

# CALMÉCAC

## C2-DT–Documentación Técnica

CALMECAC–Etapa 1–C2-DT Borrador *13 de febrero de 2018*

Escuela Superior de Cómputo del IPN  
Instituto Politécnico Nacional

13 de febrero de 2018





Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico





Datos del proyecto		
<b>Organización:</b>		Instituto Politécnico Nacional
<b>Proyecto:</b>	CALMECAC	CALMÉCAC
<b>Sistema:</b>	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>13 de febrero de 2018</i>

Observaciones



Firmas			
Entrega	Revisan	Aprueba	Recibe
M.en C. José Jaime López Rabadán Líder de proyecto IPN-ESCOM	Dirección de Administración Escolar Dr. Flavio A. Sánchez Garfias	Comité Técnico	Ing. José Martín Haro Martínez Enlace Técnico
	Dirección de Educación Superior Dr. Gilberto A. García Guerra		
	Dirección de Educación Media Superior Dr. Ricardo G. Sánchez Alvarado		

---

## Índice general

---

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Intención del documento . . . . .	1
1.2. Estructura del documento . . . . .	1
<b>2. Nomenclatura</b>	<b>3</b>
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 . . . . .	7
2.3. Modelado de interfaces . . . . .	7
2.4. Modelado de mensajes . . . . .	8
2.4.1. Atributos de mensajes . . . . .	8
2.4.2. Identificadores de mensajes . . . . .	8
<b>I Modelado del negocio</b>	<b>9</b>
<b>3. Glosario</b>	<b>11</b>
3.1. Términos técnicos . . . . .	11
3.2. Términos del negocio . . . . .	12
<b>4. Modelo de Tipos de Datos</b>	<b>19</b>
4.1. Tipo de dato Entero . . . . .	19
4.1.1. Descripción . . . . .	19
4.2. Tipo de dato Flotante . . . . .	19
4.2.1. Descripción . . . . .	19
4.3. Tipo de dato Booleano . . . . .	20
4.3.1. Descripción . . . . .	20
4.4. Tipo de dato Palabra . . . . .	20



4.4.1. Descripción . . . . .	20
4.5. Tipo de dato Frase . . . . .	20
4.5.1. Descripción . . . . .	20
4.6. Tipo de dato Texto . . . . .	20
4.6.1. Descripción . . . . .	20
4.7. Tipo de dato Fecha . . . . .	21
4.7.1. Descripción . . . . .	21
4.8. Tipo de dato Hora . . . . .	21
4.8.1. Descripción . . . . .	21
4.9. Tipo de dato Archivo . . . . .	22
4.9.1. Descripción . . . . .	22
4.10. Tipo de dato Sexo . . . . .	22
4.10.1. Descripción . . . . .	22
4.10.2. Valores Iniciales . . . . .	22
4.11. Tipo de dato Turno . . . . .	23
4.11.1. Descripción . . . . .	23
4.11.2. Valores Iniciales . . . . .	23
4.12. Tipo de dato Nivel Académico . . . . .	23
4.12.1. Descripción . . . . .	23
4.12.2. Valores Iniciales . . . . .	24
4.13. Tipo de dato Tipo de División . . . . .	24
4.13.1. Descripción . . . . .	24
4.13.2. Valores Iniciales . . . . .	24
4.14. Tipo de dato Estado de Plan de Estudio . . . . .	25
4.14.1. Descripción . . . . .	25
4.14.2. Valores Iniciales . . . . .	25
4.15. Tipo de dato Tipo de Enseñanza . . . . .	25
4.15.1. Descripción . . . . .	25
4.15.2. Valores Iniciales . . . . .	26
4.16. Tipo de dato Tipo de Unidad de Aprendizaje . . . . .	26
4.16.1. Descripción . . . . .	26
4.16.2. Valores Iniciales . . . . .	26
4.17. Tipo de dato Modalidad . . . . .	27
4.17.1. Descripción . . . . .	27
4.17.2. Valores Iniciales . . . . .	27
4.18. Tipo de dato Tipo de Nombramiento . . . . .	28
4.18.1. Descripción . . . . .	28
4.18.2. Valores Iniciales . . . . .	28
4.19. Tipo de dato Estado de Estructura Educativa . . . . .	28
4.19.1. Descripción . . . . .	28
4.19.2. Valores Iniciales . . . . .	29
4.20. Tipo de dato Actividad Complementaria . . . . .	29
4.20.1. Descripción . . . . .	29
4.20.2. Valores Iniciales . . . . .	29
4.21. Tipo de dato Tipo de Exposición . . . . .	30
4.21.1. Descripción . . . . .	30
4.21.2. Valores Iniciales . . . . .	30



4.22. Tipo de dato Tipo de Carga . . . . .	31
4.22.1. Descripción . . . . .	31
4.22.2. Valores Iniciales . . . . .	31
4.23. Tipo de dato Estado de Carga del Alumno . . . . .	32
4.23.1. Descripción . . . . .	32
4.23.2. Valores Iniciales . . . . .	32
4.24. Tipo de dato Estado de Documentación . . . . .	33
4.24.1. Descripción . . . . .	33
4.24.2. Valores Iniciales . . . . .	33
4.25. Tipo de dato Estado del Alumno . . . . .	33
4.25.1. Descripción . . . . .	33
4.25.2. Valores Iniciales . . . . .	34
4.26. Tipo de dato Documento . . . . .	34
4.26.1. Descripción . . . . .	34
4.26.2. Valores Iniciales . . . . .	34
4.27. Tipo de dato Estado de Devolución de Documento . . . . .	35
4.27.1. Descripción . . . . .	35
4.27.2. Valores Iniciales . . . . .	35
<b>5. Modelo de Información de Alumno</b> . . . . .	<b>37</b>
5.1. Alumno . . . . .	37
5.1.1. Entidad: Alumno . . . . .	37
<b>6. Modelo de Información</b> . . . . .	<b>41</b>
6.1. Planeación . . . . .	41
6.1.1. Entidad: Ciclo Escolar . . . . .	41
6.1.2. Entidad: Calendario Académico . . . . .	42
6.1.3. Entidad: Periodo Escolar . . . . .	43
6.1.4. Entidad: Actividad de Calendario . . . . .	45
6.1.5. Entidad: Tipo de Actividad . . . . .	45
6.1.6. Entidad: Actividad . . . . .	45
6.2. Configuración de Proceso de Inscripción . . . . .	46
6.2.1. Entidad: Programa . . . . .	46
6.2.2. Entidad: Corrida . . . . .	46
6.3. Infraestructura . . . . .	47
6.3.1. Entidad: Unidad Académica . . . . .	47
6.4. Horarios . . . . .	48
6.4.1. Entidad: Plan de Estudio . . . . .	48
6.5. Inscripciones . . . . .	49
6.5.1. Entidad: Periodo en Unidad Académica . . . . .	49
6.5.2. Entidad: Plan de Estudio en Periodo de Unidad Académica . . . . .	49
6.5.3. Entidad: Alumno Asignado . . . . .	50
6.5.4. Entidad: Situación Escolar . . . . .	51
6.5.5. Entidad: Documento de Alumno Asignado . . . . .	53



---

<b>7. Modelo de Información de EE</b>	<b>55</b>
7.0.1. Entidad: Estructura Educativa . . . . .	55
7.0.2. Entidad: Segmento de Estructura Educativa . . . . .	56
7.0.3. Entidad: Grupo . . . . .	57
7.0.4. Entidad: Profesor en Segmento . . . . .	58
7.0.5. Entidad: Unidad de Aprendizaje en Oferta . . . . .	59
7.0.6. Entidad: Periodo . . . . .	60
7.0.7. Entidad: Sub Unidad de Aprendizaje . . . . .	60
7.0.8. Entidad: Exposición . . . . .	61
7.0.9. Entidad: Sección . . . . .	62
7.0.10. Entidad: Profesor en Exposición . . . . .	63
7.0.11. Entidad: Planeación Asignación . . . . .	63
7.0.12. Entidad: Turno en Segmento . . . . .	64
7.0.13. Entidad: Día Laboral . . . . .	64
7.0.14. Entidad: Profesor con Actividad Complementaria . . . . .	65
7.0.15. Entidad: Grupo con Unidad de Aprendizaje en Oferta . . . . .	65
7.0.16. Entidad: Analista de Estructura Educativa . . . . .	66
7.0.17. Entidad: Analista en Unidad Académica . . . . .	67
7.0.18. Entidad: Academia de Unidad de Aprendizaje . . . . .	67
7.0.19. Entidad: Programa Académico . . . . .	67
7.0.20. Entidad: Plan de Estudio . . . . .	68
7.0.21. Entidad: Unidad de Aprendizaje . . . . .	69
7.0.22. Entidad: Antecedente . . . . .	71
7.0.23. Entidad: División . . . . .	71
7.0.24. Entidad: Especialidad . . . . .	72
7.0.25. Entidad: Especialidad de Unidad de Aprendizaje . . . . .	72
7.0.26. Entidad: Unidad Académica con Plan . . . . .	72
<b>8. Reglas de negocio</b>	<b>75</b>
8.1. Reglas de Negocio del Sistema . . . . .	75
8.2. Reglas de Negocio . . . . .	77
8.2.1. Reglas de Negocio de Inscripciones . . . . .	77
<b>II Modelado Dinámico</b>	<b>89</b>
<b>9. Arquitectura lógica del Calmécac</b>	<b>91</b>
9.1. Arquitectura lógica para el proceso de Estructura Educativa . . . . .	91
<b>10. Modelo de estados</b>	<b>101</b>
<b>11. Modelo de actores</b>	<b>103</b>
11.1. Descripción de Actores . . . . .	103
11.2. Participantes detectados . . . . .	104
11.2.1. Actor Jefe de Registro . . . . .	104
11.2.2. Actor Administrador de Registro . . . . .	105
11.2.3. Actor Encargado de Oferta Educativa . . . . .	106
11.2.4. Actor Jefe de Gestión Escolar . . . . .	106



<b>12. Casos de Uso del módulo de la Dirección de Administración Escolar</b>	<b>107</b>
12.1. IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad . . . . .	108
12.1.1. Resumen . . . . .	108
12.1.2. Descripción . . . . .	108
12.1.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	109
12.1.4. Puntos de extensión . . . . .	110
12.2. IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar . . . . .	111
12.2.1. Resumen . . . . .	111
12.2.2. Descripción . . . . .	111
12.2.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	112
12.2.4. Puntos de extensión . . . . .	113
12.3. IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar . . . . .	114
12.3.1. Resumen . . . . .	114
12.3.2. Descripción . . . . .	114
12.3.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	116
12.4. IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico . . . . .	120
12.4.1. Resumen . . . . .	120
12.4.2. Descripción . . . . .	120
12.4.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	123
12.5. IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico . . . . .	127
12.5.1. Resumen . . . . .	127
12.5.2. Descripción . . . . .	127
12.5.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	128
12.6. IN-DAE-CU2.4 Visualizar detalles de Calendario Académico . . . . .	130
12.6.1. Resumen . . . . .	130
12.6.2. Descripción . . . . .	130
12.6.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	131
12.7. IN-DAE-CU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado . . . . .	132
12.7.1. Resumen . . . . .	132
12.7.2. Descripción . . . . .	132
12.7.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	133
12.7.4. Puntos de extensión . . . . .	134
12.8. IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado . . . . .	135
12.8.1. Resumen . . . . .	135
12.8.2. Descripción . . . . .	135
12.8.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	137
12.9. IN-DAE-CU3 Gestión de Proceso de Inscripción . . . . .	140
12.9.1. Resumen . . . . .	140
12.9.2. Descripción . . . . .	140
12.9.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	141
12.9.4. Puntos de extensión . . . . .	142
12.10. IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción . . . . .	143
12.10.1. Resumen . . . . .	143
12.10.2. Descripción . . . . .	143
12.10.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	145
12.11. IN-DAE-CU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción . . . . .	146
12.11.1. Resumen . . . . .	146



12.11.2.Descripción . . . . .	146
12.11.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	148
12.12IN-DAE-CU3.3 Eliminar configuración de proceso de inscripción . . . . .	149
12.12.1.Resumen . . . . .	149
12.12.2.Descripción . . . . .	149
12.12.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	150
12.13IN-DAE-CU5 Gestionar avance global de estudiantes . . . . .	151
12.13.1.Resumen . . . . .	151
12.13.2.Descripción . . . . .	151
12.13.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	153
12.14IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica . . . . .	154
12.14.1.Resumen . . . . .	154
12.14.2.Descripción . . . . .	154
12.14.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	156
12.14.4.Puntos de extensión . . . . .	157
12.15IN-DAE-CU6.2 Gestionar estudiantes cargados por programa académico . . . . .	158
12.15.1.Resumen . . . . .	158
12.15.2.Descripción . . . . .	158
12.15.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	159
12.15.4.Puntos de extensión . . . . .	160
12.16IN-DAE-CU6.2.1 Gestionar estudiantes cargados en programa académico . . . . .	161
12.16.1.Resumen . . . . .	161
12.16.2.Descripción . . . . .	161
12.16.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	162
12.16.4.Puntos de extensión . . . . .	163
12.17IN-DAE-CU7 Consultar datos de estudiantes . . . . .	164
12.17.1.Resumen . . . . .	164
12.17.2.Descripción . . . . .	164
12.17.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	166
12.17.4.Puntos de extensión . . . . .	166
12.18IN-DAE-CU8 Buscar estudiantes . . . . .	167
12.18.1.Resumen . . . . .	167
12.18.2.Descripción . . . . .	167
12.18.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	168
12.19IN-DAE-PR1 Cargar Aspirantes al CALMÉCAC . . . . .	170
12.19.1.Resumen . . . . .	170
12.19.2.Descripción . . . . .	170
12.19.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	171
12.20IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar . . . . .	175
12.20.1.Resumen . . . . .	175
12.20.2.Descripción . . . . .	175
12.20.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	177
12.21IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico . . . . .	181
12.21.1.Resumen . . . . .	181
12.21.2.Descripción . . . . .	181
12.21.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	184
12.22IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico . . . . .	188



12.22.1.Resumen . . . . .	188
12.22.2Descripción . . . . .	188
12.22.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	189
12.23IN-DAE-CU2.4 Visualizar detalles de Calendario Académico . . . . .	191
12.23.1.Resumen . . . . .	191
12.23.2Descripción . . . . .	191
12.23.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	192
12.24IN-DAE-CU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado . . . . .	193
12.24.1.Resumen . . . . .	193
12.24.2Descripción . . . . .	193
12.24.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	194
12.24.4.Puntos de extensión . . . . .	195
12.25IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado . . . . .	196
12.25.1Resumen . . . . .	196
12.25.2Descripción . . . . .	196
12.25.3.Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	198
<b>13. Casos de Uso del módulo de la Dirección de Educación Superior</b>	<b>201</b>
13.1. IN-DEMS-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar . . . . .	202
13.1.1. Resumen . . . . .	202
13.1.2. Descripción . . . . .	202
13.1.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	203
13.1.4. Puntos de extensión . . . . .	203
13.2. IN-DEMS-CU1.1 Registrar Oferta Educativa . . . . .	205
13.2.1. Resumen . . . . .	205
13.2.2. Descripción . . . . .	205
13.2.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	206
13.3. IN-DEMS-CU1.2 Modificar Oferta Educativa . . . . .	208
13.3.1. Resumen . . . . .	208
13.3.2. Descripción . . . . .	208
13.3.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	209
13.4. IN-DES-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar . . . . .	211
13.4.1. Resumen . . . . .	211
13.4.2. Descripción . . . . .	211
13.4.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	212
13.4.4. Puntos de extensión . . . . .	214
13.5. IN-DES-CU1.1 Registrar Oferta Educativa . . . . .	215
13.5.1. Resumen . . . . .	215
13.5.2. Descripción . . . . .	215
13.5.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	216
13.6. IN-DES-CU1.2 Modificar Oferta Educativa . . . . .	218
13.6.1. Resumen . . . . .	218
13.6.2. Descripción . . . . .	218
13.6.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	220
13.7. IN-DES-CU2 Selección de Ciclo escolar y Modalidad . . . . .	222
13.7.1. Resumen . . . . .	222
13.7.2. Descripción . . . . .	222
13.7.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	223



13.7.4. Puntos de extensión . . . . .	224
<b>14. Casos de Uso del módulo de las Unidades Académicas</b>	<b>225</b>
14.1. IN-UA-CU3 Visualizar proceso de inscripción . . . . .	226
14.1.1. Resumen . . . . .	226
14.1.2. Descripción . . . . .	226
14.1.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	228
14.1.4. Puntos de extensión . . . . .	228
14.2. IN-UA-CU3.1 Gestionar asignación de grupos . . . . .	229
14.2.1. Resumen . . . . .	229
14.2.2. Descripción . . . . .	229
14.2.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	231
14.2.4. Puntos de extensión . . . . .	231
14.3. IN-UA-CU3.1.1 Inscribir alumnos por grupo . . . . .	232
14.3.1. Resumen . . . . .	232
14.3.2. Descripción . . . . .	232
14.3.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	235
14.4. IN-UA-CU3.1.2 Inscribir alumnos por alumno . . . . .	238
14.4.1. Resumen . . . . .	238
14.4.2. Descripción . . . . .	238
14.4.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	239
14.5. IN-UA-CU4 Gestionar entrega de documentos . . . . .	241
14.5.1. Resumen . . . . .	241
14.5.2. Descripción . . . . .	241
14.5.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	242
14.5.4. Puntos de extensión . . . . .	243
<b>III Interacción con el usuario</b>	<b>245</b>
<b>15. Menús del sistema</b>	<b>247</b>
15.1. Menú del Subsistema de Inscripciones . . . . .	247
<b>16. Interfaces del módulo de la Dirección de Administración Escolar</b>	<b>249</b>
16.0.1. IN-DAE-CU1 Selección de Periodo Escolar y Modalidad . . . . .	249
16.0.2. IN-DAE-U1 Asignar Calendario Operativo . . . . .	249
16.0.3. IN-DAE-IU2.1 Asignar Calendario Académico . . . . .	252
16.0.4. IN-DAE-IU2.2 Modificar calendario escolar . . . . .	252
16.0.5. IN-DAE-IU2.3 Eliminar calendario escolar . . . . .	262
16.0.6. IN-DAE-IU2.4 Visualizar detalles de calendario escolar . . . . .	262
16.0.7. IN-DAE-IU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado . . . . .	262
16.0.8. IN-DAE-IU2.2 Modificar calendario escolar . . . . .	269
16.0.9. IN-DAE-IU3 Configuración de procesos de inscripción . . . . .	269
16.0.10. IN-DAE-IU3.1 Nueva configuración de proceso de inscripción . . . . .	269
16.0.11. IN-DAE-IU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción . . . . .	269
16.0.12. IN-DAE-IU5 Avance global de Estudiantes de Nuevo Ingreso . . . . .	274
16.0.13. IN-DAE-IU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica . . . . .	275
16.0.14. IN-DAE-IU6.2 Aspirantes Cargados a una Unidad Académica . . . . .	277



16.0.15.IN-DAE-IU6.2.1 Aspirantes Cargados en un Programa Académico . . . . .	277
16.0.16.IN-DAE-IU7 Consultar datos de estudiantes . . . . .	278
16.0.17.IN-DAE-IU8 Buscar estudiantes . . . . .	279
16.0.18.IN-DAE-IU2 Asignar Calendario Operativo . . . . .	279
16.0.19.IN-DAE-IU2.1 Asignar Calendario Académico . . . . .	280
16.0.20.IN-DAE-IU2.2 Modificar calendario escolar . . . . .	283
16.0.21.IN-DAE-IU2.3 Eliminar calendario escolar . . . . .	293
16.0.22.IN-DAE-IU2.4 Visualizar detalles de calendario escolar . . . . .	294
16.0.23.IN-DAE-IU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado . . . . .	294
16.0.24.IN-DAE-IU2.2 Modificar calendario escolar . . . . .	294
<b>17. Interfaces del módulo de la Dirección de Educación Superior</b>	<b>301</b>
17.0.1. IN-DEMS-IU1 Gestionar Oferta Educativa . . . . .	301
17.0.2. IN-DEMS-IU1.1 Registrar Oferta Educativa . . . . .	301
17.0.3. IN-DEMS-IU1.2 Modificar Oferta Educativa . . . . .	301
17.0.4. IN-DES-IU1 Gestionar Oferta Educativa . . . . .	304
17.0.5. IN-DES-IU1.1 Registrar Oferta Educativa . . . . .	305
17.0.6. IN-DES-IU1.2 Modificar Oferta Educativa . . . . .	307
17.0.7. IN-DES-CU2 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad . . . . .	307
<b>18. Interfaces del módulo de las Unidades Académicas</b>	<b>311</b>
18.0.1. IN-UA-IU3 Resumen del proceso de Inscripción . . . . .	311
18.0.2. IN-UA-IU3.1 Asignar grupo . . . . .	311
18.0.3. IN-UA-IU3.1.1 Inscribir alumnos por grupo . . . . .	311
18.0.4. IN-UA-CU3.1.1 Inscribir alumnos por grupo . . . . .	314
18.0.5. IN-UA-IU4 Gestionar entrega de documentos . . . . .	316
<b>A. Diseño de mensajes</b>	<b>319</b>
A.0.1. MSG1 Operación Exitosa . . . . .	320
A.0.2. MSG2 Operación Fallida . . . . .	320
A.0.3. MSG3 Elementos No Disponibles . . . . .	321
A.0.4. MSG6 Falta dato obligatorio . . . . .	321
A.0.5. MSG7 Formato de campo Incorrecto . . . . .	321
A.0.6. MSG16 Condiciones necesarias para realizar operación . . . . .	322
A.0.7. MSG18 Relación de fechas incorrecta . . . . .	322
A.0.8. MSG25 Confirmación de operación . . . . .	323
A.0.9. MSG125 Periodo demasiado Corto . . . . .	323
A.0.10. MSG126 Periodo demasiado Largo . . . . .	324
A.0.11. MSG130 Periodo fuera de rango . . . . .	324
A.0.12. MSG131 Correo: Se agregó un Calendario Académico . . . . .	325
A.0.13. MSG132 Correo: Se modificó el Calendario Académico . . . . .	325
A.0.14. MSG133 Correo: Se quitó un Calendario Académico . . . . .	326
A.0.15. MSG134 Modificación de periodo no iniciado inválida . . . . .	327
A.0.16. MSG135 Modificación de periodo iniciado o caducado inválida . . . . .	327
A.0.17. MSG136 Confirmar eliminación de calendario académico . . . . .	327
A.0.18. MSG157 Lugares no definidos . . . . .	328
A.0.19. MSG178 Oferta educativa registrada . . . . .	328



Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico



x

Av. Juan de Dios Bátiz esq. Miguel Othón de Mendizabal S/N Col. Lindavista, GAM, D. F.

57296000 Ext. 52004 [cdt.escom@gmail.com](mailto:cdt.escom@gmail.com)

---

## 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 del Alumno . . . . .	39
6.1. Modelo de Información de Inscripciones . . . . .	44
9.1. Diagrama de arquitectura lógica de inscripciones . . . . .	92
9.2. Módulo de la Dirección de Administración Escolar . . . . .	92
9.3. Submódulo de Gestión de Calendarios . . . . .	93
9.4. Submódulo de Gestión de Proceso de Inscripción . . . . .	94
9.5. Submódulo de Carga de Estudiantes . . . . .	95
9.6. Módulo de la Dirección de Educación Superior . . . . .	95
9.7. Submódulo de Gestión de Oferta Educativa . . . . .	96
9.8. Módulo de la Dirección de Educación Media Superior . . . . .	96
9.9. Submódulo de Gestión de Oferta Educativa . . . . .	97
9.10. Módulo de Unidad Académica . . . . .	97
9.11. Submódulo de Gestión de Calendarios . . . . .	98
9.12. Submódulo de Asignación de Grupos . . . . .	98
9.13. Submódulo de Entrega de Documentos . . . . .	99
11.1. Actores del módulo de inscripciones . . . . .	104
15.1. Menú del módulo de DAE . . . . .	247
15.2. Menú del módulo de DES . . . . .	248
15.3. Menú del módulo de UA . . . . .	248
16.1. Bienvenido . . . . .	250
16.2. Selección de Periodo Escolar y Modalidad . . . . .	251
16.3. Calendario Escolar . . . . .	253
16.4. Calendario Escolar (Sin Definir) . . . . .	254
16.5. Asignar Calendario Académico . . . . .	254



16.6. Asignación de fecha para día inhábil . . . . .	255
16.7. Asignación de fechas para periodo vacacional. . . . .	256
16.8. Asignación de fechas para evaluación ordinaria. . . . .	257
16.9. Asignación de fechas para evaluación extraordinaria. . . . .	258
16.10Asignación de fechas para evaluación ETS ordinario. . . . .	259
16.11Asignación de fechas para evaluación evaluación ETS extraordinario. . . . .	260
16.12Asignación de fechas para evaluación Saberes Previamente Adquiridos. . . . .	261
16.13Modificar calendario escolar . . . . .	263
16.14Notificación de modificación del calendario escolar . . . . .	264
16.15Eliminar calendario escolar . . . . .	265
16.16Visualizar detalles de calendario escolar . . . . .	266
16.17Visualizar calendario escolar personalizado . . . . .	267
16.18Justificación de cambio de fechas . . . . .	268
16.19Modificar calendario escolar Personalizado . . . . .	270
16.20Notificación de Modificar calendario escolar Personalizado . . . . .	271
16.21Configuración de procesos de inscripción . . . . .	272
16.22Nueva configuración de proceso de inscripción . . . . .	273
16.23Modificar configuración de proceso de inscripción . . . . .	274
16.24Avance global de Estudiantes de Nuevo Ingreso . . . . .	275
16.25Gestionar estudiantes cargados por unidad académica . . . . .	276
16.26Aspirantes Cargados a una Unidad Académica . . . . .	277
16.27Aspirantes Cargados en un Programa Académico . . . . .	278
16.28Consultar datos de estudiantes . . . . .	279
16.29Búsqueda del aspirante . . . . .	280
16.30Calendario Escolar . . . . .	281
16.31Calendario Escolar (Sin Definir) . . . . .	282
16.32Asignar Calendario Académico. . . . .	283
16.33Asignación de fecha para día inhábil . . . . .	284
16.34Asignación de fechas para periodo vacacional. . . . .	285
16.35Asignación de fechas para evaluación ordinaria. . . . .	286
16.36Asignación de fechas para evaluación extraordinaria. . . . .	287
16.37Asignación de fechas para evaluación ETS ordinario. . . . .	288
16.38Asignación de fechas para evaluación evaluación ETS extraordinario. . . . .	289
16.39Asignación de fechas para evaluación Saberes Previamente Adquiridos. . . . .	290
16.40Modificar calendario escolar . . . . .	291
16.41Notificación de modificación del calendario escolar . . . . .	292
16.42Eliminar calendario escolar . . . . .	293
16.43Visualizar detalles de calendario escolar . . . . .	295
16.44Visualizar calendario escolar personalizado . . . . .	296
16.45Justificación de cambio de fechas . . . . .	297
16.46Modificar calendario escolar Personalizado . . . . .	299
16.47Notificación de Modificar calendario escolar Personalizado . . . . .	300
17.1. Gestionar Oferta Educativa . . . . .	302
17.2. Registrar Oferta Educativa . . . . .	303
17.3. Modificar Oferta Educativa . . . . .	304
17.4. Gestionar Oferta Educativa . . . . .	305
17.5. Registrar Oferta Educativa . . . . .	306



---

17.6. Modificar Oferta Educativa . . . . .	307
17.7. Bienvenido . . . . .	308
17.8. Selección de ciclo Escolar y Modalidad . . . . .	309
18.1. Resumen del proceso de Inscripción . . . . .	312
18.2. Asignar grupo . . . . .	313
18.3. Selección de grupo y Unidades de Aprendizaje . . . . .	314
18.4. Visualización de estatus de los alumnos . . . . .	315
18.5. Selección de grupo y Unidades de Aprendizaje . . . . .	316
18.6. Visualización de estatus de los alumnos . . . . .	317
18.7. Gestionar entrega de documentos . . . . .	318



Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico



# CAPÍTULO 1

---

## Introducción

---

El presente documento representa el segundo entregable del Proyecto CALMÉCAC, correspondiente al mes de Agosto. Dicho entregable contiene los avances del proceso de Inscripciones con los siguientes elementos:

- 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 y el modelo de actores.
- 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 Inscripciones y tiene como objetivo mostrar en detalle los términos, reglas de negocio, casos de uso, interfaces y mensajes correspondientes.

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 4 presenta el modelo de datos utilizados en el documento. contiene la descripción de la información manejada y generada por el módulo de inscripciones para este avance y sirve de base para la construcción de la Base de Datos del CALMÉCAC.
- El capítulo 5 presenta el modelo de información del alumno: datos personales, domicilio, datos de contacto, antecedentes académicos, etc.
- El capítulo 6 presenta el modelo de información utilizado para manejar la información de inscripciones en el sistema.
- El capítulo 8 presenta las reglas de negocio identificadas y que son necesarias a ser contempladas para el funcionamiento del sistema.
- Parte 2, Modelo dinámico. Esta sección describe la funcionalidad del sistema mediante los siguientes capítulos:
  - El capítulo 9 presenta la arquitectura lógica del sistema. Especificando los casos de uso y las principales áreas y actores a interactuar con el módulo de inscripciones.
  - El capítulo 10 presenta las máquinas de estados que modelarán el comportamiento de las entidades dentro del sistema y las reglas de operación al rededor dichas entidades.
  - El capítulo 11 describe los actores del sistema para este módulo, describe sus roles, responsabilidades y una breve descripción de donde provienen o a que departamento o área funcional del instituto pertenecen.
  - El capítulo 12 contiene los casos de uso que describen la funcionalidad del sistema en el módulo de inscripciones para la Dirección de Administración Escolar.
  - El capítulo 13 contiene los casos de uso que describen la funcionalidad del sistema para la Dirección de Educación Superior y Dirección de Educación Media Superior.
  - El capítulo 14 contiene los casos de uso que describen funcionalidad del sistema para las Unidades Académicas del Instituto.
- Parte 3, Interacción con el usuario. Esta parte del documento describe la interacción de los usuarios con el sistema mediante los siguientes capítulos:
  - El capítulo 15 contiene los menús de los actores involucrados en el sistema.
  - El capítulo 16 contiene la descripción de las interfaces del sistema para la Dirección de Administración Escolar.
  - El capítulo 17 contiene la descripción de las interfaces del sistema, para la Dirección de Educación Superior y Dirección de Educación Media Superior.
  - El capítulo 18 contiene la descripción de las interfaces del sistema para las Unidades Académicas.
- El apéndice A contiene los mensajes que se mostrarán al usuario para notificaciones de operaciones en el sistema.

# 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. En esta sección describimos las notaciones y códigos de colores usadas en dichas secciones.

#### 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 (requerido) u opcional.

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

**Tipo:** Especifica 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 sí 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 Caléac.



- **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.

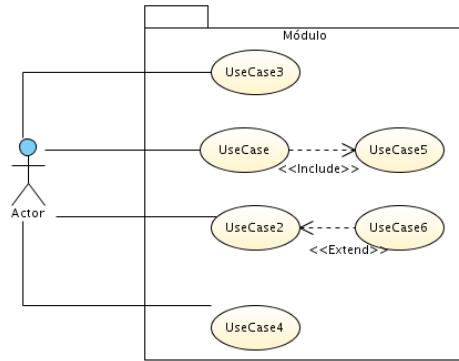


Figura 2.2: Un Actor con varios caso de uso dentro de un módulo

## 2.2.1. Identificadores de casos de uso

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



En donde los subsistemas son:

## HR: Horarios

## SD: Soporte Documental

En donde división puede ser únicamente el módulo o el módulo puede tener submódulos.

En el subsistema Horarios existe la división de módulos:

UA: Unidad Académica

PR: Profesor

EE: Estructura Educativa

En el módulo Unidad académica se divide en submódulos:

## GG: Gestionar Grupo

CO: Consultas

En el subsistema Soporte Documental existe la división de módulo:

AP: Aprobación

**Ejemplo positivo** Cumple con la nomenclatura:

- HR-UA-CU4 Gestionar oferta educativa
  - HR-UA-GG-CU1.3 Asignar profesor
  - SD-UA-CU1 Gestionar soporte documental por formatos

**Ejemplo negativo** No cumple con la nomenclatura:

- CU7-UA-HR Gestionar oferta educativa
  - GG-CU-UA3.1 Asignar profesor



## 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:

**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.

**Descripción** Es un resumen en el que se especifica la transacción.

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

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

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

**Origen** Indica de donde provienen los datos de entrada.

**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.

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

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

**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.

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

## 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, así como 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

---

El presente glosario 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 permita comprender la especificación del sistema y se utilizará en la construcción del mismo. **Advertencia:** Este glosario no debe interpretarse como “el término X es Y” si no mas bien, su significado es “el término X, en el CALMÉCAC y en el presente módulo, se refiere a Y”. La lista de términos se encuentra agrupada por áreas de conocimiento:

- Términos técnicos: Agrupa los términos que tienen que ver con el sistema.
- Términos del negocio: Agrupa los términos que tienen significado dentro del IPN.

### 3.1. Términos técnicos

En esta sección se definen los términos técnicos que se utilizan para describir el comportamiento del sistema.

**Alfanumérico** Es un [Tipo de dato](#) definido por el conjunto de caracteres numéricos y alfabéticos.

**Archivo digital** Equivalente digital de los archivos escritos en libros, tarjetas, libretas, papel o microfichas del entorno de oficina tradicional.

**Atributo** Son las características que definen o identifican a una entidad en un conjunto de entidades.

**Booleano** Es un [Tipo de dato](#) que puede tomar los siguientes valores: verdadero ó falso (1 ó 0).

**Cadena** Es el [Tipo de dato](#) definido por cualquier valor que se compone de una secuencia de caracteres, con o sin acentos, espacios, dígitos y signos de puntuación. Existen tres tipos de cadenas: palabra, frase y párrafo.

**CALMÉCAC** Se refiere al nuevo sistema de control escolar del Instituto Politécnico Nacional.

**Catálogo** Es una lista ordenada o clasificada de elementos relacionados.



**Decimal** Es un [Tipo de dato Numérico](#). Los números decimales son valores que denotan números racionales y la aproximación a números irracionales.

**Entero** Es el [Tipo de dato Numérico](#) definido por todos los valores numéricos enteros, tanto positivos como negativos.

**Entidad** Término genérico que se utiliza para determinar un ente el cual puede ser concreto, abstracto o conceptual por ejemplo: Unidad administrativa, entregable, persona, etc. La entidades se caracterizan a través de atributos que personalizan a la entidad.

**Fecha** Es un [Tipo de dato](#) que indica un día único en referencia al calendario gregoriano. Los tipos de fecha utilizados son: [Fecha corta](#) y [Fecha larga](#).

**Fecha corta** Es la representación del [Tipo de dato Fecha](#) en la forma DD/MM/YYYY, por ejemplo: 24/02/2013.

**Fecha larga** Es la representación del [Tipo de dato Fecha](#) en la forma DD de MM del YYYY, por ejemplo: 24 de febrero del 2013.

**Frase** Es un [Tipo de dato](#) conformado por [Palabra](#) y espacios.

**Numérico** Es un [Tipo de dato](#) que se compone de la combinación de los símbolos 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,. y -. que expresan una cantidad en relación a su unidad.

**Opcional** Es un elemento que el actor puede o no proporcionar en el formulario o la pantalla, su decisión no afectará la ejecución de la operación solicitada.

**Palabra** Es un [Tipo de dato Cadena](#) conformado por el alfabeto y símbolos especiales como son #,- ,\$, %,&,(,),etc y se caracteriza por no tener espacios.

**Párrafo** Es un [Tipo de dato](#) conformado por [Frasefrases](#).

**Requerido** Es un [Tipo de dato](#) que debe proporcionarse de manera obligatoria. La ejecución de la operación solicitada dependerá de que se proporcione este dato.

**Tipo de dato** Es el dominio o conjunto de valores que puede tomar un atributo de una [Entidad](#) en el modelo de información. Los tipos de datos utilizados son: [Palabra](#), [Frase](#), [Párrafo](#), [Numérico](#), [Fecha](#) y [Booleano](#).

## 3.2. Términos del negocio

En esta sección se definen los términos del negocio que se utilizan para comprender el comportamiento del sistema.

**Academia** Al órgano constituido por profesores que tiene la finalidad de proponer, analizar, opinar, estructurar y evaluar el proceso educativo.

**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.

**Área de conocimiento** El Instituto ofrece las siguientes áreas de conocimiento:

- Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas
- Ciencias Sociales y Administrativas
- Ciencias Médico Biológicas



**Aspirantes no inscritos** Aspirantes que serán asignados a un grupo dentro de la Unidad Académica en la que se encuentran asociados y se les asignará un número de boleta con el cual serán identificados como alumnos dentro del Instituto.

**Calendario Académico** Programación que define los tiempos en los cuales se realizan anualmente las actividades académicas y de gestión escolar, en las diversas modalidades educativas que se imparte en el Instituto.

**Crédito** A la unidad de reconocimiento académico que mide y cuantifica las actividades de aprendizaje contempladas en un plan de estudio; es universal, transferible entre programas académicos y equivalente al trabajo académico del alumno.

**Ciclo Escolar** El lapso anual que define el [Calendario Académico](#)

**Categoría** La categoría del personal académico [Promoción Clasificación](#) que tiene el personal académico en el Instituto Politécnico Nacional.

**Categoría del personal académico** El personal académico se divide en las siguientes categorías:

[Profesor](#)

[Técnico docente](#)

**Categoría del profesor por carrera** El [Profesor](#) por su categoría en medio superior y superior podrá ser:

[Asistente](#)

[Asociado](#)

[Titular](#)

**Categoría del técnico docente por carrera** El [Técnico docente](#) por su categoría en medio superior y superior podrá ser:

[Superior :](#)

- [Asistente](#)
- [Asociado](#)
- [Titular](#)

[Medio superior:](#)

- [Técnico auxiliar](#)
- [Técnico asociado](#)
- [Técnico titular](#)

**Carga** Los grupos asignados al [Personal Académico](#) para impartir clases.

**Carga reglamentaria** A la carga que tiene asignada el personal académico, el cual dependerá de la categoría y nivel que tenga. La carga reglamentaria del personal académico se divide en:

[Carga máxima](#)

[Carga mínima](#)

[Carga media](#)

**Ciclo Escolar** El lapso anual que define el [Calendario Académico](#)

**DAE** Dirección de Administración Escolar



**DES** Dirección de Educación Superior

**UA** Unidad Académica

**Estructura Educativa** Al servicio educativo de acuerdo con los planes y programas académicos vigentes aplicables y con base en los recursos autorizados.

**Edificio** Es una construcción fija destinada para la escuela y que permite la realización de distintas actividades.

**Espacio** Lugar en el cual es impartida una [Unidad de Aprendizaje](#)

**Estudiante** Persona que ha obtenido un resultado aprobatorio en el exámen de admisión que será inscrita y/o asociada a la ?? a la que fue asignada.

**Descarga académica** Descarga académica o actividades complementarias, comprenden la revisión, actualización y elaboración de planes y programas de estudios, apuntes, notas o textos, asesorías; revisión de tesis, revisión de prácticas profesionales; coordinación de actividades de servicio social; asistencia a reuniones de academia y de departamentos, a exámenes, impartición de cursos, seminarios, conferencias y foros académicos; supervisión a la enseñanza y otros similares; así como actividades de apoyo al personal académico y de investigación en la operación y manejo de equipos y materiales didácticos y en general a todas aquellas que contribuyen al mejoramiento de la enseñanza.

**Dictamen de categoría** Es la [Categoría](#) y [Tipo de nivel](#) del profesor que obtiene al presentar una [Promoción](#).

**Formato** Relación de profesores que agrupa características, estados y/o condiciones que se emplean en la elaboración de la estructura educativa.

**Grupo** Conjunto de alumnos que están juntos en un [Tipo de Espacio](#) en el cual se imparte una [Unidad de Aprendizaje](#).

**Horario** Distribución de las horas en que se realiza una actividad o trabajo.

**Horas de interinato** Horas asignada al personal acadeémico interino

    Incidencia

    Frente a grupo

**Horas basificadas** Horas en propiedad que tiene el personal académico de base

**Horas compactadas** Horas asignadas a la plaza de un personal académico.

**Horas no compactadas** Horas asignadas a un personal académico en distintas plazas.

**Modalidad Educativa** Forma en que se organizan, distribuyen y desarrollan los planes y programas de estudio para su impartición. Existen 3 tipos de modalidades:

**Escolarizada:** La que se desarrolla en aulas, talleres, laboratorios y otros ambientes de aprendizaje, en horarios y períodos determinados.

**No Escolarizada:** Es la que se desarrolla fuera de aulas, talleres, laboratorios y no necesariamente comprende horarios determinados.

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

**Nivel de edificio** Se considera a cada una de las alturas en que se divide el edificio ya sea por encima o por debajo del nivel del suelo, teniendo que estar cubiertas por un techo.

**Nivel educativo** Cada una de las etapas en las que se estructuran los estudios que ofrece el Instituto:



- Medio Superior (Bachillerato Bivalente)
- Superior (Licenciatura)
- Posgrado (Especialidad, Materia y Doctorado)

**Ocupabilidad** A la disponibilidad de lugares de una unidad de aprendizaje en un [Grupo](#)

**Oferta Educativa** Unidades de aprendizaje que se impartirán de un programa académico el [Periodo escolar anterior inmediato](#).

**Periodo** Se refiere a un lapso de tiempo el cual está marcado por una fecha de inicio y una fecha final.

**Periodo de Trabajo** Lapso de tiempo en que una unidad de aprendizaje debe impartirse puede ser:

- Mensual.
- Bimestral.
- Trimestral.
- Cuatrimestral.
- Semestral.
- Anual.

**Periodo Escolar** Se refiere al [Periodo](#) que rige la ejecución de todas las actividades relevantes en la gestión escolar. En la modalidad presencial tiene una duración aproximada de seis meses y en modalidad mixta seis semanas.

**Periodo escolar siguiente inmediato** Se refiere al [Periodo Escolar](#) que va a comenzar concluyendo el periodo escolar actual

**Periodo escolar anterior inmediato** Se refiere al [Periodo Escolar](#) que concluyó antes del periodo escolar actual.

**Periodo escolar siguiente** Se refiere a los periodos escolares<sup>1</sup> que van a seguir concluyendo el periodo escolar actual

**Periodo escolar anterior** Se refiere a los periodos escolares<sup>2</sup> que concluyeron antes del periodo escolar actual.

**Plaza** Se conforma de las [Horas basificadas](#) que tiene el personal académico ([Profesor](#) y [Técnico docente](#)) pueden ser de tiempo completo, tres y cuarto de tiempo o medio tiempo, y de uno o varios dictámenes de categoría <sup>3</sup>.

**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.

**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.

**Profesor** Responsable de las funciones específicas de docencia, de investigación científica y tecnológica, desarrollo tecnológico e investigación educativa y demás asociadas, complementarias a las anteriores.

<sup>1</sup>Ver [Periodo Escolar](#)

<sup>2</sup>Ver [Periodo Escolar](#)

<sup>3</sup> [Dictamen de categoría](#)



**Profesor Interino** Horas asignada al personal académico interino

**Frente a grupo:** Es aquel que cubre una vacante definitiva o una plaza de nueva creación y adquiere el carácter de inamovible.

**Incidencia:** Es aquel que cubre licencia temporal del personal académico de base, hasta por seis meses.

**Personal Académico** A la persona que presta sus servicios al Instituto Politécnico Nacional, desempeñando trabajos académicos en los términos del presente reglamento.

**Personal Académico por Carrera** Es quien tiene la responsabilidad de todas las actividades que lleven a la realización y superación académica e investigación, dentro del I.P.N., y podrá ser:

**De tiempo completo:** Con 40 horas de trabajo por semana.

**De tres cuartos de tiempo:** Con 30 horas de trabajo por semana.

**De medio tiempo** Con 20 horas de trabajo por semana.

**Personal Académico por asignatura** Es aquel cuyo nombramiento podrá ser hasta de 19 horas y deberá desempeñar su actividad dentro de su centro de trabajo en preparación e impartición de cátedra.

**Promoción** Promoción del personal académico o proceso de categorización, es el cambio de una categoría a la inmediata superior dentro del tabulador vigente, al cumplir el personal con los requisitos académicos y profesionales que señale el presente reglamento.

**Proceso de basificación** Es la asignación de horas en propiedad que tiene el **Profesor**, al cumplir con los requisitos académicos y profesionales que pidan en la convocatoria.

**Técnico docente** Responsable de las funciones técnicas y profesionales propias de su especialidad, que se requieren como complemento de las funciones de docencia e investigación, y de impartición de cátedra o de apoyo a la docencia e investigación en actividades de talleres y laboratorios.

**Tipo de Espacio** Indica en que lugar la **Unidad de Aprendizaje** se imparte. Puede ser:

- Aula.
- Taller.
- Laboratorio.
- Otros ambientes de aprendizaje.

**Tipo de permanencia** El personal académico por cuanto a su permanencia y condiciones podrá ser:

**Personal Académico por asignatura**

**Personal Académico por Carrera**

**Tipo de nivel** El personal académico por su nivel podrá ser:

- A
- B
- C

**Turno** Espacio de tiempo que permite a la unidad académica organizar los Grupos<sup>4</sup> por lo general el turno se divide en tres turnos:

**Matutino**

<sup>4</sup>Grupo



Vespertino

Mixto

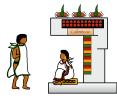
**Unidad Académica** Espacio geográfico donde se ubican las escuelas, centros y unidades en los que se realizan actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura, en los niveles superior y de posgrado.

**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 sujeta a grupo.

**Unidad de Aprendizaje Modular** Es aquella unidad de aprendizaje que se compone de las unidades temáticas de una [Unidad de Aprendizaje](#).

**Salón** Un aula es un compartimento o salón de un edificio que se destina a actividades de enseñanza, y es la unidad básica de todo recinto destinado a la educación.

**Soporte Documental** Documentación presentada por la unidad académica para justificar los casos de docentes que no cumplan su carga máxima reglamentaria



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 Texto



### 4.6.1. 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.



## 4.7. Tipo de dato Fecha



### 4.7.1. 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.*

## 4.8. Tipo de dato Hora



### 4.8.1. 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”.



## 4.9. Tipo de dato Archivo



### 4.9.1. Descripción

Este tipo de dato permite el almacenamiento de documentos en el sistema. **Formatos:** El sistema puede soportar los siguientes formatos de archivo:

- **JPEG**(y derivados: JPG,JFIF,JPX,JP2): Formato para el almacenamiento de imágenes.
- **PDF**: Es un formato que provee de imágenes, texto o imágenes y texto.
- **PNG**: Formato para el almacenamiento de imágenes.

## 4.10. Tipo de dato Sexo



### 4.10.1. Descripción

Es un catálogo que tiene como utilidad almacenar información de las condiciones orgánicas con la que se define la sexualidad de una persona de acuerdo a su acta de nacimiento o al documento legal que lo soporte.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Palabra	Es la palabra que representa a una condición orgánica de una persona la cual se encuentra definida en su acta de nacimiento o en otro documento legal.
<b>Abreviatura</b>	Palabra	Es el símbolo o conjunto de símbolos que por medio de una clave tiene como propósito representar el nombre de una condición orgánica que tienen varias personas.

### 4.10.2. Valores Iniciales

En la siguiente tabla se muestran aquellos valores con los cuales el catálogo será poblado inicialmente.

Valores Iniciales	
Nombre	Abreviatura
<b>Propuesta</b>	
Masculino	M
Femenino	F



## 4.11. Tipo de dato Turno



### 4.11.1. Descripción

Es un catálogo que tiene como utilidad almacenar información acerca de los distintos segmentos de horas continuas de un día en que se realizan actividades administrativas o académicas en el Instituto y en sus Unidades de Adscripción.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es la palabra o conjunto de palabras que representan a un grupo continuo de horas de un día.
<b>Abreviatura</b>	Frase	Es el símbolo o conjunto de símbolos que por medio de una clave tiene como propósito representar a un grupo continuo de horas de un día.

### 4.11.2. Valores Iniciales

En la siguiente tabla se muestran aquellos valores con los cuales el catálogo será poblado inicialmente.

Valores Iniciales	
Nombre	Abreviatura
<b>Propuesta</b>	
Turno Matutino	TM
Turno Mixto	TMi
Turno Vespertino	TV

## 4.12. Tipo de dato Nivel Académico



### 4.12.1. Descripción

También conocido como **Nivel Educativo**, es un catálogo en el que se almacenan los nombres de las distintas etapas en las que el Instituto estructura sus Programas Académicos y Planes de Estudio. Tiene como propósito ser un mecanismo que indique:

- El nivel en el que debe ofrecerse o impartir un programa académico.
- Los niveles educativos que se imparten en las Unidades Académicas.
- El nivel al que corresponde un Segmento de Estructura Educativa de una Unidad Académica.



Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es el conjunto de palabras que identifican y distinguen a una de las etapas en las que se estructuran Programas y Planes de Estudio en el Instituto.

#### 4.12.2. Valores Iniciales

En la siguiente tabla se muestran aquellos valores con los cuales el catálogo será poblado inicialmente y que fueron obtenidos de acuerdo al **Artículo 3ro.** del **Reglamento General de Estudios** del Instituto Politécnico Nacional.

Valores Iniciales
Nombre
Nivel Medio Superior
Nivel Superior
Nivel Posgrado

### 4.13. Tipo de dato Tipo de División



#### 4.13.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan el nombre de las distintas formas en las que un Plan de Estudio se estructura, esto con el propósito de posicionar las Unidades de Aprendizaje que lo conforman.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es la palabra o el conjunto de palabras que identifican a una forma en la que un Plan de Estudio se estructura para posicionar las Unidades de Aprendizaje que lo conforman.

#### 4.13.2. Valores Iniciales

En la siguiente tabla se muestran aquellos valores con los cuales el catálogo será poblado inicialmente.

S

Valores Iniciales
Nombre
Nivel
Semestre



## 4.14. Tipo de dato Estado de Plan de Estudio



### 4.14.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan cada una de las posibles condiciones en las que un Plan de Estudio se encuentra determinando así, su posibilidad para ofertarse en el Instituto, o para indicar que no hay aspirantes ni alumnos que puedan inscribirse en las Unidades de Aprendizaje que conforman al Plan.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es la palabra o el conjunto de palabras que identifican e indican la condición en la que un Plan de Estudio se encuentra dentro de una Unidad Académica.

### 4.14.2. Valores Iniciales

En la siguiente tabla se muestran aquellos valores con los cuales el catálogo será poblado inicialmente. Para conocer la descripción de estos estados es requerido ver el primer entregable **C2-DT** de Programas Académicos e Infraestructura.

Valores Iniciales
Nombre
Edición
Revisión
Aprobado
Vigente
Liquidación
Derogado
Eliminado

## 4.15. Tipo de dato Tipo de Enseñanza



### 4.15.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan los nombres de las distintas formas en que los contenidos de una Unidad de Aprendizaje deben ser transmitidos de un docente a un conjunto de Alumnos.



Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es la palabra o el conjunto de palabras que identifican a una de las formas en que los contenidos de una Unidad de Aprendizaje deben ser transmitidos a un conjunto de Alumnos.

#### 4.15.2. Valores Iniciales

En la siguiente tabla se muestran aquellos valores con los cuales el catálogo será poblado inicialmente.

Valores Iniciales
Nombre
Teórica
Práctica
Teórica - Práctica

### 4.16. Tipo de dato Tipo de Unidad de Aprendizaje



#### 4.16.1. Descripción

Es un catálogo en el que se encuentra el nombre de la clasificación que una Unidad de Aprendizaje tiene dentro de un Plan de Estudio.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es la palabra o el conjunto de palabras que identifican a una agrupación a la que una o varias Unidades de Aprendizaje de un Plan de Estudio pertenecen.
<b>Descripción</b>	Frase	Es el conjunto de palabras que tienen como propósito explicar las características que definen a una agrupación a la que una o varias Unidades de Aprendizaje de un Plan de Estudio pertenecen.

#### 4.16.2. Valores Iniciales

En la siguiente tabla se muestran aquellos valores con los cuales el catálogo será poblado inicialmente y que fueron obtenidos del **Artículo 34avo.** del **Reglamento General de Estudios** del Instituto Politécnico Nacional.

Valores Iniciales	
Nombre	Descripción



Obligatoria	La unidad de aprendizaje es indispensable para la formación del alumno.
Optativa	La unidad de aprendizaje posibilita la formación específica en un área del conocimiento y que deberá ser seleccionadas de entre las señaladas en el plan de estudio.
Electiva	La unidad de aprendizaje permite al alumno satisfacer inquietudes vocacionales propias, enfatizar algún aspecto de su formación o complementar la misma y que podrán elegirse de entre la oferta institucional o de otras instituciones, si así lo autoriza la Dirección de Coordinación competente.

## 4.17. Tipo de dato Modalidad



### 4.17.1. Descripción

Es un catálogo en el que se describe la forma y/o mecanismos que utiliza el Instituto para impartir y ofrecer sus programas académicos.

**Restricciones:** Un profesor que cubre su carga académica en modalidad escolarizada tiene la oportunidad de impartir otras unidades de aprendizaje, que pudieran ser en modalidad mixta o no escolarizada, sin embargo, un profesor que cubre su carga académica en modalidad no escolarizada no podrá reglamentariamente (si no está reglamentado quitar esto) impartir Unidades de Aprendizaje en modalidad escolarizada a menos que sea un profesor de base.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es la palabra o conjunto de palabras que identifica a una de las formas y/o mecanismos que el Instituto utiliza para impartir y ofrecer sus programas académicos.
<b>Abreviatura</b>	Palabra	Es el símbolo o conjunto de símbolos que forman una clave con la cual se representa a una modalidad.

### 4.17.2. Valores Iniciales

En la siguiente tabla se muestran aquellos valores con los cuales el catálogo será poblado inicialmente. Estos valores están definidos en el **Artículo 4to del Reglamento General de Estudios**.

Valores Iniciales	
Nombre	Abreviatura



Escolarizada	E
No Escolarizada	NE
Mixta	X

## 4.18. Tipo de dato Tipo de Nombramiento



### 4.18.1. Descripción

Es un catálogo en el que se describe la formalización de manera oficial de la categoría y el número de horas que el profesor debe cubrir frente a grupo por cada plaza con la que se cuente.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Palabra	Es el conjunto de caracteres que identifica a una categoría y el número de horas que un profesor debe cubrir frente a grupo.
<b>Descripción</b>	Frase	Es el conjunto de palabras que tienen como propósito explicar las características que definen a la agrupación a la que un Profesor pertenece.

### 4.18.2. Valores Iniciales

En la siguiente tabla se muestran aquellos valores con los cuales el catálogo será poblado inicialmente.

Valores Iniciales	
Nombre	Descripción
Basificado	Indica que las horas de una plaza son propiedad del profesor.
Candidato	Indica que las horas de una plaza cubren una incidencia o una necesidad para la creación de una estructura educativa. Estas horas no son propiedad del profesor.

## 4.19. Tipo de dato Estado de Estructura Educativa



### 4.19.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan cada una de las posibles condiciones en las que la Estructura Educativa de una Unidad Académica, o sus elementos conocidos como segmentos se encuentran, definiendo así el comportamiento y funcionalidades posibles.



Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es la palabra o el conjunto de palabras que identifica a una condición de la Estructura Educativa o de alguno de sus segmentos.

#### 4.19.2. Valores Iniciales

A continuación se presenta una tabla que contiene los nombres de los posibles estados en los que una Estructura Educativa se puede encontrar en el sistema, para conocer la descripción correspondiente ver la máquina de estados [sec:SM-EE \(broken\)](#).

Nombre del Estado
Creada
Revisión
Edición
Aprobada
Cerrada

### 4.20. Tipo de dato Actividad Complementaria



#### 4.20.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan todas aquellas actividades que un Profesor del Instituto puede realizar con el fin de cubrir ciertas horas de acuerdo a su categoría.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Actividad</b>	Frase	Es el conjunto de palabras que identifican a una de las actividades que un profesor puede realizar durante un período de acuerdo a su categoría y si es que tiene horas frente a grupo que no se encuentren asignadas.
<b>Clave</b>	Entero	Es un número que tiene como propósito representar a una actividad complementaria.

#### 4.20.2. Valores Iniciales

En la siguiente tabla se muestran aquellos que fueron obtenidos del **Artículo 14avo. del Reglamento de las condiciones interiores de trabajo del Personal Académico del Instituto Politécnico Nacional** y de acuerdo a la minuta **20171012-13 M EE Evaluacion de propuesta DES-DEMS**.

Valores Iniciales	
Actividad	Clave



Revisión, Actualización y Elaboración de Planes y Programas de Estudio	TODO: Se requiere a DGyCE
Elaboración de Apuntes, Notas o Textos	
Asesorías	
Revisión de Tesis	
Revisión de Prácticas Profesionales	
Coordinación de Actividades de Servicio Social	
Asistencia a Reuniones de Academia y de Departamentos	
Impartición de Cursos, Seminarios, Conferencias y Foros Académicos	
Supervisión a la Enseñanza	

## 4.21. Tipo de dato Tipo de Exposición



### 4.21.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan la clasificación de las distintas formas en las que se imparte una clase de acuerdo a la definición del contenido de una Unidad de Aprendizaje. Se utiliza para hacer la separación correspondiente entre horas teóricas y horas prácticas que deben cubrirse.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es la palabra o el conjunto de palabras que identifican a una de las formas en que los contenidos de una Unidad de Aprendizaje se expondrán.
<b>Descripción</b>	Frase	Es el conjunto de palabras que tienen como propósito exponer las características que hacen que los contenidos de una Unidad de Aprendizaje se expongan de cierta forma.

### 4.21.2. Valores Iniciales

En la siguiente tabla se muestran aquellos valores con los cuales el catálogo será poblado inicialmente de acuerdo a la minuta **20171012-13 M EE Evaluacion de propuesta DES-DEMS**.

Valores Iniciales	
Nombre	Descripción
Teórica	Indica que el contenido de la unidad de aprendizaje será expuesto en un aula en el que la práctica no se pueda realizar.



Práctica	Indica que el contenido de la unidad de aprendizaje será expuesto por medio de que el alumno realice actividades que fortalezcan su entendimiento.
Otros Ambientes	Indica que el contenido de la unidad de aprendizaje requiere ser adquirido por otro medio. Este tipo de exposición sólo se encuentra disponible para Unidades de Aprendizaje de nivel Medio Superior.

## 4.22. Tipo de dato Tipo de Carga



### 4.22.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacena la clasificación a la que una carga de aspirantes pertenece y de esta forma especificar si esta tarea se lleva a cabo de forma automática o manual.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es una palabra o un conjunto de palabras que identifican a la característica que define la pertenencia de una carga a un conjunto de cargas de acuerdo a si la activación es por medio de un Recurso Humano de la D.A.E. o si el Calmécac realiza esta operación automáticamente de acuerdo a una definición previa del comportamiento.
<b>Descripción</b>	Frase	Es el conjunto de palabras que tienen como propósito detallar las características que definen la pertenencia de una a carga a una agrupación.

### 4.22.2. Valores Iniciales

A continuación se presenta una tabla en la que se muestran los valores iniciales con los que el catálogo será poblado los cuales fueron obtenidos de acuerdo a la minuta **2018012-**

Valores Iniciales	
Nombre	Descripción
Manual	Este tipo de carga debe ser realizada por un Recurso Humano adscrito a la D.A.E. y que pertenezca al Departamento de Registro y Supervisión Escolar.



Automática	Este tipo de carga se realiza automáticamente, de acuerdo a la definición hecha por un Recurso Humano adscrito a la D.A.E. y que pertenezca al Departamento de Registro y Supervisión Escolar.
------------	--

## 4.23. Tipo de dato Estado de Carga del Alumno



### 4.23.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan las posibles condiciones en las que se encuentra cargada la información de un aspirante en el sistema y tiene como propósito indicarle al personal del Departamento de Registro y Supervisión Escolar de la D.A.E. que se requiere realizar una corrección o que una carga ha sido efectuada exitosamente.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es la palabra o el conjunto de palabras que identifican a una condición que permite saber si la información de un Aspirante ha sido cargada al sistema correctamente y de esta forma proporcionar un mecanismo que permita al personal del Departamento de Registro y Supervisión Escolar realizar las correcciones correspondientes.

### 4.23.2. 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
Por confirmar
Confirmado
Inscrito
Con errores
Con advertencias
Rechazado



## 4.24. Tipo de dato Estado de Documentación



### 4.24.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan las posibles condiciones en las que se encuentra la documentación proporcionada por un Aspirante. Este estado tiene como propósito indicar si esta documentación cumple con lo especificado en la convocatoria correspondiente o indicar cuando requiere ser corregida. Esto también determina si el proceso de inscripción de un Aspirante fue concluido exitosamente o no.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es la palabra o el conjunto de palabras que identifican a una de las posibles condiciones en la que se encuentra la documentación proporcionada por un Aspirante determinando así si el proceso de inscripción concluyó exitosamente o no.

### 4.24.2. 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
Completa
Incompleta

## 4.25. Tipo de dato Estado del Alumno



### 4.25.1. Descripción

Es un catálogo que almacena las posibles condiciones que un Alumno presenta en un programa académico del Instituto en el que ha sido asignado.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es una palabra o conjunto de palabras que tienen como propósito identificar a una condición de un Alumno dentro de un programa académico del Instituto.



#### 4.25.2. 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

### 4.26. Tipo de dato Documento



#### 4.26.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan las pruebas materiales que contiene información acerca de un hecho académico o laboral de un Aspirante y que es solicitado en una convocatoria para concluir su proceso de inscripción.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es una palabra o un conjunto de palabras que tienen como propósito identificar a uno de los documentos solicitados por una convocatoria y proporcionados por un Aspirante que fue asignado a un plan de estudio.

#### 4.26.2. 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
Credencial de Elector
Acta de Nacimiento
Certificado de bachillerato
Certificado de secundaria
C.U.R.P.
Hoja de Asignación



## 4.27. Tipo de dato Estado de Devolución de Documento



### 4.27.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan las condiciones en las que un documento entregado por un aspirante se encuentra dentro de su proceso de inscripción y tiene como propósito ser un mecanismo que permita conocer si el documento ha sido presentado satisfactoriamente o el aspirante requiere presentar una corrección.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
<b>Nombre</b>	Frase	Es una palabra o un conjunto de palabras que tienen como propósito identificar a una de las posibles condiciones que un documento entregado por un aspirante se encuentra y determinar así si el documento presentado cumple con los requisitos señalados en la convocatoria correspondiente o requiere de una corrección.

### 4.27.2. 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
TODO: Pendiente por ver con D.A.E.



Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico



# CAPÍTULO 5

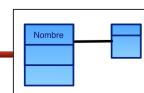
## Modelo de Información de Alumno

En la figura 1 se puede observar un modelado de los datos que serán utilizados en el CALMÉCAC para los almacenar la información de los alumnos del Instituto tal como :

- Datos personales del alumno.
- Datos médicos del alumno.
- Datos deportivos del alumno.
- Datos académicos del alumno.

### 5.1. Alumno

En este paquete se encuentran todas las entidades y datos del Alumno de acuerdo a la toma de requerimientos hasta esta iteración del proyecto, muchas de las cuales son resultado de las relaciones entre el Alumno y los catálogos generales del CALMÉCAC.



#### 5.1.1. Entidad: Alumno

##### Resumen

Un alumno es una persona inscrita en algún programa académico que se imparte en cualquier nivel educativo y modalidad educativa que ofrece el Instituto Politécnico Nacional.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Nombre</b>	Frase	Representa la palabra o conjunto de palabras con las que se designan y se distinguen a una persona esta inscrita en algún programa académico impartido en el Instituto.	No



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Primer Apellido</b>	Frase	Representa la palabra o conjunto de palabras que sigue al nombre de pila de una persona y que se transmite de padres a hijos.	No
<b>Segundo Apellido</b>	Frase	Representa la palabra o conjunto de palabras que sigue al primer apellido de una persona y que se transmite de padres a hijos.	No
<b>CURP</b>	Palabra	Representa la clave alfanumérica compuesta de 18 caracteres que permite identificar a un ciudadano residente de México. En el Instituto es otro de los mecanismos que ayudan a identificar a una persona que está inscrito a algún programa académico impartido en el Instituto.	No
<b>Fecha de Nacimiento</b>	Fecha	Es la fecha que, en el Acta de Nacimiento de una persona, establece el día en que nació.	No
<b>Fecha de Actualización</b>	Fecha	Indica la fecha en la que en el sistema se llevó a cabo una modificación o actualización en los datos o relaciones de una persona con otras entidades.	No
<b>Fotografía</b>	Archivo	Es el conjunto de datos almacenados dentro de una extensión específica que contiene una imagen del rostro del Alumno.	No

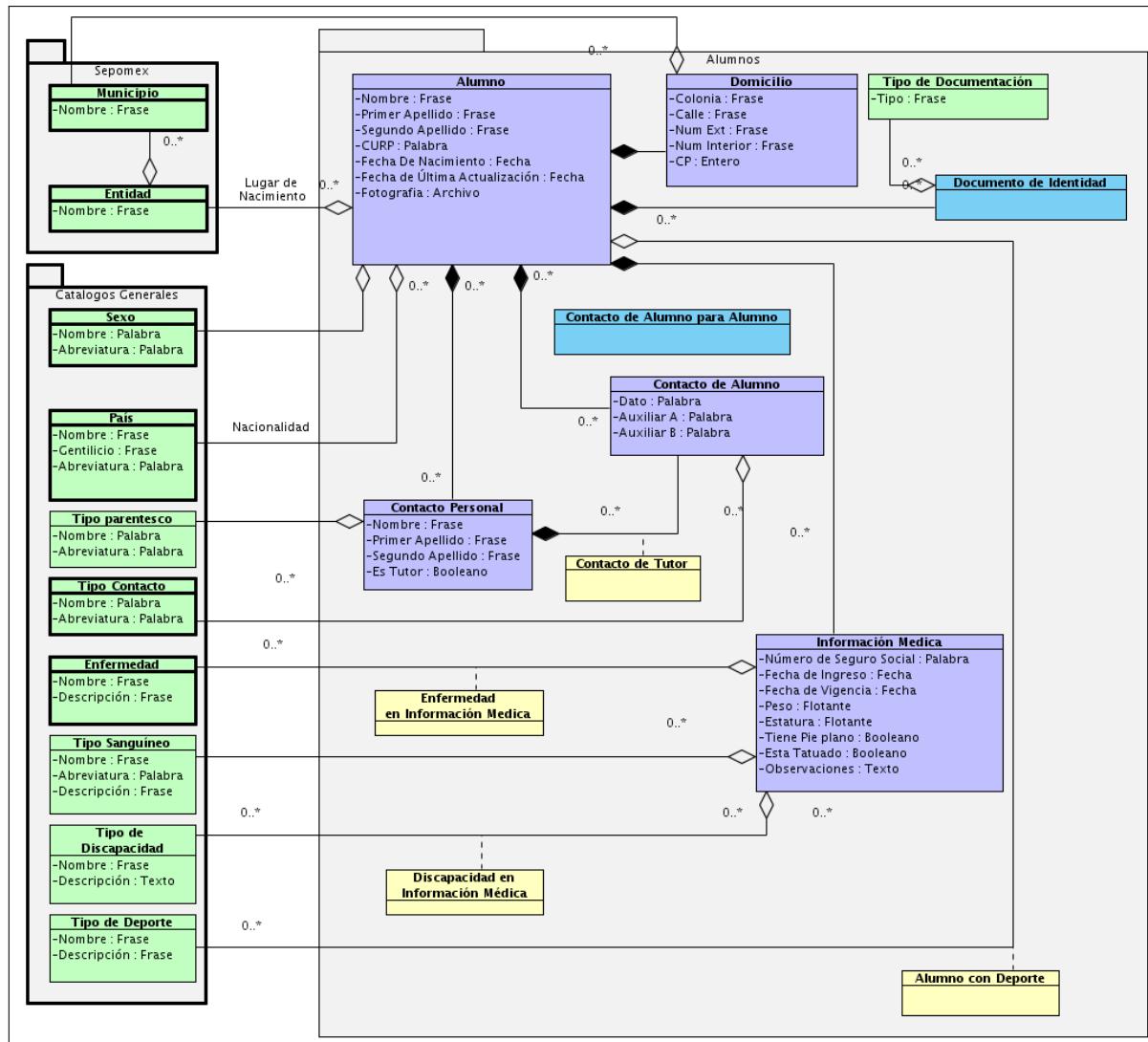


Figura 5.1: Modelo de Información del Alumno



Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico



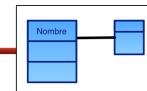
# CAPÍTULO 6

## Modelo de Información

En la figura 6.1 se muestra el modelado de los datos que serán utilizados en el CALMÉCAC para el proceso de inscripciones.

### 6.1. Planeación

Cada cierto periodo de tiempo en el Instituto se forma una comisión en la que se delibera y establecen los eventos académicos con más relevancia para la comunidad, dando como resultado la estructuración y conformación del Calendario Académico por medio del cual una o varios Unidades Académicas se regirán para la realización de actividades. En este calendario se establecen los períodos de evaluación, los períodos para reinscripciones e inscripciones, los períodos para la aplicación de E.T.S. así como las fechas feriadas.



#### 6.1.1. Entidad: Ciclo Escolar

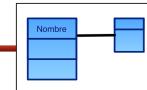
##### Resumen

Lapso anual que define el Calendario Académico del Instituto Politécnico Nacional.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Clave</b>	Palabra	Es el conjunto de caracteres que denotan a un lapso anual en el cual se llevan a cabo actividades administrativas y de docencia.	Si



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Fecha de Inicio</b>	Fecha	Especifica el día en el año en que el ciclo escolar da inicio y que sirve como base para la definición del comienzo de sus calendarios académicos. Este dato es relativo a cada Unidad Académica o Calendario Académico.	No
<b>Fecha de Término</b>	Fecha	Especifica el día en el año en que el ciclo escolar concluye y que sirve como base para la definición del término de sus calendarios académicos. Este dato es relativo a cada Unidad Académica o Calendario Académico.	No
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	<b>Calendario Académico</b>	En un Ciclo Escolar se <b>elaboran</b> uno o más Calendarios Académicos para coordinar y supervisar las actividades de gestión escolar.	
♦—Composición	<b>Periodo Escolar</b>	En un Ciclo Escolar se <b>señalan</b> dos Periodos Escolares para cursar unidades de aprendizaje.	
◊—Agregación	<b>Unidad Académica</b>	Una Unidad Académica <b>opera</b> durante uno o más Ciclo Escolar y esto es de acuerdo a los programas académicos que ofrece y sus modalidades.	



### 6.1.2. Entidad: Calendario Académico

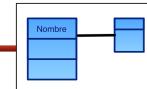
#### Resumen

Es la planeación y estructuración que define los tiempos en programación que define se realizan anualmente las actividades académicas y de gestión escolar, en las diversas modalidades educativas que imparte el Instituto.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Nombre</b>	Frase	Es la palabra o el conjunto de palabras que denotan e identifican la definición de tiempos para realizar las actividades académicas y de gestión escolar en una o varias Unidades Académicas y para modalidades distintas.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	<b>Ciclo Escolar</b>	A un Ciclo Escolar se le definen los Calendarios Académicos que sirven para estructurar y conformar los períodos de tiempo en que se llevan a cabo actividades académicas y de gestión.	



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
♦—Composición	<b>Actividad de Calendario</b>	Un Calendario Académico esta <b>constituido</b> por un conjunto de tareas académicas y de gestión definidas para llevarse a cabo en un periodo de tiempo el cual debe estar dentro de los límites de un ciclo escolar.	
◊—Agregación	<b>Unidad Académica</b>	Un Calendario Académico <b>aplica</b> para un conjunto de Unidades Académicas, las cuales llevarán a cabo sus actividades administrativas y académicas con base en la planeación definida en el Calendario.	
◊—Agregación	<b>Calendario Académico</b>	Un Calendario Académico puede tener un <b>Calendario Hijo</b> , cuando este requiere ser especificado para una Unidad Académica. Y un Calendario Académico puede tener un <b>Calendario Base</b> si y solo si ha sido especificado para una Unidad Académica.	



### 6.1.3. Entidad: Periodo Escolar

#### Resumen

Es el lapso señalado en el Calendario Académico para cursar Unidades de Aprendizaje de un Programa Académico.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Clave</b>	<b>Frase</b>	Es el conjunto de caracteres que identifica el lapso de tiempo dentro de un ciclo escolar en el que se cursan Unidades de Aprendizaje definidas por la estructura educativa determinada en un periodo escolar.	Si
<b>Fecha de Inicio</b>	<b>Fecha</b>	Indica el día en el que inicia el lapso de tiempo para cursar Unidades de Aprendizaje de un Programa Académico.	Si
<b>Fecha de Término</b>	<b>Fecha</b>	Indica el día en el que concluye el lapso de tiempo para cursar Unidades de Aprendizaje de un Programa Académico.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	<b>Ciclo Escolar</b>	Un Periodo Escolar es <b>señalado</b> dentro de un Ciclo Escolar.	
♦—Composición	<b>Actividad de Calendario</b>	En un Periodo Escolar <b>se definen</b> las actividades que determinan las acciones que cada Unidad Académica que conforman el Calendario Académico.	
◊—Agregación	<b>Unidad Académica</b>	En un Periodo Escolar se <b>ofertan</b> Programas Académicos por las Unidades Académicas.	

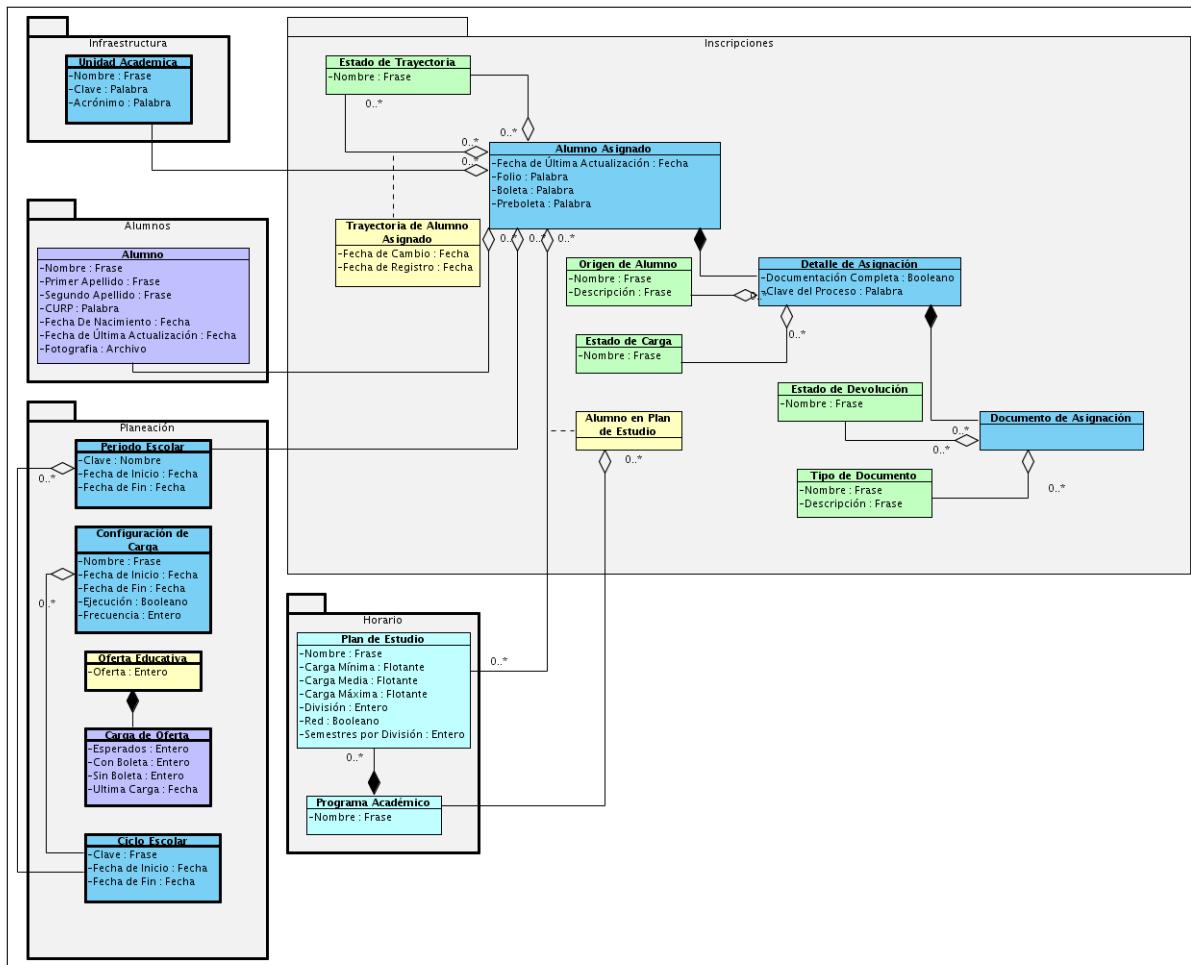
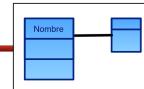


Figura 6.1: Modelo de Información de Inscripciones

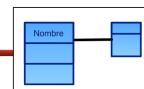


#### 6.1.4. Entidad: Actividad de Calendario

##### Resumen

Es una lapso de tiempo en el que una actividad académica debería realizarse.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Fecha de Inicio</b>	Fecha	Es el día dentro de un Ciclo Escolar en el que se define el comienzo de una Actividad que pertenece al Calendario Académico y que las Unidades Académicas asociadas a ese Calendario deberán comenzar a realizar.	Si
<b>Fecha de Fin</b>	Fecha	Es el día dentro de un Ciclo Escolar en el que se define la conclusión de una Actividad que pertenece al Calendario Académico y que las Unidades Académicas asociadas a ese Calendario deberán finalizar.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦— <i>Composición</i>	<b>Periodo Escolar</b>	Una Actividad de Calendario se <b>realiza</b> dentro de un Periodo Escolar.	

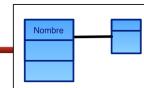


#### 6.1.5. Entidad: Tipo de Actividad

##### Resumen

TODO:

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.



#### 6.1.6. Entidad: Actividad

##### Resumen

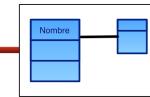
TODO:



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.

## 6.2. Configuración de Proceso de Inscripción

Es el proceso de la importación de los aspirantes de nuevo ingreso, de cambio de carrera o alumno de movilidad cuya información será actualizada e importada al CALMÉCAC.

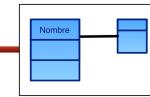


### 6.2.1. Entidad: Programa

#### Resumen

Es la programación del proceso de importación de aspirantes y actualización de información desde el sistema de Admisión.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Nombre</b>	Frase	Identificador de la programación del proceso.	Si
<b>Estado</b>	Entero	Indica el estado en el que se encuentra el proceso: En ejecución o detenido.	Si
<b>Fecha de Inicio</b>	Fecha	Indica la fecha y hora en la que el proceso debe empezar a ejecutarse periódicamente de acuerdo a la Frecuencia de Ejecución.	Si
<b>Fecha de Término</b>	Fecha	Indica la fecha y hora en la que el proceso debe dejar de ejecutarse periódicamente.	Si
<b>Confirmación Automática</b>	tdbooleano (broken)	Indica el valor del atributo "confirmado" que debe tener por defecto un Aspirante al ser importado. Por defecto es "verdadero". No se usa.	Si
<b>Frecuencia de Ejecución</b>	Entero	Indica la frecuencia con que debe ejecutarse el proceso, indicando la cantidad como un valor entero y la unidad de medida de esta cantidad corresponde a la "Parte Fecha".	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	<b>Parte Fecha (broken)</b>	Un Programa se <b>ejecuta</b> cada cierto tiempo (indicado en Frecuencia de Ejecución) expresado en <b>Parte Fecha</b> .	
♦—Composición	<b>Corrida</b>	La ejecución de un Programa se <b>registra en</b> una Corrida.	



### 6.2.2. Entidad: Corrida



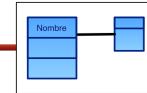
## Resumen

Es el registro de la ejecución del proceso de inscripción

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Duración</b>	<b>Hora</b>	Indica el tiempo medido en milisegundos transcurrido durante la ejecución del proceso.	Si
<b>Fecha de Ejecución</b>	<b>Fecha</b>	Día y hora en el que el proceso de inscripción inició su ejecución.	Si
<b>Resultado</b>	<b>Frase</b>	Texto que indica el resultado de la ejecución. Debe indicar que la ejecución fue correcta o describir textualmente las fallas que se encontraron durante la ejecución.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦— <i>Composición</i>	<b>Programa</b>	Una Corrida <b>registra</b> la ejecución de un Programa.	

## 6.3. Infraestructura

TODO:



### 6.3.1. Entidad: Unidad Académica

#### Resumen

TODO:

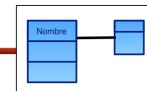
Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Nombre</b>	<b>Frase</b>	Es la palabra o el conjunto de palabras que denotan e identifican a la Unidad Académica.	Si
<b>Clave</b>	<b>Frase</b>	Es el conjunto de caracteres que identifica a la Unidad Académica en el Instituto.	Si
<b>Acrónimo</b>	<b>Palabra</b>	Palabra formada por las iniciales de la Unidad Académica que la identifican en el Instituto.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◊— <i>Agregación</i>	<b>Periodo Escolar</b>	TODO:	
◊— <i>Agregación</i>	<b>Ciclo Escolar</b>	TODO:	
◊— <i>Agregación</i>	<b>Calendario Académico</b>	TODO:	



## 6.4. Horarios

Una Unidad Académica realiza semestralmente la planeación relacionada a la distribución de Unidades de Aprendizaje en espacios y horarios, así como de asignación de Profesores que realizaran las exposiciones para el periodo definido por la Estructura Educativa. En el caso de los profesores cuya relación con el Instituto se define por un contrato se requerirá la justificación que soporte la falta de horas frente a grupo. A toda esta planeación se le conoce como Estructura Educativa y es uno de los procesos más grandes y complejos del Instituto, ya que requiere de la más alta cooperación entre las distintas áreas internas y externas de una Unidad Académica.

En el paquete de *Horarios* se verán reflejadas las relaciones entre las entidades que permiten ejecutar esta operación y cómo se almacenarán en el sistema para su consulta y edición.



### 6.4.1. Entidad: Plan de Estudio

#### Resumen

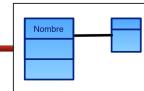
Es la entidad que integra todos los planes de estudios ofertados por las Unidades Académicas del Instituto.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Carga Mínima de Créditos</b>	Flotante	Es un dígito que representa el cálculo obtenido 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
<b>Carga Media de Créditos</b>	Flotante	Es un dígito que representa el cálculo obtenido de al dividir el número total de créditos del programa académico entre el número de periodos escolares de la duración máxima del plan de estudio	No
<b>Carga Máxima de Créditos</b>	Flotante	Es un dígito que representa el cálculo obtenido 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
<b>División</b>	Entero	Es un dígito que representa el número segmentaciones que un Plan de Estudios tiene para ubicar sus Unidades de Aprendizaje.	Si
<b>Red</b>	Entero	Indica si el Plan de Estudio es compartido e impartido entre distintas Unidades Académicas.	No
<b>Plan de Estudio</b>	Frase	Es la palabra o conjunto de palabras que representan e identifica a la estructura curricular derivada de un Programa Académico.	No
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
◊—Agregación	<b>Periodo en Unidad Académica</b>	El plan de estudio de un programa académico es ofrecido en una unidad académica durante uno o más períodos escolares.	

## 6.5. Inscripciones

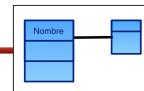


### 6.5.1. Entidad: Periodo en Unidad Académica

#### Resumen

Son los Programas Académicos que ofrece cada Unidad Académica en Cada Período Escolar.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Fecha de Inicio</b>	<b>Fecha</b>	Indica el día en que inicia la oferta de un dímero en un Período Escolar y Unidad Académica.	Si
<b>Fecha de Término</b>	<b>Fecha</b>	Indica el día en que concluye la oferta de un Programa Académico en un Período Escolar y Unidad Académica.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	<b>Plan de Estudio</b>	Un Período en Unidad Académica especifica una oferta de un Plan de Estudios.	
♦—Composición	<b>Unidad Académica</b>	Un Período en Unidad Académica especifica una oferta en una Unidad Académica	
♦—Composición	<b>Período Escolar</b>	Un Período en Unidad Académica especifica una oferta en un Período Escolar.	



### 6.5.2. Entidad: Plan de Estudio en Período de Unidad Académica

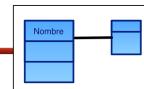
#### Resumen

Agrupa y los ingresos de Aspirantes a Planes de Estudios de Unidades Académicas por Tipo de Carga

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Oferta</b>	<b>Entero</b>	Es el número de estudiantes esperados (lugares disponibles) para inscribir Alumnos de nuevo ingreso a un Plan de Estudio Ofertado en un Período Escolar.	Si



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Estudiantes Esperados</b>	Entero	Es el número de estudiantes esperados (lugares disponibles) para inscribir Alumnos de nuevo ingreso a un Plan de Estudio Ofertado en un Periodo Escolar.	Si
<b>Estudiantes Cargados con Boleta</b>	Entero	Es el número de alumnos de nuevo ingreso que <b>cuentan</b> con número de Boleta para el Plan de Estudios, Unidad Académica y Periodo Escolar correspondiente y que <b>no han sido inscritos</b> .	Si
<b>Estudiantes Cargados sin Boleta</b>	Entero	Es el número de alumnos de nuevo ingreso que <b>no cuentan</b> con número de Boleta para el Plan de Estudios, Unidad Académica y Periodo Escolar correspondiente y que <b>no han sido inscritos</b> .	Si
<b>Estudiantes Inscritos sin Boleta</b>	Entero	Es el número de alumnos de nuevo ingreso que <b>no cuentan</b> con número de Boleta para el Plan de Estudios, Unidad Académica y Periodo Escolar correspondiente y que <b>ya han sido inscritos</b> .	Si
<b>Estudiantes Inscritos con Boleta</b>	Entero	Es el número de alumnos de nuevo ingreso que <b>cuantan</b> con número de Boleta para el Plan de Estudios, Unidad Académica y Periodo Escolar correspondiente y que <b>ya han sido inscritos</b> .	Si
<b>Estudiantes Cancelados</b>	Entero	Es el número de alumnos de nuevo ingreso cuyo ingreso al IPN se encuentra en proces de cancelación por los motivos establecidos en el <b>Artículo 14 del Reglamento General de Estudios</b> .	Si
<b>Fecha de Última Actualización</b>	Fecha	Indica el día y la hora en que esta información ha sido modificada por última vez.	No
<b>Tipo de Carga</b>	Tipo de Carga	Indica el tipo de carga realizado.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	<b>Alumno Asignado</b>	A un Plan de Estudio en Periodo de Unidad Académica <b>se le asignan</b> Alumnos Asignados.	



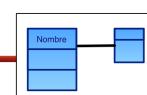
### 6.5.3. Entidad: Alumno Asignado

#### 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.
<b>Observaciones de Documentación</b>	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
<b>Folio</b>	Palabra	Identificador del aspirante junto con Clave en el proceso, utilizado únicamente durante el proceso de admisión.	Si
<b>Clave del Proceso</b>	Palabra	Indica el proceso mediante el cual el aspirante fue asignado: Convocatoria de nuevo ingreso, movilidad, cambio de carrera, RVOE, etc.	Si
<b>Preboleta</b>	Palabra	Identificador del estudiante mientras no cuente con Boleta. Permite identificar el tipo u origen del alumno.	No
<b>Boleta</b>	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
<b>Fecha de Última Carga</b>	Fecha	Indica fecha y hora de la última actualización la información.	No
<b>Estado de Carga del Alumno</b>	Estado de Carga del Alumno	Indica la condición en la que se encuentra un Aspirante después de que se realiza una carga en el sistema de la información de su documentación o de su asignación de boleta o preboleta.	Si
<b>Estado de Documentación</b>	Estado de Documentación	Indica si a un Alumno Asignado con Boleta se le ha entregado la documentación o si dicha entrega tiene observaciones.	Si
<b>Estado del Alumno</b>	Estado del Alumno	Indica el estado en el que se encuentra el Alumno.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇—Agregación	<b>Documento (broken)</b>	A un Alumno Asignado se le <b>entregan</b> Documentos.	
◆—Composición	<b>Situación Escolar</b>	Un Alumno Asignado <b>tiene</b> una Situación Escolar.	
◆—Composición	<b>Alumno</b>	Un Alumno Asignado <b>es</b> un Alumno.	



#### 6.5.4. Entidad: Situación Escolar

##### Resumen

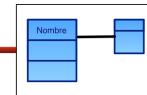


**TOCHK:** Es la condición que un Alumno Asignado tiene en un Plan de Estudios. Indica algunas propiedades que permiten efectuar operaciones en el sistema de parte del Alumno así como de otros procesos que lo involucren.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Promedio General</b>	Flotante	Es el número que indica resultado de efectuar la suma de las calificaciones obtenidas de las Unidades de Aprendizaje Cursadas entre el número de Unidades de Aprendizaje Cursadas.	No
<b>Créditos Obtenidos</b>	Flotante	Es el número que indica el resultado de efectuar la suma de los créditos S.A.T.C.A. de las Unidades de Aprendizaje Cursadas y cuya calificación es mayor a la mínima aprobatoria de acuerdo al <b>Artículo 40</b> del <b>Reglamento General de Estudios</b> . Tiene como propósito ser uno de los mecanismos que indiquen el grado de avance del Alumno en el plan de estudio.	No
<b>Créditos Faltantes</b>	Flotante	Es el número que indica el resultado de efectuar la resta de los créditos totales de un plan de estudios con los obtenidos por el Alumno. Tiene como propósito ser uno de los mecanismos que indiquen el grado de avance del Alumno en el plan de estudio.	No
<b>Unidades de Aprendizaje Aprobadas</b>	Entero	Es el número que indica la cantidad de Unidades de Aprendizaje de un plan de estudio que un Alumno ha acreditado.	No
<b>Unidades de Aprendizaje Reprobadas</b>	Entero	Es el número que indica la cantidad de Unidades de Aprendizaje de un plan de estudio que no ha acreditado.	No
<b>Unidades de Aprendizaje Desfasadas</b>	Entero	Es el número que indica las unidades de aprendizaje que entran en el siguiente criterio: <i>“Ningún alumno podrá cursar asignaturas o equivalentes que correspondan a más de tres periodos escolares consecutivos y no podrá adeudar las correspondientes de más de dos periodos escolares previos al que curse.”</i>	No
<b>Semestre Actual</b>	Entero	<b>TOCHK:</b> Es el número que indica el semestre en el que se encuentra un Alumno con base en el plan de estudio y las Unidades de Aprendizaje inscritas en el periodo corriente.	No
<b>Periodos Transcurridos</b>	Entero	<b>TOCHK:</b> Es el número que indica la cantidad de periodos en los que un alumno ha inscrito Unidades de Aprendizaje.	No
<b>Periodos de Baja Temporal</b>	Entero	<b>TOCHK:</b> Es el número que indica la cantidad de periodos en los que un Alumno no ha efectuado una reinscripción pero cuya justificación se encuentra apoyada por un documento aprobado por el Director de la Unidad Académica a la cual el Alumno fue asignado.	No



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Porcentaje de Créditos</b>	Flotante	<b>TOCHK:</b> Es un número que representa el resultado de efectuar la suma de los créditos S.A.T.C.A. obtenidos entre el total de las Unidades de Aprendizaje del plan de estudio.	No
<b>Periodos Estimados</b>	Entero	<b>TODO:</b>	No



### 6.5.5. Entidad: Documento de Alumno Asignado

#### Resumen

Es el resultado de la relación de **Documento** y **Alumno Asignado** y tiene como propósito almacenar todos los documentos que son requeridos para el proceso de Inscripción del Instituto y que fueron entregados por el Aspirante.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Estado de Devolución de Documento</b>	Estado de Devolución de Documento	Indica la condición que presenta un documento entregado por un Aspirante y tiene como propósito definir si el documento ha sido entregado de forma satisfactoria o si requiere de una corrección.	Si

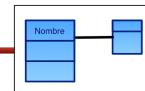


Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico



# CAPÍTULO 7

## Modelo de Información de EE



### 7.0.1. Entidad: Estructura Educativa

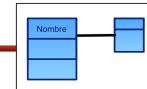
#### Resumen

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 DGyCE ,que es el órgano que tiene como tarea vigilar que cada uno de los profesores, cuya relación con el Instituto esta definida por un contrato, estén cumpliendo su carga máxima de horas.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Estado de Estructura Educativa</b>	Estado de Estructura Educativa	Indica la situación de la estructura educativa que define si es editable o no y de esta forma establecer sus procesos aplicables.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	<b>Segmento de Estructura Educativa</b>	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.	



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
♦—Composición	<b>Unidad Académica</b>	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.	
◊—Agregación	<b>Periodo Escolar</b>	Para un periodo escolar se definen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Unidades de Aprendizaje a Ofertar las cuales vienen de un Plan de Estudio.</li><li>• Días en los que se llevarán a cabo actividades académicas y de administración.</li><li>• Grupo junto con su asignación de espacios, horarios y profesores.</li></ul> En conjunto está información compone a una Estructura Educativa.	



### 7.0.2. Entidad: Segmento de Estructura Educativa

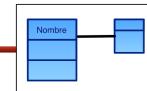
#### Resumen

Una Estructura Educativa está conformada por conjuntos de elementos en los que, de acuerdo a la modalidad de los programas académicos y/o a los planes de estudio que en una Unidad Académica se ofertan, se requiere realizar la definición de las Unidades de Aprendizaje a ofertar en adición a su asignación de espacios en donde se realizará la exposición de sus contenidos, la asignación los profesores que realizarán estas exposiciones, sus horarios y los espacios en los que se llevarán a cabo. Estos elementos son revisados por los analistas de la DGyCE.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Estado de Segmento de Estructura Educativa</b>	<b>Estado de Estructura Educativa</b>	Indica la situación en la que se encuentra el segmento de la estructura educativa y de esta forma definir si es editable o no y establecer sus procesos aplicables.	Si
<b>Nivel Académico</b>	<b>Nivel Académico</b>	Indica para cuál de los niveles ofertados en la unidad académica se crea el segmento de la estructura educativa.	Si
<b>Modalidad</b>	<b>Modalidad</b>	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
<b>Día</b>	<b>tddia (broken)</b>	Es el conjunto de días de la semana en los que una Unidad Académica labora para un Segmento de Estructura Educativa.	Si



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Turno</b>	<a href="#">Turno</a>	El Responsable de Estructura Educativa de una Universidad Académica definirá la hora de inicio y la hora de término de los que turnos que se aplicarán para los días laborales de un Segmento de Estructura Educativa.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦— <a href="#">Composición</a>	<b>Estructura Educativa</b>	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.	
♦— <a href="#">Composición</a>	<b>Unidad de Aprendizaje en Oferta</b>	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 ofrecerán para un periodo de acuerdo a la plantilla estudiantil y a el historial generado por Estructuras Educativas previas.	
♦— <a href="#">Composición</a>	<b>Grupo</b>	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.	
♦— <a href="#">Composición</a>	<b>Profesor en Segmento</b>	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.	



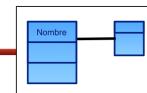
### 7.0.3. Entidad: Grupo

#### 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 ofertará 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.
<b>Nombre del Grupo</b>	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"><li>• 1CM1</li><li>• 4CV2</li></ul>	Si
<b>Traslape de Horario</b>	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
<b>Traslape de Salón</b>	Booleano	Especifica que es posible que en el grupo se puedan impartir unidades de aprendizaje en el mismo espacio.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	<b>Segmento de Estructura Educativa</b>	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	<b>Turno en Segmento</b>	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.	
◊—Agregación	<b>Unidad de Aprendizaje en Oferta</b>	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.	



#### 7.0.4. Entidad: Profesor en Segmento

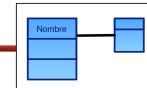
##### Resumen

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.
<b>Número de Horas</b>	Flotante	Es el dígito que representa el número de horas totales a las que un profesor está asignado dentro de un Segmento de Estructura Educativa.	Si
<b>Horas de Interinato</b>	Flotante	Es el dígito que representa el número de horas totales de interinato a las que un profesor está asignado dentro de un Segmento de Estructura Educativa.	No



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Horas de Aporte</b>	Flotante	Es el dígito 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
<b>Actividad Complementaria</b>	Actividad Complementaria	Es el conjunto de actividades que un profesor del Instituto realiza con el fin de reponer aquellas horas que no pudieron ser asignadas frente a grupo.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇—Agregación	<b>Profesor (broken)</b>	Un profesor es adherido a un Segmento de Estructura Educativa cuando se le asignan una o más actividades complementarias a realizar o horas para la exposición de contenidos de las Unidades de Aprendizaje.	
◆—Composición	<b>Segmento de Estructura Educativa</b>	Un segmento de estructura educativa esta compuesto por los profesores asignados para la exposición de contenidos de las Unidades de Aprendizaje o la realización de Actividades Complementarias.	
◆—Composición	<b>Planeación Asignación</b>	Un profesor se encuentra dentro de un Segmento de Estructura Educativa cuando ha sido asignado para realizar la exposición	



### 7.0.5. Entidad: Unidad de Aprendizaje en Oferta

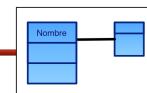
#### Resumen

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.
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇—Agregación	<b>Grupo</b>	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.	
◇—Agregación	<b>Unidad de Aprendizaje</b>	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.	



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
♦—Composición	<b>Segmento de Estructura Educativa</b>	Para un segmento de Estructura Educativa se seleccionarán las Unidades de Aprendizaje de los distintos planes de estudio, que correspondan con la modalidad y el nivel académico, que se ofrecerán para un periodo de acuerdo a la demanda y plantilla estudiantil de la Unidad Académica.	
♦—Composición	<b>Periodo</b>	Una Unidad de Aprendizaje es ofertada en un lapso de tiempo durante la ejecución de un periodo escolar.	

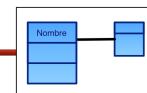


## 7.0.6. Entidad: Periodo

### 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 del Periodo Escolar del cual se está generando la Estructura Educativa.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Fecha de Inicio</b>	<a href="#">Fecha</a>	Indica el día dentro de un Periodo Escolar en que se comienzan a impartir los contenidos de una Unidad de Aprendizaje en Oferta.	No
<b>Fecha de Fin</b>	<a href="#">Fecha</a>	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	<b>Unidad de Aprendizaje en Oferta</b>	Una Unidad de Aprendizaje es ofertada en un lapso de tiempo durante la ejecución de un periodo escolar.	



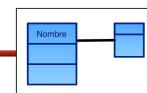
## 7.0.7. Entidad: Sub Unidad de Aprendizaje

### Resumen

Es el conjunto de Unidades Temáticas que conforman el contenido de Unidad de Aprendizaje y que se seleccionan para formar parte de un Segmento de la Estructura Educativa



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Horas</b>	tdhoras (broken)	Es el conjunto de horas que determinan cuánto tiempo se le dedicará a exponer los contenidos de la Sub Unidad de Aprendizaje.	No
<b>Profesores</b>	Entero	Es un dígito que representa la cantidad mínima de profesores que deben cubrir las exposiciones para una Sub Unidad de Aprendizaje.	No
<b>Clave</b>	Texto	Conjunto de palabras que identifican a una Sub Unidad de Aprendizaje.	No
<b>Tipo de Unidad de Aprendizaje</b>	tdTipodeUdeA (broken)	Indica si los contenidos de una Unidad de Aprendizaje que conforman a la sub unidad son obligatorios y si deben ser aprobados en su totalidad o no.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	<b>Unidad de Aprendizaje</b>	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, por otro en cambio si se reaprueba al menos un contenido, la Unidad de Aprendizaje se dará por reprobada.	
◇—Agregación	<b>Exposición</b>	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.	



## 7.0.8. Entidad: Exposición

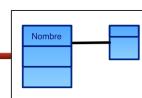
### Resumen

Es un 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.
<b>Hora de Inicio</b>	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
<b>Hora de Término</b>	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



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Tipo de Exposición</b>	<b>Tipo de Exposición</b>	Indica la forma en que la transmisión de conocimientos se llevará a cabo por parte del o los profesores asignados a la Unidad de Aprendizaje.	Si
<b>Sección</b>	<b>Entero</b>	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
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◊—Agregación	<b>Sub Unidad de Aprendizaje</b>	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.	
◆—Composición	<b>Grupo con Unidad de Aprendizaje en Oferta</b>	Para una Unidad de Aprendizaje que se encuentra en un grupo, se requieren definir las distintas exposiciones en las que uno o varios profesores transmitirán los contenidos a una agrupación de alumnos .	
◊—Agregación	<b>Día Laboral</b>	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.	
◆—Composición	<b>Sección</b>	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	<b>EspacioAsignado (broken)</b>	Una Exposición requiere impartirse en alguno de los espacios con los que una Unidad Académica cuenta pudiendo ser externos o internos.	
◊—Agregación	<b>Planeación Asignación</b>	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.	



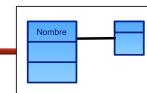
### 7.0.9. Entidad: Sección

#### Resumen

Tiene como objetivo permitir la exposición de los contenidos de una Unidad de Aprendizaje Ofertada en diferentes horarios y espacios a un subconjunto de alumnos inscritos a un grupo.



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Capacidad</b>	Entero	Es el dígito que representa el número de Alumnos que podrán ingresar a la Sección de una Exposición.	No
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	<b>Exposición</b>	Es la división que una exposición puede adquirir a raíz de las necesidades un grupo dada la infraestructura de una Unidad Académica y el número de alumnos que conforman a un grupo.	
◊—Agregación	<b>EspacioParaExposición (broken)</b>	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.	

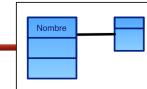


## 7.0.10. Entidad: Profesor en Exposición

### Resumen

Es el resultado de la relación entre Planeación Asignación y Exposición. Almacena todos las exposiciones a las que un Profesor ha sido asignado para transmitir los conocimientos de una Unidad de Aprendizaje Ofertada.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Tipo de Nombra-miento</b>	<b>Tipo de Nom-bramiento</b>	Especifica el si al profesor al que se le esta asignando a una exposición se le requieren asignar horas de interinato.	Si



## 7.0.11. Entidad: Planeación Asignación

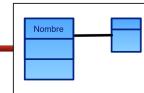
### Resumen

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.
<b>Horas de Interinato</b>	<b>Flotante</b>	Es el dígito que representa el número de horas totales de interinato a las que un profesor está asignado para realizar una exposición.	No



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Horas de Aporte</b>	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
<b>Tipo de Asignación</b>	tdTipodeAsignacion (broken)	Indica la asignación adquirida por el profesor para su exposición.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇—Agregación	<b>Exposición</b>	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.	
◆—Composición	<b>Grupo con Unidad de Aprendizaje en Oferta</b>	Una unidad de aprendizaje en un grupo puede o no sufrir cambios de su exposición así como de la asignación profesores.	

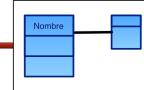


## 7.0.12. Entidad: Turno en Segmento

### 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.
<b>Hora de Inicio</b>	Hora	Representa la hora del día en que el turno da inicio.	Si
<b>Hora de Término</b>	Hora	Representa la hora del día en que el turno concluye.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇—Agregación	<b>Grupo</b>	A un grupo se le asigna el segmento de horas en el día en que se impartirán las clases de sus unidades de aprendizaje.	



## 7.0.13. Entidad: Día Laboral

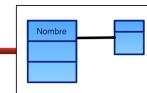
### Resumen

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	<b>Exposición</b>	La exposición de una unidad de aprendizaje se realiza en un día laboral.	
◇—Agregación	<b>ProfesorConActividad</b> <b>(broken)</b>	Una actividad complementaria requiere llevarse a cabo en uno de los días establecidos por el Segmento de Estructura Educativa.	

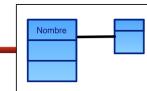


## 7.0.14. Entidad: Profesor con Actividad Complementaria

### 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.
<b>Hora de Inicio</b>	<b>Hora</b>	Representa la hora del día en que la actividad a desarrollar por el profesor da inicio.	Si
<b>Hora de Término</b>	<b>Hora</b>	Representa la hora del día en que la actividad a desarrollar por el profesor concluye.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇—Agregación	<b>Día Laboral</b>	Una actividad complementaria requiere llevarse a cabo en uno de los días establecidos por el Segmento de Estructura Educativa.	



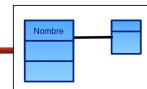
## 7.0.15. Entidad: Grupo con Unidad de Aprendizaje en Oferta

### Resumen

Es el resultado de la relación entre **Grupo** y **Unidad de Aprendizaje en Oferta**. Almacena todas las Unidades de Aprendizaje que se impartirán en un grupo.



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Capacidad</b>	Entero	Es el dígito que representa el numero de alumnos que podrán inscribirse al grupo.	Si
<b>Ocupación</b>	Entero	Es el dígito que representa el numero de alumnos que se encuentran inscritos a la Unidad de Aprendizaje del grupo.	No
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	<b>Planeación Asignación</b>	Una unidad de aprendizaje en un grupo puede o no sufrir cambios de su exposición así como de profesores.	
♦—Composición	<b>Exposición</b>	Para una Unidad de Aprendizaje que se encuentra en un grupo, se requieren definir las distintas exposiciones en las que uno o varios profesores la impartirán.	



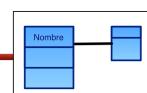
### 7.0.16. Entidad: Analista de Estructura Educativa

#### Resumen

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

- Cantidad de grupos abiertos con respecto a periodos 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.
<b>Activo</b>	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	
◊—Agregación	<b>RecursoHumano (broken)</b>	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	<b>Unidad Académica</b>	A un Analista de Estructura Educativa se le asigna una o más Unidades Académicas para validar su Estructura Educativa.	



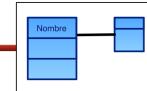


## 7.0.17. Entidad: Analista en Unidad Académica

### Resumen

Es el resultado de la relación entre el **Analista de Estructura Educativa** 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	<b>Periodo Escolar</b>	Un Analista esta asignado para laborar en un Periodo Escolar y validar la Estructura Educativa de una Unidad Académico.	

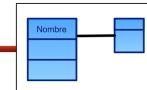


## 7.0.18. Entidad: Academia de Unidad de Aprendizaje

### 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.
<b>Vigente</b>	Booleano	Indica si la relación entre la Unidad de Aprendizaje y la Academia es válida y utilizable.	Si



## 7.0.19. Entidad: Programa Académico

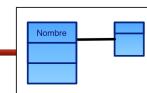
### Resumen

Esta entidad es el conjunto de todos los programas académicos que el Instituto oferta en cada una de sus Unidades Académicas.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Nombre</b>	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
<b>Rama del Conocimiento</b>	tdRamadelConocimiento (broken)		Si



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Nivel Académico</b>	Nivel Académico		Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	<b>PlandeEstudios (broken)</b>	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.	



## 7.0.20. Entidad: Plan de Estudio

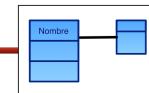
### Resumen

Es la entidad que integra todos los planes de estudios ofertados por las Unidades Académicas del Instituto.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Carga Mínima de Créditos</b>	Flotante	Es un dígito que representa el cálculo obtenido de dividir el número total de créditos del programa académico entre el número de períodos escolares de la duración máxima del plan de estudio.	No
<b>Carga Media de Créditos</b>	Flotante	Es un dígito que representa el cálculo obtenido de al dividir el número total de créditos del programa académico entre el número de períodos escolares de la duración máxima del plan de estudio	No
<b>Carga Máxima de Créditos</b>	Flotante	Es un dígito que representa el cálculo obtenido de dividir el número total de créditos del programa académico entre el número de períodos escolares de la duración mínima del plan de estudio.	No
<b>División</b>	Entero	Es un dígito que representa el número segmentaciones que un Plan de Estudios tiene para ubicar sus Unidades de Aprendizaje.	Si
<b>Red</b>	tdEntero (broken)	Indica si el Plan de Estudio es compartido e impartido entre distintas Unidades Académicas.	No
<b>Nombre</b>	Frase	Es la palabra o conjunto de palabras que representan e identifica a la estructura curricular derivada de un Programa Académico.	No
<b>Tipo de División</b>	Tipo de División		Si
<b>Estado de Plan de Estudio</b>	Estado de Plan de Estudio		Si



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	<b>Programa Académico</b>	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	<b>Unidad Académica</b>	Una Unidad Académica oferta distintos programas académicos de los cuales se derivan planes de estudio diseñados y estructurados a partir de las necesidades particulares de la misma.	
♦—Composición	<b>Especialidad</b>	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	<b>Unidad de Aprendizaje</b>	Un Plan de Estudios está compuesto por Unidades de Aprendizaje que son la estructura didáctica para la transmisión de conocimientos y de habilidad.	
♦—Composición	<b>División</b>	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.	



## 7.0.21. Entidad: Unidad de Aprendizaje

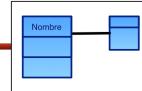
### Resumen

Es la entidad que almacena todo el conjunto de Unidades de Aprendizaje que se Ofrecen en las distintas Unidades Académicas del Instituto Politécnico Nacional

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Unidad de Aprendizaje</b>	<b>Frase</b>	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
<b>Clave</b>	<b>Palabra</b>	Conjunto de caracteres que representan el código asignado a una Unidad de Aprendizaje y que sirve para identificarla de entre las demás.	Si
<b>Créditos SATCA</b>	<b>Flotante</b>	Es un dígito que representa el reconocimiento en créditos de la Unidad de Aprendizaje para la movilidad en México.	Si



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
<b>Créditos TEPIC</b>	Flotante	Es un dígito que representa los créditos que equivalen a 15 semanas efectivas de clase.	Si
<b>Horas Teóricas Semanales</b>	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
<b>Horas Prácticas Semanales</b>	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
<b>Semestre Sugerido</b>	Entero	Es el dígito que representa el semestre en que se le sugiere a un Alumno cursar una Unidad de Aprendizaje.	Si
<b>Horas de Otros Ambientes</b>	Flotante	Es el dígito que indica el número de horas en que se debe adquirir conocimiento en otros s.	No
<b>Tipo de Enseñanza</b>	Tipo de Enseñanza		Si
<b>Tipo de Unidad de Aprendizaje</b>	Tipo de Unidad de Aprendizaje		Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇—Agregación	<b>Unidad de Aprendizaje</b>	Una Unidad de Aprendizaje sugiere que el alumno haya cursado una o varias Unidades de Aprendizaje para adquirir un mejor conocimiento.	
♦—Composición	<b>Plan de Estudio</b>	Un Plan de Estudios está compuesto por Unidades de Aprendizaje que son la estructura didáctica para la transmisión de conocimientos y de habilidad.	
♦—Composición	<b>Sub Unidad de Aprendizaje</b>	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.	
♦—Composición	<b>Especialidad</b>	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	<b>Academia (broken)</b>	Una Unidad de Aprendizaje pertenece a una o varias Academias en distintas Unidades Académicas.	
◇—Agregación	<b>Unidad de Aprendizaje en Oferta</b>	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	<b>División</b>	Una Unidad de Aprendizaje se ubica dentro de una de las divisiones de un Plan de Estudio.	

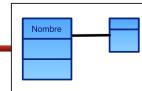


## 7.0.22. Entidad: Antecedente

### Resumen

Es el resultado de la relación de una UdeA 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.
<b>Tipo de Antecedente</b>	<b>tdTipoDeAntecedente (broken)</b>	Indica si el antecedente es necesario para poder cursar una Unidad de Aprendizaje.	Si
<b>Tipo de Unidad de Aprendizaje</b>	<b>Tipo de Unidad de Aprendizaje</b>		Si

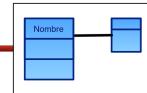


## 7.0.23. Entidad: División

### 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.
<b>Unidades de Aprendizaje Optativas por División</b>	<b>Entero</b>	Es un dígito que representa la cantidad de Unidades de Aprendizaje Optativas que se deben impartir por división.	No
<b>Número de Créditos Optativos por División</b>	<b>Flotante</b>	Es un dígito que representa la cantidad de Créditos Optativos que se requieren obtener por división.	No
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦— <i>Composición</i>	<b>División</b>	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.	
♦— <i>Composición</i>	<b>Unidad de Aprendizaje</b>	Una Unidad de Aprendizaje se ubica dentro de una de las divisiones de un Plan de Estudio.	

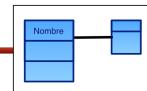


## 7.0.24. Entidad: Especialidad

### 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.
<b>Nombre</b>	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
<b>Tronco</b>	Booleano		Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	<b>Unidad de Aprendizaje</b>	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	<b>Plan de Estudio</b>	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.	

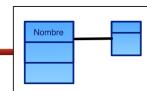


## 7.0.25. Entidad: Especialidad de Unidad de Aprendizaje

### 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.



## 7.0.26. Entidad: Unidad Académica con Plan



## Resumen

TODO:

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.



Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico



# CAPÍTULO 8

## Reglas de negocio

### 8.1. Reglas de Negocio del Sistema



#### BR-S001 Campos obligatorios

**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:** 1.1.

**Estado:** Propuesta.

**Propuesta por:** Ángeles

**Revisada por:** Pendiente.

**Aprobada por:** Pendiente.

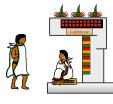
**Descripción:** Los campos proporcionados al sistema marcados como obligatorios no se deben omitir.

**Sentencia:** Sea *campo* un atributo de *Entidad*, tal que *campo.obligatorio = true* entonces  $\forall \text{campo} \Rightarrow \text{campo.valor} \neq \emptyset$

**Motivación:** Evitar la falta de información relevante en el sistema causada por la omisión del actor al introducir datos.

**Ejemplo positivo:** Cumplen la regla:

- Para la entidad unidad aprendizaje, el actor introduce todos los atributos solicitados.
- Para el Perfil Docente, el actor introduce todos los datos con excepción de habilidades y actitudes.
- Para la entidad bibliografía, el actor introduce todos los atributos solicitados con excepción del ISSN.



**Ejemplo negativo:** No cumplen con la regla:

- El actor no proporciona el nombre para la entidad
- El actor no proporciona la fecha de validación para la entidad Plan de Estudio
- El actor no proporciona el lugar de realización para la entidad Practica

**Referenciado por:** IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción IN-DAE-CU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción.



## BR-S002 Información correcta

**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:** Ángeles

**Revisada por:** Pendiente.

**Aprobada por:** Pendiente.

**Descripción:** Todos los datos proporcionados al sistema deben respetar el formato establecido en el diccionario de datos.

**Sentencia:** Sea *formato* la expresión regular que determina el formato de un campo definido en el diccionario de datos, *L* el lenguaje que genera *formato* y *campo* un campo introducido por el actor, entonces  $\forall \text{campo} \Rightarrow \text{campo} \in L$

**Motivación:** Mantener los datos del sistema dentro del formato definido en el diccionario de datos.

**Ejemplo positivo:** Cumplen la regla:

- El actor introduce el nombre de una Unidad Académica que solamente contiene caracteres alfabéticos.
- El actor introduce un número de teléfono que contiene sólo números.
- El actor introduce un correo electrónico que contiene un símbolo '@' y cuya terminación es un dominio de correo electrónico.

**Ejemplo negativo:** No cumplen con la regla:

- El actor introduce un nombre de Unidad Académica que contiene el símbolo '@'.
- El actor introduce un número de teléfono que contiene símbolos alfabéticos.
- El actor introduce un correo electrónico que no contiene el carácter '@'.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción IN-DAE-CU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción IN-DEMS-CU1.1 Registrar Oferta Educativa IN-DEMS-CU1.2 Modificar Oferta Educativa IN-DES-CU1.1 Registrar Oferta Educativa IN-DES-CU1.2 Modificar Oferta Educativa.



## 8.2. Reglas de Negocio

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

### 8.2.1. Reglas de Negocio de Inscripciones



#### BR-IN-N001 Duración de Periodo escolar recomendado

**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:** Ulises Vélez Saldaña.

**Revisada por:** Pendiente.

**Aprobada por:** Pendiente.

**Descripción:** La duración de un periodo escolar no debería ser menor a 5 meses ni mayor a siete meses.

**Sentencia:**  $5 \text{ meses} \leq p.\text{duracion} \leq 7\text{meses}$ .

**Motivación:** Evitar que por error se registren periodos demasiado pequeños o demasiado largos.

**Ejemplo positivo:** Cumplen la regla:

- $p(12/01/17, 12/07/17)$ .
- $p(12/01/17, 14/06/17)$ .
- $p(12/01/17, 10/08/17)$ .

**Ejemplo negativo:** No cumplen con la regla:

- $p(12/01/17, 13/08/17)$ .
- $p(12/01/17, 10/06/17)$ .

**Referenciado por:** IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado.





## BR-IN-N002 Las evaluaciones ordinarias deben estar dentro de los periodos escolares

**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:** Ulises Vélez Saldaña.

**Revisada por:** Pendiente.

**Aprobada por:** Pendiente.

**Descripción:** Los períodos para el registro de evaluaciones ordinarias deben estar dentro de los períodos escolares correspondientes.

**Sentencia:**

$$\forall p \in PeriodoEscolar, ord \in PeriodoEvaluacionOrdinaria \Rightarrow p.inicio \leq ord.inicio, p.fin \geq ord.fin$$

**Motivación:** Que las evaluaciones se realicen y registren dentro del Período escolar.

**Ejemplo positivo:** Para el periodo  $p(12/01/17, 12/07/18)$ . cumplen la regla:

- $ord(12/01/17, 20/01/17)$
- $ord(12/02/17, 20/02/17)$
- $ord(02/07/17, 12/07/17)$

**Ejemplo negativo:** No cumplen con la regla:

- $ord(11/01/17, 20/01/17)$
- $ord(02/07/17, 13/07/17)$

**Referenciado por:** IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado.



## BR-IN-N003 Modificación de períodos de trabajo congruentes

**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:** Ulises Vélez Saldaña

**Revisada por:** Pendiente.

**Aprobada por:** Pendiente.

**Descripción:** Un periodo (compuesto por una fecha de inicio y una final) puede ser modificado de manera congruente con la fecha actual con base en lo siguiente:



- Si el periodo de tiempo aun no ha iniciado (es decir que la fecha actual es menor a la fecha de inicio) se pueden modificar ambas fechas siempre y cuando ambas sean posteriores a la fecha actual
- Si el periodo está activo (es decir que la fecha actual está entre la fecha inicial y final del periodo) o Si el periodo está en el pasado (es decir que la fecha actual es posterior a la fecha final), entonces.

**Sentencia:**

$$\forall p \in Periodo = \begin{cases} p.fin_{mod} \geq hoy \text{ y } p.inicio_{mod} \geq hoy & sip.inicio \geq hoy \\ & p.fin_{mod} \geq hoy \quad sip.inicio \leq hoy \end{cases}$$

**Motivación:** Mantener la congruencia en el sistema manteniendo congruencia en el orden en que se realizan las actividades.

**Ejemplo positivo:** Para los periodos  $p_1(12/09/17, 12/10/17)$ ,  $p_2(12/08/17, 20/09/17)$ , y  $p_3(12/07/17, 12/08/17)$ , con fecha actual 20/08/17 las siguientes modificaciones son válidas:

- $p_1(21/08/17, 30/10/17)$  se modifican ambas fechas ampliando el tiempo.
- $p_1(20/08/17, 20/08/17)$  se modifican cerrando la actividad.
- $p_2(12/08/17, 12/10/17)$  se modifica solo la fecha final ampliando tiempo
- $p_2(12/08/17, 20/08/17)$  se modifica la fecha final para cerrar la actividad.
- $p_3(12/07/17, 20/09/17)$  se modifica la fecha final para reactivar la actividad.

**Ejemplo negativo:** Para los mismos periodos y la misma fecha actual, las siguientes modificaciones no son válidas

- $p_1(19/08/17, 30/10/17)$  se intenta modificar la fecha inicial para que sea anterior a la fecha actual.
- $p_1(01/08/17, 10/08/17)$  se intenta modificar la fecha inicial y final para que sean anteriores a la fecha actual.
- $p_2(15/08/17, 12/10/17)$  Se intenta modificar la fecha inicial para que sea anterior a la fecha actual.
- $p_3(12/07/17, 19/08/17)$  Se intenta modificar la fecha final para que sea anterior a la fecha actual.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico.



#### BR-IN-N004 Calcular Fecha inicial y final de un Ciclo Escolar

**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:** Ulises Vélez Saldaña

**Revisada por:** Pendiente.



**Aprobada por:** Pendiente.

**Descripción:** La fecha inicial de un periodo escolar es la menor de las fechas de inicio de los periodos escolares que contiene y la fecha final es la mayor de las fechas finales de los periodos que contiene

**Sentencia:**

$$\forall p_1, p_2 \in CicloEscolar. CicloEscolar.inicio = \begin{cases} p_1.inicio & sip_1.inicio \leq p_2.inicio \\ p_2.inicio & sip_2.inicio \leq p_1.inicio \\ p_1.fin & sip_1.fin \geq p_2.fin \\ p_2.fin & sip_2.fin \geq p_1.fin \end{cases}$$

**Motivación:**

**Ejemplo:** :

- Para  $p_1(21/08/17, 30/12/17)$   $p_2(3/01/18, 20/07/18)$ , el CicloEscolar es  $(21/08/17, 0/07/18)$

**Referenciado por:** IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico.



## BR-IN-N005 Determinar Ciclo Escolar

**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:** Bruno

**Revisada por:** Pendiente.

**Aprobada por:** Pendiente.

**Descripción:** El Ciclo Escolar Actual se determinará dependiendo del Día y Mes de la fecha de consulta, en función al sexto mes del año en curso.

**Sentencia:** Si la consulta se realiza previo al 6to mes del año en curso

ciclo escolar = año anterior - año actual.

Si la consulta se realizara posterior al 6to mes del año en curso

ciclo escolar = año actual - año próximo inmediato.

**Motivación:** Evitar que se defina un ciclo escolar de manera errónea

**Ejemplos :**

Día de consulta: 20 de Mayo del 2017

Mayo (Quinto mes del año) es menor que Junio (Sexto mes del año) Ciclo Escolar = 2016-2017.

-Ciclo escolar **Actual**

Día de Consulta: 8 de Octubre del 2017

Octubre (Décimo mes del año) es mayor que Junio (Sexto mes del año)

Ciclo Escolar = 2017-2018.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad IN-UA-CU3.1.2 Inscribir alumnos por alumno.





## BR-IN-N006 Oferta Educativa Total de una Unidad Académica

**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:** Aprobada

**Propuesta por:** Ulises Vélez Saldaña.

**Revisada por:** Ulises Vélez Saldaña.

**Aprobada por:** Ulises Vélez Saldaña.

**Descripción:** La **Oferta Educativa Total de una Unidad académica** se refiere al total de espacios ofertados para una unidad académica en un Ciclo Escolar y Modalidad especificada.

Este término se refiere a un número entero positivo con la suma de los espacios ofertados en los dos semestres que conforman el Ciclo Escolar o como dos números con el total para cada semestre del Ciclo escolar.

Este dato se calcula sumando los lugares ofertados de cada programa académico.

**Sentencia:**

$$\text{OfertaEducativaTotal}(ce, mo, ua) = \sum_{\forall pa \in ua} (pa.\text{lugaresOf}(ce.s_1) + pa.\text{lugaresOf}(ce.s_2))$$

Siendo:

- *ce:* El Ciclo Escolar.
- *mo:* La Modalidad.
- *ua:* La Unidad Académica.
- *pa:* Los Programas Académicos ofertados en dicho Ciclo Escolar y Modalidad.
- *ce.s<sub>1</sub>* y *ce.s<sub>2</sub>*: El primer y segundo semestre del Ciclo Escolar.

**Motivación:** Llevar un concentrado de los lugares ofertados por programa por cada Unidad Académica.

**Referenciado por:** IN-DES-CU1 Gestión de ciclo escolar.



## BR-IN-N007 Oferta Educativa Total

**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:** Aprobada

**Propuesta por:** Ulises Vélez Saldaña.

**Revisada por:** Ulises Vélez Saldaña.

**Aprobada por:** Ulises Vélez Saldaña.



**Descripción:** La **Oferta Educativa Total** se refiere al total de espacios ofertados en el instituto en un Ciclo Escolar y Modalidad especificada.

Este término se refiere a un número entero positivo con la suma de los espacios ofertados en los dos semestres que conforman el Ciclo Escolar o como dos números con el total para cada semestre del Ciclo escolar.

Este dato se calcula sumando las **Ofertas Educativas Totales de todas las Unidades Académicas**.

**Sentencia:**

$$\text{OfertaEducativaTotal}(ce, mo) = \sum_{ua} (\text{OfertaEducativaTotal}(ce, mo, ua))$$

Siendo:

- *ce*: El Ciclo Escolar.
- *mo*: La Modalidad.
- *ua*: Las Unidades Académicas del instituto.

**Motivación:** Llevar un concentrado de los lugares ofertados por programa por cada Unidad Académica.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica IN-DEMS-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar IN-DES-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar.



### BR-IN-N008 Valores de Oferta Educativa Válidos

**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:** Aprobada

**Propuesta por:** Ulises Vélez Saldaña.

**Revisada por:** Ulises Vélez Saldaña.

**Aprobada por:** Ulises Vélez Saldaña.

**Descripción:** La **Oferta Educativa** se refiere al total de espacios ofertados en el instituto en un Ciclo Escolar y Modalidad especificada, por lo que este dato debe ser positivo y mayor que cero.

**Sentencia:** *Programa – Academico – Ofertado.lugaresOfertados > 0*

**Motivación:** Llevar un conteo adecuado de los lugares ofertados.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica.





## BR-IN-N009 Porcentaje de avance

**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:** 0.1

**Estado:** Por Aprobar

**Propuesta por:** Eduardo Espino Maldonado

**Revisada por:**

**Aprobada por:**

**Descripción:** Para obtener el porcentaje de avance de los diferentes estados que tienen los estudiantes durante la carga de éstos por los procesos de inscripción ejecutados.

**Sentencia:**

$$\frac{\text{SECCION} \times 100}{\text{TOTAL}}$$

siendo:

- **SECCION:** El estado de los alumnos seleccionado.
- **TOTAL:** El número de oferta educativa registrado.

**Motivación:** Mostrar de forma cuantitativa el avance de estudiantes cargados al Calmécac.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU5 Gestionar avance global de estudiantes.



## BR-IN-N010 Total de Aspirantes sin Inscribir por Unidad y Periodo

**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:** 0.1

**Estado:** Por Aprobar

**Propuesta por:** Eduardo Espino Maldonado

**Revisada por:**

**Aprobada por:**

**Descripción:** Para Obtener el **Total de Aspirantes sin inscribir por Unidad y Periodo** es necesario realizar la sumatoria de cada aspirante que se encuentre en estado de **Aspirante no Inscrito** por cada Unidad Académica.

**Sentencia:**

$$\sum \text{Aspirantes en estado "Aspirante no inscrito" de cada unidad académica}$$

**Motivación:** Mostrar de forma cuantitativa la sumatoria.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica IN-UA-CU3 Visualizar proceso de inscripción IN-UA-CU3.1 Gestionar asignación de grupos.





## BR-IN-N011 Total de Aspirantes Inscritos por Unidad y Periodo

**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:** 0.1

**Estado:** Por Aprobar

**Propuesta por:** Eduardo Espino Maldonado

**Revisada por:**

**Aprobada por:**

**Descripción:** Para Obtener el **Total de Aspirantes inscritos por Unidad y Periodo** es necesario realizar la sumatoria de cada aspirante que se encuentre en estado de **Aspirante Inscrito** por cada Unidad Académica.

**Sentencia:**

$$\sum \text{Aspirantesconestado}" AspiranteInscrito" decadaunidadacademica$$

**Motivación:** Mostrar de forma cuantitativa la sumatoria.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica IN-UA-CU3 Visualizar proceso de inscripción IN-UA-CU3.1 Gestionar asignación de grupos.



## BR-IN-N012 Total de Alumnos sin Inscribir por Unidad y Periodo

**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:** 0.1

**Estado:** Por Aprobar

**Propuesta por:** Eduardo Espino Maldonado

**Revisada por:**

**Aprobada por:**

**Descripción:** Para Obtener el **Total de alumnos sin inscribir por Unidad y Periodo** es necesario realizar la sumatoria de cada Alumno que se encuentre en estado de **Alumno no Inscrito** por cada Unidad Académica.

**Sentencia:**

$$\sum \text{Alumnoconestado}" AlumnoNoInscrito" decadaunidadacademica$$

**Motivación:** Mostrar de forma cuantitativa la sumatoria.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica IN-UA-CU3 Visualizar proceso de inscripción IN-UA-CU3.1 Gestionar asignación de grupos.





## BR-IN-N013 Total de alumnos inscritos por Unidad y Periodo

**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:** 0.1

**Estado:** Por Aprobar

**Propuesta por:** Eduardo Espino Maldonado

**Revisada por:**

**Aprobada por:**

**Descripción:** Para Obtener el **Total de alumnos Inscritos por Unidad y Periodo** es necesario realizar la sumatoria de cada Alumno que se encuentre en estado de **Alumno Inscrito** por cada Unidad Académica.

**Sentencia:**

$$\sum \text{Alumnoconestado}'' \text{AlumnoInscrito}'' \text{decadaunidadacademica}$$

**Motivación:** Mostrar de forma cuantitativa la sumatoria.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica IN-UA-CU3 Visualizar proceso de inscripción IN-UA-CU3.1 Gestionar asignación de grupos.



## BR-IN-N014 Total de alumnos con cancelación por Unidad y Periodo

**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:** 0.1

**Estado:** Por Aprobar

**Propuesta por:** Eduardo Espino Maldonado

**Revisada por:**

**Aprobada por:**

**Descripción:** Para Obtener el **Total de alumnos con cancelación por Unidad y Periodo** es necesario realizar la sumatoria de cada Alumno que se encuentre en estado de **En cancelación** por cada Unidad Académica.

**Sentencia:**

$$\sum \text{Alumnoconestado}'' \text{Encancelacion}'' \text{decadaunidadacademica}$$

**Motivación:** Mostrar de forma cuantitativa la sumatoria.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica IN-UA-CU3 Visualizar proceso de inscripción IN-UA-CU3.1 Gestionar asignación de grupos.





## BR-IN-N018 Determinar frecuencia de ejecución de proceso de inscripción

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

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

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

**Versión:** 0.1

**Estado:** Por Aprobar

**Propuesta por:** Eduardo Espino Maldonado

**Revisada por:**

**Aprobada por:**

**Descripción:** Para mostrar la frecuencia de ejecución de los procesos de inscripción registrados en el Calmécac se debe construir con base en la frecuencia y ejecución.

**Sentencia:**

*cada < FRECUENCIA >< EJECUCION >*

siendo:

- FRECUENCIA: la **Frecuencia de Ejecución** del proceso de inscripción.
- EJECUCION: el tipo de ejecución que tendrá <sup>1</sup>

**Motivación:** Mostrar la frecuencia de ejecución que tendrán los procesos de inscripción registrados en el Calmécac.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU3 Gestionar proceso de inscripción IN-DAE-CU3 Gestionar proceso de inscripción.



## BR-IN-N019 Determinar periodo de programación de proceso de inscripción

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

**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:** Por Aprobar

**Propuesta por:** Eduardo Espino Maldonado

**Revisada por:**

**Aprobada por:**

**Descripción:** Para mostrar el periodo de programación de los procesos de inscripción registrados en el Calmécac se debe construir con base en la fecha de inicio y fecha de término.

**Sentencia:**

*del < F\_inicio > al < F\_termino >*

siendo:

- $F_{\text{inicio}}$ : la **Programa.fechaDelInicio (broken)** del proceso de inscripción.

<sup>1</sup>Ver ParteFecha.nombre (broken)



- $F_{termino}$ : la [Programa.fechaDeTermino \(broken\)](#) del proceso de inscripción,

**Motivación:** Mostrar el periodo de programación que tendrán los procesos de inscripción registrados en el Calmécac.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU3 Gestionar proceso de inscripción IN-DAE-CU3 Gestionar proceso de inscripción.



### BR-IN-N020 Fechas validas de registro

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

**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:** Por Aprobar

**Propuesta por:** Eduardo Espino Maldonado

**Revisada por:**

**Aprobada por:**

**Descripción:** Las fechas para registro de actividades y/o operaciones deben ser mayores o iguales al día en curso, y la fecha de término de la actividad debe ser mayor o igual que la fecha de inicio.

**Sentencia:**

$$F_{curso} \leq F_{inicio} \leq F_{termino}$$

siendo:

- $F_{curso}$ : la fecha del día en curso
- $F_{inicio}$ : la fecha de inicio de la actividad
- $F_{termino}$ : la fecha de término de la actividad

**Motivación:** Controlar los periodos de fechas dentro del Calmécac.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción IN-DAE-CU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción.



Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico



## **Parte II**

# **Modelado Dinámico**



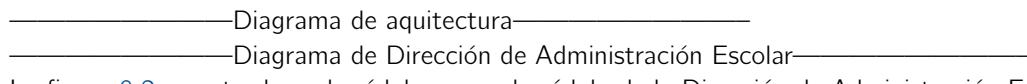
# CAPÍTULO 9

## 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.

### 9.1. Arquitectura lógica para el proceso de Estructura Educativa

En la figura 9.1 se muestra el diagrama que describe la arquitectura lógica implementada en el CALMÉCAC para las Inscripciones.

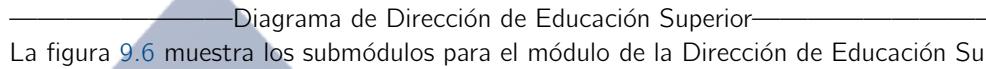


La figura 9.2 muestra los submódulos para el módulo de la Dirección de Administración Escolar.

La figura 9.3 muestra los casos de uso para el submódulo de Gestión de Calendarios, en el cual el [Administrador de Registro](#) podrá registrar la calendarización para las Unidades Académicas del Instituto.

La figura 9.4 muestra los casos de uso para el submódulo de Gestión de Proceso de Inscripción, en el cual el [Administrador de Registro](#) podrá administrar los procesos de inscripción registrados en el sistema, los cuales realizan la importación de estudiantes al Calmécac.

La figura 9.5 muestra los casos de uso para el submódulo de Carga de Estudiantes, en el cual el [Administrador de Registro](#) podrá visualizar a los estudiantes de nuevo ingreso en el Instituto, estos pueden ser visualizados por Unidad Académica y Programa Académico.



La figura 9.6 muestra los submódulos para el módulo de la Dirección de Educación Superior.

La figura 9.7 muestra los casos de uso para el submódulo de Gestión de Oferta Educativa, en el cual el [Encargado de Oferta Educativa](#) podrá registrar la oferta educativa para los Programas Académicos de

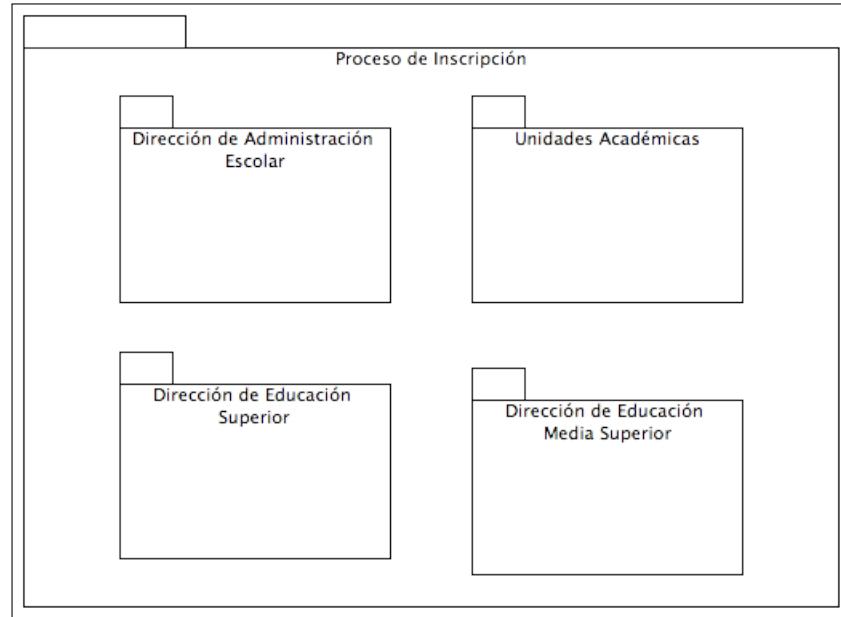


Figura 9.1: Diagrama de arquitectura lógica de inscripciones

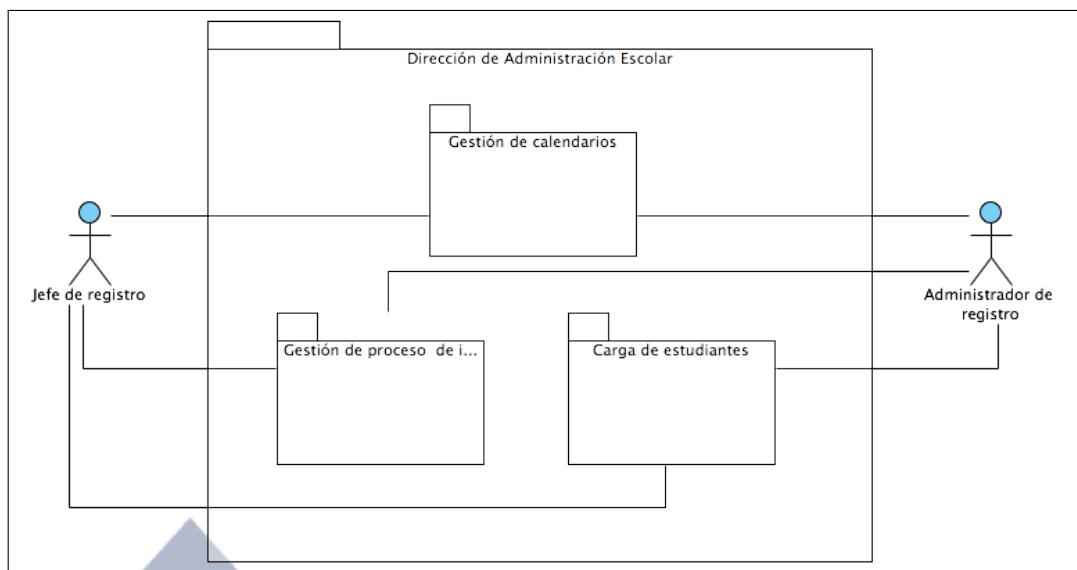


Figura 9.2: Módulo de la Dirección de Administración Escolar

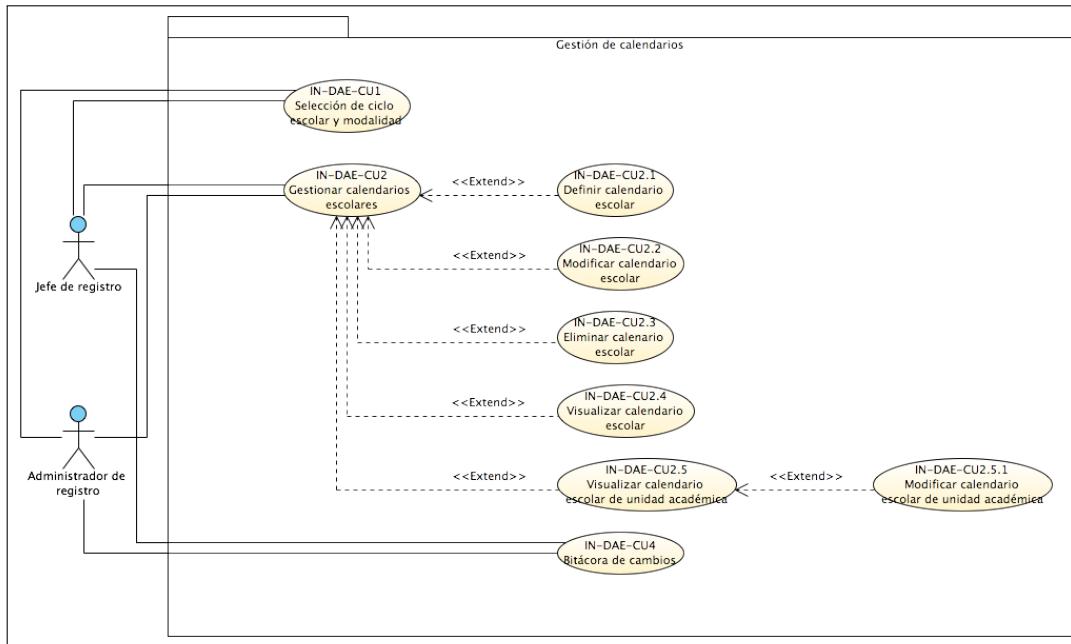


Figura 9.3: Submódulo de Gestión de Calendarios

las Unidades Académicas de nivel Superior.

#### Diagrama de Dirección de Educación Media Superior

La figura 9.8 muestra los submódulos para el módulo de la Dirección de Educación Media Superior.

La figura 9.9 muestra los casos de uso para el submódulo de Gestión de Oferta Educativa, en el cual el [Encargado de Oferta Educativa](#) podrá registrar la oferta educativa para los Programas Académicos de las Unidades Académicas de nivel Superior.

#### Diagrama de Unidad Académica

La figura 9.10 muestra los submódulos para el módulo de Unidad Académica.

La figura 9.11 muestra los casos de uso para el submódulo de Gestión de Calendarios, en el cual el [Jefe de Gestión Escolar](#) podrá registrar la calendarización para su Unidad Académica.

La figura 9.12 muestra los casos de uso para el submódulo de Asignación de Grupos, en el cual el [Jefe de Gestión Escolar](#) podrá asignarle grupos y Unidades de Aprendizaje a los estudiantes de nuevo ingreso de su Unidad Académica.

La figura 9.13 muestra los casos de uso para el submódulo de Entrega de Documentos, en el cual el [Jefe de Gestión Escolar](#) podrá registrar la entrega de documentos de los estudiantes de nuevo ingreso.

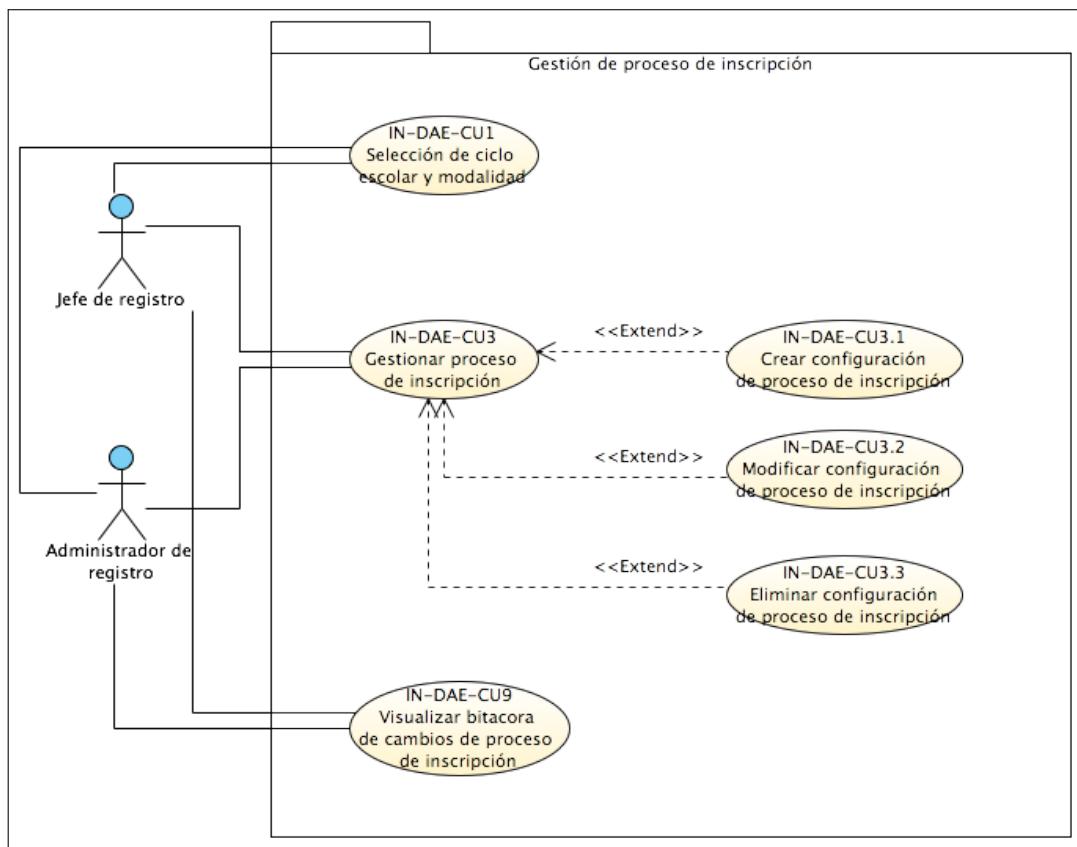


Figura 9.4: Submódulo de Gestión de Proceso de Inscripción

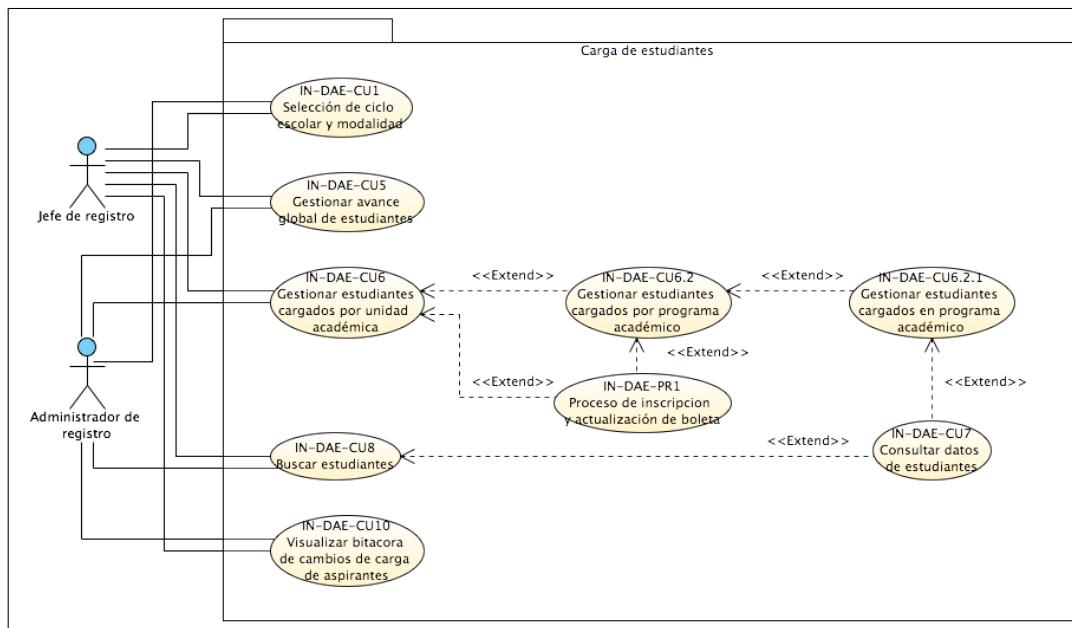


Figura 9.5: Submódulo de Carga de Estudiantes

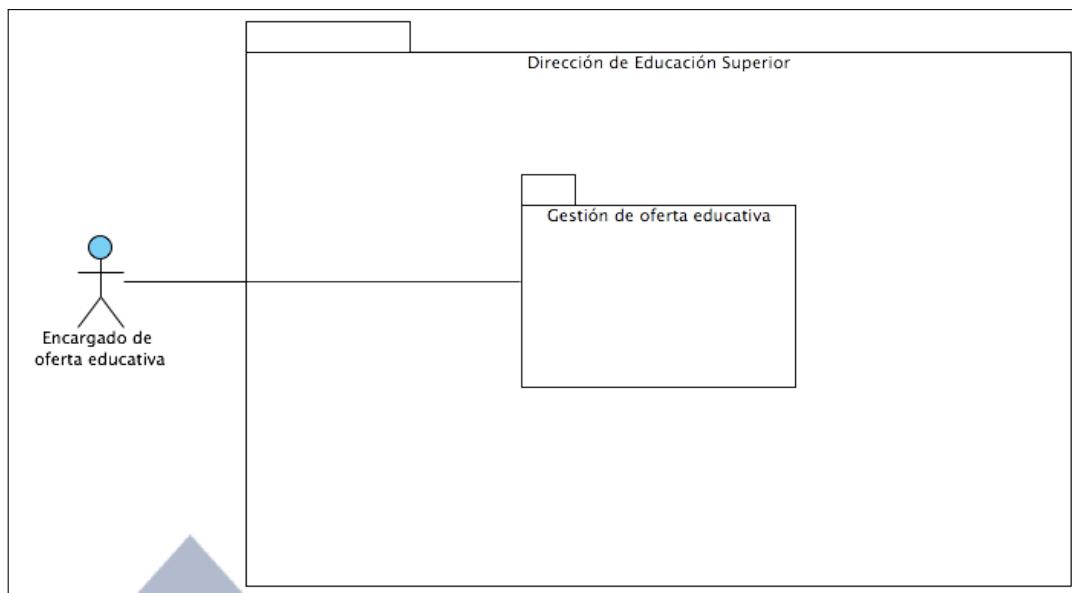


Figura 9.6: Módulo de la Dirección de Educación Superior

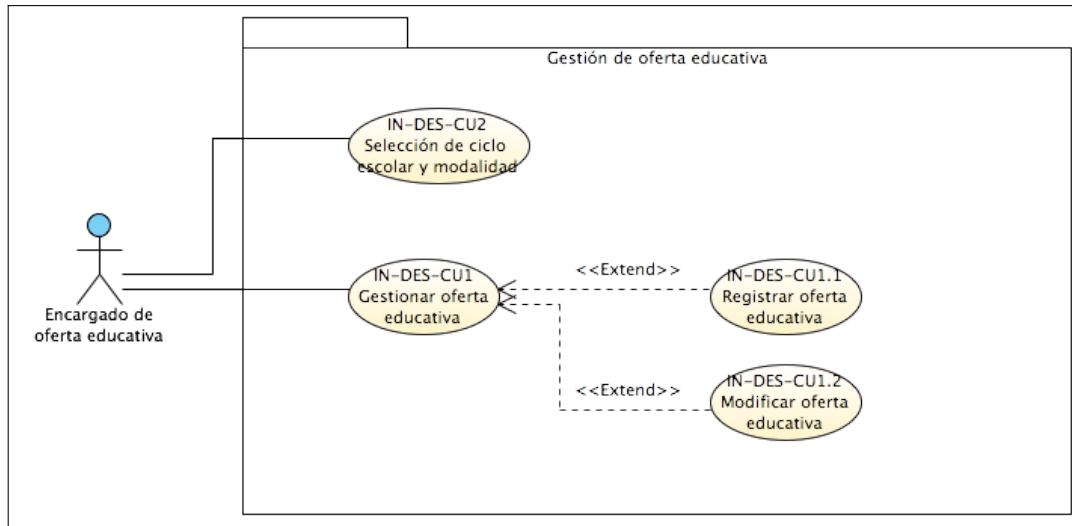


Figura 9.7: Submódulo de Gestión de Oferta Educativa

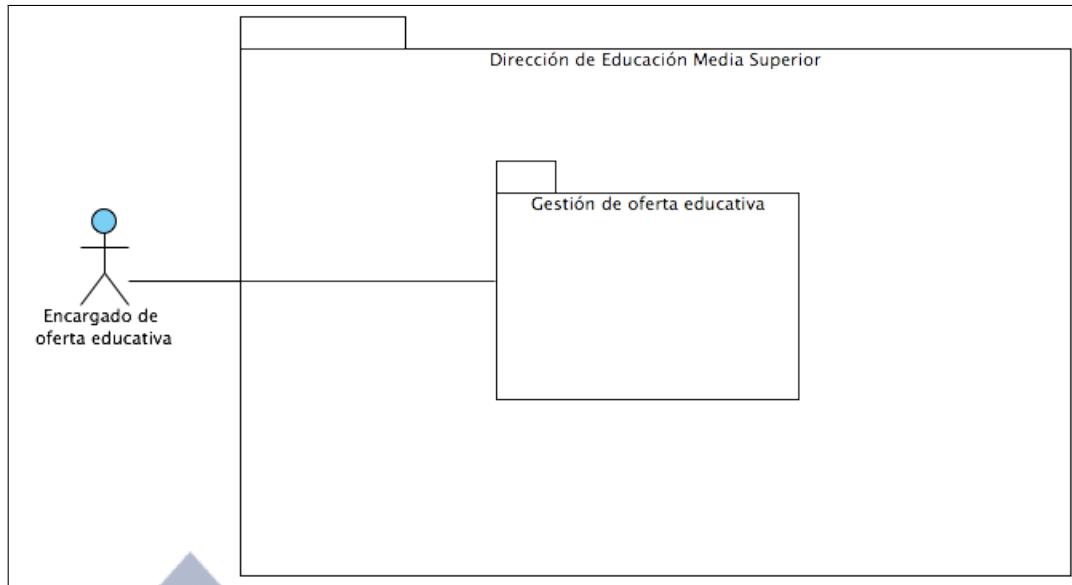


Figura 9.8: Módulo de la Dirección de Educación Media Superior

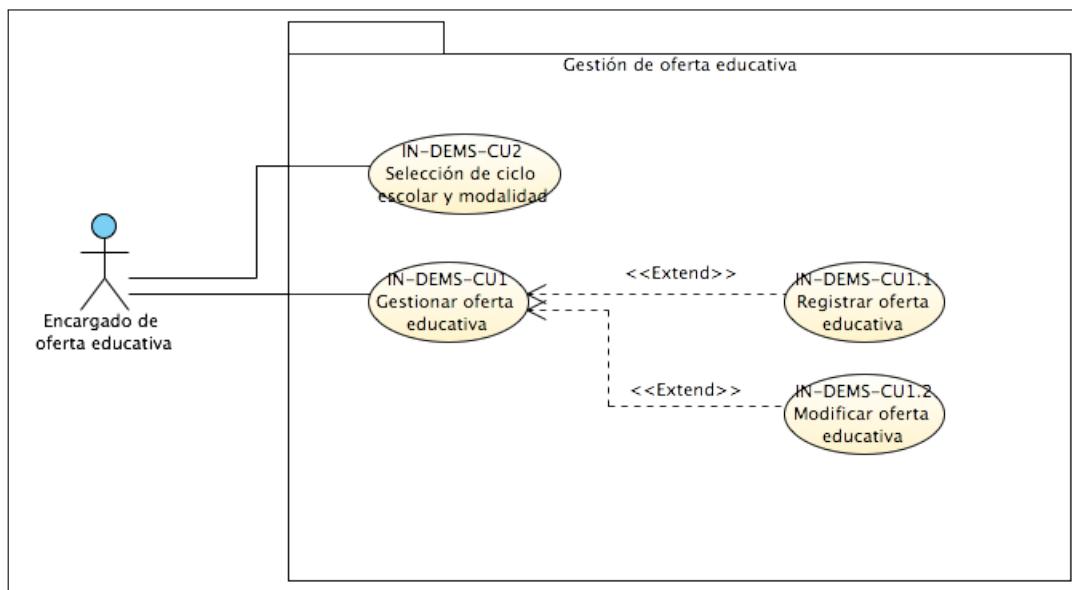


Figura 9.9: Submódulo de Gestión de Oferta Educativa

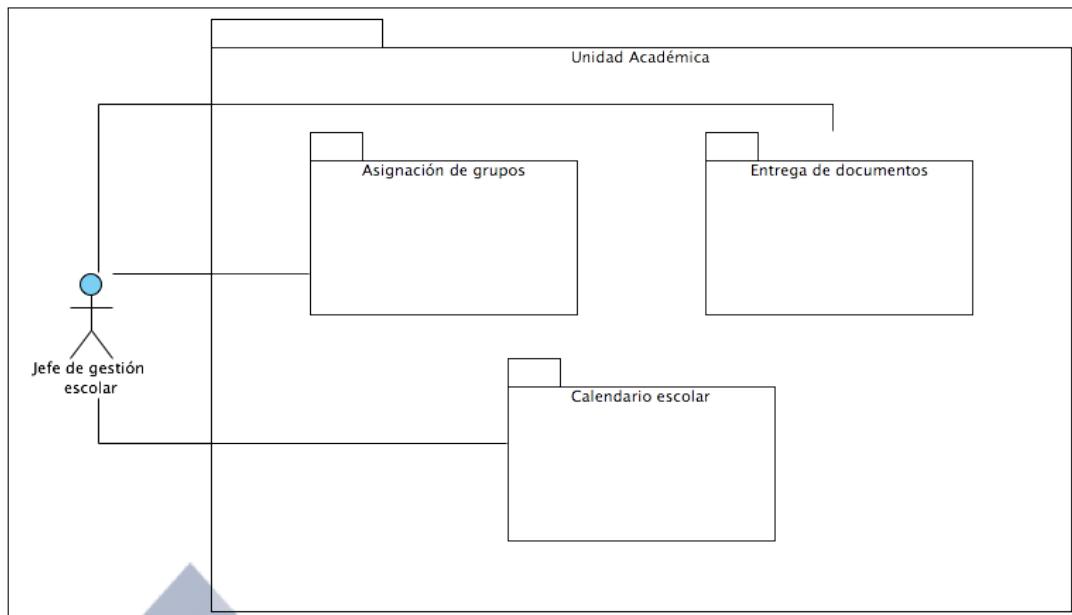


Figura 9.10: Módulo de Unidad Académica

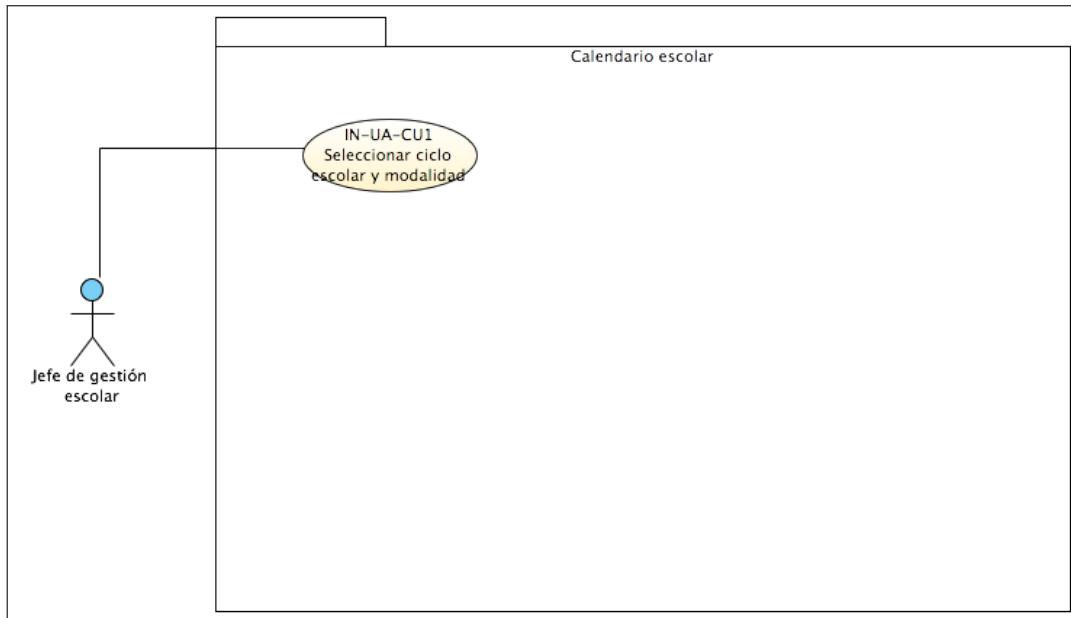


Figura 9.11: Submódulo de Gestión de Calendarios

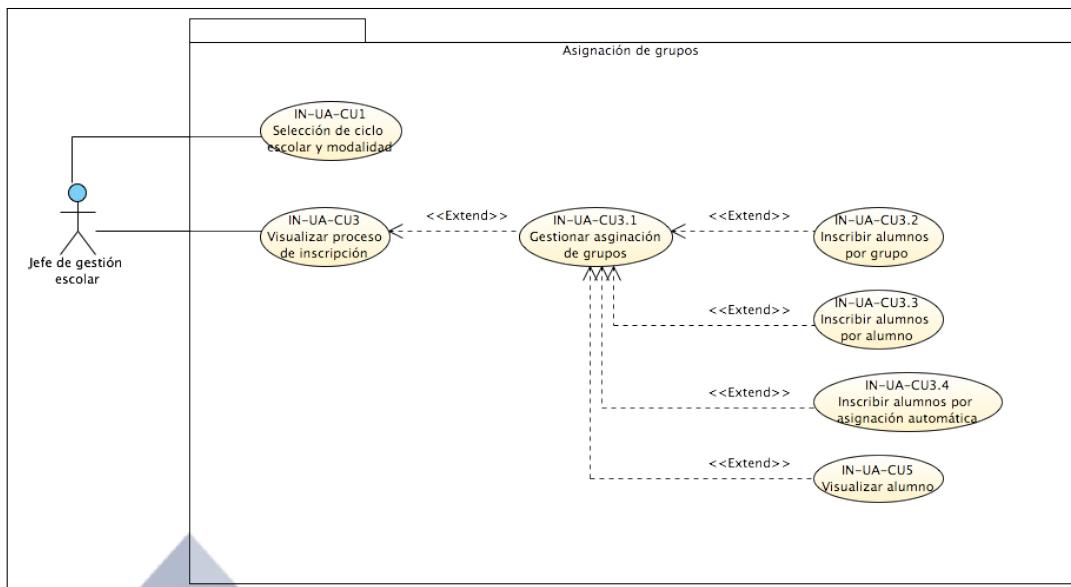


Figura 9.12: Submódulo de Asignación de Grupos

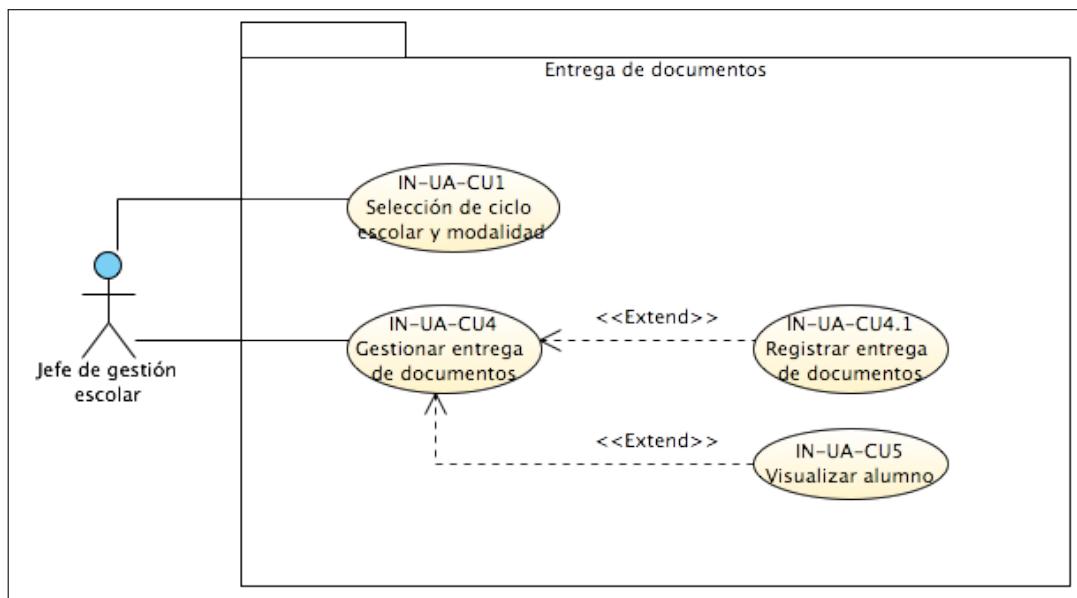


Figura 9.13: Submódulo de Entrega de Documentos



Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico



# CAPÍTULO 10

---

## 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:



Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico



# CAPÍTULO 11

## 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](#).

### 11.1. Descripción de Actores

Cada participante se describe con la siguiente estructura:

#### Descripción de participantes

- **Nombre:** Nombre con el que se 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” es 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.

## 11.2. Participantes detectados

La figura 11.1 muestra los actores que participan en el módulo de inscripciones. En particular los actores del submódulo de DAE, DES y UA.

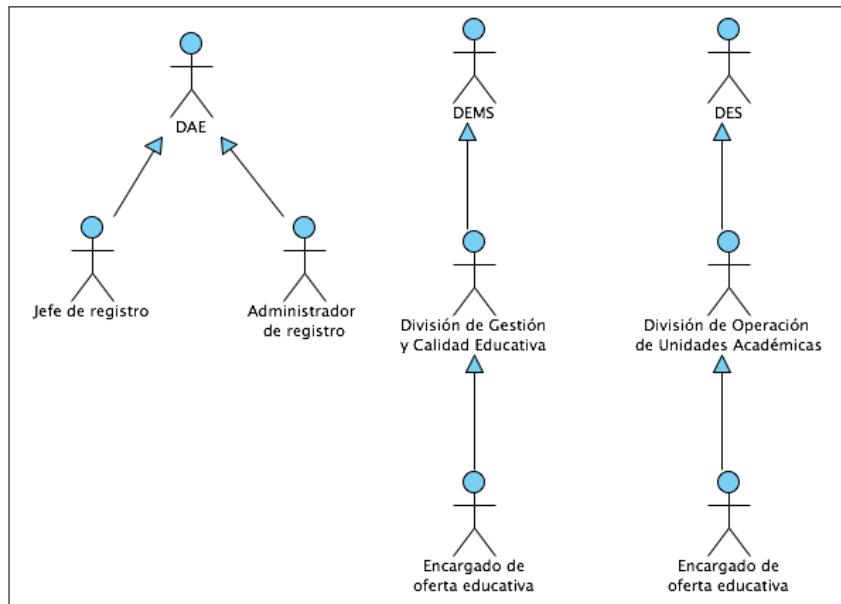


Figura 11.1: Actores del módulo de inscripciones

### 11.2.1. Actor Jefe de Registro





**Descripción:** Persona encarga de registrar los calendarios escolares de las Unidades Académicas y definir el periodo de los procesos de inscripción en el Calmécac.

**Área:** DAE

**Responsabilidades:**

- Definir la oferta educativa para los diferentes programas académicos que hay en la unidad académica en sus distintas modalidades para el siguiente periodo escolar.
- Definir la cantidad de grupos a utilizar para la oferta educativa de la unidad académica para el siguiente periodo escolar.
- Asignar unidades de aprendizaje a los grupos que se utilizaran para le siguiente periodo escolar.
- Definir los horarios de las unidades de aprendizaje asignadas a los grupos.
- Definir más de un laboratorio a las unidades de aprendizaje que lo requieran.
- Asignar profesores a las unidades de aprendizaje que se ofertarán para el próximo periodo escolar.
- Asignar a todos los profesores basificados su carga máxima de horas frente a grupo.
- Asignar a los profesores interinos las unidades de aprendizaje
- Definir un periodo para la recepción de las solicitudes de aprendizaje que son enviadas por los profesores.

**Fuente:**

===== Responsable de Horarios en la UA =====

### 11.2.2. Actor Administrador de Registro



**Descripción:** Persona encarga de registrar los calendarios escolares de las Unidades Académicas, definir el periodo de los procesos de inscripción en el Calmécac y asignar permisos a usuarios del área.

**Área:** DAE

**Responsabilidades:**

- Monitorear las solicitudes de unidades de aprendizaje de los profesores
- Enviar una notificación a los profesores que no halla enviado aún su solicitud de unidades de aprendizaje antes de que se acabe el periodo para la recepción de solicitudes.
- Consultar las solicitudes de los profesores para las diferentes academias que existen en la unidad académica.

**Fuente:**



### 11.2.3. Actor Encargado de Oferta Educativa



**Descripción:** Persona encargada de dar seguimiento al proceso de inscripción en la DES.

**Área:** DES

**Responsabilidades:**

- Proporcionar información sobre las carreras y lugares ofertados.
- Dar seguimiento al proceso de inscripciones y cambios de carrera.

**Fuente:**

### 11.2.4. Actor Jefe de Gestión Escolar



**Descripción:** Persona encargada de operar el departamento de Control Escolar de una Unidad Académica.

**Área:** UA

**Responsabilidades:**

- Operar el CALMÉCAC dentro de la Unidad Académica.
- Operar y dirigir el proceso de Reinscripciones junto con el personal de Control Escolar de la Unidad Académica.

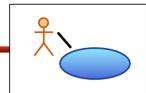
**Fuente:**

## CAPÍTULO 12

---

Casos de Uso del módulo de la Dirección de Administración Escolar

---



## 12.1. IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad

### 12.1.1. Resumen

Permite seleccionar una [Modalidad Educativa](#) y [Ciclo Escolar](#) para poder trabajar en la configuración de los elementos del sistema de una manera ordenada: Consultar el histórico de Ciclos escolares anteriores, Monitorear y gestionar lo relativo al ciclo escolar actual o planear lo relativo a el ciclo escolar próximo.

### 12.1.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad
Atributos	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Jefe de Registro</li><li>● Administrador de Registro</li></ul>
<b>Propósito:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Consultar el histórico de Ciclos escolares anteriores.</li><li>● Monitorear y gestionar lo relativo al ciclo escolar actual.</li><li>● Planear lo relativo a el ciclo escolar próximo.</li></ul>
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">Modalidad Educativa</a>.</li><li>● <a href="#">Ciclo Escolar</a>.</li></ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Se obtiene el identificador</li><li>● Se selecciona con el mouse.</li></ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● El nombre de las Modalidades registradas en el sistema (vea <a href="#">Modalidad Educativa</a>).</li><li>● El nombre de los Ciclos escolares disponibles para selección (vea <a href="#">Clave</a>).</li></ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Sistematizada:</b> Que exista por lo menos un ciclo escolar.</li><li>● <b>Sistematizada:</b> Que exista por lo menos una Modalidad.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● La modalidad y Ciclo escolar seleccionados determinarán toda la información y operaciones para los demás casos de uso de este módulo.</li></ul>
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">BR-IN-N005 Determinar Ciclo Escolar</a></li></ul>
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Uno:</b> Cuando no se encuentran <a href="#">Ciclos escolares</a> o <a href="#">Modalidades</a> registrados, el sistema muestra el mensaje <a href="#">MSG3 Elementos No Disponibles</a> para Modalidades y Ciclos escolares en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI1.2 Selección de Periodo Escolar y Modalidad</a> y termina el caso de uso.</li></ul>
<b>Viene de:</b>	<a href="#">CU-Login (broken)</a>
<b>Disparadores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Requiere consultar el histórico de Ciclos escolares anteriores.</li><li>● Requiere monitorear y gestionar lo relativo al ciclo escolar actual.</li><li>● Requiere planear lo relativo a el ciclo escolar próximo.</li></ul>
<b>Condiciones de Término:</b>	Se muestra en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2 Calendario Escolar</a> con el ciclo escolar y la modalidad seleccionados.



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad
<b>Efectos Colaterales:</b>	Ninguno
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditable:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguna

### 12.1.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

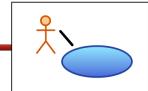
- 1 Da clic en la opción **Selección de Ciclo Escolar y Modalidad** del menú **IN-CMP-MN1 (broken)**.
  - 2 Obtiene las Modalidades registradas. **[Error Uno]**
  - 3 Obtiene los últimos 5 ciclos escolares anteriores al actual, el ciclo actual y 2 ciclos escolares posteriores con base a la regla de negocio **BR-IN-N005 Determinar Ciclo Escolar**.
  - 4 Muestra la pantalla **IN-DAE-UI1.2 Selección de Periodo Escolar y Modalidad** con la información obtenida.
  - 5 Selecciona un ciclo escolar.
  - 6 Selecciona una modalidad.
  - 7 Presiona el botón **[Aceptar]**.
  - 8 Establece en sesión el **Ciclo Escolar Seleccionado** y la **Modalidad seleccionada** con los valores seleccionados.
  - 9 Habilita el menú **Menú del módulo de DAE**.
- - - - *Fin del caso de uso.*

### 12.1.4. Puntos de extensión

**PE Gestionar Calendario Escolar:** El actor requiere Gestionar Calendario Escolar.

**Región:** Paso 6 de la Trayectoria Principal.

**Extiende a:** [IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar](#).



## 12.2. IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar

### 12.2.1. Resumen

Permite realizar las acciones requeridas para controlar el [Calendario Académico](#) mediante el cual las Unidades Académicas llevarán a cabo sus funciones en un ciclo escolar.

El registro de los Calendarios Escolares se regirá por las distintas modalidades educativas dentro del Instituto, las Unidades Académicas podrán ser asociadas solo a un [Calendario Académico](#), mientras que un Calendario Escolar puede tener una o más Unidades Académicas asociadas.

### 12.2.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar
<b>Atributos</b>	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jefe de Registro</li><li>• Administrador de Registro</li></ul>
<b>Propósito:</b>	Programar los tiempos en los cuales las actividades académicas y de gestión escolar se llevaran acabo en un ciclo escolar.
<b>Entradas:</b>	Ninguno
<b>Origen:</b>	No aplica
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acrónimos de las Unidades académicas asignadas a cada <a href="#">Calendario Académico</a>.</li><li>• Cronograma con las fechas de las actividades en cada Calendario Escolar.</li><li>• Acrónimos de las Unidades académicas de nivel superior, nivel medio superior y posgrado sin cronograma definido.</li></ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondición:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad.</li><li>• <b>Sistematizada:</b> Que haya al menos una unidad académica registrada.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Reglas de Negocio:</b>	Ninguna
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Uno:</b> Cuando no se encuentra algún <a href="#">Calendario Académico</a> muestra el mensaje <a href="#">MSG3 Elementos No Disponibles</a> indicando que no hay Calendarios escolares para el ciclo escolar y muestra la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2a Calendario Escolar (Sin Definir)</a> y termina caso de uso .</li></ul>
<b>Viene de:</b>	<a href="#">IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad</a>
<b>Disparadores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El actor requiere definir un <b>Calendario Escolar</b> para el periodo escolar próximo a planear.</li><li>• El actor requiere Visualizar el <b>Calendario Escolar</b> del periodo escolar actual o anterior.</li></ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar
<b>Condiciones de Término:</b>	Se muestran los cronogramas registrados con las unidades académicas asociadas y al final las unidades académicas que no tienen definido un cronograma.
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditable:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno

### 12.2.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ♂ Da clic en la opción **Calendarios Académicos** de menú **Menú del módulo de DAE**.
  - 2 ○ Obtiene los Calendarios Académicos registrados para el ciclo escolar y modalidad seleccionados. **[Error Uno]**
  - 3 ○ Obtiene los acrónimos de las Unidades Académicas asociadas a cada Calendario.
  - 4 ○ Revisa cual de las Unidades Académicas cuentan con un Calendario Personalizado.
  - 5 ○ Obtiene los Acrónimos de las Unidades Académicas que no cuentan con un Calendario asignado.
  - 6 ○ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar** con la información obtenida.
  - 7 ○ Deshabilita el botón **Eliminar** de los Calendarios Académicos donde la fecha de inicio de semestre establecida en el caso de uso **IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar** es anterior a la fecha del dia de consulta .
  - 8 ♂ Gestiona los **Calendarios Escolares** con los botones: **Visualizar Calendario** , **Modificar Calendario** , **Eliminar Calendario** , **Definir Calendario** de las Unidades Académicas asociadas a cada Calendario Escolar. **[Trayectoria A]**
- - - - *Fin del caso de uso.*

#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Se requiere Continuar con el Registro de Calendario

- A-1** ♂ Presiona el botón **Continuar con el Registro de Calendario** de la pantalla **IN-DAE-UI2a Calendario Escolar (Sin Definir)**.
  - A-2** ○ Extiende al caso de uso **IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar**
- - - - *Fin de la trayectoria.*

### 12.2.4. Puntos de extensión

**PE Definir Calendario Escolar:** El actor requiere definir un Calendario Escolar.

**Región:** Pasó 8 de la Trayectoria Alternativa.

**Extiende a:** **IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar.**

**PE Modificar el Calendario Escolar:** El actor requiere **modificar** el Calendario Escolar.

**Región:** Pasó 8 de la Trayectoria Principal.

**Extiende a:** **IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico.**



**PE Eliminar Calendario Escolar:** El actor requiere **Eliminar** el Calendario Escolar.

**Región:** Pasó [8](#) de la Trayectoria Principal.

**Extiende a:** [IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico.](#)

**PE Visualizar el detalle del Calendario Escolar:** El actor requiere **visualizar** el detalle del Calendario Escolar.

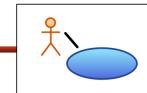
**Región:** Paso [8](#) de la Trayectoria Principal.

**Extiende a:** [IN-DAE-CU2.4 Visualizar detalles de Calendario Académico.](#)

**PE Visualizar el detalle del Calendario Escolar de una Unidad Académica:** El actor requiere **Visualizar** el detalle del Calendario Escolar de una Unidad Académica.

**Región:** Pasó [8](#) de la Trayectoria Principal.

**Extiende a:** [IN-DAE-CU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado.](#)



## 12.3. IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar

### 12.3.1. Resumen

Permite definir el **Calendario Académico** mediante el cual las Unidades Académicas indicadas llevarán a cabo sus funciones en un ciclo escolar y modalidad.

El registro de los Calendarios Académicos se regirá por las distintas modalidades educativas dentro del Instituto, las Unidades Académicas podrán ser asociadas solo a un **Calendario Académico** por cada ciclo y modalidad, mientras que un Calendario Escolar puede tener una o más Unidades Académicas asociadas.

### 12.3.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jefe de Registro</li><li>• Administrador de Registro</li></ul>
<b>Propósito:</b>	Definir el <b>Calendario Escolar</b> para las <b>Unidad Académica</b> seleccionadas para que de esta manera puedan realizar las operaciones mediante las fechas establecidas.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Unidad Académica</b></li><li>• Fecha de inicio y fin de cada actividad a definir del calendario (ver <b>Fecha de Inicio</b> y <b>Fecha de Fin</b>).</li><li>• Habilitar o deshabilitar la opción para notificar al <b>UAJefeDeControlEscolar (broken)</b> de cada unidad académica asociada al Calendario Escolar.</li></ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se obtiene el identificador</li><li>• Se selecciona con el mouse.</li></ul>



Caso de Uso:	IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acrónimos de las Unidades Académicas (ver <a href="#">Unidad Académica</a>).</li><li>• <b>Actividad.nombre (broken)</b> definidas por omisión para cada Calendario Escolar.</li><li>• Fechas de inicio y fin registradas para cada actividad (ver <a href="#">Fecha de Inicio</a> y <a href="#">Fecha de Fin</a>).</li><li>• Muestra el mensaje <a href="#">MSG125 Periodo demasiado Corto</a> cuando el periodo establecido para alguna actividad definida por omisión es demasiado corto.</li><li>• Muestra el mensaje <a href="#">MSG126 Periodo demasiado Largo</a> cuando el periodo establecido para alguna actividad definida por omisión es demasiado largo.</li><li>• Muestra el mensaje <a href="#">MSG130 Periodo fuera de rango</a> con los datos del periodo escolar, cuando una de las fechas asignadas para una actividad se encuentra fuera del periodo permitido para dicha actividad.</li><li>• Muestra en la pantalla mensaje <b>MSGX (broken)</b> "No es posible agregar un nuevo registrocuando no es posible agregar un nuevo registro.</li><li>• Muestra en la pantalla mensaje <b>MSGX (broken)</b> "Sin registro agregadocuando no se cuenta con un registro de una actividad.</li></ul>
<b>Destino:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pantalla.</li><li>• Envía una notificación (Correo Electrónico) con el mensaje <a href="#">MSG131 Correo: Se agregó un Calendario Académico al UAJefeDeControlEscolar (broken)</a> de cada Unidad Académica cuando sea asociada a un Calendario Escolar.</li></ul>
<b>Precondición:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad.</li><li>• <b>Sistematizada:</b> Que haya al menos una unidad académica registrada sin Calendario Escolar.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se asociaran unidades académicas al Calendario Escolar definido.</li><li>• Se enviarán notificaciones a los Jefes de Control escolar.</li></ul>
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">BR-IN-N001 Duración de Periodo escolar recomendado</a></li><li>• <a href="#">BR-IN-N002 Las evaluaciones ordinarias deben estar dentro de los periodos escolares</a></li><li>• <b>BR-IN-N022 (broken)</b></li></ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Uno:</b> Cuando no se encuentran <b>Unidades Académicas</b> muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> en la pantalla <b>IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico.</b> y termina el caso de uso.</li> <li>● <b>Dos:</b> Cuando se ha establecido un periodo demasiado corto muestra el mensaje <b>MSG125 Periodo demasiado Corto</b> en la pantalla <b>IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico.</b> y continuamos en el paso <b>8</b> de la trayectoria principal.</li> <li>● <b>Tres:</b> Cuando se ha establecido un periodo demasiado largo muestra el mensaje <b>MSG126 Periodo demasiado Largo</b> en la pantalla <b>IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico.</b> y continuamos en el paso <b>8</b> de la trayectoria principal.</li> <li>● <b>Cuatro:</b> Cuando no se han llenado los campos obligatorios muestra el mensaje <b>MSG6 Falta dato obligatorio</b> en la pantalla y continuamos en el paso <b>8</b> o paso <b>12</b> de la trayectoria principal.</li> <li>● <b>Cinco:</b> Cuando no es posible agregar un nuevo registro se muestra el mensaje <b>MSGX (broken)</b> en la pantalla y continuamos en el paso <b>10</b></li> </ul>
<b>Viene de:</b>	IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar
<b>Disparadores:</b>	El actor requiere definir un <b>Calendario Escolar</b> para las unidades académicas seleccionadas.
<b>Condiciones de Término:</b>	Asociación de las unidades académicas al cronograma definido.
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Efectos colaterales:</b>	Los jefes de Control Escolar de las unidades Académicas seleccionadas podrán operar inscripciones, reinscripciones y registros de calificaciones durante el periodo escolar.
<b>Auditabile:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno

### 12.3.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ⚒ Presiona el botón **[Definir Calendario]** de la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar** o de la pantalla **IN-DAE-UI2a Calendario Escolar (Sin Definir)** para definir un Calendario Escolar.
- 2 ⚒ Obtiene los acrónimos de las Unidades Académicas que no tiene definido un Calendario Escolar en el Ciclo Escolar y modalidad seleccionados. **[Error Uno]**
- 3 ⚒ Obtiene las actividades definidas por omisión para el **Calendario Escolar**, separadas por periodos escolares.
- 4 ⚒ Obtiene el mensaje de notificación **MSG131 Correo: Se agregó un Calendario Académico** cuando se define calendario.
- 5 ⚒ Obtiene el mensaje de notificación **MSGX (broken)** sin registro agregado.
- 6 ⚒ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico.** con la información obtenida.
- 7 ⚒ Seleccciona las unidades académicas que serán asociadas al Calendario Escolar.**[Trayectoria A]** **[Trayectoria B]** **[Trayectoria C]**
- 8 ⚒ Ingresa la fecha de inicio y fin para cada actividad definida por omisión.



- 9 Verifica si el periodo indicado en la actividad Inicio y fin de semestre cuenta con la duración recomendada con base en la regla de negocio **BR-IN-N001 Duración de Periodo escolar recomendado.** [Error Dos][Error Tres]
- 10 Requiere agregar un registro para día inhábil, periodo vacacional o algún tipo de evaluación, presionando el botón **[Agregar un registro]** de alguna actividad. [Trayectoria H]
- 11 Obtiene el tipo de actividad de la cual se requiere agregar o modificar un registro y muestra la pantalla emergente correspondiente dependiendo de los siguientes casos:
- Día inhábil muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1a Asignación de fecha para día inhábil.**
  - Periodo Vacacional muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1b Asignación de fechas para periodo vacacional.**
  - Evaluación Ordinaria muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1c Asignación de fechas para evaluación ordinaria.**
  - Evaluación Extraordinaria muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1d Asignación de fechas para evaluación extraordinaria.**
  - Evaluación ETS muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1e Asignación de fechas para evaluación ETS ordinario.**
  - Evaluación Saberes Previamente Adquiridos muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1f Asignación de fechas para evaluación evaluación ETS extraordinario.**
- 12 Ingresa los campos solicitados.
- 13 Presiona el botón **[Aceptar]** de la pantalla emergente.[Trayectoria D]
- 14 Verifica que no falte información en los campos obligatorios. [Error Cuatro]
- 15 Obtienen los datos ingresados por el usuario y los asigna a la actividad agregada.
- 16 Presiona el botón **[Registrar]** . [Trayectoria E] [Trayectoria F] [Trayectoria G] [Trayectoria I]
- 17 Verifica que no falte la información en los campos obligatorios. [Error Cuatro]
- 18 Registra el Calendario Escolar.
- 19 Asocia las Unidades Académicas seleccionadas previamente al nuevo Calendario Escolar.
- 20 Registra las Actividades del Calendario Escolar.
- 21 Envía la notificación a los Jefes de Control Escolar de las Unidades Académicas que están asociadas al Calendario Escolar.
- 22 Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar** con los cronogramas actualizados.  
- - - - *Fin del caso de uso.*

### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Se requiere seleccionar todas las unidades académicas

- A-1** Presiona el botón **[Seleccionar Todo]** de la pantalla **IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico..**
- A-2** Sigue en el paso 8 de la trayectoria principal.  
- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** Se requiere agregar una Unidad Académica



**B-1** Selecciona el acrónimo de Unidad Académica que se requiere agregar a la asociación del calendario.

**B-2** Sigue en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** *Se requiere quitar una Unidad académica*

**C-1** Quita la selección del acrónimo de Unidad Académica que se requiere quitar la asociación del calendario.

**C-2** Sigue en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** *Se requiere cancelar un registro de actividad*

**D-1** Presiona el botón de la pantalla emergente con la que el usuario esta trabajando.

**D-2** Muestra la pantalla IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico.

**D-3** Sigue en el paso 10 de la trayectoria principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa E:

**Condición:** *Se requiere eliminar un registro*

**E-1** Da clic en el icono de la pantalla IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico..

**E-2** Se elimina el registro seleccionado.

**E-3** Sigue en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa F:

**Condición:** *Se requiere Cancelar la operación*

**F-1** Presiona el botón de la pantalla IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico..

**F-2** Muestra la pantalla IN-DAE-UI2 Calendario Escolar o IN-DAE-UI2a Calendario Escolar (Sin Definir)

- - - - *Termina caso de uso.*

### Trayectoria alternativa G:

**Condición:** *No se requiere enviar notificación*

**G-1** Quita la selección de envío de notificación.

**G-2** Sigue en el paso 16 de la trayectoria principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*



## Trayectoria alternativa H:

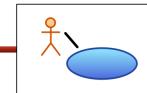
**Condición:** Se requiere agregar un nuevo registro

- H-1** Presiona el botón **[Agregar un registro]** de la actividad que se requiere registrar.
- H-2** Obtiene el tipo de actividad de la cual se requiere agregar un registro y verifica con la regla de negocio **BR-IN-N022 (broken)** si es posible que se agregue un nuevo registro para dicha actividad. **[Error Cinco]**
- H-3** Sigue en el paso **11** de la trayectoria principal.  
- - - - *Fin de la trayectoria.*

## Trayectoria alternativa I:

**Condición:** Se requiere modificar un registro

- I-1** Da clic en el ícono de la actividad que se requiere modificar.
- I-2** Sigue en el paso **11** de la trayectoria principal.  
- - - - *Fin de la trayectoria.*



## 12.4. IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico

### 12.4.1. Resumen

Permite Modificar las Unidades Académicas, las fechas establecidas para las actividades por omisión, días inhábiles, periodos vacacionales definidos con anterioridad en el [Calendario Académico](#) mediante el cual las Unidades Académicas llevarán a cabo sus funciones en un ciclo escolar.

### 12.4.2. Descripción

Caso de Uso:		IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico
Atributos		
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Registro</li> <li>• Administrador de Registro</li> </ul>	
<b>Propósito:</b>	Mantener actualizadas las fechas que requiere cada escuela para operar el Calendario Académico en cuanto a registro de calificaciones e inscripción de alumnos.	
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agregar y quitar las Unidades Académicas a las que aplica el Calendario Académico (ver <a href="#">Unidad Académica</a>).</li> <li>• Fecha de inicio y fin de cada actividad a modificar del calendario (ver <a href="#">Fecha de Inicio</a> y <a href="#">Fecha de Fin</a>).</li> <li>• Selección del envío de notificaciones y redacción de los mensajes que se enviarán al <a href="#">UAJefeDeControlEscolar (broken)</a> de cada unidad académica asociada las modificaciones al Calendario Académico.</li> </ul>	
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se obtiene el identificador</li> <li>• Se selecciona con el mouse.</li> </ul>	



Caso de Uso:	IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se muestra en la pantalla Acrónimos de las Unidades Académicas (ver <a href="#">Unidad Académica</a>).</li><li>Se muestra en la pantalla Actividades definidas por omisión para cada Calendario Académico.</li><li>Se muestra en la pantalla Fechas de inicio y fin registradas para cada actividad (ver <a href="#">Actividad.nombre (broken)</a>).</li><li>Muestra en la pantalla el mensaje <a href="#">MSG125 Periodo demasiado Corto</a> cuando el periodo establecido para alguna actividad definida por omisión es demasiado corto.</li><li>Muestra en la pantalla mensaje <a href="#">MSG126 Periodo demasiado Largo</a> cuando el periodo establecido para alguna actividad definida por omisión es demasiado largo.</li><li>Muestra en la pantalla mensaje <a href="#">MSG130 Periodo fuera de rango</a> cuando una de las fechas asignadas para una actividad se encuentra fuera del periodo permitido para dicha actividad.</li><li>Muestra en la pantalla mensaje <a href="#">MSGX (broken)</a> "No es posible agregar un nuevo registro cuando no es posible agregar un nuevo registro.</li></ul>
<b>Destino:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Correo Electrónico: Se envía el mensaje <a href="#">MSG131 Correo: Se agregó un Calendario Académico</a> cuando una unidad académica ha sido asignada a un Calendario Académico.</li><li>Correo Electrónico: Se envía el mensaje <a href="#">MSG132 Correo: Se modificó el Calendario Académico</a> cuando el Calendario Académico al que esta asociada la Unidad Académica sufre una modificación</li><li>Correo Electrónico: Se envía el mensaje <a href="#">MSG133 Correo: Se quitó un Calendario Académico</a> al Jefe de Control Escolar da la Unidad Académica cuando fue quitada su Unidad Académica del Calendario Académico.</li></ul>
<b>Precondición:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad.</li><li><b>Sistematizada:</b> Que haya al menos una unidad académica registrada.</li><li><b>Sistematizada:</b> Que haya al un Tipo de Actividad Académica registrada.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se actualizarán los periodos de operación de las actividades que hayan sido modificadas</li><li>Se notificará a los Jefes de Control Escolar que el Calendario ha sido modificado especificando los nuevos periodos.</li><li>Se notificará a los Jefes de Control Escolar que se ha agregado a un Calendario Académico.</li><li>Se notificará a los Jefes de Control Escolar que las Unidades Académicas que se quedan temporalmente sin Calendario Académico.</li></ul>
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">BR-IN-N001 Duración de Periodo escolar recomendado</a></li><li><a href="#">BR-IN-N002 Las evaluaciones ordinarias deben estar dentro de los periodos escolares</a></li><li><a href="#">BR-N030 (broken)</a></li><li><a href="#">BR-IN-N004 Calcular Fecha inicial y final de un Ciclo Escolar</a></li></ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Uno:</b> Cuando se ha establecido un periodo demasiado corto muestra el mensaje <a href="#">MSG125 Periodo demasiado Corto</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continúa en el paso ?? de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Dos:</b> Cuando se ha establecido un periodo demasiado largo muestra el mensaje <a href="#">MSG126 Periodo demasiado Largo</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continúa en el paso ?? de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Tres:</b> Cuando se ha establecido un periodo para evaluaciones ordinarias fuera del periodo escolar muestra el mensaje <a href="#">MSG130 Periodo fuera de rango</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continuamos en el paso ?? de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Cuatro:</b> Cuando no se han llenado los campos obligatorios muestra el mensaje <a href="#">MSG6 Falta dato obligatorio</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continúa en el paso ?? de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Cinco:</b> Cuando un periodo se ha modificado de forma incongruente (ver <a href="#">BR-IN-N003 Modificación de periodos de trabajo congruentes</a>) se mostrará el mensaje <a href="#">MSG134 Modificación de periodo no iniciado inválida</a> o <a href="#">MSG135 Modificación de periodo iniciado o caducado inválida</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> (según sea el caso) y continúa en el paso ?? de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Seis:</b> Cuando no es posible agregar un nuevo registro se muestra el mensaje <a href="#">MSGX (broken)</a> en la pantalla y continuamos en el paso ??</li></ul>
<b>Viene de:</b>	<a href="#">IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar</a>
<b>Disparadores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Cambio de las fechas previamente asignadas para las actividades Académicas por parte del <a href="#">Jefe de Registro</a> o <a href="#">Administrador de Registro</a>.</li><li>● Registro de días inhábiles por causas controladas y no previstas (Desastres Naturales, Decisiones administrativas, siniestros no previstos, etc.).</li></ul>
<b>Condiciones de Término:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Envío de notificaciones a los <a href="#">UAJefeDeControlEscolar (broken)</a> de cada unidad académica asociada al Calendario Académico, dependiendo de la situación en la que se encuentre dicha escuela.</li><li>● Modificación del Calendario Académico.</li></ul>
<b>Efectos colaterales:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Los periodos modificados afectarán los tiempos en los que dichas actividades podrán realizarse.</li><li>● Las Unidades Académicas a las cuales se les quite la asociación se quedarán sin Calendario Académico, por lo cual la Unidad académica que no cuente con calendario no podrá realizar las actividades.</li><li>● Las Unidades Académicas que sean asociadas a un Calendario Académico podrán realizar las actividades señaladas en dicho calendario en los periodos especificados.</li></ul>
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditabile:</b>	Si, se debe guardar: Fecha, usuario y actividad realizada. Indicando las escuelas a las que afecta dicho cambio.
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno



### 12.4.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 Presiona el botón **[Modificar]** de la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar**.
- 2 Obtiene los acrónimos de las Unidades Académicas para la modalidad y ciclo escolar seleccionados en el caso de uso **IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad**. **[Error Uno]**
- 3 Obtiene las actividades definidas por omisión y las actividades registradas para el **Calendario Académico** definido en el caso de uso **IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar** así como la fecha de inicio y la fecha de fin de cada actividad.
- 4 Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar** con la información obtenida
- 5 Deshabilita la edición de la fecha de inicio de aquellos periodos ya iniciados con base en la regla **BR-IN-N003 Modificación de periodos de trabajo congruentes**.
- 6 Deshabilita los cuadros de selección de las Unidades Académicas Asociadas al Calendario Académico en caso de que el Calendario académico ya haya iniciado (ver **BR-IN-N004 Calcular Fecha inicial y final de un Ciclo Escolar**). **[Trayectoria A],[Trayectoria B][Trayectoria C]**
- 7 Realiza las modificaciones pertinentes para el Calendario Académico dando clic en el icono de la actividad que se requiere modificar.
- 8 Obtiene el tipo de actividad de la cual se requiere modificar el registro y muestra la pantalla emergente correspondiente según los siguientes casos:
  - Día inhábil muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1a Asignación de fecha para día inhábil**.
  - Periodo Vacacional muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1b Asignación de fechas para periodo vacacional**.
  - Evaluación Ordinaria muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1c Asignación de fechas para evaluación ordinaria**.
  - Evaluación Extraordinaria muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1d Asignación de fechas para evaluación extraordinaria**.
  - Evaluación ETS ordinario muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1e Asignación de fechas para evaluación ETS ordinario**.
  - Evaluación ETS extraordinario muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1f Asignación de fechas para evaluación evaluación ETS extraordinario**.
  - Evaluación Saberes Previamente Adquiridos muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1g Asignación de fechas para evaluación Saberes Previamente Adquiridos**.
- 9 Ingresa los campos solicitados.
- 10 Presiona el botón **[Aceptar]** de la pantalla emergente.**[Trayectoria D]**
- 11 Verifica que no falte información en los campos obligatorios. **[Error Cuatro]**
- 12 Obtienen los datos ingresados por el usuario y modifica las fechas de las actividades.
- 13 Presiona el botón **[Guardar Cambios]** . **[Trayectoria E] [Trayectoria F] [Trayectoria H]**
- 14 Verifica que no falte la información en los campos obligatorios. **[Error Cuatro]**
- 15 Verifica que los períodos indicados en las actividades establecidas por omisión cuenten con la duración recomendada con base a la regla de negocio **BR-IN-N001 Duración de Período escolar recomendado**. **[Error Uno][Error Dos]**



- 16 ○ Verifica que los periodos indicados para las evaluaciones ordinarias se encuentren dentro del periodo escolar definido previamente con base en la regla de negocio **BR-IN-N002 Las evaluaciones ordinarias deben estar dentro de los periodos escolares.** [Error Tres]
  - 17 ○ Verifica que los periodos modificados sean congruentes en relación con la fecha actual con respecto a la regla de negocios **BR-IN-N003 Modificación de periodos de trabajo congruentes.** [Error Cinco]
  - 18 ○ Modifica las fechas que fueron modificadas en las actividades definidas por omisión
  - 19 ○ Registra los días de vacaciones y días no laborales que se hayan agregado.
  - 20 ○ Asocia las Unidades Académicas que se hayan agregado al Calendario Académico.
  - 21 ○ Desasocia las Unidades Académicas que se hayan quitado del Calendario Académico y elimina del Calendario Personalizado en caso de tenerlo.
  - 22 ○ El sistema registra en la bitácora la hora, fecha y usuario con la descripción de la acción especificando, las unidades que se agregaron, las que se quitaron y las fechas que se modificaron y para que unidades aplican.
  - 23 ○ Obtiene los mensajes de notificaciones **MSG131 Correo: Se agregó un Calendario Académico, MSG132 Correo: Se modificó el Calendario Académico y MSG133 Correo: Se quitó un Calendario Académico.**
  - 24 ○ Muestra la pantalla emergente **IN-DAE-UI2.2a Notificación de modificación del calendario escolar** con los mensajes obtenidos dependiendo de los siguientes casos:
    - Se muestra el mensaje **MSG133 Correo: Se quitó un Calendario Académico** cuando se ha quitado una Unidad Académica del Calendario Académico.
    - Se muestra el mensaje **MSG132 Correo: Se modificó el Calendario Académico** cuando se ha modificado por lo menos una fecha del Calendario Académico con respecto a lo ya persistido.
    - Se muestra el mensaje **MSG131 Correo: Se agregó un Calendario Académico** cuando una Unidad Académica fue agregada a un Calendario Académico. [Trayectoria G]
  - 25 ♂ Presiona el botón **Aceptar** [Trayectoria I]
  - 26 ○ Envía las notificaciones pertinentes al Jefe de control escolar, dependiendo de las modificaciones generadas en el Calendario Académico y si estos fueron seleccionados.
- - - - *Fin del caso de uso.*

### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El actor selecciona todas las unidades académicas

- A-1** ♂ Presiona el botón **【Seleccionar Todo】** de la pantalla **IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar.**
  - A-2** ○ Selecciona todas las Unidades Académicas .
  - A-3** ○ Sigue en el paso 7 de la trayectoria principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** Se requiere agregar una Unidad Académica

- B-1** ♂ Selecciona el acrónimo de Unidad Académica que se requiere agregar a la asociación del calendario.
- B-2** ○ Sigue en el paso 7 de la trayectoria principal.



- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** Se requiere quitar una Unidad académica

**C-1** Quita la selección del acrónimo de Unidad Académica que se requiere quitar la asociación del calendario.

**C-2** Sigue en el paso 7 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** Se requiere cancelar una modificación de actividad

**D-1** Presiona el botón **Cancelar** de la pantalla emergente con la que el usuario esta trabajando.

**D-2** Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar**

**D-3** Sigue en el paso 7 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa E:

**Condición:** Se requiere eliminar un registro

**E-1** Da clic en el icono de la pantalla **IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar**.

**E-2** Se elimina el registro seleccionado.

**E-3** Sigue en el paso 7 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa F:

**Condición:** Se requiere agregar un nuevo registro

**F-1** Presiona el botón **Agregar un registro** de la actividad que se requiere registrar.

**F-2** Obtiene el tipo de actividad de la cual se requiere agregar un registro y verifica con la regla de negocio **BR-IN-N022 (broken)** si es posible que se agregue un nuevo registro para dicha actividad. **[Error Cinco]**

**F-3** Sigue en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa G:

**Condición:** No se requiere enviar notificación

**G-1** Quita la selección de envío de notificación.

**G-2** Sigue en el paso 24 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria Alternativa H

Trayectoria

### alternativa H:

**Condición:** Se requiere Cancelar la operación



**H-1** ⚒ Presiona el botón **Cancelar** de la pantalla **IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar**.

**H-2** ⚒ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar**

- - - - *Termina caso de uso.*

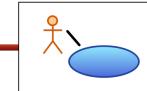
### **Trayectoria alternativa I:**

**Condición:** *Cancelar operación de notificación*

**I-1** ⚒ Presiona el botón **Cancelar** de la pantalla **IN-DAE-UI2.2a Notificación de modificación del calendario escolar**.

**I-2** ⚒ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar**

- - - - *Fin de la trayectoria.*



## 12.5. IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico

### 12.5.1. Resumen

Permite eliminar un **Calendario Académico** con lo cual se quitará la asociación de las unidades académicas a las fechas establecidas en dicho calendario, las Unidades Académicas que se encontraban asociadas al Calendario Académico no podrán realizar las actividades relacionadas al Calendario Académico.

### 12.5.2. Descripción

<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jefe de Registro</li><li>• Administrador de Registro</li></ul>
<b>Propósito:</b>	Eliminar un <b>Calendario Académico</b> con lo cual las Unidades Académicas que se encontraban asociadas al mismo, quedaran temporalmente sin calendario asignado con esto las Unidades Académicas no podan realizar sus actividades.
<b>Entradas:</b>	Selección de la opción para notificar al <b>UAJefeDeControlEscolar (broken)</b> de cada unidad académica asociada al Calendario Académico.
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se obtiene el identificador</li><li>• Se selecciona con el mouse.</li></ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acrónimos de las Unidades Académicas (ver Acrónimo).</li><li>• Muestra en la pantalla el mensaje <b>MSG136 Confirmar eliminación de calendario académico</b> y la redaccion <b>MSG133 Correo: Se quitó un Calendario Académico</b> cuando se elimina el Calendario Académico.</li></ul>
<b>Destino:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Correo Electrónico</li><li>• Pantalla</li></ul>
<b>Precondición:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad en el caso de uso <b>IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad</b>.</li><li>• <b>Sistematizada:</b> Que haya al menos un Calendario Académico registrado.</li><li>• <b>Sistematizada:</b> Que el Ciclo escolar no haya iniciado (ver <b>BR-IN-N004 Calcular Fecha inicial y final de un Ciclo Escolar</b>).</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se eliminará la asociación de las unidades académicas y fechas establecidas al Calendario Académico definido previamente en el caso de uso <b>IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico</b>.</li><li>• Se enviarán notificaciones la los Jefes de Control escolar.</li></ul>
<b>Reglas de Negocio:</b>	Ninguna
<b>Errores:</b>	Ninguno
<b>Viene de:</b>	IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico
<b>Disparadores:</b>	El actor requiere eliminar un calendario creado y de esta manera le eliminará la asociación de las Unidades Académicas a las fechas establecidas.
<b>Condiciones de Término:</b>	Se quitará la asociación de las Unidades Académicas de un Calendario Académico.
<b>Efectos colaterales:</b>	Las Unidades Académicas no contaran con un calendario definido, por lo cual estas no podrán trabajar hasta que se les sea asignado un nuevo Calendario Académico.
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditável:</b>	Sí, se debe guardar: Fecha, usuario y actividad realizada. Indicando las escuelas a las que afecta dicho cambio.
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno

### 12.5.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ⚒ Presiona el botón [Eliminar] de la pantalla IN-DAE-UI2 Calendario Escolar del calendario operativo que se requiere eliminar.
  - 2 ⓘ Obtiene los acrónimos de las Unidades Académicas que estén asociados al Calendario Académico.
  - 3 ⓘ Obtiene el Mensaje MSG136 Confirmar eliminación de calendario académico y la redaccion del correo MSG133 Correo: Se quitó un Calendario Académico para la eliminación de un Calendario Académico.
  - 4 ⓘ Muestra la pantalla IN-DAE-UI2.3 Eliminar calendario escolar con la información obtenida. [Trayectoria A]
  - 5 ⚒ Selecciona la opción requerida para el envío de la notificación.
  - 6 ⚒ Presiona el botón [Aceptar]. [Trayectoria B]
  - 7 ⓘ Elimina las asociaciones de las Unidades Académicas asociadas al calendario.
  - 8 ⓘ Elimina las Actividades que componen el calendario académico.
  - 9 ⓘ Elimina los calendarios especializados que se hayan registrado de las Unidades Académicas afectadas.
  - 10 ⓘ Envía las notificaciones pertinentes al Jefe de control escolar, dependiendo de las modificaciones generadas en el Calendario Académico.
  - 11 ⓘ El sistema registra en la bitácora la hora, fecha y usuario con la descripción de la acción especificando, las Unidades Académicas afectadas.
  - 12 ⓘ Muestra la pantalla IN-DAE-UI2 Calendario Escolar o IN-DAE-UI2a Calendario Escolar (Sin Definir).
- - - - Fin del caso de uso.

#### Trayectoria alternativa A:

Condición: No se requiere enviar la notificación a los Jefes de Control Escolar

- A-1 ⚒ Quita la selección de envío de notificación.



**A-2** Sigue en el paso 4 de la trayectoria principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*

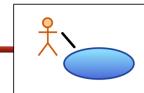
### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** Se requiere Cancelar la operación

**B-1** Presiona el botón de la pantalla IN-DAE-UI2.3 Eliminar calendario escolar.

**B-2** Muestra la pantalla IN-DAE-UI2 Calendario Escolar o IN-DAE-UI2a Calendario Escolar (Sin Definir)

- - - - *Termina caso de uso.*



## 12.6. IN-DAE-CU2.4 Visualizar detalles de Calendario Académico

### 12.6.1. Resumen

Permite visualizar los acrónimos de las Unidades Académicas, las fechas establecidas para las actividades por omisión, días inhábiles, períodos vacacionales y el calendario donde se muestran los días marcados definidos con anterioridad en el [Calendario Académico](#) mediante el cual las Unidades Académicas llevarán a cabo sus funciones en un ciclo escolar.

### 12.6.2. Descripción

<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.4 Visualizar detalles de Calendario Académico
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Registro</li> <li>• Administrador de Registro</li> </ul>
<b>Propósito:</b>	Visualizar el <b>Calendario Académico</b> con las Unidades Académicas y fechas previamente asociadas en el caso de uso <a href="#">IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar</a> .
<b>Entradas:</b>	Ninguna
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se obtiene el identificador</li> <li>• Se selecciona con el mouse.</li> </ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UnidadAcademica.acrinomo (broken)</b></li> <li>• Actividades definidas por omisión para cada Calendario Académico.</li> <li>• Fecha de inicio y fin de cada actividad a definir del calendario (ver <a href="#">Actividad.fechaDeInicio (broken)</a> y <a href="#">Actividad.fechaDeFin (broken)</a>).</li> <li>• Actividades definidas por el actor.(ver <a href="#">Actividad.agregada (broken)</a>.)</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondición:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad.</li> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que haya al menos un Calendario Académico registrado.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Reglas de Negocio:</b>	Ninguna
<b>Errores:</b>	Ninguno
<b>Viene de:</b>	<a href="#">IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar</a>
<b>Disparadores:</b>	El actor requiere visualizar el <b>Calendario Académico</b> , como consulta de las fechas establecidas para las actividades.
<b>Condiciones de Término:</b>	Ninguna
<b>Referencia Documental:</b>	



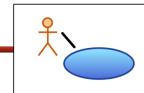
<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.4 Visualizar detalles de Calendario Académico
<b>Auditabile:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno

### 12.6.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ♂ Presiona el botón **[Detalle]** de la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar** del calendario operativo que se requiere visualizar.
- 2 ○ Obtiene los acrónimos de las Unidades Académicas asociadas a un Calendario Académico en el caso de uso **IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar** para la modalidad y ciclo escolar seleccionados en el caso de uso **IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad**.
- 3 ○ Obtiene las actividades definidas por omisión y por el actor así como las fechas correspondientes para el **Calendario Académico** previamente definido en el caso de uso **IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar**, las cuales serán separadas por semestres.
- 4 ○ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.4 Visualizar detalles de calendario escolar** con la información obtenida.
- 5 ♂ Presiona el botón **[Regresar]**.
- 6 ○ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar**

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



## 12.7. IN-DAE-CU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado

### 12.7.1. Resumen

Permite visualizar de la Unidades Académica seleccionada, las fechas establecidas para las actividades por omisión, días inhábiles, periodos vacacionales y el calendario donde se muestran los días marcados definidos con anterioridad en el [tCalendarioEscolar \(broken\)](#) mediante el cual las llevará acabo sus funciones en un ciclo escolar.

### 12.7.2. Descripción

<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Registro</li> <li>• Administrador de Registro</li> </ul>
<b>Propósito:</b>	Visualizar el <b>Calendario Escolar</b> con las Unidades Académicas y fechas previamente asociadas en el caso de uso <a href="#">IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar</a> .
<b>Entradas:</b>	Ninguna
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se obtiene el identificador</li> <li>• Se selecciona con el mouse.</li> </ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre.</li> <li>• Actividades definidas por omisión para cada Calendario Académico.</li> <li>• Fecha de inicio y fin de cada actividad a definir del calendario (ver <a href="#">Fecha de Inicio</a> y <a href="#">Fecha de Fin</a>).</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondición:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad.</li> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que haya al menos un Calendario Escolar registrado.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Reglas de Negocio:</b>	Ninguna
<b>Errores:</b>	Ninguno
<b>Viene de:</b>	<a href="#">IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar</a>
<b>Disparadores:</b>	El actor requiere visualizar el <b>Calendario Escolar</b> de una Unidad Académica, como consulta de las fechas establecidas para las actividades.
<b>Condiciones de Término:</b>	Ninguna
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditável:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno



### 12.7.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ♂ Presiona el link Acrónimo de unidad académica de la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar** cuando se encuentre el icono previo al acrónimo de la unidad académica.
- 2 ○ Obtiene el nombre y acrónimo de la Unidad Académica para la modalidad y ciclo escolar seleccionados en el caso de uso **IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad**.
- 3 ○ Obtiene las actividades definidas por omisión y por el actor así como las fechas correspondientes para el **Calendario Escolar** previamente definido en el caso de uso **IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar** o **IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado**, las cuales serán separadas por periodo.
- 4 ○ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.5 Visualizar calendario escolar personalizado** con la información obtenida. [Trayectoria A]
- 5 ♂ Presiona el botón .
- 6 ○ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar**  
- - - *Fin del caso de uso.*

#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Se requiere visualizar la justificación de la Unidad Académica

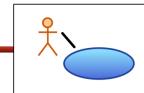
- A-1** ♂ Da clic en el icono .
- A-2** ○ Obtiene la fechas establecidas para la actividad en el calendario padre.
- A-3** ○ Obtiene la fechas establecidas en el calendario hijo por parte de la Unidad Académica.
- A-4** ○ Obtiene la justificación de la Unidad Académica.
- A-5** ○ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.5a Justificación de cambio de fechas con los datos obtenidos**.
- A-6** ♂ Cierra la venta emergente.
- A-7** ○ Sigue en el paso 4 de la trayectoria principal.  
- - - *Fin de la trayectoria.*

### 12.7.4. Puntos de extensión

**PE Modificar calendario escolar personalizado:** El actor requiere Editar el Calendario Escolar de una Unidad Académica.

**Región:** Paso 3 de la Trayectoria Principal.

**Extiende a:** **IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado**.



## 12.8. IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado

### 12.8.1. Resumen

Permite Modificar el **CalendarioEscolar (broken)** de una Unidad Académica en específico y de esta manera generar un Calendario Escolar Personalizado para dicha Unidad Académica, se podrá modificar las actividades definidas por omisión, días inhábiles, periodos vacacionales, no se podrán eliminar las actividades como días inhábiles y periodos vacacionales definidos en el **CalendarioEscolasPadre (broken)**.

### 12.8.2. Descripción

<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Registro</li> <li>• Administrador de Registro</li> </ul>
<b>Propósito:</b>	Modificar el <b>Calendario Escolar</b> de una Unidad Académica en específico, esto genera un Calendario Escolar Personalizado para dicha unidad.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de inicio y fin de cada actividad a modificar del calendario (ver <a href="#">Fecha de Inicio y Fecha de Fin</a>).</li> <li>• Selección del envío de notificaciones y redacción de los mensajes que se enviarán al</li> <li>• <b>JefeDeControlEscolar (broken)</b> de cada unidad académica asociada las modificaciones al Calendario Escolar.</li> </ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se obtiene el identificador</li> <li>• Se selecciona con el mouse.</li> </ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se muestra en la pantalla Acrónimos de las Unidades Académicas (ver <a href="#">Acrónimo</a>).</li> <li>• Se muestra en la pantalla Actividades definidas por omisión para cada Calendario Escolar.</li> <li>• Se muestra en la pantalla Fechas de inicio y fin registradas para cada actividad (ver <a href="#">TipoActividadAcademica (broken)</a>).</li> <li>• Muestra en la pantalla el mensaje <a href="#">MSG125 Periodo demasiado Corto</a> cuando el periodo establecido para alguna actividad definida por omisión es demasiado corto.</li> <li>• Muestra en la pantalla mensaje <a href="#">MSG126 Periodo demasiado Largo</a> cuando el periodo establecido para alguna actividad definida por omisión es demasiado largo.</li> <li>• Muestra en la pantalla mensaje <a href="#">MSG130 Periodo fuera de rango</a> cuando una de las fechas asignadas para una actividad se encuentra fuera del periodo permitido para dicha actividad.</li> </ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado
<b>Destino:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Correo Electrónico: Se envía el mensaje <a href="#">MSG132 Correo: Se modificó el Calendario Académico</a> cuando el Calendario Escolar al que esta asociada la Unidad Académica sufre una modificación.</li><li>Jefe de Control Escolar</li></ul> <p>Presente: Por este medio se le informa que el <b>Calendario Escolar</b> al que esta asociada la <b>Unidad Académica</b> a la que pertenece ha sufrido un cambio, se le invita ingresar al <b>Calmecac</b> para revisar dichos cambios. Por su atención, gracias!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Pantalla</li></ul>
<b>Precondición:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad.</li><li><b>Sistematizada:</b> Que haya al menos una unidad académica registrada.</li><li><b>Sistematizada:</b> Que haya al un Tipo de Actividad Académica registrada.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se actualizarán los periodos de operación de las actividades que hayan sido modificadas</li><li>Se notificará a los Jefes de Control Escolar que el Calendario ha sido modificado especificando los nuevos periodos.</li></ul>
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">BR-IN-N001 Duración de Periodo escolar recomendado</a></li><li><a href="#">BR-IN-N002 Las evaluaciones ordinarias deben estar dentro de los periodos escolares</a></li></ul>
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Uno:</b> Cuando se ha establecido un periodo demasiado corto muestra el mensaje <a href="#">MSG125 Periodo demasiado Corto</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continuamos en el paso <a href="#">13</a> de la trayectoria principal.</li><li><b>Dos:</b> Cuando se ha establecido un periodo demasiado largo muestra el mensaje <a href="#">MSG126 Periodo demasiado Largo</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continuamos en el paso <a href="#">13</a> de la trayectoria principal.</li><li><b>Tres:</b> Cuando se ha establecido un periodo para evaluaciones ordinarias fuera del periodo escolar muestra el mensaje <a href="#">MSG130 Periodo fuera de rango</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continuamos en el paso <a href="#">13</a> de la trayectoria principal.</li><li><b>Cuatro:</b> Cuando no se han llenado los campos obligatorios muestra el mensaje <a href="#">MSG6 Falta dato obligatorio</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continuamos en el paso <a href="#">13</a> de la trayectoria principal.</li><li><b>Cinco:</b> Cuando no es posible agregar un nuevo registro se muestra el mensaje <a href="#">MSGX (broken)</a> en la pantalla y continuamos en el paso <a href="#">??</a></li></ul>
<b>Viene de:</b>	<a href="#">IN-DAE-CU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado</a>
<b>Disparadores:</b>	El actor requiere modificar el <b>Calendario Escolar</b> de una unidad académica.
<b>Condiciones de Término:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Envío de notificaciones a los <a href="#">JefeDeControlEscolar (broken)</a> de cada unidad académica asociada al calendario escolar, dependiendo de la situación en la que se encuentre dicha escuela.</li><li>Modificación del calendario escolar.</li></ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditável:</b>	Si, se debe guardar: Fecha, usuario y actividad realizada. Indicando las escuelas a las que afecta dicho cambio.
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno

### 12.8.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ♂ Presiona el botón **Modificar** de la pantalla **IN-DAE-UI2.5 Visualizar calendario escolar personalizado**.
- 2 ○ Obtiene el acrónimo y nombre de la Unidad Académica para la modalidad y ciclo escolar seleccionados en el caso de uso **IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad**.
- 3 ○ Obtiene las actividades definidas por omisión y registradas por el actor en el **CalendarioEscolarPadre** definido en el caso de uso **IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar** así como la fecha de inicio y la fecha de fin de cada actividad.
- 4 ○ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.6 Modificar calendario escolar Personalizado** con la información obtenida.
- 5 ♂ Realiza las modificaciones pertinentes para las actividades dando clic en el icono o
- 6 ○ Obtiene el tipo de actividad de la cual se requiere modificar el registro y muestra la pantalla emergente correspondiente según los siguientes casos:
  - Día inhábil muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1a Asignación de fecha para día inhábil**.
  - Periodo Vacacional muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1b Asignación de fechas para periodo vacacional**.
  - Evaluación Ordinaria muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1c Asignación de fechas para evaluación ordinaria**.
  - Evaluación Extraordinaria muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1d Asignación de fechas para evaluación extraordinaria**.
  - Evaluación ETS ordinario muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1e Asignación de fechas para evaluación ETS ordinario**.
  - Evaluación ETS extraordinario muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1f Asignación de fechas para evaluación evaluación ETS extraordinario**.
  - Evaluación Saberes Previamente Adquiridos muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1g Asignación de fechas para evaluación Saberes Previamente Adquiridos**.
- 7 ♂ Ingresa los campos solicitados.
- 8 ♂ Presiona el botón **Aceptar** de la pantalla emergente.**[Trayectoria A]**
- 9 ○ Muestra el mensaje **MSG125 Periodo demasiado Corto** o el mensaje **MSG126 Periodo demasiado Largo** dependiendo de la cantidad de días seleccionados para una actividad definida por omisión.
- 10 ♂ Presiona el botón **Registrar**.



- 11 Verifica si los periodos indicados en las actividades establecidas por omisión cuenten con la duración recomendada con base a la regla de negocio **BR-IN-N001 Duración de Periodo escolar recomendado.** [Error Uno][Error Dos]
- 12 Verifica si los periodos indicados para las evaluaciones ordinarias se encuentren dentro del periodo escolar definido previamente con base en la regla de negocio **BR-IN-N002 Las evaluaciones ordinarias deben estar dentro de los periodos escolares.** [Error Tres]
- 13 Verifica que no falte la información en los campos obligatorios. [Error Cuatro]
- 14 Guarda los cambios del Calendario Escolar.
- 15 Obtiene el mensaje **MSG132 Correo: Se modificó el Calendario Académico** de notificación.
- 16 Muestra la pantalla emergente **IN-DAE-UI2.6a Notificación de Modificar calendario escolar Personalizado** con el mensaje obtenido:
  - Se muestra el mensaje **MSG132 Correo: Se modificó el Calendario Académico** cuando se ha modificado por lo menos una fecha del Calendario Escolar que previamente fue establecida. [Trayectoria F]
- 17 Presiona el botón **Aceptar**.
- 18 El sistema registra en la bitácora la hora, fecha y usuario con la descripción de la acción especificando, las unidades que se agregaron, las que se quitaron y las fechas que se modificaron y para que unidades aplican.

- - - - Fin del caso de uso.

### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Se requiere cancelar una modificación de actividad

- A-1** Presiona el botón **Cancelar** de la pantalla emergente con la que el usuario esta trabajando.
- A-2** Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.6 Modificar calendario escolar Personalizado**
- A-3** Sigue en el paso 6 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** Se requiere eliminar un registro

- B-1** Da clic en el ícono **X** de la pantalla **IN-DAE-UI2.6 Modificar calendario escolar Personalizado**.
- B-2** Se elimina el registro seleccionado.
- B-3** Sigue en el paso 6 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** Se requiere agregar un nuevo registro

- C-1** Presiona el botón **[Agregar un registro]** de la actividad que se requiere registrar.
- C-2** Obtiene el tipo de actividad de la cual se requiere agregar un registro y verifica con la regla de negocio **BR-IN-N022 (broken)** si es posible que se agregue un nuevo registro para dicha actividad.[Error Cinco]
- C-3** Sigue en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.



### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** No se requiere enviar notificación

- D-1** Quita la selección de envío de notificación.  
**D-2** Sigue en el paso 24 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa E:

**Condición:** Se requiere Cancelar la operación

- E-1** Presiona el botón de la pantalla IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar.  
**E-2** Muestra la pantalla IN-DAE-UI2 Calendario Escolar

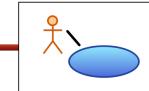
- - - - Termina caso de uso.

### Trayectoria alternativa F:

**Condición:** Cancelar operación de notificación

- F-1** Presiona el botón de la pantalla IN-DAE-UI2.2a Notificación de modificación del calendario escolar.  
**F-2** Muestra la pantalla IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar

- - - - Fin de la trayectoria.



## 12.9. IN-DAE-CU3 Gestionar proceso de inscripción

### 12.9.1. Resumen

Permite al [Jefe de Registro](#) ver la lista de los procesos programados para su ejecución y la configuración con la que cuenta cada uno de ellos. Cuando el [Jefe de Registro](#) requiera una configuración distinta a las listadas, tendrá la opción de registrar una nueva, así como las opciones de editar o eliminar una configuración existente.

### 12.9.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DAE-CU3 Gestionar proceso de inscripción
Atributos	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Jefe de Registro</li><li>Administrador de Registro</li></ul>
<b>Propósito:</b>	Proveer un mecanismo para programar la importación de información de los aspirantes de nuevo ingreso, de cambio de carrera o alumno de movilidad.
<b>Entradas:</b>	Ninguna.
<b>Origen:</b>	No aplica.
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>El <a href="#">Nombre</a> del proceso de inscripción.</li><li>La <a href="#">Frecuencia de Ejecución</a> del proceso de inscripción con base en la regla de negocio <a href="#">BR-IN-N018 Determinar frecuencia de ejecución de proceso de inscripción</a>.</li><li>La <a href="#">Fecha de Inicio</a> y <a href="#">Fecha de Término</a> del proceso de inscripción <a href="#">BR-IN-N019 Determinar periodo de programación de proceso de inscripción</a>.</li></ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	Ninguna
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">BR-IN-N018 Determinar frecuencia de ejecución de proceso de inscripción</a></li><li><a href="#">BR-IN-N019 Determinar periodo de programación de proceso de inscripción</a></li></ul>
<b>Errores:</b>	Ninguno
<b>Viene de:</b>	Primario
<b>Disparadores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>El actor desea consultar las distintas configuraciones de los procesos.</li><li>El actor desea editar una configuración de procesos.</li><li>El actor desea eliminar una configuración de procesos.</li><li>El actor desea registrar una nueva configuración de procesos.</li></ul>
<b>Condiciones de Término:</b>	Se despliega una tabla donde se visualizan las configuraciones de los procesos registrados.
<b>Efectos Colaterales:</b>	Ninguno.



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU3 Gestionar proceso de inscripción
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditabile:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno

### 12.9.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 Solicita gestionar la configuración de procesos presionando la opción de **Procesos de Inscripción** del menú **Menú del módulo de DAE**.
  - 2 Busca las configuraciones de procesos registradas en el Calmécac.
  - 3 Determina las fechas de ejecución de los procesos de inscripción obtenidos en el paso 2 con base en la regla de negocio **BR-IN-N018 Determinar frecuencia de ejecución de proceso de inscripción**.
  - 4 Determina los períodos de programación de los procesos de inscripción obtenidos en el paso 2 con base en la regla de negocio **BR-IN-N019 Determinar periodo de programación de proceso de inscripción**.
  - 5 Ordena por fecha de creación las configuraciones de procesos de la más reciente a la más antigua.
  - 6 Muestra la pantalla **IN-DAE-IU3 Configuración de procesos de inscripción** con la información obtenida.
  - 7 Gestiona las configuraciones mediante el botón **[Nueva configuración]** y los iconos , .
- - - - *Fin del caso de uso.*

### 12.9.4. Puntos de extensión

**PE Registrar nueva configuración de procesos:** El **Jefe de Registro** requiere registrar una nueva configuración de procesos.

**Región:** En el paso 7 de la trayectoria principal.

**Extiende a:** [IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción](#).

**PE Editar configuración de procesos:** El **Jefe de Registro** requiere editar una configuración de procesos.

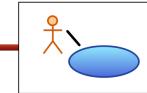
**Región:** En el paso 7 de la trayectoria principal.

**Extiende a:** [IN-DAE-CU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción](#).

**PE Eliminar configuración de procesos:** El **Jefe de Registro** requiere eliminar una configuración de procesos.

**Región:** En el paso 7 de la trayectoria principal.

**Extiende a:** [IN-DAE-CU3.3 Eliminar configuración de proceso de inscripción](#).



## 12.10. IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción

### 12.10.1. Resumen

Permite al Jefe de Registro establecer una nueva configuración de procesos que ofrece el módulo de inscripciones.

La ejecución de los procesos es necesaria para realizar las validaciones que se requieren sobre la información de los aspirantes y de esta manera evitar posibles complicaciones en el traslado de información ofrecida por el proceso.

### 12.10.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción
Atributos	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Jefe de Registro</li><li>Administrador de Registro</li></ul>
<b>Propósito:</b>	Actualizar de manera eficiente la información de los estudiantes de nuevo ingreso en el Calmécac.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>El <a href="#">Nombre</a> del proceso de inscripción</li><li>La <a href="#">Frecuencia de Ejecución</a> del proceso de inscripción</li><li>El tipo de ejecución que tendrá el proceso <sup>1</sup></li><li>La <a href="#">Fecha de Inicio</a> del proceso</li><li>La <a href="#">Fecha de Término</a> del proceso</li></ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se selecciona con el mouse</li><li>Se escribe desde el teclado</li></ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">MSG1 Operación Exitosa.</a></li></ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	<b>Manual:</b> Se hayan establecido los períodos de ejecución de importación de información de los aspirantes.
<b>Postcondiciones:</b>	Se creará el proceso registrado.
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">BR-S001 Campos obligatorios</a></li><li><a href="#">BR-S002 Información correcta</a></li><li><a href="#">BR-IN-N020 Fechas válidas de registro</a></li></ul>

<sup>1</sup>Ver [ParteFecha.nombre \(broken\)](#)



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Uno:</b> Cuando los campos marcados como obligatorios no fueron ingresados, se muestra el mensaje <b>MSG6 Falta dato obligatorio</b> y regresa al paso 3 de la trayectoria principal.</li> <li>● <b>Dos:</b> Cuando los campos ingresados no cumplen con el tipo de dato solicitado, se muestra el mensaje <b>MSG7 Formato de campo Incorrecto</b> y regresa al paso 3 de la trayectoria principal.</li> <li>● <b>Tres:</b> Cuando la fecha de inicio de ejecución es menor al día corriente, se muestra el mensaje <b>MSG18 Relación de fechas incorrecta</b> y regresa al paso 3 de la trayectoria principal.</li> <li>● <b>Cuatro:</b> Cuando la fecha inicial es posterior a la fecha de término, se muestra el mensaje <b>MSG18 Relación de fechas incorrecta</b> y regresa al paso 3 de la trayectoria principal.</li> <li>● <b>Cinco:</b> Cuando la operación no se pudo llevar a cabo, se muestra el mensaje <b>MSG2 Operación Fallida</b> y regresa al paso 4 de la trayectoria principal.</li> </ul>
<b>Viene de:</b>	IN-DAE-CU3 Gestionar proceso de inscripción
<b>Disparadores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hay aspirantes aceptados</li> <li>● Ha concluido algún proceso de ingreso</li> <li>● Se han recibido alumnos de movilidad</li> <li>● Se ha actualizado información por validación de documentos</li> <li>● Hay alumnos a los que se les ha aceptado su cambio de carrera</li> </ul>
<b>Condiciones de Término:</b>	Se despliega una tabla donde se visualiza el nombre de la nueva configuración, así como su frecuencia y periodicidad de ejecución.
<b>Efectos Colaterales:</b>	El proceso será ejecutado en el periodo y frecuencia registrada.
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditável:</b>	Si, se debe registrar en la bitácora del sistema: el usuario y hora que realizó la operación, el caso de uso, y los valores ingresados.
<b>Datos sensibles:</b>	No se identifico

### 12.10.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ⚡ Sigue el paso 1 de la trayectoria [IN-DAE-IU3 Configuración de procesos de inscripción](#).
- 2 🔍 Muestra la pantalla [IN-DAE-IU3.1 Nueva configuración de proceso de inscripción](#).
- 3 ⚡ Ingresa los datos solicitados.
- 4 ⚡ Sigue el paso 4 de la trayectoria [IN-DAE-IU3 Configuración de procesos de inscripción](#).
- 5 🔍 Verifica que los datos marcados como obligatorios hayan sido ingresados con base en la regla de negocio [BR-S001 Campos obligatorios](#). **[Error Uno]**
- 6 🔍 Verifica que los datos ingresados cumplan con el tipo de dato definido en el diccionario de datos con base en la regla de negocio [BR-S002 Información correcta](#). **[Error Dos]**

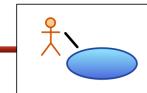


- 7 Verifica que la fecha ingresada sea posterior al día corriente con base en la regla de negocio **BR-IN-N020 Fechas validas de registro.** [Error Tres]
- 8 Verifica que la fecha inicial registrada sea menor que la fecha final registrada con base en la regla de negocio **BR-IN-N020 Fechas validas de registro.** [Error Cuatro]
- 9 Persiste la nueva configuración de proceso para las Unidades Académicas seleccionadas. [Error Cinco]
- 10 Muestra el mensaje **MSG1 Operación Exitosa** en la pantalla **IN-DAE-IU3 Configuración de procesos de inscripción** indicando que la nueva configuración de proceso fue registrada exitosamente.  
- - - - *Fin del caso de uso.*

### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** *El actor desea cancelar la operación.*

- A-1** Solicita cancelar la operación presionando el botón **Cancelar**.
- A-2** Muestra la pantalla **IN-DAE-IU3 Configuración de procesos de inscripción**.  
- - - - *Fin del caso de uso.*



## 12.11. IN-DAE-CU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción

### 12.11.1. Resumen

Permite al Jefe de Registro modificar una configuración de procesos que ofrece el módulo de inscripciones.

La ejecución de los procesos es necesaria para realizar las validaciones que se requieren sobre la información de los aspirantes y de esta manera evitar posibles complicaciones en el traslado de información ofrecida por el proceso.

### 12.11.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DAE-CU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción
Atributos	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jefe de Registro</li> <li>Administrador de Registro</li> </ul>
<b>Propósito:</b>	Actualizar de manera eficiente la información de los estudiantes de nuevo ingreso en el Calmécac.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El <a href="#">Nombre</a> del proceso de inscripción</li> <li>La <a href="#">Frecuencia de Ejecución</a> del proceso de inscripción</li> <li>El tipo de ejecución que tendrá el proceso <sup>2</sup></li> <li>La <a href="#">Fecha de Inicio</a> del proceso</li> <li>La <a href="#">Fecha de Término</a> del proceso</li> </ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se selecciona con el mouse</li> <li>Se escribe desde el teclado</li> </ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El <a href="#">Nombre</a> del proceso de inscripción</li> <li>La <a href="#">Frecuencia de Ejecución</a> del proceso de inscripción</li> <li>El tipo de ejecución que tendrá el proceso <sup>3</sup></li> <li>La <a href="#">Fecha de Inicio</a> del proceso</li> <li>La <a href="#">Fecha de Término</a> del proceso</li> <li><a href="#">MSG1 Operación Exitosa.</a></li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	<b>Manual:</b> Se hayan establecido los periodos de ejecución de importación de información de los aspirantes.
<b>Postcondiciones:</b>	Se creará el proceso registrado.

<sup>2</sup>Ver [ParteFecha.nombre \(broken\)](#)

<sup>3</sup>Ver [ParteFecha.nombre \(broken\)](#)



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● BR-S001 Campos obligatorios</li><li>● BR-S002 Información correcta</li><li>● BR-IN-N020 Fechas válidas de registro</li></ul>
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Uno:</b> Cuando los campos marcados como obligatorios no fueron ingresados, se muestra el mensaje <b>MSG6 Falta dato obligatorio</b> y regresa al paso <b>4</b> de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Dos:</b> Cuando los campos ingresados no cumplen con el tipo de dato solicitado, se muestra el mensaje <b>MSG7 Formato de campo Incorrecto</b> y regresa al paso <b>4</b> de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Tres:</b> Cuando la fecha de inicio de ejecución es menor al día corriente, se muestra el mensaje <b>MSG18 Relación de fechas incorrecta</b> y regresa al paso <b>4</b> de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Cuatro:</b> Cuando la fecha inicial es posterior a la fecha de término, se muestra el mensaje <b>MSG18 Relación de fechas incorrecta</b> y regresa al paso <b>4</b> de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Cinco:</b> Cuando la operación no se pudo llevar a cabo, se muestra el mensaje <b>MSG2 Operación Fallida</b> y regresa al paso <b>5</b> de la trayectoria principal.</li></ul>
<b>Viene de:</b>	IN-DAE-CU3 Gestionar proceso de inscripción
<b>Disparadores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Hay aspirantes aceptados</li><li>● Ha concluido algún proceso de ingreso</li><li>● Se han recibido alumnos de movilidad</li><li>● Se ha actualizado información por validación de documentos</li><li>● Hay alumnos a los que se les ha aceptado su cambio de carrera</li></ul>
<b>Condiciones de Término:</b>	Se despliega una tabla donde se visualiza el nombre de la nueva configuración, así como su frecuencia y periodicidad de ejecución.
<b>Efectos Colaterales:</b>	El proceso será ejecutado en el periodo y frecuencia registrada.
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditável:</b>	Si, se debe registrar en la bitácora del sistema: el usuario y hora que realizó la operación, el caso de uso, y los valores modificados.
<b>Datos sensibles:</b>	No se identifico

### 12.11.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ⚒ Solicita modificar un proceso dando clic en el ícono en la pantalla **IN-DAE-IU3 Configuración de procesos de inscripción**.
- 2 📄 Obtiene el nombre, frecuencia de ejecución, tipo de frecuencia de ejecución, fecha de inicio y fecha de término del proceso de inscripción seleccionado.
- 3 📄 Muestra la pantalla **IN-DAE-IU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción** con la información obtenida.

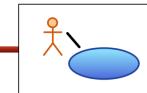


- 4 ♂ Ingresa los datos solicitados.
  - 5 ♂ Sigue registrando la nueva configuración presionando el botón [Registrar]. [Trayectoria A]
  - 6 ○ Verifica que los datos marcados como obligatorios hayan sido ingresados con base en la regla de negocio BR-S001 Campos obligatorios. [Error Uno]
  - 7 ○ Verifica que los datos ingresados cumplan con el tipo de dato definido en el diccionario de datos con base en la regla de negocio BR-S002 Información correcta. [Error Dos]
  - 8 ○ Verifica que la fecha ingresada sea posterior al día corriente con base en la regla de negocio BR-IN-N020 Fechas validas de registro. [Error Tres]
  - 9 ○ Verifica que la fecha inicial registrada sea menor que la fecha final registrada con base en la regla de negocio BR-IN-N020 Fechas validas de registro. [Error Cuatro]
  - 10 ○ Persiste la nueva configuración de proceso para las Unidades Académicas seleccionadas. [Error Cinco]
  - 11 ○ Muestra el mensaje MSG1 Operación Exitosa en la pantalla IN-DAE-IU3 Configuración de procesos de inscripción indicando que la nueva configuración de proceso fue registrada exitosamente.
- - - - Fin del caso de uso.

### Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor desea cancelar la operación.

- A-1 ♂ Sigue cancelando la operación presionando el botón [Cancelar].
  - A-2 ○ Muestra la pantalla IN-DAE-IU3 Configuración de procesos de inscripción.
- - - - Fin del caso de uso.



## 12.12. IN-DAE-CU3.3 Eliminar configuración de proceso de inscripción

### 12.12.1. Resumen

Permite al Jefe de Registro eliminar el registro de un proceso de inscripción que ya no será utilizado o probablemente fue registrado por error.

### 12.12.2. Descripción

<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU3.3 Eliminar configuración de proceso de inscripción
<b>Atributos</b>	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Jefe de Registro</li><li>Administrador de Registro</li></ul>
<b>Propósito:</b>	Eliminar una configuración que no se necesita más, quitar una que fue registrada por error.
<b>Entradas:</b>	La configuración que se desea eliminar
<b>Origen:</b>	Se selecciona con el mouse
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>MSG1 Operación Exitosa</li><li>MSG25 Confirmación de operación</li></ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Manual:</b> Se han establecido que el proceso no será necesario.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Se eliminará la configuración, y se avisará al planificador de procesos para que actualice la configuración.
<b>Reglas de Negocio:</b>	Ninguna
<b>Errores:</b>	Ninguno
<b>Viene de:</b>	IN-DAE-CU3 Gestionar proceso de inscripción
<b>Disparadores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se detecta que se registró por error.</li><li>Se detecta que ya no es necesaria</li></ul>
<b>Condiciones de Término:</b>	Se eliminará el registro de la tabla de la pantalla IN-DAE-IU3 Configuración de procesos de inscripción.
<b>Efectos Colaterales:</b>	Se notificará al planificador y ya no se generan más instancias del proceso con base en la presente configuración. En caso de que el proceso se esté corriendo no será detenido.
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditável:</b>	Si, se debe registrar el usuario, hora y fecha y los datos de la configuración eliminada.
<b>Datos sensibles:</b>	No se identificó



### 12.12.3. Trayectorias del Caso de Uso

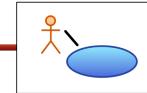
#### Trayectoria principal

- 1 ♂ Solicita eliminar un proceso registrado presionando el botón  del proceso correspondiente de la pantalla [IN-DAE-IU3 Configuración de procesos de inscripción](#).
  - 2 ○ Muestra la confirmación de la eliminación mostrando el mensaje [MSG25 Confirmación de operación](#).
  - 3 ♂ Presiona el botón  . [Trayectoria A]
  - 4 ○ Elimina la información del proceso seleccionado. [Error Dos]
  - 5 ○ Muestra el mensaje [MSG1 Operación Exitosa](#) en la pantalla [IN-DAE-IU3 Configuración de procesos de inscripción](#) indicando que la operación se llevo a cabo de manera exitosa.
- - - - *Fin del caso de uso.*

#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El actor desea cancelar la operación.

- A-1 ♂ Solicita cancelar la operación presionando el botón  .
  - A-2 ○ Muestra la pantalla [IN-DAE-IU3 Configuración de procesos de inscripción](#).
- - - - *Fin del caso de uso.*



## 12.13. IN-DAE-CU5 Gestionar avance global de estudiantes

### 12.13.1. Resumen

Permite visualizar el avance de los estudiantes de las Unidades Académicas, así como el avance de la carga de estudiantes que se tienen planificadas para las Unidades Académicas del Instituto.

En esta consulta se muestra el total de los **Aspirantes no inscritos** los cuales son los estudiantes a los que no se les ha asignado un número de boleta ni un grupo, **tAspirantesInscritos (broken)** los cuales son los estudiantes que no cuentan con un número de boleta pero ya han sido asignados a un grupo de la Unidad Académica a la que se encuentran asociados, **tAlumnosNoInscritos (broken)** los cuales son los estudiantes que ya cuentan con un número de boleta pero no han sido asignados a un grupo y los **tAlumnosInscritos (broken)** los cuales son los estudiantes a los cuales se les ha asignado tanto un número de boleta como un grupo en su **Unidad Académica**.

### 12.13.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DAE-CU5 Gestionar avance global de estudiantes
Atributos	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Jefe de Registro</li><li>Administrador de Registro</li></ul>
<b>Propósito:</b>	Brindar una herramienta que permita visualizar el avance conforme a la carga de estudiantes de los procesos de inscripción ejecutados por el Calmécac.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Nivel educativo</li><li>Periodo escolar</li></ul>
<b>Origen:</b>	Se selecciona con el mouse
<b>Salidas:</b>	Gráfica de barras coloreando para cada Unidad Académica que participa en el Periodo Escolar (ver <a href="#">Periodo en Unidad Académica</a> ). <ul style="list-style-type: none"><li>Total de Alumnos esperados de cada Unidad Académica en el Periodo Escolar seleccionado, con base en la <a href="#">BR-IN-N051 (broken)</a>.</li><li>El número de <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesInscritosConBoleta (broken)</a>.</li><li>El número de <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesInscritosSinBoleta (broken)</a>.</li><li>El número de <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesCargadosConBoleta (broken)</a>.</li><li>El número de <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesCargadosSinBoleta (broken)</a>.</li><li>El número de <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesCancelados (broken)</a>.</li><li>El número de <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesEsperados (broken)</a>.</li></ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU5 Gestionar avance global de estudiantes
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado un <b>Ciclo Escolar y Modalidad</b>.</li> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que la DAE haya definido lugares para los programas académicos ofertados en las Unidades Académicas.</li> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que se exista al menos un nivel educativo registrado en el sistema.</li> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que se exista al menos un periodo escolar registrado en el sistema.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BR-IN-N009 Porcentaje de avance</li> </ul>
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uno:</b> Cuando no hay lugares definidos para las Unidades Académicas, se muestra el mensaje <b>MSG157 Lugares no definidos</b> y termina el caso de uso.</li> </ul>
<b>Viene de:</b>	Primario
<b>Disparador:</b>	La Comisión especial ha acordado el número de lugares a ofertar en el Instituto.
<b>Condiciones de Término:</b>	Se muestra el avance de estudiantes importados al Calmécac.
<b>Efectos Colaterales:</b>	Ninguno.
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditabile:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	No se encontró ninguno

### 12.13.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ⚙️ Solicita visualizar el avance de estudiantes de nuevo ingreso del Instituto dando clic en la opción **Avance de aspirantes** del menú **IN-DAE-MN1 Menú del módulo de DAE**.
  - 2 🔍 Verifica que se haya registrado la oferta educativa para al menos una Unidad Académica para el Ciclo Escolar seleccionado. **[Error Uno]**
  - 3 ⚙️ Selecciona el nivel educativo y el periodo escolar del cual desea visualizar el avance de aspirantes cargados al sistema.
  - 4 🔍 Obtiene el nombre de las Unidades Académicas del nivel seleccionado.
  - 5 🔍 Obtiene la oferta educativa registrada para las Unidades Académicas obtenidas en el paso 4 del periodo escolar seleccionado.
  - 6 🔍 Obtiene el número de aspirantes inscritos, aspirantes no inscritos, alumnos no inscritos, alumnos sin inscribir, aspirantes con cancelación y el total esperado.
  - 7 🔍 Muestra la pantalla **IN-DES-IU5 Avance global de Estudiantes de Nuevo Ingreso** con la información obtenida.
  - 8 ⚙️ Visualiza el avance de estudiantes de nuevo ingreso. **[Trayectoria A] [Trayectoria B]**
- - - *Fin del caso de uso.*



### Trayectoria alternativa A:

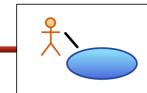
**Condición:** El actor solicita ver el porcentaje de avance de una sección de los estudiantes.

- A-1** Solicita ver el detalle del porcentaje de avance de una sección de los estudiantes dando clic en la Unidad Académica.
- A-2** Calcula el porcentaje con base en la regla de negocio [BR-IN-N009 Porcentaje de avance](#).
- A-3** Muestra el porcentaje de avance de la sección seleccionada.
- A-4** Continúa en el paso [8](#).  
- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** El actor solicita ver el porcentaje de avance de un nivel educativo o periodo escolar diferente.

- B-1** Continúa en el paso [3](#).  
- - - - *Fin de la trayectoria.*



## 12.14. IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica

### 12.14.1. Resumen

Muestra al actor la información de los aspirantes que se encuentren inscritos y sin inscribir así como alumnos inscritos y sin inscribir de todas las unidades académicas correspondientes al instituto, dependiendo de la modalidad y periodo escolar del ciclo escolar seleccionado permite consultar dicha información con los iconos y .

### 12.14.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica
Atributos	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jefe de Registro</li><li>• Administrador de Registro</li></ul>
<b>Propósito:</b>	Conocer el avance en el proceso de inscripción.
<b>Entradas:</b>	Periodo Escolar
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se obtiene el identificador</li><li>• Se selecciona con el mouse.</li></ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica
<b>Salidas:</b>	<p>Se muestra una tabla con un renglón por cada unidad académica participante en un Periodo Académico (ver <a href="#">Periodo en Unidad Académica</a>). En cada columna contiene de izquierda a derecha:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. El <a href="#">Nombre</a> de la Unidad Académica.</li><li>2. El <a href="#">Nivel educativo</a> de la Unidad Académica.</li><li>3. Total de Alumnos esperados de cada Unidad Académica en el Periodo Escolar seleccionado, con base en la <a href="#">BR-IN-N007 Oferta Educativa Total</a>.</li><li>4. Total de Aspirantes sin inscribir de cada unidad académica en un periodo escolar con base a la regla de negocio <a href="#">BR-IN-N010 Total de Aspirantes sin Inscribir por Unidad y Periodo</a>.</li><li>5. Total de Aspirantes inscritos de cada unidad académica en un periodo escolar con base a la regla de negocio <a href="#">BR-IN-N011 Total de Aspirantes Inscritos por Unidad y Periodo</a>. item Total de Alumnos sin inscribir de cada unidad académica en un periodo escolar con base a la regla de negocio <a href="#">BR-IN-N012 Total de Alumnos sin Inscribir por Unidad y Periodo</a>.</li><li>6. Total de Alumnos inscritos de cada unidad académica en un periodo escolar con base a la regla de negocio <a href="#">BR-IN-N013 Total de alumnos inscritos por Unidad y Periodo</a>.</li><li>7. Total de Aspirantes cuya inscripción quedó en cancelación por el proceso de admisión de cada unidad académica en un periodo escolar con base a la regla de negocio <a href="#">Total de alumnos con cancelación por Unidad y Periodo</a>.</li><li>8. Total de las suma de los datos de cada columna (<a href="#">Alumnos esperados,Aspirantes sin inscribir,Aspirantes inscritos,Alumnos sin inscribir,Alumnos inscritos,Aspirantes con cancelación</a>)</li></ol>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondición:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad.</li><li>• <b>Sistematizada:</b> Que haya al menos una unidad académica registrada.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">BR-IN-N007 Oferta Educativa Total</a>.</li><li>• <a href="#">BR-IN-N008 Valores de Oferta Educativa Válidos</a>.</li><li>• <a href="#">BR-IN-N010 Total de Aspirantes sin Inscribir por Unidad y Periodo</a>.</li><li>• <a href="#">BR-IN-N011 Total de Aspirantes Inscritos por Unidad y Periodo</a>.</li><li>• <a href="#">BR-IN-N012 Total de Alumnos sin Inscribir por Unidad y Periodo</a>.</li><li>• <a href="#">BR-IN-N013 Total de alumnos inscritos por Unidad y Periodo</a>.</li><li>• <a href="#">BR-IN-N014 Total de alumnos con cancelación por Unidad y Periodo</a>.</li><li>• <a href="#">BR-EE-N037 (broken)</a>.</li></ul>
<b>Errores:</b>	Ninguno
<b>Viene de:</b>	<a href="#">IN-DAE-MN1 Menú del módulo de DAE</a>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica
<b>Disparadores:</b>	El actor requiere conocer el avance en el proceso de inscripción.
<b>Condiciones de Término:</b>	Se muestran los datos solicitados para las unidades académicas para el periodo.
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditabile:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno

### 12.14.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 Obtiene el acrónimo y nombre de las Unidades Académicas para la modalidad y ciclo escolar seleccionados en el caso de uso [IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad](#).
  - 2 Obtiene los periodos escolares asociados al ciclo escolar seleccionado previamente.
  - 3 Obtiene el periodo escolar actual con base a la regla de negocio [BR-EE-N037 \(broken\)](#). y lo establece por omisión.
  - 4 Obtiene el Nivel educativo de cada Unidad Académica.
  - 5 Obtiene el total de **Alumnos esperados** de cada Unidad Académica en el Periodo Escolar seleccionado, con base en la [BR-IN-N005 Determinar Ciclo Escolar](#)
  - 6 Obtiene el total de **Aspirantes sin Inscribir** de cada Unidad Académica en el Periodo Escolar seleccionado, con base en la [BR-IN-N010 Total de Aspirantes sin Inscribir por Unidad y Periodo](#)
  - 7 Obtiene el total de **Aspirantes Inscritos** de cada Unidad Académica en el Periodo Escolar seleccionado, con base en la [BR-IN-N011 Total de Aspirantes Inscritos por Unidad y Periodo](#)
  - 8 Obtiene el total de **Alumnos sin Inscribir** de cada Unidad Académica en el Periodo Escolar seleccionado, con base en la [BR-IN-N012 Total de Alumnos sin Inscribir por Unidad y Periodo](#)
  - 9 Obtiene el total de **Alumnos Inscritos** de cada Unidad Académica en el Periodo Escolar seleccionado, con base en la [BR-IN-N013 Total de alumnos inscritos por Unidad y Periodo](#)
  - 10 Obtiene el total de **Alumnos con Cancelación** de cada Unidad Académica en el Periodo Escolar seleccionado, con base en la [BR-IN-N014 Total de alumnos con cancelación por Unidad y Periodo](#)
  - 11 Realiza la suma total de los datos sumando el valor de las celdas de cada columna (**Alumnos esperados,Aspirantes sin inscribir,Aspirantes inscritos,Alumnos sin inscribir,Alumnos inscritos,Aspirantes con cancelación**)
  - 12 Muestra la pantalla [IN-DAE-UI6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica](#) con la información obtenida. [\[Trayectoria A\]](#)
  - 13 Gestiona la información de las Unidades Académicas con los iconos y . [\[Trayectoria B\]](#)
- - - Fin del caso de uso.

#### Trayectoria alternativa A:

Condición: Cambio de periodo escolar.

- A-1 Selecciona el periodo escolar distinto al definido por omisión.
  - A-2 Sigue en el paso 5 de la trayectoria principal..
- - - Fin de la trayectoria.



### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** Se requiere refreshar la información.

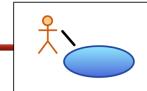
- B-1** Da clic en el ícono para refrescar la información.
- B-2** Se dispara el proceso de actualización (ver [IN-DAE-PR-01 \(broken\)](#)).
- B-3** Sigue en el paso 5 de la trayectoria principal.  
- - - - *Fin de la trayectoria.*

#### 12.14.4. Puntos de extensión

**PE Gestión de estudiantes cargados por programa académico:** El actor requiere Gestionar estudiantes cargados por programa académico.

**Región:** Paso 4 de la Trayectoria Principal.

**Extiende a:** [IN-DAE-CU6.2 Gestión de estudiantes cargados por programa académico.](#)



## 12.15. IN-DAE-CU6.2 Gestionar estudiantes cargados por programa académico

### 12.15.1. Resumen

Permite visualizar el avance de los estudiantes de una Unidad Académica, así como el avance de la carga de estudiantes para una Unidad Académica.

### 12.15.2. Descripción

<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU6.2 Gestionar estudiantes cargados por programa académico
<b>Atributos</b>	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Registro</li> <li>• Administrador de Registro</li> </ul>
<b>Propósito:</b>	Brindar una herramienta que permita visualizar el avance de los estudiantes de nuevo ingreso por cada Unidad Académica.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clave</li> <li>• Unidad Académica seleccionada en el caso de uso <a href="#">IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica</a></li> </ul>
<b>Origen:</b>	Se selecciona con el mouse
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El número de Programas Académicos (Ver <a href="#">Programa Académico</a>) ofertados en la Unidad Académica seleccionada.</li> <li>• El número de especialidades ofertadas en la Unidad Académica.(Ver <a href="#">tEspecialidad (broken)</a>)</li> <li>• La <a href="#">Fecha de Ejecución</a> de la ultima carga que tuvo el proceso de inscripción.</li> <li>• Tabla que muestra el <a href="#">Plan de Estudio</a>, <a href="#">Modalidad (broken)</a>, cantidad de estudiantes <a href="#">esperados (broken)</a>, <a href="#">cargados (broken)</a>, <a href="#">conBoleta (broken)</a>, <a href="#">inscritos (broken)</a> y <a href="#">rechazados (broken)</a> de los <a href="#">Programa Académico</a> ofertados en el ciclo escolar seleccionado, de la Unidad Académica seleccionada.</li> <li>• El total de alumnos</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado un <a href="#">Ciclo Escolar y Modalidad</a>.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Reglas de Negocio:</b>	Ninguna
<b>Errores:</b>	Ninguno
<b>Viene de:</b>	<a href="#">IN-DAE-CU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica</a>
<b>Disparador:</b>	El actor requiere visualizar el avance de los <b>estudiantes de nuevo ingreso</b> en una Unidad Académica.
<b>Condiciones de Término:</b>	Se muestra el avance de estudiantes importados al Calmécac.



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU6.2 Gestionar estudiantes cargados por programa académico
<b>Efectos Colaterales:</b>	Ninguno.
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditable:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	No se encontró ninguno

### 12.15.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 Solicita visualizar el avance de aspirantes cargados a una Unidad Académica dando clic en el ícono de la pantalla IN-DAE-IU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica.
- 2 Muestra la pantalla IN-DAE-IU6.2 Aspirantes Cargados a una Unidad Académica.
- 3 Selecciona el periodo escolar del cual será visualizada la información de carga.
- 4 Obtiene el número de programas académicos, las especialidades y las modalidades de los programas académicos que serán ofertados en la Unidad Académica seleccionada.
- 5 Obtiene el tipo y fecha de la ultima carga del proceso de inscripción.
- 6 Obtiene el plan, modalidad, el número de estudiantes esperados, cargados, con boleta, inscritos y rechazados de los programas académicos ofertados.
- 7 Calcula el total de alumnos esperados, cargados, con boleta, inscritos y rechazados obtenidos en el paso 6.
- 8 Actualiza la pantalla IN-DAE-IU6.2 Aspirantes Cargados a una Unidad Académica con la información obtenida.
- 9 Gestiona el avance de aspirantes cargados a una Unidad Académica con los botones  y . **[Trayectoria A]**  
- - - - Fin del caso de uso.

#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El actor desea regresar a la gestión por Unidad Académica.

- A-1** Solicita regresar a la gestión por Unidad Académica dando clic en el botón .
- A-2** Muestra la pantalla IN-DAE-IU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica.  
- - - - Fin de la trayectoria.

### 12.15.4. Puntos de extensión

**PE Ejecutar proceso de inscripción:** El actor requiere actualizar la información de los estudiantes de la Unidad Académica.

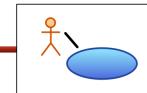
**Región:** Paso 8 de la Trayectoria Principal.

**Extiende a:** IN-DAE-PR1 Cargar Aspirantes al CALMÉCAC.

**PE Gestionar estudiantes cargados en programa académico:** El actor requiere Gestionar estudiantes cargados en un programa académico.

**Región:** Paso 8 de la Trayectoria Principal.

**Extiende a:** IN-DAE-CU6.2.1 Gestionar estudiantes cargados en programa académico.



## 12.16. IN-DAE-CU6.2.1 Gestionar estudiantes cargados en programa académico

### 12.16.1. Resumen

Permite visualizar los estudiantes que han sido cargados mediante un proceso de inscripción a una Unidad Académica en sus diversos Programas Académicos que ésta oferte.

### 12.16.2. Descripción

<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU6.2.1 Gestionar estudiantes cargados en programa académico
<b>Atributos</b>	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Registro</li> <li>• Administrador de Registro</li> </ul>
<b>Propósito:</b>	Brindar una herramienta que permita visualizar el avance de los estudiantes de nuevo ingreso en una Unidad Académica en sus diversos Programas Académicos.
<b>Entradas:</b>	ProgramaAcademico.clave (broken)
<b>Origen:</b>	Se selecciona con el mouse
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Plan de Estudio vigente del Programa Académico seleccionado.</li> <li>• El Modalidad.clave (broken) de la modalidad a la que pertenece el Programa Académico.</li> <li>• Los Nombre de las especialidades que tiene el Programa Académico ("ninguno" en caso de que no tenga).</li> <li>• El número de PlanDeEstudiosEnPeriodoDeUnidadAcademica.estudiantesEsperados (broken) en el Programa Académico seleccionado.</li> <li>• El número de PlanDeEstudiosEnPeriodoDeUnidadAcademica.estudiantesCargadosConBoleta (broken) y PlanDeEstudiosEnPeriodoDeUnidadAcademica.estudiantesCargadosSinBoleta (broken) en el Programa Académico seleccionado.</li> <li>• El número de PlanDeEstudiosEnPeriodoDeUnidadAcademica.estudiantesInscriptosConBoleta (broken) en el Programa Académico seleccionado.</li> <li>• Tabla que muestra Preboleto Boleta, CURP, Nombre, Nombre, Fecha de Última Carga de los estudiantes asignados al Programa Académico seleccionado.</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematizada: Que se haya seleccionado un Ciclo Escolar y Modalidad.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Reglas de Negocio:</b>	Ninguna
<b>Errores:</b>	Ninguno
<b>Viene de:</b>	IN-DAE-CU6.2 Gestionar estudiantes cargados por programa académico



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU6.2.1 Gestión de estudiantes cargados en programa académico
<b>Disparador:</b>	El actor requiere visualizar el avance de los <b>estudiantes de nuevo ingreso</b> en un Programa Académico.
<b>Condiciones de Término:</b>	Se muestra el avance de estudiantes importados al Calmécac.
<b>Efectos Colaterales:</b>	Ninguno.
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditabile:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	No se encontró ninguno

### 12.16.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ♂ Solicita visualizar el avance de aspirantes cargados a un Programa Académico dando clic en el ícono de la pantalla **IN-DAE-IU6.2 Aspirantes Cargados a una Unidad Académica**.
- 2 Obtiene el nombre de los Programas Académicos ofertados para la Unidad Académica seleccionada.
- 3 Muestra la pantalla **IN-DAE-IU6.2.1 Aspirantes Cargados en un Programa Académico**.
- 4 ♂ Selecciona el programa académico del cual será visualizada la información de carga.
- 5 Obtiene el número de plan de estudio, modalidad y especialidades asignadas al programa académico seleccionado.
- 6 Obtiene el número de aspirantes inscritos, aspirantes no inscritos, alumnos no inscritos, alumnos sin inscribir, aspirantes con cancelación y el total esperado.
- 7 Obtiene la pre-boleta, boleta, CURP, nombre, especialidad y Última actualización de los estudiantes asignados al Programa Académico seleccionado.
- 8 Actualiza la pantalla **IN-DAE-IU6.2.1 Aspirantes Cargados en un Programa Académico** con la información obtenida.
- 9 ♂ Gestiona el avance de aspirantes cargados a un Programa Académico con el botón .  
**[Trayectoria A]**  
- - - Fin del caso de uso.

#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El actor desea regresar a la gestión por Unidad Académica.

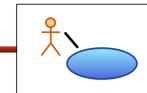
- A-1** ♂ Solicita regresar a la gestión por Unidad Académica dando clic en el botón .
- A-2** Muestra la pantalla **IN-DAE-IU6.2 Aspirantes Cargados a una Unidad Académica**.  
- - - Fin de la trayectoria.

### 12.16.4. Puntos de extensión

**PE Ejecutar proceso de inscripción:** El actor requiere visualizar la información de un estudiante asignado al Programa Académico.

**Región:** Paso 8 de la Trayectoria Principal.

**Extiende a:** **IN-DAE-CU7 Consultar datos de estudiantes**.



## 12.17. IN-DAE-CU7 Consultar datos de estudiantes

### 12.17.1. Resumen

Permite al actor consultar el estado en el que se encuentra el estudiante como datos personales, asignación en la unidad de aprendizaje, estado en que se encuentra su inscripción.

### 12.17.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DAE-CU7 Consultar datos de estudiantes
Atributos	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jefe de Registro</li> <li>Administrador de Registro</li> </ul>
<b>Propósito:</b>	Visualizar los datos académicos y personales de un aspirante en específico
<b>Entradas:</b>	Ninguna
<b>Origen:</b>	Se obtiene el identificador
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se muestra en la pantalla los datos personales del estudiante:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre, Alumno.primerAp (broken) y Alumno.segundoAp (broken).</li> <li>CURP</li> <li>Sexo</li> <li>Edad</li> <li>Fecha de Nacimiento</li> <li>Lugar de Nacimiento</li> <li>tdEntidad.nombre (broken)</li> <li>DireccionDeAlumno.calle (broken)</li> <li>DireccionDeAlumno.numero (broken)</li> <li>DireccionDeAlumno.colonia (broken)</li> <li>DireccionDeAlumno.municipio (broken)</li> <li>DireccionDeAlumno.cp (broken)</li> </ul> </li> <li>Se muestra en la pantalla la escuela de procedencia.</li> <li>Se muestra en la pantalla la asignación del estudiante (Unidad Académica, Programa Académico, Nivel, Plan de estudios, Modalidad, Especialidad ).</li> <li>Se muestra en la pantalla Proceso, Folio, Preboleta, Boleta, Tipo.</li> <li>Se muestra en la pantalla datos de la carga (Tipo de Carga, Estatus de carga).</li> <li>Fotografía del estudiante.</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondición:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad.</li> <li><b>Sistematizada:</b> Que haya al menos una unidad académica registrada.</li> <li><b>Sistematizada:</b> Que se encuentre un estudiante registrado.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Reglas de Negocio:</b>	Ninguna



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU7 Consultar datos de estudiantes
<b>Errores:</b>	Ninguno
<b>Viene de:</b>	<a href="#">IN-DAE-IU6.2.1 Gestionar estudiantes cargados en programa académico</a>
<b>Disparadores:</b>	El actor requiere visualizar los datos de un estudiante.
<b>Condiciones de Término:</b>	Se muestran todas la información de un estudiante.
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditável:</b>	Si, se debe guardar en la bitácora quien tiene acceso a los datos personales, fecha y hora.
<b>Datos sensibles:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si, datos personales del alumno</li><li>• Nombre.</li><li>• CURP.</li><li>• Genero.</li><li>• Edad.</li><li>• Fecha de Nacimiento.</li><li>• Lugar de Nacimiento.</li><li>• Entidad Federativa.</li><li>• Calle</li><li>• Número</li><li>• Colonia</li><li>• Delegación o Municipio</li><li>• C.P</li><li>• Fotografía</li></ul>

### 12.17.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 Da clic en el ícono de la pantalla [IN-DAE-IU6.2.1 Aspirantes Cargados en un Programa Académico](#) o [IN-DAE-IU8 Búsqueda del aspirante](#) del estudiante que se requiere ver su información.
  - 2 Obtiene los datos personales (Nombre, CURP, Genero, Edad, Fecha de Nacimiento, Lugar de Nacimiento, Entidad Federativa, Calle, Número, Colonia, Delegación o Municipio, C.P y fotografía) asignados al estudiante del que se requiere visualizar su información seleccionado previamente en el caso de uso [IN-DAE-CU6.2.1 Gestionar estudiantes cargados en programa académico](#).
  - 3 Obtiene la escuela de procedencia del aspirante asociada.
  - 4 Obtiene la asignación del estudiante en la unidad académica (Unidad Académica, programa académico, nivel, plan de estudios, modalidad, especialidad).
  - 5 Obtiene el Proceso, Folio, Pre-Boleta, Boleta, Tipo y el Estatus que se encuentre asociado al aspirante dentro de la unidad académica a la que pertenece dicho estudiante.
  - 6 Obtiene los datos de la carga (Hora y Fecha) del momento en que la información del aspirante de la última actualización.
  - 7 Muestra la pantalla [IN-DAE-IU7 Consultar datos de estudiantes](#) con la información obtenida.
  - 8 El actor ya no requiere visualizar la información del estudiante y presiona el botón .
- - - Fin del caso de uso.

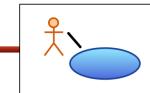


#### 12.17.4. Puntos de extensión

**PE Se requiere refrescar la información:** El actor requiere refrescar la información.

**Región:** Paso 7 de la Trayectoria Principal.

**Extiende a:** IN-DAE-PR-01 (broken).



## 12.18. IN-DAE-CU8 Buscar estudiantes

### 12.18.1. Resumen

Permite al actor realizar una búsqueda de algún aspirante cuando solamente se conoce de este los siguientes datos: **Pre-Boleta,Boleta,CURP**.

### 12.18.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DAE-CU8 Buscar estudiantes
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Jefe de Registro</li><li>● Administrador de Registro</li></ul>
<b>Propósito:</b>	Realizar la búsqueda de un aspirante de alguna Unidad Académica, cuando se conoce la Pre-Boleta, Boleta, CURP, Nombre.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Número de Boleta/Pre-boleta.</li><li>● Nombre de estudiante.</li><li>● CURP.</li></ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Se obtiene el identificador</li><li>● Se ingresa con el teclado.</li></ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Pre-Boleta/Boleta como resultado de la búsqueda.</li><li>● CURP como resultado de la búsqueda.</li><li>● Nombre como resultado de búsqueda.</li><li>● Unidad académica como resultado de búsqueda.</li><li>● Programa Académico como resultado de búsqueda.</li><li>● Última Actualización como resultado de búsqueda.</li><li>● Muestra en la pantalla el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> cuando no se encuentra algún resultado derivado de la búsqueda.</li></ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondición:</b>	<b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad.
<b>Postcondiciones:</b>	Se mostrara el resultado de la búsqueda.
<b>Reglas de Negocio:</b>	Ninguna
<b>Errores:</b>	<b>Uno:</b> Cuando no se encuentra la información pertinente de la búsqueda muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> en la pantalla <b>IN-DAE-IU8 Búsqueda del aspirante</b> y termina el caso de uso.
<b>Viene de:</b>	IN-DAE-MN1 Menú del módulo de DAE
<b>Disparadores:</b>	El actor requiere realizar una búsqueda de un aspirante conociendo uno de los siguientes campos <b>Número de Pre-Boleta,Boleta,CURP,Nombre</b> .



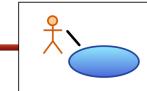
<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU8 Buscar estudiantes
<b>Condiciones de Término:</b>	Se mostrará el resultado de la búsqueda.
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditabile:</b>	Si
<b>Datos sensibles:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• CURP</li> </ul>

### 12.18.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ⚒ Presiona la opción Búsqueda de Aspirante del menú **IN-DAE-MN1 Menú del módulo de DAE**.
- 2 ⚒ Obtiene los campos para realizar la búsqueda (Número de Pre-Boleta/Boleta,CURP).
- 3 ⚒ Muestra la pantalla **IN-DAE-IU8 Búsqueda del aspirante** con los campos de búsqueda obtenidos.
- 4 ⚒ Selecciona la opción correspondiente de búsqueda.
- 5 ⚒ Ingresa los datos correspondientes para realizar la búsqueda.
- 6 ⚒ Presiona el botón **[Buscar]**.
- 7 ⚒ Obtiene los datos correspondientes **Pre-Boleta/Boleta,CURP**. [\[Error Uno\]](#)
- 8 ⚒ Obtiene el acrónimo de la Unidad Académica, el Programa Académico al que se encuentra asociado el estudiante.
- 9 ⚒ Obtiene la ultima fecha en el que se actualizo la información del aspirante.
- 10 ⚒ Muestra una tabla con los datos obtenido como resultados de búsqueda en la pantalla **IN-DAE-IU8 Búsqueda del aspirante**.

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



## 12.19. IN-DAE-PR1 Cargar Aspirantes al CALMÉCAC

### 12.19.1. Resumen

Permite cargar la información de los estudiantes de nuevo ingreso a Calmécac para poder tener su registro del Instituto.

Esta operación será llevada a cabo una vez que la **Proceso.fechaDelInicio (broken)** del **Proceso (broken)** se presente, y será ejecutada con base en la **Proceso.frecuenciaDeEjecucion (broken)** programada.

Con base en los datos obtenidos en el layout del proceso de inscripción registrado se realizará el mapeo de los datos a la base de datos del Calmécac para obtener el registro de los estudiantes.

### 12.19.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DAE-PR1 Cargar Aspirantes al CALMÉCAC
Atributos	
<b>Actor:</b>	Tiempo
<b>Propósito:</b>	Importar y actualizar la información de los estudiantes de nuevo ingreso al Calmécac para que puedan iniciar su trayectoria estudiantil dentro del Instituto.
<b>Entradas:</b>	Layout de importación.
<b>Origen:</b>	Proceso de inscripción.
<b>Salidas:</b>	<b>TODO:</b>
<b>Destino:</b>	Calmécac
<b>Precondiciones:</b>	<b>Sistematizada:</b> Que se tenga un <a href="#">Programa</a> registrado en el sistema.
<b>Postcondiciones:</b>	La información de los alumnos será actualizada o registrada dependiendo de la información del alumno en el Calmécac.
<b>Reglas de Negocio:</b>	Ninguna.



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-PR1 Cargar Aspirantes al CALMÉCAC
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uno:</b> Cuando la <b>Layout.C01ICVE_ENTFED</b> o la <b>Layout.C01_DESCENFED</b> no existe, se detiene el proceso de inscripción y se realiza un rollback de la información obtenida.</li> <li>• <b>Dos:</b> Cuando la <b>Layout.C02ICVE_DELEG</b> o la <b>Layout.C02_DESCDELEG</b> no existe, se detiene el proceso de inscripción y se realiza un rollback de la información obtenida.</li> <li>• <b>Tres:</b> Cuando el <b>Layout.T01_GENERO</b> no existe, se detiene el proceso de inscripción y se realiza un rollback de la información obtenida.</li> <li>• <b>Cuatro:</b> Cuando la <b>Layout.C06_PAIS</b> o la <b>Layout.LUGAR_NAC</b> no existe, se detiene el proceso de inscripción y se realiza un rollback de la información obtenida.</li> <li>• <b>Cinco:</b> Cuando la <b>Calmecac.UnidadAcademica.ID</b> de la Unidad Académica que para el <b>Layout.C25ICICLOESCOLAR</b> se imparte en el <b>Calmecac.PeriodoEscolar.ID</b> en el <b>Calmecac.PlandeEstudio.ID</b> - <b>Calmecac.ProgramaAcademico.ID</b> del <b>Layout.C05ICVE_CARRERA</b> no existe, se detiene el proceso de inscripción y se realiza un rollback de la información obtenida.</li> <li>• <b>Seis:</b> Cuando los campos <b>Layout.C17ICVE_ESC</b>, <b>Layout.C17_NOM_CORTO</b> y <b>Layout.C17_NOM_LARGO</b> no existen, se detiene el proceso de inscripción y se realiza un rollback de la información obtenida.</li> <li>• <b>Siete:</b> Cuando los campos <b>Layout.C05ICVE_CARRERA</b>, <b>Layout.C05_DESCCARRERA</b> no existen, se detiene el proceso de inscripción y se realiza un rollback de la información obtenida.</li> </ul>
<b>Viene de:</b>	Primario
<b>Disparador:</b>	La fecha del proceso de inscripción se presenta.
<b>Condiciones de Término:</b>	La información de los estudiantes de nuevo ingreso se actualizo.
<b>Efectos Colaterales:</b>	<b>TODO:</b>
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditabile:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	<b>Layout.T01_CURP</b> , <b>Layout.T01_EMAIL</b> , <b>Layout.T01_CALLEYNUM</b> , <b>Layout.T01_COLONIA</b> , <b>Layout.T01_CP</b> , <b>Layout.T01_CURP</b>

### 12.19.3. Trayectorias del Caso de Uso

1. ∀ **Layout регистра**
2. Busca un registro con el sistema con el **Layout.CURP**.
3. Si el **Layout.CURP** fue encontrado se realiza la actualización de datos.
  - a) Verifica que la dirección del estudiante sea diferente:
    - 1) Asocia el **Calmecac.Municipio.ID** a **Calmecac.DirecciondeAlumno.ID**.



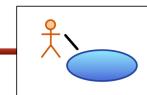
- 2) **Layout.T01\_CP ≠ Calmecac.DirecciondeAlumno.CP.**
- 3) **Layout.T01\_COLONIA ≠ Calmecac.DirecciondeAlumno.Colonia.**
- 4) **Layout.T01\_CALLEYNUM ≠ Calmecac.DirecciondeAlumno.Calle.**
  - b) Si la dirección del estudiante no es diferente, continua la operación.
  - c) Si la dirección del estudiante es diferente.
    - 1) Asocia el **Calmecac.Municipio.ID** a **Calmecac.DirecciondeAlumno.ID**.
    - 2) Actualiza **Layout.T01\_CP** a **Calmecac.DirecciondeAlumno.CP**.
    - 3) Actualiza **Layout.T01\_COLONIA** a **Calmecac.DirecciondeAlumno.Colonia**.
    - 4) Actualiza **Layout.T01\_CALLEYNUM** a **Calmecac.DirecciondeAlumno.Calle**.
  - d) Verifica que el **Layout.T01\_EMAIL** del estudiante no este registrado en sus **Calmecac.DatodecontactodeAlumno** de tipo **Correo electrónico**.
    - e) Si el **Layout.T01\_EMAIL** existe, continua la operación.
    - f) Si el **Layout.T01\_EMAIL** no existe.
      - 1) Importa **Layout.T01\_EMAIL** a **Calmecac.DatodecontactodeAlumno.Dato**.
      - 2) Asigna **Correo electrónico** como **Calmecac.TipoContacto.Nombre**.
    - g) Verifica que el **Layout.T01\_TEL** del estudiante no este registrado en sus **Calmecac.DatodecontactodeAlumno** de tipo **Teléfono**.
      - h) Si el **Layout.T01\_TEL** existe, continua la operación.
      - i) Si el **Layout.T01\_TEL** no existe.
        - 1) Importa **Layout.T01\_TEL** a **Calmecac.DatodecontactodeAlumno.Dato**.
        - 2) Asigna **Teléfono** como **Calmecac.TipoContacto.Nombre**.
  4. Si el **Layout.CURP** no fue encontrado se realiza la importación de datos.
    - a) Crea la entidad **Alumno**.
      - 1) Importa **Layout.T01\_NOMBRE** a **Calmecac.Alumno.Nombre**.
      - 2) Importa **Layout.T01\_APE\_PAT** a **Calmecac.Alumno.PrimerApellido**.
      - 3) Importa **Layout.T01\_APE\_MAT** a **Calmecac.Alumno.SegundoApellido**.
      - 4) Importa **Layout.T01\_CURP** a **Calmecac.Alumno.CURP**.
      - 5) Importa **Layout.T01\_FECHA\_NAC** a **Calmecac.Alumno.FechaNacimiento**.
      - 6) Importa **Layout.T02\_FOTO** a **Calmecac.Alumno.Fotografía**.
    - b) Verifica que la **Layout.C01ICVE\_ENTFED** exista en **Calmecac.Entidad.ID** y **Layout.C01\_DESCENFED** en **Calmecac.Entidad.NombredelaEntidad**. [\[Error Uno\]](#)
    - c) Verifica que la **Layout.C02ICVE\_DELEG** exista en **Calmecac.Municipio.ID** y **Layout.C02\_DESCDELEG** en **Calmecac.Municipio.NombredeMunicipio**. [\[Error Dos\]](#)
    - d) Asocia el **Calmecac.Entidad.ID** al **Calmecac.Municipio.ID**.
    - e) Crea la entidad **Dirección de Alumno**.
      - 1) Asocia el **Calmecac.Municipio.ID** a **Calmecac.DirecciondeAlumno.ID**.
      - 2) Importa **Layout.T01\_CP** a **Calmecac.DirecciondeAlumno.CP**.
      - 3) Importa **Layout.T01\_COLONIA** a **Calmecac.DirecciondeAlumno.Colonia**.



- 4) Importa **Layout.T01\_CALLEYNUM** a **Calmecac.DirecciondeAlumno.Calle**.
- f) Crea la entidad **Dato de contacto del alumno**.
  - 1) Importa **Layout.T01\_EMAIL** a **Calmecac.DatodecontactodeAlumno.Dato**.
  - 2) Asigna **Correo electrónico** como **Calmecac.TipoContacto.Nombre**.
  - 3) Importa **Layout.T01\_TEL** a **Calmecac.DatodecontactodeAlumno.Dato**.
  - 4) Asigna **Teléfono** como **Calmecac.TipoContacto.Nombre**.
- g) Verifica que **Layout.T01\_GENERO** exista en **Calmecac.Sexo.Nombre**. [\[Error Tres\]](#)
- h) Crea la entidad **Sexo**
  - 1) Importa **Layout.T01\_GENERO** a **Calmecac.Sexo.Nombre**.
- i) Verifica que el **Layout.C06\_PAIS** exista en **Calmecac.País.Gentilicio** y **Layout.LUGAR\_NAC** en **Calmecac.País.Nombre**. [\[Error Cuatro\]](#)
- j) Crea la entidad **País**
  - 1) Importa **Layout.C06\_PAIS** a **Calmecac.País.Gentilicio**.
  - 2) Importa **Layout.LUGAR\_NAC** a **Calmecac.País.Nombre**.
- k) Crea la entidad **Alumno en Escuela**
  - 1) Verifica que exista información en el campo **Layout.ESC\_PROC**
  - 2) Si existe
    - a' Importa **Layout.T01\_PROMGEN** a **Calmecac.AlumnoenEscuela.Promedio**.
    - b' Crea la entidad **Escuela**
      - Importa **Layout.ESC\_PROC** a **Calmecac.Escuela.Nombre**.
      - Asigna el nivel **Secundaria** a la escuela
  - l) Si no existe
    - 1) Importa **Layout.T01\_PROMGEN** a **Calmecac.AlumnoenEscuela.Promedio**.
    - 2) Crea la entidad **Escuela**
      - a' Importa **Layout.C10ICVE\_BACH** a **Calmecac.Escuela.ID**.
      - b' Importa **Layout.C10\_DESCBACH** a **Calmecac.Escuela.Abreviatura**.
      - c' Asigna el nivel **Secundaria** a la escuela
      - d' Crea la entidad **Entidad**
        - Importa **Layout.CVE\_ENTBACH** a **Calmecac.Entidad.ID**.
        - Importa **Layout.DESCENFBACH** a **Calmecac.Entidad.NombredelaEntidad**.
  - m) Crea la entidad **Alumno Asignado**
    - 1) Importa **Layout.T01IFOLIO** a **Calmecac.AlumnoAsignado.Folio**.
    - 2) Importa **Layout.C25ICVEPROCESO** a **Calmecac.AlumnoAsignado.ClaveEnElProceso**.
    - 3) Importa **Layout.PR** a **Calmecac.AlumnoAsignado.Preboleto**.
    - 4) Importa **Layout.T11\_BOLETA** a **Calmecac.AlumnoAsignado.Boleta**.
    - 5) Actualiza al día actual la **Calmecac.AlumnoAsignado.FechaDeUltimaCarga**
  - n) Crea la entidad **Estado de Carga del Alumno**
    - 1) Importa **Layout.C11\_DESCRIPCION** a **Calmecac.EstadodeCargadeAlumno.Nombre**.  
**TODO:** ¿También se hace la verificación?



- ñ) Obtiene el **Calmecac.UnidadAcademica.ID** de la Unidad Académica que para el **Layout.C25ICICLOESCOLAR** se imparte en el **Calmecac.PeriodoEscolar.ID** en el **Calmecac.PlanEstudio.ID** - **Calmecac.ProgramaAcademico.ID** del **Layout.C05ICVE\_CARRERA**. [Error Cinco]
- o) Verifica que sean iguales los campos **Layout.C17ICVE\_ESC** a **Calmecac.UnidadAcademica.ID**, **Layout.C17\_NOM\_CORTO** a **Calmecac.UnidadAcadémica.Acrónimo** y **Layout.C17\_NOM\_LARGO** a **Calmecac.UnidadAcadémica.Nombre**. [Error Seis]
- p) Verifica que sean iguales los campos **Layout.C05ICVE\_CARRERA** a **Calmecac.ProgramaAcadémico.ID** y **Layout.C05\_DESCCARRERA** a **Calmecac.ProgramaAcadémico.Nombre**. [Error Siete]
  - q) Importa **Layout.C17ICVE\_ESC** a **Calmecac.UnidadAcademica.ID**.
  - r) Importa **Layout.C17\_NOM\_CORTO** a **Calmecac.UnidadAcadémica.Acrónimo**.
  - s) Importa **Layout.C17\_NOM\_LARGO** a **Calmecac.UnidadAcadémica.Nombre**.
  - t) Importa **Layout.C05ICVE\_CARRERA** a **Calmecac.ProgramaAcadémico.ID**.
  - u) Importa **Layout.C05\_DESCCARRERA** a **Calmecac.ProgramaAcadémico.Nombre**.
  - v) Importa **Layout.C25ICICLOESCOLAR** a **Calmecac.CicloEscolar.Clave**. **TODO:** Necesitamos el periodo escolar



## 12.20. IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar

### 12.20.1. Resumen

Permite definir el **Calendario Académico** mediante el cual las Unidades Académicas indicadas llevarán a cabo sus funciones en un ciclo escolar y modalidad.

El registro de los Calendarios Académicos se regirá por las distintas modalidades educativas dentro del Instituto, las Unidades Académicas podrán ser asociadas solo a un **Calendario Académico** por cada ciclo y modalidad, mientras que un Calendario Escolar puede tener una o más Unidades Académicas asociadas.

### 12.20.2. Descripción

<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Registro</li> <li>• Administrador de Registro</li> </ul>
<b>Propósito:</b>	Definir el <b>Calendario Escolar</b> para las <b>Unidad Académica</b> seleccionadas para que de esta manera puedan realizar las operaciones mediante las fechas establecidas.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unidad Académica</b></li> <li>• Fecha de inicio y fin de cada actividad a definir del calendario (ver <b>Fecha de Inicio</b> y <b>Fecha de Fin</b>).</li> <li>• Habilitar o deshabilitar la opción para notificar al <b>UAJefeDeControlEscolar (broken)</b> de cada unidad académica asociada al Calendario Escolar.</li> </ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se obtiene el identificador</li> <li>• Se selecciona con el mouse.</li> </ul>



Caso de Uso:	IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acrónimos de las Unidades Académicas (ver <a href="#">Unidad Académica</a>).</li><li>• <b>Actividad.nombre (broken)</b> definidas por omisión para cada Calendario Escolar.</li><li>• Fechas de inicio y fin registradas para cada actividad (ver <a href="#">Fecha de Inicio</a> y <a href="#">Fecha de Fin</a>).</li><li>• Muestra el mensaje <a href="#">MSG125 Periodo demasiado Corto</a> cuando el periodo establecido para alguna actividad definida por omisión es demasiado corto.</li><li>• Muestra el mensaje <a href="#">MSG126 Periodo demasiado Largo</a> cuando el periodo establecido para alguna actividad definida por omisión es demasiado largo.</li><li>• Muestra el mensaje <a href="#">MSG130 Periodo fuera de rango</a> con los datos del periodo escolar, cuando una de las fechas asignadas para una actividad se encuentra fuera del periodo permitido para dicha actividad.</li><li>• Muestra en la pantalla mensaje <b>MSGX (broken)</b> "No es posible agregar un nuevo registrocuando no es posible agregar un nuevo registro.</li><li>• Muestra en la pantalla mensaje <b>MSGX (broken)</b> "Sin registro agregadocuando no se cuenta con un registro de una actividad.</li></ul>
<b>Destino:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pantalla.</li><li>• Envía una notificación (Correo Electrónico) con el mensaje <a href="#">MSG131 Correo: Se agregó un Calendario Académico al UAJefeDeControlEscolar (broken)</a> de cada Unidad Académica cuando sea asociada a un Calendario Escolar.</li></ul>
<b>Precondición:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad.</li><li>• <b>Sistematizada:</b> Que haya al menos una unidad académica registrada sin Calendario Escolar.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se asociaran unidades académicas al Calendario Escolar definido.</li><li>• Se enviarán notificaciones a los Jefes de Control escolar.</li></ul>
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">BR-IN-N001 Duración de Periodo escolar recomendado</a></li><li>• <a href="#">BR-IN-N002 Las evaluaciones ordinarias deben estar dentro de los periodos escolares</a></li><li>• <b>BR-IN-N022 (broken)</b></li></ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Uno:</b> Cuando no se encuentran <b>Unidades Académicas</b> muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> en la pantalla <b>IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico.</b> y termina el caso de uso.</li> <li>● <b>Dos:</b> Cuando se ha establecido un periodo demasiado corto muestra el mensaje <b>MSG125 Periodo demasiado Corto</b> en la pantalla <b>IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico.</b> y continuamos en el paso <b>8</b> de la trayectoria principal.</li> <li>● <b>Tres:</b> Cuando se ha establecido un periodo demasiado largo muestra el mensaje <b>MSG126 Periodo demasiado Largo</b> en la pantalla <b>IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico.</b> y continuamos en el paso <b>8</b> de la trayectoria principal.</li> <li>● <b>Cuatro:</b> Cuando no se han llenado los campos obligatorios muestra el mensaje <b>MSG6 Falta dato obligatorio</b> en la pantalla y continuamos en el paso <b>8</b> o paso <b>12</b> de la trayectoria principal.</li> <li>● <b>Cinco:</b> Cuando no es posible agregar un nuevo registro se muestra el mensaje <b>MSGX (broken)</b> en la pantalla y continuamos en el paso <b>10</b></li> </ul>
<b>Viene de:</b>	IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar
<b>Disparadores:</b>	El actor requiere definir un <b>Calendario Escolar</b> para las unidades académicas seleccionadas.
<b>Condiciones de Término:</b>	Asociación de las unidades académicas al cronograma definido.
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Efectos colaterales:</b>	Los jefes de Control Escolar de las unidades Académicas seleccionadas podrán operar inscripciones, reinscripciones y registros de calificaciones durante el periodo escolar.
<b>Auditabile:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno

### 12.20.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ⚒ Presiona el botón **[Definir Calendario]** de la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar** o de la pantalla **IN-DAE-UI2a Calendario Escolar (Sin Definir)** para definir un Calendario Escolar.
- 2 ⚒ Obtiene los acrónimos de las Unidades Académicas que no tiene definido un Calendario Escolar en el Ciclo Escolar y modalidad seleccionados. **[Error Uno]**
- 3 ⚒ Obtiene las actividades definidas por omisión para el **Calendario Escolar**, separadas por periodos escolares.
- 4 ⚒ Obtiene el mensaje de notificación **MSG131 Correo: Se agregó un Calendario Académico** cuando se define calendario.
- 5 ⚒ Obtiene el mensaje de notificación **MSGX (broken)** sin registro agregado.
- 6 ⚒ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico.** con la información obtenida.
- 7 ⚒ Seleccciona las unidades académicas que serán asociadas al Calendario Escolar.**[Trayectoria A]** **[Trayectoria B]** **[Trayectoria C]**
- 8 ⚒ Ingresa la fecha de inicio y fin para cada actividad definida por omisión.



- 9 Verifica si el periodo indicado en la actividad Inicio y fin de semestre cuenta con la duración recomendada con base en la regla de negocio **BR-IN-N001 Duración de Periodo escolar recomendado.** [Error Dos][Error Tres]
- 10 Requiere agregar un registro para día inhábil, periodo vacacional o algún tipo de evaluación, presionando el botón **[Agregar un registro]** de alguna actividad. [Trayectoria H]
- 11 Obtiene el tipo de actividad de la cual se requiere agregar o modificar un registro y muestra la pantalla emergente correspondiente dependiendo de los siguientes casos:
- Día inhábil muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1a Asignación de fecha para día inhábil.**
  - Periodo Vacacional muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1b Asignación de fechas para periodo vacacional.**
  - Evaluación Ordinaria muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1c Asignación de fechas para evaluación ordinaria.**
  - Evaluación Extraordinaria muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1d Asignación de fechas para evaluación extraordinaria.**
  - Evaluación ETS muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1e Asignación de fechas para evaluación ETS ordinario.**
  - Evaluación Saberes Previamente Adquiridos muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1f Asignación de fechas para evaluación evaluación ETS extraordinario.**
- 12 Ingresa los campos solicitados.
- 13 Presiona el botón **[Aceptar]** de la pantalla emergente.[Trayectoria D]
- 14 Verifica que no falte información en los campos obligatorios. [Error Cuatro]
- 15 Obtienen los datos ingresados por el usuario y los asigna a la actividad agregada.
- 16 Presiona el botón **[Registrar]** . [Trayectoria E] [Trayectoria F] [Trayectoria G] [Trayectoria I]
- 17 Verifica que no falte la información en los campos obligatorios. [Error Cuatro]
- 18 Registra el Calendario Escolar.
- 19 Asocia las Unidades Académicas seleccionadas previamente al nuevo Calendario Escolar.
- 20 Registra las Actividades del Calendario Escolar.
- 21 Envía la notificación a los Jefes de Control Escolar de las Unidades Académicas que están asociadas al Calendario Escolar.
- 22 Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar** con los cronogramas actualizados.  
- - - - *Fin del caso de uso.*

### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Se requiere seleccionar todas las unidades académicas

- A-1 Presiona el botón **[Seleccionar Todo]** de la pantalla **IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico..**
- A-2 Sigue en el paso 8 de la trayectoria principal.  
- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** Se requiere agregar una Unidad Académica



**B-1** Selecciona el acrónimo de Unidad Académica que se requiere agregar a la asociación del calendario.

**B-2** Sigue en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** Se requiere quitar una Unidad académica

**C-1** Quita la selección del acrónimo de Unidad Académica que se requiere quitar la asociación del calendario.

**C-2** Sigue en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** Se requiere cancelar un registro de actividad

**D-1** Presiona el botón de la pantalla emergente con la que el usuario esta trabajando.

**D-2** Muestra la pantalla IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico.

**D-3** Sigue en el paso 10 de la trayectoria principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa E:

**Condición:** Se requiere eliminar un registro

**E-1** Da clic en el icono de la pantalla IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico..

**E-2** Se elimina el registro seleccionado.

**E-3** Sigue en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa F:

**Condición:** Se requiere Cancelar la operación

**F-1** Presiona el botón de la pantalla IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico..

**F-2** Muestra la pantalla IN-DAE-UI2 Calendario Escolar o IN-DAE-UI2a Calendario Escolar (Sin Definir)

- - - - *Termina caso de uso.*

### Trayectoria alternativa G:

**Condición:** No se requiere enviar notificación

**G-1** Quita la selección de envío de notificación.

**G-2** Sigue en el paso 16 de la trayectoria principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*



## Trayectoria alternativa H:

**Condición:** Se requiere agregar un nuevo registro

- H-1** Presiona el botón **[Agregar un registro]** de la actividad que se requiere registrar.
- H-2** Obtiene el tipo de actividad de la cual se requiere agregar un registro y verifica con la regla de negocio **BR-IN-N022 (broken)** si es posible que se agregue un nuevo registro para dicha actividad. **[Error Cinco]**
- H-3** Sigue en el paso **11** de la trayectoria principal.

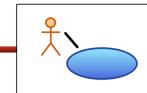
- - - - *Fin de la trayectoria.*

## Trayectoria alternativa I:

**Condición:** Se requiere modificar un registro

- I-1** Da clic en el ícono de la actividad que se requiere modificar.
- I-2** Sigue en el paso **11** de la trayectoria principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*



## 12.21. IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico

### 12.21.1. Resumen

Permite Modificar las Unidades Académicas, las fechas establecidas para las actividades por omisión, días inhábiles, periodos vacacionales definidos con anterioridad en el [Calendario Académico](#) mediante el cual las Unidades Académicas llevarán a cabo sus funciones en un ciclo escolar.

### 12.21.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico
Atributos	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Jefe de Registro</li><li>● Administrador de Registro</li></ul>
<b>Propósito:</b>	Mantener actualizadas las fechas que requiere cada escuela para operar el Calendario Académico en cuanto a registro de calificaciones e inscripción de alumnos.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Agregar y quitar las Unidades Académicas a las que aplica el Calendario Académico (ver <a href="#">Unidad Académica</a>).</li><li>● Fecha de inicio y fin de cada actividad a modificar del calendario (ver <a href="#">Fecha de Inicio</a> y <a href="#">Fecha de Fin</a>).</li><li>● Selección del envío de notificaciones y redacción de los mensajes que se enviarán al <a href="#">UAJefeDeControlEscolar (broken)</a> de cada unidad académica asociada las modificaciones al Calendario Académico.</li></ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Se obtiene el identificador</li><li>● Se selecciona con el mouse.</li></ul>



Caso de Uso:	IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se muestra en la pantalla Acrónimos de las Unidades Académicas (ver <a href="#">Unidad Académica</a>).</li><li>Se muestra en la pantalla Actividades definidas por omisión para cada Calendario Académico.</li><li>Se muestra en la pantalla Fechas de inicio y fin registradas para cada actividad (ver <a href="#">Actividad.nombre (broken)</a>).</li><li>Muestra en la pantalla el mensaje <a href="#">MSG125 Periodo demasiado Corto</a> cuando el periodo establecido para alguna actividad definida por omisión es demasiado corto.</li><li>Muestra en la pantalla mensaje <a href="#">MSG126 Periodo demasiado Largo</a> cuando el periodo establecido para alguna actividad definida por omisión es demasiado largo.</li><li>Muestra en la pantalla mensaje <a href="#">MSG130 Periodo fuera de rango</a> cuando una de las fechas asignadas para una actividad se encuentra fuera del periodo permitido para dicha actividad.</li><li>Muestra en la pantalla mensaje <a href="#">MSGX (broken)</a> "No es posible agregar un nuevo registro cuando no es posible agregar un nuevo registro.</li></ul>
<b>Destino:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Correo Electrónico: Se envía el mensaje <a href="#">MSG131 Correo: Se agregó un Calendario Académico</a> cuando una unidad académica ha sido asignada a un Calendario Académico.</li><li>Correo Electrónico: Se envía el mensaje <a href="#">MSG132 Correo: Se modificó el Calendario Académico</a> cuando el Calendario Académico al que esta asociada la Unidad Académica sufre una modificación</li><li>Correo Electrónico: Se envía el mensaje <a href="#">MSG133 Correo: Se quitó un Calendario Académico</a> al Jefe de Control Escolar da la Unidad Académica cuando fue quitada su Unidad Académica del Calendario Académico.</li></ul>
<b>Precondición:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad.</li><li><b>Sistematizada:</b> Que haya al menos una unidad académica registrada.</li><li><b>Sistematizada:</b> Que haya al un Tipo de Actividad Académica registrada.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se actualizarán los periodos de operación de las actividades que hayan sido modificadas</li><li>Se notificará a los Jefes de Control Escolar que el Calendario ha sido modificado especificando los nuevos periodos.</li><li>Se notificará a los Jefes de Control Escolar que se ha agregado a un Calendario Académico.</li><li>Se notificará a los Jefes de Control Escolar que las Unidades Académicas que se quedan temporalmente sin Calendario Académico.</li></ul>
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">BR-IN-N001 Duración de Periodo escolar recomendado</a></li><li><a href="#">BR-IN-N002 Las evaluaciones ordinarias deben estar dentro de los periodos escolares</a></li><li><a href="#">BR-N030 (broken)</a></li><li><a href="#">BR-IN-N004 Calcular Fecha inicial y final de un Ciclo Escolar</a></li></ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Uno:</b> Cuando se ha establecido un periodo demasiado corto muestra el mensaje <a href="#">MSG125 Periodo demasiado Corto</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continúa en el paso ?? de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Dos:</b> Cuando se ha establecido un periodo demasiado largo muestra el mensaje <a href="#">MSG126 Periodo demasiado Largo</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continúa en el paso ?? de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Tres:</b> Cuando se ha establecido un periodo para evaluaciones ordinarias fuera del periodo escolar muestra el mensaje <a href="#">MSG130 Periodo fuera de rango</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continuamos en el paso ?? de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Cuatro:</b> Cuando no se han llenado los campos obligatorios muestra el mensaje <a href="#">MSG6 Falta dato obligatorio</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continúa en el paso ?? de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Cinco:</b> Cuando un periodo se ha modificado de forma incongruente (ver <a href="#">BR-IN-N003 Modificación de periodos de trabajo congruentes</a>) se mostrará el mensaje <a href="#">MSG134 Modificación de periodo no iniciado inválida</a> o <a href="#">MSG135 Modificación de periodo iniciado o caducado inválida</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> (según sea el caso) y continúa en el paso ?? de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Seis:</b> Cuando no es posible agregar un nuevo registro se muestra el mensaje <a href="#">MSGX (broken)</a> en la pantalla y continuamos en el paso ??</li></ul>
<b>Viene de:</b>	<a href="#">IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar</a>
<b>Disparadores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Cambio de las fechas previamente asignadas para las actividades Académicas por parte del <a href="#">Jefe de Registro</a> o <a href="#">Administrador de Registro</a>.</li><li>● Registro de días inhábiles por causas controladas y no previstas (Desastres Naturales, Decisiones administrativas, siniestros no previstos, etc.).</li></ul>
<b>Condiciones de Término:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Envío de notificaciones a los <a href="#">UAJefeDeControlEscolar (broken)</a> de cada unidad académica asociada al Calendario Académico, dependiendo de la situación en la que se encuentre dicha escuela.</li><li>● Modificación del Calendario Académico.</li></ul>
<b>Efectos colaterales:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Los periodos modificados afectarán los tiempos en los que dichas actividades podrán realizarse.</li><li>● Las Unidades Académicas a las cuales se les quite la asociación se quedarán sin Calendario Académico, por lo cual la Unidad académica que no cuente con calendario no podrá realizar las actividades.</li><li>● Las Unidades Académicas que sean asociadas a un Calendario Académico podrán realizar las actividades señaladas en dicho calendario en los periodos especificados.</li></ul>
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditabile:</b>	Si, se debe guardar: Fecha, usuario y actividad realizada. Indicando las escuelas a las que afecta dicho cambio.
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno



### 12.21.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ⚒ Presiona el botón **[Modificar]** de la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar**.
- 2 ⓘ Obtiene los acrónimos de las Unidades Académicas para la modalidad y ciclo escolar seleccionados en el caso de uso **IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad**. **[Error Uno]**
- 3 ⓘ Obtiene las actividades definidas por omisión y las actividades registradas para el **Calendario Académico** definido en el caso de uso **IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar** así como la fecha de inicio y la fecha de fin de cada actividad.
- 4 ⓘ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar** con la información obtenida
- 5 ⓘ Deshabilita la edición de la fecha de inicio de aquellos periodos ya iniciados con base en la regla **BR-IN-N003 Modificación de periodos de trabajo congruentes**.
- 6 ⓘ Deshabilita los cuadros de selección de las Unidades Académicas Asociadas al Calendario Académico en caso de que el Calendario académico ya haya iniciado (ver **BR-IN-N004 Calcular Fecha inicial y final de un Ciclo Escolar**). **[Trayectoria A],[Trayectoria B][Trayectoria C]**
- 7 ⚒ Realiza las modificaciones pertinentes para el Calendario Académico dando clic en el icono de la actividad que se requiere modificar.
- 8 ⓘ Obtiene el tipo de actividad de la cual se requiere modificar el registro y muestra la pantalla emergente correspondiente según los siguientes casos:
  - Día inhábil muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1a Asignación de fecha para día inhábil**.
  - Periodo Vacacional muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1b Asignación de fechas para periodo vacacional**.
  - Evaluación Ordinaria muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1c Asignación de fechas para evaluación ordinaria**.
  - Evaluación Extraordinaria muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1d Asignación de fechas para evaluación extraordinaria**.
  - Evaluación ETS ordinario muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1e Asignación de fechas para evaluación ETS ordinario**.
  - Evaluación ETS extraordinario muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1f Asignación de fechas para evaluación evaluación ETS extraordinario**.
  - Evaluación Saberes Previamente Adquiridos muestra la ventana emergente **IN-DAE-UI2.1g Asignación de fechas para evaluación Saberes Previamente Adquiridos**.
- 9 ⚒ Ingresa los campos solicitados.
- 10 ⚒ Presiona el botón **[Aceptar]** de la pantalla emergente.**[Trayectoria D]**
- 11 ⓘ Verifica que no falte información en los campos obligatorios. **[Error Cuatro]**
- 12 ⓘ Obtiene los datos ingresados por el usuario y modifica las fechas de las actividades.
- 13 ⚒ Presiona el botón **[Guardar Cambios]** . **[Trayectoria E] [Trayectoria F] [Trayectoria H]**
- 14 ⓘ Verifica que no falte la información en los campos obligatorios. **[Error Cuatro]**
- 15 ⓘ Verifica que los períodos indicados en las actividades establecidas por omisión cuenten con la duración recomendada con base a la regla de negocio **BR-IN-N001 Duración de Periodo escolar recomendado**. **[Error Uno][Error Dos]**



- 16 ○ Verifica que los periodos indicados para las evaluaciones ordinarias se encuentren dentro del periodo escolar definido previamente con base en la regla de negocio **BR-IN-N002 Las evaluaciones ordinarias deben estar dentro de los periodos escolares.** [Error Tres]
- 17 ○ Verifica que los periodos modificados sean congruentes en relación con la fecha actual con respecto a la regla de negocios **BR-IN-N003 Modificación de periodos de trabajo congruentes.** [Error Cinco]
- 18 ○ Modifica las fechas que fueron modificadas en las actividades definidas por omisión
- 19 ○ Registra los días de vacaciones y días no laborales que se hayan agregado.
- 20 ○ Asocia las Unidades Académicas que se hayan agregado al Calendario Académico.
- 21 ○ Desasocia las Unidades Académicas que se hayan quitado del Calendario Académico y elimina del Calendario Personalizado en caso de tenerlo.
- 22 ○ El sistema registra en la bitácora la hora, fecha y usuario con la descripción de la acción especificando, las unidades que se agregaron, las que se quitaron y las fechas que se modificaron y para que unidades aplican.
- 23 ○ Obtiene los mensajes de notificaciones **MSG131 Correo: Se agregó un Calendario Académico, MSG132 Correo: Se modificó el Calendario Académico y MSG133 Correo: Se quitó un Calendario Académico.**
- 24 ○ Muestra la pantalla emergente **IN-DAE-UI2.2a Notificación de modificación del calendario escolar** con los mensajes obtenidos dependiendo de los siguientes casos:
- Se muestra el mensaje **MSG133 Correo: Se quitó un Calendario Académico** cuando se ha quitado una Unidad Académica del Calendario Académico.
  - Se muestra el mensaje **MSG132 Correo: Se modificó el Calendario Académico** cuando se ha modificado por lo menos una fecha del Calendario Académico con respecto a lo ya persistido.
  - Se muestra el mensaje **MSG131 Correo: Se agregó un Calendario Académico** cuando una Unidad Académica fue agregada a un Calendario Académico. [Trayectoria G]
- 25 ♂ Presiona el botón **Aceptar** [Trayectoria I]
- 26 ○ Envía las notificaciones pertinentes al Jefe de control escolar, dependiendo de las modificaciones generadas en el Calendario Académico y si estos fueron seleccionados.  
- - - - *Fin del caso de uso.*

### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El actor selecciona todas las unidades académicas

- A-1** ♂ Presiona el botón **【Seleccionar Todo】** de la pantalla **IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar.**
- A-2** ○ Selecciona todas las Unidades Académicas .
- A-3** ○ Sigue en el paso 7 de la trayectoria principal.  
- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** Se requiere agregar una Unidad Académica

- B-1** ♂ Selecciona el acrónimo de Unidad Académica que se requiere agregar a la asociación del calendario.
- B-2** ○ Sigue en el paso 7 de la trayectoria principal.



- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** Se requiere quitar una Unidad académica

**C-1** Quita la selección del acrónimo de Unidad Académica que se requiere quitar la asociación del calendario.

**C-2** Sigue en el paso 7 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** Se requiere cancelar una modificación de actividad

**D-1** Presiona el botón **Cancelar** de la pantalla emergente con la que el usuario esta trabajando.

**D-2** Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar**

**D-3** Sigue en el paso 7 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa E:

**Condición:** Se requiere eliminar un registro

**E-1** Da clic en el icono de la pantalla **IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar**.

**E-2** Se elimina el registro seleccionado.

**E-3** Sigue en el paso 7 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa F:

**Condición:** Se requiere agregar un nuevo registro

**F-1** Presiona el botón **Agregar un registro** de la actividad que se requiere registrar.

**F-2** Obtiene el tipo de actividad de la cual se requiere agregar un registro y verifica con la regla de negocio **BR-IN-N022 (broken)** si es posible que se agregue un nuevo registro para dicha actividad.**[Error Cinco]**

**F-3** Sigue en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa G:

**Condición:** No se requiere enviar notificación

**G-1** Quita la selección de envío de notificación.

**G-2** Sigue en el paso 24 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria Alternativa H

Trayectoria

### alternativa H:

**Condición:** Se requiere Cancelar la operación



**H-1** ⚒ Presiona el botón **Cancelar** de la pantalla **IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar**.

**H-2** ⚒ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar**

- - - - *Termina caso de uso.*

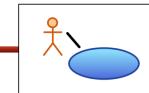
### **Trayectoria alternativa I:**

**Condición:** *Cancelar operación de notificación*

**I-1** ⚒ Presiona el botón **Cancelar** de la pantalla **IN-DAE-UI2.2a Notificación de modificación del calendario escolar**.

**I-2** ⚒ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar**

- - - - *Fin de la trayectoria.*



## 12.22. IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico

### 12.22.1. Resumen

Permite eliminar un **Calendario Académico** con lo cual se quitará la asociación de las unidades académicas a las fechas establecidas en dicho calendario, las Unidades Académicas que se encontraban asociadas al Calendario Académico no podrán realizar las actividades relacionadas al Calendario Académico.

### 12.22.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico
Actor:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jefe de Registro</li><li>• Administrador de Registro</li></ul>
Propósito:	Eliminar un <b>Calendario Académico</b> con lo cual las Unidades Académicas que se encontraban asociadas al mismo, quedaran temporalmente sin calendario asignado con esto las Unidades Académicas no podan realizar sus actividades.
Entradas:	Selección de la opción para notificar al <b>UAJefeDeControlEscolar (broken)</b> de cada unidad académica asociada al Calendario Académico.
Origen:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se obtiene el identificador</li><li>• Se selecciona con el mouse.</li></ul>
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acrónimos de las Unidades Académicas (ver Acrónimo).</li><li>• Muestra en la pantalla el mensaje <b>MSG136 Confirmar eliminación de calendario académico</b> y la redaccion <b>MSG133 Correo: Se quitó un Calendario Académico</b> cuando se elimina el Calendario Académico.</li></ul>
Destino:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Correo Electrónico</li><li>• Pantalla</li></ul>
Precondición:	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad en el caso de uso <b>IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad</b>.</li><li>• <b>Sistematizada:</b> Que haya al menos un Calendario Académico registrado.</li><li>• <b>Sistematizada:</b> Que el Ciclo escolar no haya iniciado (ver <b>BR-IN-N004 Calcular Fecha inicial y final de un Ciclo Escolar</b>).</li></ul>
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se eliminará la asociación de las unidades académicas y fechas establecidas al Calendario Académico definido previamente en el caso de uso <b>IN-DAE-UI2.1 Asignar Calendario Académico</b>.</li><li>• Se enviarán notificaciones la los Jefes de Control escolar.</li></ul>
Reglas de Negocio:	Ninguna
Errores:	Ninguno
Viene de:	<b>IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar</b>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico
<b>Disparadores:</b>	El actor requiere eliminar un calendario creado y de esta manera le eliminará la asociación de las Unidades Académicas a las fechas establecidas.
<b>Condiciones de Término:</b>	Se quitará la asociación de las Unidades Académicas de un Calendario Académico.
<b>Efectos colaterales:</b>	Las Unidades Académicas no contaran con un calendario definido, por lo cual estas no podrán trabajar hasta que se les sea asignado un nuevo Calendario Académico.
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditável:</b>	Sí, se debe guardar: Fecha, usuario y actividad realizada. Indicando las escuelas a las que afecta dicho cambio.
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno

### 12.22.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ⚒ Presiona el botón **[Eliminar]** de la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar** del calendario operativo que se requiere eliminar.
  - 2 ⓘ Obtiene los acrónimos de las Unidades Académicas que estén asociados al Calendario Académico.
  - 3 ⓘ Obtiene el Mensaje **MSG136 Confirmar eliminación de calendario académico** y la redaccion del correo **MSG133 Correo: Se quitó un Calendario Académico** para la eliminación de un Calendario Académico.
  - 4 ⓘ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.3 Eliminar calendario escolar** con la información obtenida. **[Trayectoria A]**
  - 5 ⚒ Selecciona la opción requerida para el envío de la notificación.
  - 6 ⚒ Presiona el botón **[Aceptar]**. **[Trayectoria B]**
  - 7 ⓘ Elimina las asociaciones de las Unidades Académicas asociadas al calendario.
  - 8 ⓘ Elimina las Actividades que componen el calendario académico.
  - 9 ⓘ Elimina los calendarios especializados que se hayan registrado de las Unidades Académicas afectadas.
  - 10 ⓘ Envía las notificaciones pertinentes al Jefe de control escolar, dependiendo de las modificaciones generadas en el Calendario Académico.
  - 11 ⓘ El sistema registra en la bitácora la hora, fecha y usuario con la descripción de la acción especificando, las Unidades Académicas afectadas.
  - 12 ⓘ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar** o **IN-DAE-UI2a Calendario Escolar (Sin Definir)**.
- - - - *Fin del caso de uso.*

#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** No se requiere enviar la notificación a los Jefes de Control Escolar

- A-1** ⚒ Quita la selección de envío de notificación.



**A-2** Sigue en el paso 4 de la trayectoria principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*

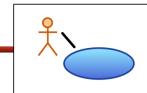
### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** Se requiere Cancelar la operación

**B-1** Presiona el botón de la pantalla IN-DAE-UI2.3 Eliminar calendario escolar.

**B-2** Muestra la pantalla IN-DAE-UI2 Calendario Escolar o IN-DAE-UI2a Calendario Escolar (Sin Definir)

- - - - *Termina caso de uso.*



## 12.23. IN-DAE-CU2.4 Visualizar detalles de Calendario Académico

### 12.23.1. Resumen

Permite visualizar los acrónimos de las Unidades Académicas, las fechas establecidas para las actividades por omisión, días inhábiles, períodos vacacionales y el calendario donde se muestran los días marcados definidos con anterioridad en el [Calendario Académico](#) mediante el cual las Unidades Académicas llevarán cabo sus funciones en un ciclo escolar.

### 12.23.2. Descripción

<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.4 Visualizar detalles de Calendario Académico
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Registro</li> <li>• Administrador de Registro</li> </ul>
<b>Propósito:</b>	Visualizar el <b>Calendario Académico</b> con las Unidades Académicas y fechas previamente asociadas en el caso de uso <a href="#">IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar</a> .
<b>Entradas:</b>	Ninguna
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se obtiene el identificador</li> <li>• Se selecciona con el mouse.</li> </ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UnidadAcademica.acrinomo (broken)</b></li> <li>• Actividades definidas por omisión para cada Calendario Académico.</li> <li>• Fecha de inicio y fin de cada actividad a definir del calendario (ver <b>Actividad.fechaDeInicio (broken)</b> y <b>Actividad.fechaDeFin (broken)</b>).</li> <li>• Actividades definidas por el actor.(ver <b>Actividad.agregada (broken)</b>.)</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondición:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad.</li> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que haya al menos un Calendario Académico registrado.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Reglas de Negocio:</b>	Ninguna
<b>Errores:</b>	Ninguno
<b>Viene de:</b>	<a href="#">IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar</a>
<b>Disparadores:</b>	El actor requiere visualizar el <b>Calendario Académico</b> , como consulta de las fechas establecidas para las actividades.
<b>Condiciones de Término:</b>	Ninguna

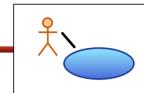


<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.4 Visualizar detalles de Calendario Académico
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditable:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno

### 12.23.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ⚭ Presiona el botón **[Detalle]** de la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar** del calendario operativo que se requiere visualizar.
  - 2 ⚭ Obtiene los acrónimos de las Unidades Académicas asociadas a un Calendario Académico en el caso de uso **IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar** para la modalidad y ciclo escolar seleccionados en el caso de uso **IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad**.
  - 3 ⚭ Obtiene las actividades definidas por omisión y por el actor así como las fechas correspondientes para el **Calendario Académico** previamente definido en el caso de uso **IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar**, las cuales serán separadas por semestres.
  - 4 ⚭ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.4 Visualizar detalles de calendario escolar** con la información obtenida.
  - 5 ⚭ Presiona el botón **[Regresar]**.
  - 6 ⚭ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar**
- - - - *Fin del caso de uso.*



## 12.24. IN-DAE-CU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado

### 12.24.1. Resumen

Permite visualizar de la Unidades Académica seleccionada, las fechas establecidas para las actividades por omisión, días inhábiles, periodos vacacionales y el calendario donde se muestran los días marcados definidos con anterioridad en el [tCalendarioEscolar \(broken\)](#) mediante el cual las llevará acabo sus funciones en un ciclo escolar.

### 12.24.2. Descripción

<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Registro</li> <li>• Administrador de Registro</li> </ul>
<b>Propósito:</b>	Visualizar el <b>Calendario Escolar</b> con las Unidades Académicas y fechas previamente asociadas en el caso de uso <a href="#">IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar</a> .
<b>Entradas:</b>	Ninguna
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se obtiene el identificador</li> <li>• Se selecciona con el mouse.</li> </ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre.</li> <li>• Actividades definidas por omisión para cada Calendario Académico.</li> <li>• Fecha de inicio y fin de cada actividad a definir del calendario (ver <a href="#">Fecha de Inicio</a> y <a href="#">Fecha de Fin</a>).</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondición:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad.</li> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que haya al menos un Calendario Escolar registrado.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Reglas de Negocio:</b>	Ninguna
<b>Errores:</b>	Ninguno
<b>Viene de:</b>	<a href="#">IN-DAE-CU2 Gestionar Calendario Escolar</a>
<b>Disparadores:</b>	El actor requiere visualizar el <b>Calendario Escolar</b> de una Unidad Académica, como consulta de las fechas establecidas para las actividades.
<b>Condiciones de Término:</b>	Ninguna
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditável:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno



### 12.24.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ♂ Presiona el link Acrónimo de unidad académica de la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar** cuando se encuentre el ícono previo al acrónimo de la unidad académica.
- 2 ○ Obtiene el nombre y acrónimo de la Unidad Académica para la modalidad y ciclo escolar seleccionados en el caso de uso **IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad**.
- 3 ○ Obtiene las actividades definidas por omisión y por el actor así como las fechas correspondientes para el **Calendario Escolar** previamente definido en el caso de uso **IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar** o **IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado**, las cuales serán separadas por periodo.
- 4 ○ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.5 Visualizar calendario escolar personalizado** con la información obtenida. [Trayectoria A]
- 5 ♂ Presiona el botón .
- 6 ○ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar**  
- - - *Fin del caso de uso.*

#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Se requiere visualizar la justificación de la Unidad Académica

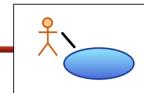
- A-1** ♂ Da clic en el ícono .
- A-2** ○ Obtiene la fechas establecidas para la actividad en el calendario padre.
- A-3** ○ Obtiene la fechas establecidas en el calendario hijo por parte de la Unidad Académica.
- A-4** ○ Obtiene la justificación de la Unidad Académica.
- A-5** ○ Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.5a Justificación de cambio de fechas con los datos obtenidos**.
- A-6** ♂ Cierra la venta emergente.
- A-7** ○ Sigue en el paso 4 de la trayectoria principal.  
- - - *Fin de la trayectoria.*

### 12.24.4. Puntos de extensión

**PE Modificar calendario escolar personalizado:** El actor requiere Editar el Calendario Escolar de una Unidad Académica.

**Región:** Paso 3 de la Trayectoria Principal.

**Extiende a:** **IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado**.



## 12.25. IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado

### 12.25.1. Resumen

Permite Modificar el **CalendarioEscolar (broken)** de una Unidad Académica en específico y de esta manera generar un Calendario Escolar Personalizado para dicha Unidad Académica, se podrá modificar las actividades definidas por omisión, días inhábiles, periodos vacacionales, no se podrán eliminar las actividades como días inhábiles y periodos vacacionales definidos en el **CalendarioEscolasPadre (broken)**.

### 12.25.2. Descripción

<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Registro</li> <li>• Administrador de Registro</li> </ul>
<b>Propósito:</b>	Modificar el <b>Calendario Escolar</b> de una Unidad Académica en específico, esto genera un Calendario Escolar Personalizado para dicha unidad.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de inicio y fin de cada actividad a modificar del calendario (ver <a href="#">Fecha de Inicio y Fecha de Fin</a>).</li> <li>• Selección del envío de notificaciones y redacción de los mensajes que se enviarán al</li> <li>• <b>JefeDeControlEscolar (broken)</b> de cada unidad académica asociada las modificaciones al Calendario Escolar.</li> </ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se obtiene el identificador</li> <li>• Se selecciona con el mouse.</li> </ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se muestra en la pantalla Acrónimos de las Unidades Académicas (ver <a href="#">Acrónimo</a>).</li> <li>• Se muestra en la pantalla Actividades definidas por omisión para cada Calendario Escolar.</li> <li>• Se muestra en la pantalla Fechas de inicio y fin registradas para cada actividad (ver <a href="#">TipoActividadAcademica (broken)</a>).</li> <li>• Muestra en la pantalla el mensaje <a href="#">MSG125 Periodo demasiado Corto</a> cuando el periodo establecido para alguna actividad definida por omisión es demasiado corto.</li> <li>• Muestra en la pantalla mensaje <a href="#">MSG126 Periodo demasiado Largo</a> cuando el periodo establecido para alguna actividad definida por omisión es demasiado largo.</li> <li>• Muestra en la pantalla mensaje <a href="#">MSG130 Periodo fuera de rango</a> cuando una de las fechas asignadas para una actividad se encuentra fuera del periodo permitido para dicha actividad.</li> </ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado
<b>Destino:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Correo Electrónico: Se envía el mensaje <a href="#">MSG132 Correo: Se modificó el Calendario Académico</a> cuando el Calendario Escolar al que esta asociada la Unidad Académica sufre una modificación.</li></ul> <p>Jefe de Control Escolar</p> <p>Presente: Por este medio se le informa que el <b>Calendario Escolar</b> al que esta asociada la <b>Unidad Académica</b> a la que pertenece ha sufrido un cambio, se le invita ingresar al <b>Calmecac</b> para revisar dichos cambios. Por su atención, gracias!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Pantalla</li></ul>
<b>Precondición:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado previamente un Ciclo Escolar y una Modalidad.</li><li><b>Sistematizada:</b> Que haya al menos una unidad académica registrada.</li><li><b>Sistematizada:</b> Que haya al un Tipo de Actividad Académica registrada.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se actualizarán los periodos de operación de las actividades que hayan sido modificadas</li><li>Se notificará a los Jefes de Control Escolar que el Calendario ha sido modificado especificando los nuevos periodos.</li></ul>
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">BR-IN-N001 Duración de Periodo escolar recomendado</a></li><li><a href="#">BR-IN-N002 Las evaluaciones ordinarias deben estar dentro de los periodos escolares</a></li></ul>
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Uno:</b> Cuando se ha establecido un periodo demasiado corto muestra el mensaje <a href="#">MSG125 Periodo demasiado Corto</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continuamos en el paso <a href="#">13</a> de la trayectoria principal.</li><li><b>Dos:</b> Cuando se ha establecido un periodo demasiado largo muestra el mensaje <a href="#">MSG126 Periodo demasiado Largo</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continuamos en el paso <a href="#">13</a> de la trayectoria principal.</li><li><b>Tres:</b> Cuando se ha establecido un periodo para evaluaciones ordinarias fuera del periodo escolar muestra el mensaje <a href="#">MSG130 Periodo fuera de rango</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continuamos en el paso <a href="#">13</a> de la trayectoria principal.</li><li><b>Cuatro:</b> Cuando no se han llenado los campos obligatorios muestra el mensaje <a href="#">MSG6 Falta dato obligatorio</a> en la pantalla <a href="#">IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar</a> y continuamos en el paso <a href="#">13</a> de la trayectoria principal.</li><li><b>Cinco:</b> Cuando no es posible agregar un nuevo registro se muestra el mensaje <a href="#">MSGX (broken)</a> en la pantalla y continuamos en el paso <a href="#">??</a></li></ul>
<b>Viene de:</b>	<a href="#">IN-DAE-CU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado</a>
<b>Disparadores:</b>	El actor requiere modificar el <b>Calendario Escolar</b> de una unidad académica.
<b>Condiciones de Término:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Envío de notificaciones a los <a href="#">JefeDeControlEscolar (broken)</a> de cada unidad académica asociada al calendario escolar, dependiendo de la situación en la que se encuentre dicha escuela.</li><li>Modificación del calendario escolar.</li></ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditável:</b>	Si, se debe guardar: Fecha, usuario y actividad realizada. Indicando las escuelas a las que afecta dicho cambio.
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno

### 12.25.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ♂ Presiona el botón **Modificar** de la pantalla [IN-DAE-UI2.5 Visualizar calendario escolar personalizado](#).
- 2 ○ Obtiene el acrónimo y nombre de la Unidad Académica para la modalidad y ciclo escolar seleccionados en el caso de uso [IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad](#).
- 3 ○ Obtiene las actividades definidas por omisión y registradas por el actor en el **CalendarioEscolarPadre** definido en el caso de uso [IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar](#) así como la fecha de inicio y la fecha de fin de cada actividad.
- 4 ○ Muestra la pantalla [IN-DAE-UI2.6 Modificar calendario escolar Personalizado](#) con la información obtenida.
- 5 ♂ Realiza las modificaciones pertinentes para las actividades dando clic en el icono o
- 6 ○ Obtiene el tipo de actividad de la cual se requiere modificar el registro y muestra la pantalla emergente correspondiente según los siguientes casos:
  - Día inhábil muestra la ventana emergente [IN-DAE-UI2.1a Asignación de fecha para día inhábil](#).
  - Periodo Vacacional muestra la ventana emergente [IN-DAE-UI2.1b Asignación de fechas para periodo vacacional](#).
  - Evaluación Ordinaria muestra la ventana emergente [IN-DAE-UI2.1c Asignación de fechas para evaluación ordinaria](#).
  - Evaluación Extraordinaria muestra la ventana emergente [IN-DAE-UI2.1d Asignación de fechas para evaluación extraordinaria](#).
  - Evaluación ETS ordinario muestra la ventana emergente [IN-DAE-UI2.1e Asignación de fechas para evaluación ETS ordinario](#).
  - Evaluación ETS extraordinario muestra la ventana emergente [IN-DAE-UI2.1f Asignación de fechas para evaluación ETS extraordinario](#).
  - Evaluación Saberes Previamente Adquiridos muestra la ventana emergente [IN-DAE-UI2.1g Asignación de fechas para evaluación Saberes Previamente Adquiridos](#).
- 7 ♂ Ingresa los campos solicitados.
- 8 ♂ Presiona el botón **Aceptar** de la pantalla emergente.[\[Trayectoria A\]](#)
- 9 ○ Muestra el mensaje [MSG125 Periodo demasiado Corto](#) o el mensaje [MSG126 Periodo demasiado Largo](#) dependiendo de la cantidad de días seleccionados para una actividad definida por omisión.
- 10 ♂ Presiona el botón **Registrar**.



- 11 Verifica si los periodos indicados en las actividades establecidas por omisión cuenten con la duración recomendada con base a la regla de negocio **BR-IN-N001 Duración de Periodo escolar recomendado.** [Error Uno][Error Dos]
- 12 Verifica si los periodos indicados para las evaluaciones ordinarias se encuentren dentro del periodo escolar definido previamente con base en la regla de negocio **BR-IN-N002 Las evaluaciones ordinarias deben estar dentro de los periodos escolares.** [Error Tres]
- 13 Verifica que no falte la información en los campos obligatorios. [Error Cuatro]
- 14 Guarda los cambios del Calendario Escolar.
- 15 Obtiene el mensaje **MSG132 Correo: Se modificó el Calendario Académico** de notificación.
- 16 Muestra la pantalla emergente **IN-DAE-UI2.6a Notificación de Modificar calendario escolar Personalizado** con el mensaje obtenido:
  - Se muestra el mensaje **MSG132 Correo: Se modificó el Calendario Académico** cuando se ha modificado por lo menos una fecha del Calendario Escolar que previamente fue establecida. [Trayectoria F]
- 17 Presiona el botón **Aceptar**.
- 18 El sistema registra en la bitácora la hora, fecha y usuario con la descripción de la acción especificando, las unidades que se agregaron, las que se quitaron y las fechas que se modificaron y para que unidades aplican.

- - - - Fin del caso de uso.

### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Se requiere cancelar una modificación de actividad

- A-1** Presiona el botón **Cancelar** de la pantalla emergente con la que el usuario esta trabajando.
- A-2** Muestra la pantalla **IN-DAE-UI2.6 Modificar calendario escolar Personalizado**
- A-3** Sigue en el paso 6 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** Se requiere eliminar un registro

- B-1** Da clic en el ícono **X** de la pantalla **IN-DAE-UI2.6 Modificar calendario escolar Personalizado**.
- B-2** Se elimina el registro seleccionado.
- B-3** Sigue en el paso 6 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** Se requiere agregar un nuevo registro

- C-1** Presiona el botón **[Agregar un registro]** de la actividad que se requiere registrar.
- C-2** Obtiene el tipo de actividad de la cual se requiere agregar un registro y verifica con la regla de negocio **BR-IN-N022 (broken)** si es posible que se agregue un nuevo registro para dicha actividad.[Error Cinco]
- C-3** Sigue en el paso 8 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.



### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** No se requiere enviar notificación

- D-1** Quita la selección de envío de notificación.  
**D-2** Sigue en el paso 24 de la trayectoria principal.

- - - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa E:

**Condición:** Se requiere Cancelar la operación

- E-1** Presiona el botón de la pantalla IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar.  
**E-2** Muestra la pantalla IN-DAE-UI2 Calendario Escolar

- - - - Termina caso de uso.

### Trayectoria alternativa F:

**Condición:** Cancelar operación de notificación

- F-1** Presiona el botón de la pantalla IN-DAE-UI2.2a Notificación de modificación del calendario escolar.  
**F-2** Muestra la pantalla IN-DAE-UI2.2 Modificar calendario escolar

- - - - Fin de la trayectoria.



Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico

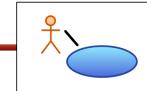


## CAPÍTULO 13

---

Casos de Uso del módulo de la Dirección de Educación Superior

---



## 13.1. IN-DEMS-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar

### 13.1.1. Resumen

Permite realizar las acciones requeridas para controlar la oferta educativa propuesta para un Ciclo Escolar en las **Unidades Académicas<sup>1</sup>** del Instituto de nivel Medio Superior.

### 13.1.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DEMS-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar
<b>Atributos</b>	
<b>Actor:</b>	• Encargado de Oferta Educativa
<b>Propósito:</b>	Brindar una herramienta que permita controlar la oferta educativa que será dada en un ciclo escolar programado para obtener la planificación del número de aspirantes que serán aceptados en dicho ciclo.
<b>Entradas:</b>	• Unidad Académica
<b>Origen:</b>	• Se selecciona con el mouse • Se obtiene el identificador
<b>Salidas:</b>	• El <b>Nombre</b> de las Unidades Académicas del nivel Medio Superior. • <b>Oferta Educativa Total de Unidad Académica.</b>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado un <b>Ciclo Escolar y Modalidad.</b>
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Reglas de Negocio:</b>	• <b>BR-IN-N007 Oferta Educativa Total</b>
<b>Errores:</b>	Ninguno
<b>Viene de:</b>	Primario
<b>Disparador:</b>	La Comisión especial ha acordado el numero de lugares a ofertar en el Instituto.
<b>Condiciones de Término:</b>	Se muestra la oferta educativa por unidad académica.
<b>Efectos Colaterales:</b>	Ninguno.
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditável:</b>	No aplica
<b>Datos sensibles:</b>	No aplica

<sup>1</sup>Unidad Académica



### 13.1.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ⚙️ Solicita gestionar la oferta educativa dando clic en la opción **Oferta Educativa** del menú **IN-DES-MN1 Menú del módulo de DES**.
  - 2 ⓘ Obtiene las **Unidades Educativas** del nivel Medio Superior.
  - 3 ⓘ Obtiene la oferta educativa registrada para el primer y segundo periodo de las Unidades Académicas con base en la regla de negocio **BR-IN-N006 Oferta Educativa Total de una Unidad Académica**.
  - 4 ⓘ Calcula la **Oferta Educativa Total** con base en la regla de negocio **BR-IN-N007 Oferta Educativa Total**.
  - 5 ⓘ Muestra la pantalla **IN-DEMS-IU1 Gestionar Oferta Educativa** con la información obtenida
  - 6 ⚙️ Gestiona la oferta educativa con los botones y .
- *Fin del caso de uso.*

#### Comportamiento de acciones

La tabla 13.2 muestra el comportamiento que se tendrá en los íconos de la pantalla **IN-DEMS-IU1 Gestionar Oferta Educativa**. Los cuales son mostrados dependiendo del estado en el que se encuentre la oferta educativa.

Estado		
Registrado	Ocultar	Mostrar
No registrado	Mostrar	Ocultar
No ofertada	Ocultar	Mostrar

Tabla 13.2: Comportamiento de acciones para gestionar la oferta educativa.

### 13.1.4. Puntos de extensión

**PE Registrar oferta educativa:** El **Encargado de Oferta Educativa** requiere registrar la oferta educativa de una Unidad Académica.

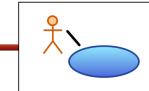
**Región:** Paso 6 de la trayectoria principal.

**Extiende a:** [IN-DEMS-CU1.1 Registrar Oferta Educativa](#).

**PE Editar oferta educativa:** El **Encargado de Oferta Educativa** requiere editar la oferta educativa de una Unidad Académica.

**Región:** Paso 6 de la trayectoria principal.

**Extiende a:** [IN-DEMS-CU1.2 Modificar Oferta Educativa](#).



## 13.2. IN-DEMS-CU1.1 Registrar Oferta Educativa

### 13.2.1. Resumen

La oferta educativa registrada servirá para establecer los cupos a ofrecer a los aspirantes para un ciclo escolar y modalidad seleccionados.

### 13.2.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DEMS-CU1.1 Registrar Oferta Educativa
Atributos	
<b>Actor:</b>	• Encargado de Oferta Educativa
<b>Propósito:</b>	Saber el número estudiantes esperados por Programa Académico ofertado, Modalidad y unidad Académica en cada Ciclo Escolar para facilitar el monitoreo del proceso de Inscripciones.
<b>Entradas:</b>	• Cantidad de <b>Oferta Educativa</b> para cada periodo del ciclo escolar seleccionado.
<b>Origen:</b>	• Se selecciona con el mouse
<b>Salidas:</b>	• La <b>UnidadAcademica.siglas (broken)</b> de la Unidad Académica. • <b>MSG1 Operación Exitosa</b>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado un <b>Ciclo Escolar y Modalidad</b> .
<b>Postcondiciones:</b>	Se registrará la oferta educativa de los Programas Académicos de la Unidad Académica seleccionada.
<b>Reglas de Negocio:</b>	• <b>BR-S002 Información correcta</b>
<b>Errores:</b>	• <b>Uno:</b> Cuando los campos ingresados no cumplen con el tipo de dato solicitado, se muestra el mensaje <b>MSG7 Formato de campo Incorrecto</b> y continua en el paso <b>4</b> de la trayectoria principal. • <b>Dos:</b> Cuando la operación no se pudo llevar a cabo, se muestra el mensaje <b>MSG2 Operación Fallida</b> y continua en el paso <b>4</b> de la trayectoria principal.
<b>Viene de:</b>	IN-DEMS-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar
<b>Disparador:</b>	• Se determino el número de lugares a ofertar para la Unidad Académica.
<b>Condiciones de Término:</b>	Se registra la oferta educativa a la Unidad Académica seleccionada.
<b>Efectos Colaterales:</b>	Los números de oferta educativa serán actualizados.



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DEMS-CU1.1 Registrar Oferta Educativa
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditabile:</b>	Si, se guarda el nombre del actor, la fecha y hora de registro y la información registrada.
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno identificado.

### 13.2.3. Trayectorias del Caso de Uso

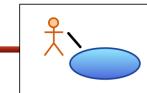
#### Trayectoria principal

- 1 ⚒ Solicita registrar la oferta educativa de una Unidad Académica dando clic en el ícono  de la pantalla **IN-DEMS-IU1 Gestionar Oferta Educativa**.
  - 2 ⚒ Muestra la pantalla **IN-DES-IU1.1 Registrar Oferta Educativa** con la información obtenida.
  - 3 ⚒ Ingresa las cantidades de Oferta Educativa de los periodos escolares a ofertar para el ciclo escolar seleccionado.
  - 4 ⚒ Solicita registrar la oferta educativa presionando el botón  . [Trayectoria A]
  - 5 ⚒ Verifica que los datos ingresados cumplan con el tipo de definido en el diccionario de datos con base en la regla de negocio **BR-S002 Información correcta**. [Error Uno]
  - 6 ⚒ Registra la Oferta Educativa de los Programas Académicos a ofertar registrados. [Error Dos].
  - 7 ⚒ Muestra el mensaje **MSG1 Operación Exitosa** en la pantalla **IN-DEMS-IU1 Gestionar Oferta Educativa** indicando que el registro de la Oferta Educativa se realizó de manera exitosa.
- - - - *Fin del caso de uso.*

#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Cuando el actor no desea llevar a cabo la operación.

- A-1** ⚒ Solicita cancelar la operación presionando el botón .
  - A-2** ⚒ Muestra la pantalla **IN-DEMS-IU1 Gestionar Oferta Educativa**.
- - - - *Fin de la trayectoria.*



## 13.3. IN-DEMS-CU1.2 Modificar Oferta Educativa

### 13.3.1. Resumen

La oferta educativa modificada servirá para establecer la planificación de los cupos a ofrecer a los aspirantes para un ciclo escolar y modalidad seleccionados.

Una vez que se modifica la planificación de la oferta educativa cuando ésta ya tiene aspirantes registrados y la nueva asignación es menor al número de aspirantes registrados, se enviará una notificación informativa, mas no controlará la operación e impedirá ésta modificación.

### 13.3.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DEMS-CU1.2 Modificar Oferta Educativa
<b>Atributos</b>	
<b>Actores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encargado de Oferta Educativa</li></ul>
<b>Propósito:</b>	Modificar el número estudiantes esperados para la Unidad Académica para los la modalidad seleccionada.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cantidad de <b>Oferta Educativa</b> para cada Programa Académico ofertado.</li></ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se selecciona con el mouse</li></ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cantidad de <b>Oferta Educativa</b> para cada Programa Académico ofertado.</li><li>• La <b>UnidadAcademica.siglas (broken)</b> de la Unidad Académica.</li><li>• MSG1 Operación Exitosa</li></ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado un <b>Ciclo Escolar y Modalidad</b>.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Se modificará la oferta educativa de la Unidad Académica seleccionada.
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• BR-S002 Información correcta</li></ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DEMS-CU1.2 Modificar Oferta Educativa
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Uno:</b> Cuando la oferta educativa es menor a los aspirantes cargados al programa académico, se muestra el mensaje <b>MSG178 Oferta educativa registrada</b> y termina el caso de uso.</li> <li>● <b>Dos:</b> Cuando los campos ingresados no cumplen con el tipo de dato solicitado, se muestra el mensaje <b>MSG7 Formato de campo Incorrecto</b> y continua en el paso <b>4</b> de la trayectoria principal.</li> <li>● <b>Tres:</b> Cuando la operación no se pudo llevar a cabo, se muestra el mensaje <b>MSG2 Operación Fallida</b> y continua en el paso <b>4</b> de la trayectoria principal.</li> </ul>
<b>Viene de:</b>	IN-DEMS-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar
<b>Disparador:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se determino el número de lugares a ofertar de la Unidad Académica.</li> </ul>
<b>Condiciones de Término:</b>	Se registra la modificación de la oferta educativa asignada a la Unidad Académica.
<b>Efectos Colaterales:</b>	El número de oferta educativa de la Unidad Académica para la Modalidad serán actualizados.
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditável:</b>	Si, se guarda el nombre del actor, la fecha y hora de registro y la información registrada.
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno identificado.

### 13.3.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ⚒ Solicita modificar la oferta educativa de una Unidad Académica dando clic en el icono de la pantalla **IN-DEMS-IU1 Gestionar Oferta Educativa**.
  - 2 ○ Muestra la pantalla **IN-DEMS-IU1.1 Registrar Oferta Educativa** con la información obtenida.
  - 3 ⚒ Ingresa las cantidades de Oferta Educativa de los periodos escolares a ofertar para el ciclo escolar seleccionado.
  - 4 ○ Verifica que la oferta educativa registrada sea mayor que los aspirantes cargados en el programa académico. **[Error Uno]**
  - 5 ⚒ Solicita registrar la oferta educativa presionando el botón . **[Trayectoria A]**
  - 6 ○ Verifica que los datos ingresados cumplan con el tipo de definido en el diccionario de datos con base en la regla de negocio **BR-S002 Información correcta**. **[Error Dos]**
  - 7 ○ Registra la Oferta Educativa de los Programas Académicos a ofertar registrados. **[Error Tres]**.
  - 8 ○ Muestra el mensaje **MSG1 Operación Exitosa** en la pantalla **IN-DEMS-IU1 Gestionar Oferta Educativa** indicando que el registro de la Oferta Educativa se realizó de manera exitosa.
- - - - *Fin del caso de uso.*

#### Trayectoria alternativa A:

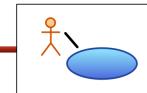
**Condición:** Cuando el actor no desea llevar a cabo la operación.



**A-1** ⚒ Sigue la trayectoria para cancelar la operación presionando el botón **Cancelar**.

**A-2** ⚒ Muestra la pantalla **IN-DEMS-IU1 Gestionar Oferta Educativa**.

- - - - *Fin de la trayectoria.*



## 13.4. IN-DES-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar

### 13.4.1. Resumen

Permite realizar las acciones requeridas para controlar la oferta educativa propuesta para un Ciclo Escolar por Programa Académico en las **Unidades Académicas**<sup>2</sup> donde éste se imparte.

Se podrá filtrar los Programas Académicos por Unidad Académica, donde la oferta registrada previamente podrá ser visualizada por Programa Académico, Área de conocimiento y Unidad Académica seleccionada.

### 13.4.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DES-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar
Atributos	
<b>Actor:</b>	• Encargado de Oferta Educativa
<b>Propósito:</b>	Brindar una herramienta que permita controlar la oferta educativa que será dada en un ciclo escolar programado para obtener la planificación del número de aspirantes que serán aceptados en dicho ciclo.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidad Académica</li> <li>• Área de conocimiento</li> </ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se selecciona con el mouse</li> <li>• Se obtiene el identificador</li> </ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Oferta Educativa Total</b> del ciclo escolar y nivel educativo seleccionado.</li> <li>• El <b>Nombre</b> de las Unidades Académicas del nivel Superior.</li> <li>• Los nombres de los Programas Académicos de las Unidades Académicas (ver <b>Nombre</b>).</li> <li>• La cantidad de <b>PlanDeEstudiosEnPrograma.estudiantesEsperados</b> (broken) de cada <b>Programa Académico</b>.</li> <li>• <b>Oferta Educativa Total de Unidad Académica</b>.</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado un <b>Ciclo Escolar y Modalidad</b>.</li> <li>• <b>Sistematizada:</b> Que exista al menos una <b>Área de conocimiento</b> registrada en el sistema.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BR-IN-N006 Oferta Educativa Total de una Unidad Académica</li> <li>• BR-IN-N007 Oferta Educativa Total</li> </ul>
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uno:</b> Cuando no existe al menos una <b>Área de conocimiento</b> registrada, se muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> y termina el caso de uso.</li> </ul>

<sup>2</sup>Unidad Académica



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DES-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar
<b>Viene de:</b>	Primario
<b>Disparador:</b>	La Comisión especial ha acordado el numero de lugares a ofertar en el Instituto.
<b>Condiciones de Término:</b>	Se muestra la oferta educativa por programa académico de la unidad académica seleccionada.
<b>Efectos Colaterales:</b>	Ninguno.
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditabile:</b>	No aplica
<b>Datos sensibles:</b>	No aplica

### 13.4.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 Solicita gestionar la oferta educativa dando clic en la opción **Oferta Educativa** del menú IN-DES-MN1 Menú del módulo de DES.
- 2 Obtiene las **Unidades Educativas** del nivel Medio Superior.
- 3 Obtiene las **Área de conocimiento** registradas en el sistema. [Error Uno].
- 4 Obtiene la oferta educativa registrada para el primer y segundo periodo de las Unidades Académicas con base en la regla de negocio BR-IN-N006 Oferta Educativa Total de una Unidad Académica.
- 5 Calcula la **Oferta Educativa Total** con base en la regla de negocio BR-IN-N007 Oferta Educativa Total.
- 6 Muestra la pantalla IN-DES-IU1 Gestionar Oferta Educativa con la información obtenida
- 7 Gestiona la oferta educativa con los botones **Registrar Oferta Educativa**, , y **Expandir**.  
[Trayectoria A]

- - - - - Fin del caso de uso.

#### Comportamiento de acciones

La tabla 13.6 muestra el comportamiento que se tendrá en los íconos de la pantalla IN-DES-IU1 Gestionar Oferta Educativa. Los cuales son mostrados dependiendo del estado en el que se encuentre la oferta educativa.

Estado	<b>Registrar Oferta Educativa</b>	
Registrado	Ocultar	Mostrar
No registrado	Mostrar	Ocultar
No ofertada	Ocultar	Mostrar

Tabla 13.6: Comportamiento de acciones para gestionar la oferta educativa.

#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El actor expande una sección de una Unidad Académica



- A-1** Solicita ver el detalle de la Oferta de una unidad académica haciendo clic el ícono de expandir de la unidad correspondiente.
- A-2** Obtiene los nombres de los programas académicos que tienen un Plan de estudios vigente de la Modalidad seleccionada de la Unidad Académica.
- A-3** Obtiene el número de lugares ofertados para cada programa académico encontrado.
- A-4** Obtiene las Áreas de Conocimiento a las que pertenece la Unidad seleccionada.
- A-5** Muestra la información obtenida cómo se muestra en la pantalla [IN-DES-IU1 Gestionar Oferta Educativa](#) con la opción “Todas” por defecto en “Áreas de Conocimiento” y colocando un “—” cuando el número de lugares ofertados no está definido. [Trayectoria B]
- A-6** Continúa en el paso 7.  
- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** El actor desea ver los lugares de una “Área de Conocimiento” de la Unidad Académica expandida en la pantalla

- B-1** Selecciona una “Área de Conocimiento”.
- B-2** Obtiene los nombres de los programas académicos que tienen un Plan de estudios vigente de la Modalidad y “Área de Conocimiento” seleccionada de la Unidad Académica.
- B-3** Obtiene el número de lugares ofertados para cada programa académico encontrado.
- B-4** Actualiza la información obtenida cómo se muestra en la pantalla [IN-DES-IU1 Gestionar Oferta Educativa](#) colocando un “—” cuando el número de lugares ofertados no está definido.
- B-5** Continúa en el paso 7.  
- - - - *Fin de la trayectoria.*

#### 13.4.4. Puntos de extensión

**PE Registrar oferta educativa:** El [Encargado de Oferta Educativa](#) requiere registrar la oferta educativa de una Unidad Académica.

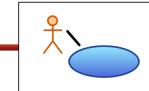
**Región:** Paso 7 de la trayectoria principal.

**Extiende a:** [IN-DES-CU1.1 Registrar Oferta Educativa](#).

**PE Editar oferta educativa:** El [Encargado de Oferta Educativa](#) requiere editar la oferta educativa de una Unidad Académica.

**Región:** Paso 7 de la trayectoria principal.

**Extiende a:** [IN-DES-CU1.2 Modificar Oferta Educativa](#).



## 13.5. IN-DES-CU1.1 Registrar Oferta Educativa

### 13.5.1. Resumen

La oferta educativa registrada servirá para establecer los cupos a ofrecer a los aspirantes para un ciclo escolar y modalidad seleccionados.

Para realizar esta oferta se deben seleccionar los Programas Académicos de la Unidad Académica que se deseen ofertar para luego definir el número de Oferta Educativa propuesta por Área de conocimiento que ofrezca la Unidad Académica.

### 13.5.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DES-CU1.1 Registrar Oferta Educativa
<b>Atributos</b>	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encargado de Oferta Educativa</li></ul>
<b>Propósito:</b>	Saber el número estudiantes esperados por Programa Académico ofertado, Modalidad y unidad Académica en cada Ciclo Escolar para facilitar el monitoreo del proceso de Inscripciones.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para cada Programa Académico se indica si se oferta o no en el Ciclo Escolar.</li><li>• Cantidad de <b>Oferta Educativa</b> para cada Programa Académico ofertado.</li></ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se selecciona con el mouse</li></ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los nombres de los Niveles Educativos de la Unidad Académica (ver <b>NivelEducativo.nombre (broken)</b>)</li><li>• Los nombres de las Áreas de Conocimiento de la Unidad Académica (ver <b>AreaDeConocimiento.nombre (broken)</b>)</li><li>• Las <b>UnidadAcademica.siglas (broken)</b> de la Unidad Académica.</li><li>• Los nombres de los Programas Académicos (ver <b>Nombre</b>).</li><li>• <b>MSG1 Operación Exitosa</b></li></ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado un <b>Ciclo Escolar y Modalidad</b>.</li><li>• <b>Sistematizada:</b> Que exista al menos un <b>Programa Académico con Plan de Estudios</b> Vigente registrada en el sistema.</li><li>• <b>Sistematizada:</b> Que exista al menos una <b>Área de conocimiento</b> registrada en el sistema.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Se registrará la oferta educativa de los Programas Académicos de la Unidad Académica seleccionada.
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>BR-S002 Información correcta</b></li></ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DES-CU1.1 Registrar Oferta Educativa
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Uno:</b> Cuando no existe al menos un <b>Programa Académico con Plan de Estudios</b> registrado, se muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> y termina el caso de uso.</li> <li>● <b>Dos:</b> Cuando no existe al menos una <b>Área de conocimiento</b> registrada, se muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> y termina el caso de uso.</li> <li>● <b>Tres:</b> Cuando los campos ingresados no cumplen con el tipo de dato solicitado, se muestra el mensaje <b>MSG7 Formato de campo Incorrecto</b> y continua en el paso <b>8</b> de la trayectoria principal.</li> <li>● <b>Cuatro:</b> Cuando la operación no se pudo llevar a cabo, se muestra el mensaje <b>MSG2 Operación Fallida</b> y continua en el paso <b>8</b> de la trayectoria principal.</li> </ul>
<b>Viene de:</b>	IN-DES-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar
<b>Disparador:</b>	● Se determino el número de lugares a ofertar de los Programas Académicos de la Unidad Académica.
<b>Condiciones de Término:</b>	Se registra la oferta educativa asignada a cada Programa Académico marcado como ofertado.
<b>Efectos Colaterales:</b>	El número de oferta educativa por Programa Académico, Unidad Académica, Nivel Educativo y Modalidad serán actualizados.
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditável:</b>	Si, se guarda el nombre del actor, la fecha y hora de registro y la información registrada.
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno identificado.

### 13.5.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ⚙️ Solicita registrar la oferta educativa de los Programas Académicos de una Unidad Académica presionando el botón **[Registrar Oferta Educativa]** de la pantalla **IN-DES-IU1 Gestionar Oferta Educativa**.
- 2 🟡 Obtiene las **Áreas de conocimiento** asociadas a la Unidad Académica seleccionada. **[Error Uno]**
- 3 🟡 Obtiene los **Programas Académicos** asociados al **Nivel Educativo, Modalidad y Unidad Académica** seleccionados que tengan un **Plan de Estudios** Activo con estado "Activo" seleccionada. **[Error Dos]**
- 4 🟡 Filtra los Programas Académicos obtenidos en el paso **3** por Área de conocimiento, la cual por defecto es "Todos".
- 5 🟡 Muestra la pantalla **IN-DES-IU1.1 Registrar Oferta Educativa** con la información obtenida.
- 6 ⚙️ Selecciona los Programas Académicos a ofertar en el Ciclo Escolar seleccionado en el caso de uso **IN-DES-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar**.
- 7 ⚙️ Ingrasa las cantidades de Oferta Educativa de los Programas Académicos a ofertar para ambos semestres del ciclo escolar.
- 8 ⚙️ Solicitud registrar la oferta educativa presionando el botón **[Aceptar]**. **[Trayectoria A]**



- 9 Verifica que los datos ingresados cumplan con el tipo de definido en el diccionario de datos con base en la regla de negocio **BR-S002 Información correcta.** [Error Dos]
- 10 Registra la Oferta Educativa de los Programas Académicos a ofertar registrados. [Error Cuatro].
- 11 Muestra el mensaje **MSG1 Operación Exitosa** en la pantalla **IN-DES-IU1 Gestionar Oferta Educativa** indicando que el registro de la Oferta Educativa se realizo de manera exitosa.  
- - - - *Fin del caso de uso.*

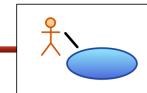
#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Cuando el actor no desea llevar a cabo la operación.

- A-1** Solicita cancelar la operación presionando el botón **[Cancelar]**.

- A-2** Muestra la pantalla **IN-DES-IU1 Gestionar Oferta Educativa**.

- - - - *Fin de la trayectoria.*



## 13.6. IN-DES-CU1.2 Modificar Oferta Educativa

### 13.6.1. Resumen

La oferta educativa modificada servirá para establecer la planeación de los cupos a ofrecer a los aspirantes para un ciclo escolar y modalidad seleccionados.

Para realizar esta oferta se deben seleccionar los Programas Académicos de la Unidad Académica que se deseen ofertar para luego definir el número de Oferta Educativa propuesta por Área de conocimiento que ofrezca la Unidad Académica.

Una vez que se modifica la planeación de la oferta educativa cuando ésta ya tiene aspirantes registrados y la nueva asignación es menor al número de aspirantes registrados, se enviará una notificación informativa, mas no controlará la operación e impedirá ésta modificación.

### 13.6.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DES-CU1.2 Modificar Oferta Educativa
Atributos	
<b>Actores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargado de Oferta Educativa</li> </ul>
<b>Propósito:</b>	Modificar el número estudiantes esperados por Programa Académico ofertado, Modalidad y Unidad Académica en cada Ciclo Escolar para facilitar el monitoreo del proceso de Inscripciones.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para cada Programa Académico se indica si se oferta o no en el Ciclo Escolar.</li> <li>• Cantidad de <b>Oferta Educativa</b> para cada Programa Académico ofertado.</li> </ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se selecciona con el mouse</li> </ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los nombres de los Niveles Educativos de la Unidad Académica (ver <b>NivelEducativo.nombre (broken)</b>)</li> <li>• Los nombres de las Áreas de Conocimiento de la Unidad Académica (ver <b>AreaDeConocimiento.nombre (broken)</b>)</li> <li>• Las <b>UnidadAcademica.siglas (broken)</b> de la Unidad Académica.</li> <li>• Los nombres de los Programas Académicos (ver <b>Nombre</b>).</li> <li>• Para cada Programa Académico se indica si se registro la <b>Oferta (broken)</b> o no en el Ciclo Escolar.</li> <li>• Cantidad de <b>Oferta Educativa</b> registrada previamente para cada Programa Académico ofertado.</li> <li>• <b>MSG1 Operación Exitosa</b></li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DES-CU1.2 Modificar Oferta Educativa
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Sistematizada:</b> Que se haya seleccionado un <b>Ciclo Escolar y Modalidad</b>.</li><li>● <b>Sistematizada:</b> Que exista al menos un <b>Programa Académico con Plan de Estudios</b> Vigente registrada en el sistema.</li><li>● <b>Sistematizada:</b> Que exista al menos una <b>Área de conocimiento</b> registrada en el sistema.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Se modificará la oferta educativa de los Programas Académicos de la Unidad Académica seleccionada.
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● BR-S002 Información correcta</li></ul>
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Uno:</b> Cuando no existe al menos un <b>Programa Académico con Plan de Estudios</b> registrado, se muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> y termina el caso de uso.</li><li>● <b>Dos:</b> Cuando no existe al menos una <b>Área de conocimiento</b> registrada, se muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> y termina el caso de uso.</li><li>● <b>Tres:</b> Cuando la oferta educativa es menor a los aspirantes cargados al programa académico, se muestra el mensaje <b>MSG178 Oferta educativa registrada</b> y continua en el paso <b>10</b> de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Cuatro:</b> Cuando los campos ingresados no cumplen con el tipo de dato solicitado, se muestra el mensaje <b>MSG7 Formato de campo Incorrecto</b> y continua en el paso <b>10</b> de la trayectoria principal.</li><li>● <b>Cinco:</b> Cuando la operación no se pudo llevar a cabo, se muestra el mensaje <b>MSG2 Operación Fallida</b> y continua en el paso <b>10</b> de la trayectoria principal.</li></ul>
<b>Viene de:</b>	IN-DES-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar
<b>Disparador:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Se determinó el número de lugares a ofertar de los Programas Académicos de la Unidad Académica.</li></ul>
<b>Condiciones de Término:</b>	Se registra la modificación de la oferta educativa asignada a cada Programa Académico marcado como ofertado.
<b>Efectos Colaterales:</b>	El número de oferta educativa por Programa Académico, Unidad Académico, Nivel Educativo y Modalidad serán actualizados.
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditável:</b>	Si, se guarda el nombre del actor, la fecha y hora de registro y la información registrada.
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno identificado.

### 13.6.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1  Solicita modificar la oferta educativa de los Programas Académicos de una Unidad Académica presionando el botón **[Registrar Oferta Educativa]** de la pantalla **IN-DES-IU1 Gestionar Oferta Educativa**.

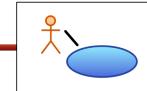


- 2 Obtiene las **Áreas de conocimiento** asociadas a la Unidad Académica seleccionada. [\[Error Uno\]](#)
  - 3 Obtiene los **Programas Académicos** asociados al **Nivel Educativo, Modalidad y Unidad Académica** seleccionados que tengan un **Plan de Estudios** Activo con estado "Activo" seleccionada. [\[Error Dos\]](#)
  - 4 Filtra los Programas Académicos obtenidos en el paso 3 por Área de conocimiento, la cual por defecto es "Todos".
  - 5 Obtiene la oferta educativa y el número registrado en el sistema
  - 6 Muestra la pantalla [IN-DES-IU1.1 Registrar Oferta Educativa](#) con la información obtenida.
  - 7 Selecciona los Programas Académicos a ofertar en el Ciclo Escolar seleccionado en el caso de uso [IN-DES-CU1 Gestionar oferta de ciclo escolar](#).
  - 8 Ingresa las cantidades de Oferta Educativa de los Programas Académicos a ofertar para ambos semestres del ciclo escolar.
  - 9 Verifica que la oferta educativa registrada sea mayor que los aspirantes cargados en el programa académico. [\[Error Tres\]](#)
  - 10 [ ] Sigue la trayectoria A. [\[Trayectoria A\]](#)
  - 11 Verifica que los datos ingresados cumplan con el tipo de definido en el diccionario de datos con base en la regla de negocio [BR-S002 Información correcta](#). [\[Error Cuatro\]](#)
  - 12 Modifica la Oferta Educativa de los Programas Académicos a ofertar registrados. [\[Error Cinco\]](#).
  - 13 Muestra el mensaje [MSG1 Operación Exitosa](#) en la pantalla [IN-DES-IU1 Gestionar Oferta Educativa](#) indicando que el registro de la Oferta Educativa se realizó de manera exitosa.
- - - - *Fin del caso de uso.*

### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Cuando el actor no desea llevar a cabo la operación.

- A-1** Sigue la trayectoria A.
  - A-2** Muestra la pantalla [IN-DES-IU1 Gestionar Oferta Educativa](#).
- - - - *Fin de la trayectoria.*



## 13.7. IN-DES-CU2 Selección de Ciclo escolar y Modalidad

### 13.7.1. Resumen

Permite seleccionar una **Modalidad (broken)** y **Ciclo Escolar** para poder trabajar en la configuración de los elementos del sistema de una manera ordenada: Consultar el histórico de Ciclos escolares anteriores, Monitorear y gestionar lo relativo al ciclo escolar actual o planear lo relativo a el ciclo escolar próximo.

### 13.7.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-DES-CU2 Selección de Ciclo escolar y Modalidad
Atributos	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• DESJefeDeRegistro (broken)</li><li>• DESAdministradorDeRegistro (broken)</li></ul>
<b>Propósito:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Consultar el histórico de Ciclos escolares anteriores.</li><li>• Monitorear y gestionar lo relativo al ciclo escolar actual.</li><li>• Planear lo relativo a el ciclo escolar próximo.</li></ul>
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modalidad (broken).</li><li>• Ciclo Escolar.</li></ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se obtiene el identificador</li><li>• Se selecciona con el mouse.</li></ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El nombre de las Modalidades registradas en el sistema (vea <b>Modalidad.nombre (broken)</b>).</li><li>• El nombre de los Ciclos escolares disponibles para selección (vea <b>ColcoEscolar.nombre (broken)</b>).</li></ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sistematizada:</b> Que exista por lo menos un ciclo escolar.</li><li>• <b>Sistematizada:</b> Que exista por lo menos una Modalidad.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La modalidad y Ciclo escolar seleccionados determinarán toda la información y operaciones para los demás casos de uso de este módulo.</li></ul>
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• BR-N050 (broken)</li></ul>
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Uno:</b> Cuando no se encuentran <b>Ciclos escolares</b> o <b>Modalidades</b> registrados, el sistema muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> para Modalidades y Ciclos escolares y el mensaje <b>MSG69 (broken)</b> en la pantalla <b>IN-DES-UI2 Bienvenido</b> y termina el caso de uso.</li></ul>
<b>Viene de:</b>	<b>CU-Login (broken)</b> o <b>IN-DES-UI2</b>
<b>Disparadores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requiere consultar el histórico de Ciclos escolares anteriores.</li><li>• Requiere monitorear y gestionar lo relativo al ciclo escolar actual.</li><li>• Requiere planear lo relativo a el ciclo escolar próximo.</li></ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-DES-CU2 Selección de Ciclo escolar y Modalidad
<b>Condiciones de Término:</b>	Se muestra en la pantalla IN-DES-UI2 Bienvenido con el ciclo escolar y la modalidad seleccionados.
<b>Efectos Colaterales:</b>	Ninguno
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditable:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguna

### 13.7.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 Da clic en el ícono de la pantalla IN-DES-UI2 Bienvenido.
- 2 Obtiene las Modalidades registradas. [Error Uno]
- 3 Obtiene los últimos 5 ciclos escolares anteriores al actual, el ciclo actual y 2 ciclos escolares posteriores con base a la regla de negocio BR-N050 (broken). [Error Uno]
- 4 Muestra la pantalla IN-DES-UI2a Selección de ciclo Escolar y Modalidad con la información obtenida.
- 5 Selecciona un ciclo escolar.
- 6 Presiona el botón .
- 7 Establece como **Ciclo Escolar Seleccionado** y **Modalidad seleccionada** a los valores seleccionados.
- 8 Muestra la pantalla IN-DES-UIX (broken) con el Ciclo Escolar y Modalidad seleccionados.  
- - - - Fin del caso de uso.

#### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El actor requiere cancelar la operación.

- A-1** Presiona el botón .
  - A-2** Muestra la pantalla IN-DES-UI2 Bienvenido.
- - - - Termina el caso de uso.

### 13.7.4. Puntos de extensión

**PE Gestionar Calendario Escolar:** El actor requiere Gestionar Calendario Escolar.

**Región:** Paso 6 de la Trayectoria Principal.

**Extiende a:** IN-DES-CUx (broken).



Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico

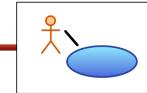


## CAPÍTULO 14

---

### Casos de Uso del módulo de las Unidades Académicas

---



## 14.1. IN-UA-CU3 Visualizar proceso de inscripción

### 14.1.1. Resumen

Permite conocer el estado actual del proceso de inscripción, viendo desde los Programas académicos ofertados en el presente ciclo escolar, así como los lugares esperados, los estudiantes asignados y cuales de ellos ya son alumnos, cuales ya están inscritos y cuales están en proceso de cancelación.

### 14.1.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-UA-CU3 Visualizar proceso de inscripción
Atributos	
<b>Actores:</b>	Jefe de Gestión Escolar
<b>Propósito:</b>	Saber si hay estudiantes que aun no han sido inscritos, si aun no tienen boleta o si aun no han sido cargados desde el sistema de admisiones.
<b>Entradas:</b>	Periodo escolar <sup>1</sup>
<b>Origen:</b>	Se selecciona con el mouse
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El número de Programas Académicos (Ver <a href="#">Programa Académico</a>) ofertados en la Unidad Académica.</li><li>• La <a href="#">Fecha de Ejecución</a> de la ultima carga que tuvo el proceso de inscripción.</li><li>• Tabla que muestra el <a href="#">Plan de Estudio</a>, <a href="#">Modalidad (broken)</a>, cantidad de estudiantes <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesEsperados (broken)</a>, <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesCancelados (broken)</a>, <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesCargadosSinBoleta (broken)</a>, <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesInscritosSinBoleta (broken)</a>, <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesCargadosConBoleta (broken)</a>, <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesInscritosConBoleta (broken)</a> de los <a href="#">Programa Académico</a> ofertados en el periodo escolar seleccionado.</li></ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que se haya seleccionado un <b>Ciclo Escolar</b>.</li><li>• Que se haya seleccionado una <b>Modalidad</b>.</li><li>• Que exista al menos un <b>Periodo Escolar</b> registrado en el sistema.</li><li>• Que la UA del actor tenga al menos un programa académico en la modalidad seleccionada, con plan de estudios vigente y que que participa en el ciclo escolar seleccionado.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna

<sup>1</sup>Ver [Clave](#)



<b>Caso de Uso:</b>	IN-UA-CU3 Visualizar proceso de inscripción
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BR-IN-N010 Total de Aspirantes sin Inscribir por Unidad y Periodo</li> <li>• BR-IN-N011 Total de Aspirantes Inscritos por Unidad y Periodo</li> <li>• BR-IN-N012 Total de Alumnos sin Inscribir por Unidad y Periodo</li> <li>• BR-IN-N013 Total de alumnos inscritos por Unidad y Periodo</li> <li>• BR-IN-N014 Total de alumnos con cancelación por Unidad y Periodo</li> </ul>
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uno:</b> Cuando no existe al menos un <b>Periodo Escolar</b> registrado en el sistema, se muestra el mensaje <b>MSG16 Condiciones necesarias para realizar operación</b> indicando que no es posible visualizar el proceso de inscripción pues es necesario que exista al menos un periodo escolar registrado y termina el caso de uso.</li> <li>• <b>Dos:</b> Cuando no existe al menos un <b>Programa Académico</b> vigente con oferta educativa registrada en la Unidad Académica, se muestra el mensaje <b>MSG16 Condiciones necesarias para realizar operación</b> y termina el caso de uso.</li> </ul>
<b>Viene de:</b>	Primario
<b>Disparador:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El actor desea inscribir alumnos a un programa académico.</li> <li>• El actor necesita saber si hay alumnos por inscribir.</li> <li>• El Actor necesita saber cuantos estudiantes no cuentan con boleta o cuantos ya cuentan con boleta.</li> </ul>
<b>Condiciones de Término:</b>	Se muestra el avance de estudiantes importados al Calmécac.
<b>Efectos Colaterales:</b>	Ninguno
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditável:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguno

### 14.1.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ♂ Sigue la visualización del proceso de inscripción dando clic en la opción **Asignar grupos** en el menú **Nuevo ingreso**(Menú del módulo de UA).
- 2 ○ Verifica que exista al menos un **Periodo Escolar** registrado en el sistema. [Error Uno]
- 3 ○ Obtiene el número de programas académicos vigentes ofertados en el ciclo escolar seleccionado en el caso de uso **IN-UA-CU1 (broken)** de la Unidad Académica del actor. [Error Dos]
- 4 ○ Muestra la pantalla **IN-UA-IU3 Resumen del proceso de Inscripción** con la información obtenida.
- 5 ♂ Selecciona el **Periodo Escolar** del cual desea visualizar el proceso de inscripción.
- 6 ○ Obtiene la fecha de la última actualización del proceso de inscripción ejecutado para la Unidad Académica del actor.
- 7 ○ Obtiene el nombre del programa académico, plan de estudio, modalidad, número de aspirantes esperados, con cancelación, aspirantes sin inscribir, aspirantes inscritos, alumnos sin inscribir y alumnos inscritos del **Ciclo Escolar** y **Modalidad** seleccionados previamente.



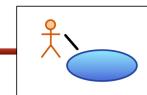
- 8 Calcula el número total de **aspirantes sin inscribir** con base en la regla de negocio **BR-IN-N010 Total de Aspirantes sin Inscribir por Unidad y Periodo**.
- 9 Calcula el número total de **aspirantes inscritos** con base en la regla de negocio **BR-IN-N011 Total de Aspirantes Inscritos por Unidad y Periodo**.
- 10 Calcula el número total de **alumnos sin inscribir** con base en la regla de negocio **BR-IN-N012 Total de Alumnos sin Inscribir por Unidad y Periodo**.
- 11 Calcula el número total de **alumnos inscritos** con base en la regla de negocio **BR-IN-N013 Total de alumnos inscritos por Unidad y Periodo**.
- 12 Calcula el número total de **alumnos con cancelación** con base en la regla de negocio **BR-IN-N014 Total de alumnos con cancelación por Unidad y Periodo**.
- 13 Actualiza la pantalla **IN-UA-IU3 Resumen del proceso de Inscripción** con la información calculada.
- 14 Visualiza el proceso de inscripción.  
- - - *Fin del caso de uso.*

#### 14.1.4. Puntos de extensión

**PE Gestionar asignación de grupos:** El actor desea gestionar la asignación de grupos.

**Región:** En el paso 14 de la trayectoria principal.

**Extiende a:** [IN-UA-CU3.1 Gestionar asignación de grupos](#).



## 14.2. IN-UA-CU3.1 Gestionar asignación de grupos

### 14.2.1. Resumen

Permite visualizar los aspirantes de nuevo ingreso que fueron asignados a los Programas Académicos de la Unidad Académica, el actor podrá visualizar la información de los aspirantes además de inscribirlos a los grupos competentes.

### 14.2.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-UA-CU3.1 Gestionar asignación de grupos
Atributos	
<b>Actores:</b>	Jefe de Gestión Escolar
<b>Propósito:</b>	Brindar una herramienta para inscribir a un aspirante a Unidades de Aprendizaje para que sea.
<b>Entradas:</b>	Clave
<b>Origen:</b>	Se selecciona con el mouse
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El número de Programas Académicos (Ver <a href="#">Programa Académico</a>) ofertados en la Unidad Académica.</li> <li>• La <a href="#">Fecha de Ejecución</a> de la ultima carga que tuvo el proceso de inscripción.</li> <li>• Tabla que muestra el <a href="#">Plan de Estudio</a>, <a href="#">Modalidad (broken)</a>, cantidad de estudiantes <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesEsperados (broken)</a>, <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesCancelados (broken)</a>, <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesCargadosSinBoleta (broken)</a>, <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesInscritosSinBoleta (broken)</a>, <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesCargadosConBoleta (broken)</a>, <a href="#">PlandeEstudioenPeriododeUnidadAcademica.estudiantesInscritosConBoleta (broken)</a> de los <a href="#">Programa Académico</a> ofertados en el periodo escolar seleccionado.</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que se haya seleccionado un <b>Ciclo Escolar</b>.</li> <li>• Que se haya seleccionado una <b>Modalidad</b>.</li> <li>• Que exista al menos un <b>Periodo Escolar</b> registrado en el sistema.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna



<b>Caso de Uso:</b>	IN-UA-CU3.1 Gestionar asignación de grupos
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• BR-IN-N010 Total de Aspirantes sin Inscribir por Unidad y Periodo</li><li>• BR-IN-N011 Total de Aspirantes Inscritos por Unidad y Periodo</li><li>• BR-IN-N012 Total de Alumnos sin Inscribir por Unidad y Periodo</li><li>• BR-IN-N013 Total de alumnos inscritos por Unidad y Periodo</li><li>• BR-IN-N014 Total de alumnos con cancelación por Unidad y Periodo</li></ul>
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Uno:</b> Cuando no existe al menos un <b>Periodo Escolar</b> registrado en el sistema, se muestra el mensaje <b>MSG16 Condiciones necesarias para realizar operación</b> indicando que no es posible visualizar el proceso de inscripción pues es necesario que exista al menos un periodo escolar registrado y termina el caso de uso.</li></ul>
<b>Viene de:</b>	Primario
<b>Disparador:</b>	El actor requiere visualizar el avance de los <b>estudiantes de nuevo ingreso</b> en una Unidad Académica.
<b>Condiciones de Término:</b>	Se muestra el avance de estudiantes importados al Calmécac.
<b>Efectos Colaterales:</b>	Ninguno
<b>Referencia Documental:</b>	C1-PF Proceso Fortalecido
<b>Auditabile:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	No se encontró ninguno

#### 14.2.3. Trayectorias del Caso de Uso

##### Trayectoria principal

- 1 Solicita visualizar el proceso de inscripción dando clic en la opción **Asignar grupos** en el menú **Nuevo ingreso**(Menú del módulo de UA).
- 2 Verifica que exista al menos un **Periodo Escolar** registrado en el sistema. [Error Uno]
- 3 Obtiene el número de programas académicos ofertados en la Unidad Académica del actor.
- 4 Muestra la pantalla IN-UA-IU3 Resumen del proceso de Inscripción con la información obtenida.
- 5 Selecciona el **Periodo Escolar** del cual desea visualizar el proceso de inscripción.
- 6 Obtiene la fecha de la última actualización del proceso de inscripción ejecutado para la Unidad Académica del actor.
- 7 Obtiene el nombre del programa académico, plan de estudio, modalidad, número de aspirantes esperados, con cancelación, aspirantes sin inscribir, aspirantes inscritos, alumnos sin inscribir y alumnos inscritos del **Ciclo Escolar y Modalidad** seleccionados previamente.
- 8 Calcula el número total de **aspirantes sin inscribir** con base en la regla de negocio **BR-IN-N010 Total de Aspirantes sin Inscribir por Unidad y Periodo**.
- 9 Calcula el número total de **aspirantes inscritos** con base en la regla de negocio **BR-IN-N011 Total de Aspirantes Inscritos por Unidad y Periodo**.
- 10 Calcula el número total de **alumnos sin inscribir** con base en la regla de negocio **BR-IN-N012 Total de Alumnos sin Inscribir por Unidad y Periodo**.



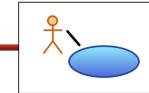
- 11 Calcula el número total de **alumnos inscritos** con base en la regla de negocio **BR-IN-N013 Total de alumnos inscritos por Unidad y Periodo**.
- 12 Calcula el número total de **alumnos con cancelación** con base en la regla de negocio **BR-IN-N014 Total de alumnos con cancelación por Unidad y Periodo**.
- 13 Actualiza la pantalla **IN-UA-IU3 Resumen del proceso de Inscripción** con la información calculada.
- 14 Visualiza el proceso de inscripción.  
- - - - *Fin del caso de uso.*

#### 14.2.4. Puntos de extensión

**PE Gestionar asignación de grupos:** El actor desea gestionar la asignación de grupos.

**Región:** En el paso 14 de la trayectoria principal.

**Extiende a:** IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción.



## 14.3. IN-UA-CU3.1.1 Inscribir alumnos por grupo

### 14.3.1. Resumen

Permite inscribir a uno o mas alumnos a las [Unidad de Aprendizaje](#) pertenecientes a un grupo determinado, durante el [Periodo Escolar](#) previamente seleccionado.

### 14.3.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-UA-CU3.1.1 Inscribir alumnos por grupo
Atributos	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Jefe de Gestión Escolar</li></ul>
<b>Propósito:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Inscribir varios alumnos a las Unidades de Aprendizaje de un grupo.</li></ul>
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>La <a href="#">División</a> del Plan de Estudio.</li><li>El <a href="#">Nombre del Grupo</a> de un Grupo.</li><li>La <a href="#">Unidad de Aprendizaje</a>.</li><li>La <a href="#">Boleta ó Preboleta</a> de los estudiantes.</li></ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se selecciona con el mouse la <a href="#">División</a>, el <a href="#">Nombre del Grupo</a> y la <a href="#">Unidad de Aprendizaje</a>.</li><li>Se ingresa desde el teclado / Se importan desde una hoja de cálculo la <a href="#">Boleta ó Preboleta</a>.</li></ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-UA-CU3.1.1 Inscribir alumnos por grupo
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Clave del Periodo Escolar seleccionado en IN-UA-CU3.1 Gestionar asignación de grupos.</li> <li>La Carga Mínima de Créditos del Plan de Estudio vigente.</li> <li>La Carga Media de Créditos del Plan de Estudio vigente.</li> <li>La Carga Máxima de Créditos del Plan de Estudio vigente.</li> <li>Numeración del 1 a <math>n</math>, donde <math>n</math> es el número de División del Plan de Estudio vigente.</li> <li>El Nombre del Grupo de los grupos que pertenecen a la División del Plan de Estudio seleccionado en el paso 6.</li> <li>El nombre de cada Unidad de Aprendizaje ofertada en el grupo seleccionado en el paso 8.</li> <li>Los Créditos SATCA de cada Unidad de Aprendizaje ofertada en el grupo seleccionado en el paso 8.</li> <li>La Capacidad de cada Unidad de Aprendizaje ofertada en el grupo seleccionado en el paso 8.</li> <li>La Ocupación de cada Unidad de Aprendizaje ofertada en el grupo seleccionado en el paso 8.</li> <li>El número de sobrecupos que existen en una Unidad de Aprendizaje ofertada en un grupo. Se define como '0' si la diferencia de la Ocupación menos la Capacidad es cero o negativa, en caso contrario, se define como el resultado de dicha diferencia.</li> <li>La Boleta ó Preboleta de cada Estudiante ingresado en el paso 12.</li> <li>El Nombre de cada Estudiante ingresado en el paso 12.</li> <li>La Clave del Proceso de cada Estudiante ingresado en el paso 12.</li> <li>El número total de inscripciones donde el Estudiante puede inscribirse en cada Unidad de Aprendizaje seleccionadas en el paso 11.</li> <li>Los créditos SATCA de un Estudiante son el resultado de la suma de los Créditos SATCA acumulados por cada Unidad de Aprendizaje en las que fue posible inscribirlo.</li> <li>Los créditos TEPIC de un Estudiante son el resultado de la suma de los Créditos TEPIC acumulados por cada Unidad de Aprendizaje en las que fue posible inscribirlo.</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sistematizada:</b> Que la Unidad Académica tenga un Estudiante por inscribir.</li> <li><b>Sistematizada:</b> Que la Unidad Académica tenga un Programa Académico vigente o en transición en el Periodo Escolar seleccionado en Gestionar asignación de grupos.</li> <li><b>Sistematizada:</b> Que el Programa Académico tenga una Estructura Educativa aprobada en el Periodo Escolar seleccionado en Gestionar asignación de grupos.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se inscribe cada Estudiante seleccionado a cada Unidad de Aprendizaje seleccionada.</li> <li>Se cambia el estado de cada Estudiante que se inscribió.</li> <li>Se otorgan los sobrecupos cuando aplican.</li> </ul>



<b>Caso de Uso:</b>	IN-UA-CU3.1.1 Inscribir alumnos por grupo
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• BR-IN-N00X (broken)</li></ul>
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Uno:</b> Cuando no se encuentran Créditos<sup>2</sup> registrados, el sistema muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> donde &lt;ELEMENTOS&gt; = 'Créditos' y termina el caso de uso.</li><li>• <b>Dos:</b> Cuando no se encuentra Carga Mínima de Créditos, Carga Media de Créditos o Carga Máxima de Créditos registrada, el sistema muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> donde &lt;ELEMENTOS&gt; = 'Datos de Carga' y termina el caso de uso.</li><li>• <b>Tres:</b> Cuando no se encuentra registrada la División del Plan de Estudio seleccionado, el sistema muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> donde &lt;ELEMENTOS&gt; = 'Semestres ó Niveles' y termina el caso de uso.</li><li>• <b>Cuatro:</b> Cuando no se encuentra ningún Grupo registrado, el sistema muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> donde &lt;ELEMENTOS&gt; = 'Grupos' y termina el caso de uso.</li><li>• <b>Cinco:</b> Cuando no se encuentra ninguna Unidad de Aprendizaje registrada, el sistema muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> donde &lt;ELEMENTOS&gt; = 'Unidades de Aprendizaje' y termina el caso de uso.</li><li>• <b>Seis:</b> Cuando se ingresa una cantidad de Boletas<sup>3</sup>/Preboletas<sup>4</sup> mayor al 150 % de la capacidad de un grupo, el sistema muestra el mensaje <b>MSGX Cantidad de estudiantes a inscribir (broken)</b> y regresa al paso 12.</li><li>• <b>Siete:</b> Cuando el número de Inscritos<sup>5</sup> que tiene una Unidad de Aprendizaje es mayor o igual al de su tCupo (broken), el sistema muestra el mensaje <b>MSGX Unidad de Aprendizaje llena (broken)</b> y continúa en el paso 18.</li></ul>
<b>Viene de:</b>	IN-UA-CU3.1 Gestionar asignación de grupos
<b>Disparadores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requiere inscribir a los Estudiantes<sup>6</sup> a las Unidades de Aprendizaje<sup>7</sup> en los Grupos<sup>8</sup> deseados.</li></ul>
<b>Condiciones de Término:</b>	Los Estudiantes <sup>9</sup> seleccionados quedan inscritos en las Unidades de Aprendizaje <sup>10</sup> de un Grupo.
<b>Efectos Colaterales:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se puede quedar sin lugares un Grupo.</li><li>• El Estudiante ya no se puede volver a inscribir mediante esta pantalla si cubre la Carga Mínima de Créditos de Créditos<sup>11</sup>.</li></ul>
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditável:</b>	Si, se registra la operación, fecha, hora, usuario que realizó la inscripción, el alumno, unidades de aprendizaje inscritas y los grupos inscritos

<sup>2</sup>Ver Crédito

<sup>3</sup>Ver tBoleta (broken)

<sup>4</sup>Ver tPreboleta (broken)

<sup>5</sup>tEstudiantelnscripto (broken)

<sup>6</sup>Ver Estudiante

<sup>7</sup>Ver Unidad de Aprendizaje

<sup>8</sup>Ver Grupo

<sup>9</sup>Ver Estudiante

<sup>10</sup>Ver Unidad de Aprendizaje

<sup>11</sup>Ver Crédito



<b>Caso de Uso:</b>	IN-UA-CU3.1.1 Inscribir alumnos por grupo
<b>Datos sensibles:</b>	La consulta de los datos personales del alumno: Nombre completo y CURP. Este caso de uso habilita a los actores el uso de la CURP y nombre del alumno para su búsqueda e identificación para poder realizar su trabajo que es inscribirlos a las Unidades de Aprendizaje <sup>12</sup> de un Grupo determinado.

### 14.3.3. Trayectorias del Caso de Uso

#### Trayectoria principal

- 1 ♂ Presiona el botón **Inscribir por Grupo** de la pantalla IN-UA-IU3.1 Asignar grupo.
- 2 ○ Obtiene los tipos de Crédito vigentes en el Programa Académico.[Error Uno]
- 3 ○ Obtiene la Carga Mínima de Créditos, Carga Media de Créditos y Carga Máxima de Créditos de los tipos de Crédito obtenidos en el paso 2.[Error Dos]
- 4 ○ Obtiene los niveles/semestres vigentes en el Periodo Escolar seleccionado en IN-UA-CU1 (broken).[Error Tres]
- 5 ○ Muestra la pantalla IN-UA-IU3.1.1 Selección de grupo y Unidades de Aprendizaje con la información obtenida.
- 6 ♂ Selecciona un nivel/semestre.
- 7 ○ Obtiene los grupos que pertenecen al nivel/semestre seleccionado en el paso 6.[Error Cuatro]
- 8 ♂ Selecciona un grupo.
- 9 ○ Obtiene las Unidades de Aprendizaje<sup>13</sup> que pertenecen al grupo seleccionado en el paso 11.[Error Cinco]
- 10 ○ Muestra una tabla con las Unidad de Aprendizaje que pertenecen al grupo seleccionado en el paso 8, mostrando los siguientes datos de izquierda a derecha:
  - Seleccionar
  - Unidad de Aprendizaje
  - Créditos SATCA
  - Créditos TEPIC
  - Cupo
  - Inscritos
  - Sobrecupo
- 11 ♂ Selecciona las Unidades de Aprendizaje<sup>14</sup> deseadas.
- 12 ♂ Ingresa las Boletas<sup>15</sup>/Preboletas<sup>16</sup> deseadas.
- 13 ○ Valida que el número de Boleta (broken)/Preboleto (broken) ingresadas en el paso 12 no rebasen el 150 % del Cupo (broken) del grupo ingresado en el paso 8.[Error Seis]
- 14 ○ Habilita el botón **Agregar al grupo**.

<sup>12</sup>Ver Unidad de Aprendizaje

<sup>13</sup>Ver refElemntUnidadDeAprendizaje

<sup>14</sup>Ver Unidad de Aprendizaje

<sup>15</sup>Ver Boleta (broken)

<sup>16</sup>Ver Preboleto (broken)



- 15 ♂ Presiona el botón [Agregar al grupo].
- 16 ○ Para cada **Estudiante (broken)** ingresado en el paso 12 simula inscribirlo en cada **Unidad de Aprendizaje** ingresada en el paso 11, verificando que el número de **Inscritos<sup>17</sup>** de la misma sea menor que su **Cupo (broken)** con base en la regla de negocio **BR-IN-N00X (broken)**. [Error Siete]
- 17 ○ Actualiza el número de **Inscritos<sup>18</sup>** de cada **Unidad de Aprendizaje** en la que el número de **Inscritos<sup>19</sup>** sea menor al **Cupo (broken)** de la misma, sumándole 1.
- 18 ○ Muestra una tabla con el estatus de la inscripción de los estudiantes ingresados en el paso 12, mostrando los siguientes datos de izquierda a derecha:
- Boleta / Preboleta
  - Nombre
  - Tipo
  - No. de Materias
  - Créditos SATCA
  - Créditos TEPIC
  - Mensaje
  - Acciones
- 19 ♂ Presiona el botón [Inscribir]. [Trayectoria A] [Trayectoria B] [Trayectoria C]
- 20 ○ Calcula el número de **Estudiante** que se inscribirán al **Grupo** seleccionado en el paso 8.
- 21 ○ Muestra el mensaje **MSGX (broken)** solicitando la confirmación de la inscripción.
- 22 ♂ Presiona el botón [Sí]. [Trayectoria E]
- 23 ○ Registra a los estudiantes en las Unidades de Aprendizaje<sup>20</sup> seleccionadas en el paso ??.
- 24 ○ Actualiza el estado de los **Estudiante** en las Unidades de Aprendizaje<sup>21</sup> seleccionadas en el paso ??.
- 25 ○ Actualiza la **Ocupación** de cada **Unidad de Aprendizaje**, otorgando sobrecupos si es necesario en el **Grupo** seleccionado en el paso 8.
- - - - *Fin del caso de uso.*

### Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor requiere cancelar la inscripción de un **Estudiante (broken)**.

- A-1 ♂ Da clic sobre el ícono .
- A-2 ○ Actualiza el número de **Inscritos<sup>22</sup>** de cada **Unidad de Aprendizaje** en la que el **Estudiante (broken)** iba a ser inscrito, restándole 1.
- A-3 ○ Elimina la información del **Estudiante** seleccionado en el paso 1 de la tabla generada en el paso 18.
- A-4 ○ Continúa en el paso 19 de la trayectoria principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

<sup>17</sup>**Inscrito (broken)**

<sup>18</sup>**Inscrito (broken)**

<sup>19</sup>**Inscrito (broken)**

<sup>20</sup>Ver **Unidad de Aprendizaje**

<sup>21</sup>Ver **Unidad de Aprendizaje**

<sup>22</sup>**Inscrito (broken)**



### Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor requiere dar sobrecupo a un *Estudiante (broken)*.

- B-1 Da clic sobre el ícono .
- B-2 Muestra la pantalla IN-UA-IU3.1 Asignar grupo con las Unidades de Aprendizaje<sup>23</sup> obtenidas en el paso 9.
- B-3 Selecciona las Unidades de Aprendizaje<sup>24</sup> en las que desea dar sobrecupo.
- B-4 Presiona el botón .[Trayectoria D]
- B-5 Actualiza el número de Inscritos<sup>25</sup> y el número de *Sobrecupo (broken)* de cada *Unidad de Aprendizaje* seleccionadas en el paso 3, sumándole 1.
- B-6 Actualiza el estatus de la inscripción del *Estudiante (broken)* en la tabla generada en el paso 18.
- B-7 Continúa en el paso 19 de la trayectoria principal.  
- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa C:

Condición: El actor requiere cancelar la inscripción.

- C-1 Presiona el botón .
- C-2 Muestra la pantalla IN-UA-IU3.1 Asignar grupo.
- - - - *Termina el caso de uso.*

### Trayectoria alternativa D:

Condición: El actor requiere cancelar la asignación de sobrecupo.

- D-1 Presiona el botón .
- D-2 Continúa en el paso 19 de la trayectoria principal.  
- - - - *Fin de la trayectoria.*

### Trayectoria alternativa E:

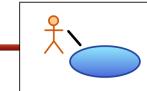
Condición: El actor requiere cancelar la confirmación de la inscripción.

- E-1 Presiona el botón .
- E-2 Continúa en el paso 19 de la trayectoria principal.  
- - - - *Fin de la trayectoria.*

<sup>23</sup>Ver [Unidad de Aprendizaje](#)

<sup>24</sup>Ver [Unidad de Aprendizaje](#)

<sup>25</sup>[Inscrito \(broken\)](#)



## 14.4. IN-UA-CU3.1.2 Inscribir alumnos por alumno

### 14.4.1. Resumen

Permite inscribir a un alumno a una **UnidadDeAprendizaje (broken)** pertenecientes a un grupo determinado, durante el **Periodo Escolar** previamente seleccionado.

### 14.4.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-UA-CU3.1.2 Inscribir alumnos por alumno
Atributos	
<b>Actor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Jefe de Gestión Escolar</li></ul>
<b>Propósito:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Inscribir un alumno a una Unidad de Aprendizaje en un grupo.</li></ul>
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Preboleta (broken).</li><li>tSemestre (broken)/tNivel (broken).</li><li>Grupo.</li><li>UnidadDeAprendizaje (broken).</li></ul>
<b>Origen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se ingresa desde el teclado.</li><li>Se selecciona con el mouse.</li><li>Se selecciona con el mouse.</li><li>Se selecciona con el mouse.</li></ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>El nombre de las Modalidades registradas en el sistema (vea <b>Modalidad Educativa</b>).</li><li>El nombre de los Ciclos escolares disponibles para selección (vea <b>Clave</b>).</li></ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.
<b>Precondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Sistematizada:</b> Que exista por lo menos un ciclo escolar.</li><li><b>Sistematizada:</b> Que exista por lo menos una Modalidad.</li></ul>
<b>Postcondiciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>La modalidad y Ciclo escolar seleccionados determinarán toda la información y operaciones para los demás casos de uso de este módulo.</li></ul>
<b>Reglas de Negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>BR-IN-N005 Determinar Ciclo Escolar</b></li></ul>
<b>Errores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Uno:</b> Cuando no se encuentran <b>Ciclos escolares</b> o <b>Modalidades</b> registrados, el sistema muestra el mensaje <b>MSG3 Elementos No Disponibles</b> para Modalidades y Ciclos escolares en la pantalla <b>IN-DAE-UI1 Bienvenido</b> y termina el caso de uso.</li></ul>
<b>Viene de:</b>	<b>CU-Login (broken)</b> o <b>IN-DAE-UI2 Calendario Escolar</b>
<b>Disparadores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Requiere consultar el histórico de Ciclos escolares anteriores.</li><li>Requiere monitorear y gestionar lo relativo al ciclo escolar actual.</li><li>Requiere planear lo relativo a el ciclo escolar próximo.</li></ul>
<b>Condiciones de Término:</b>	Se muestra en la pantalla <b>IN-DAE-UI2 Calendario Escolar</b> con el ciclo escolar y la modalidad seleccionados.



<b>Caso de Uso:</b>	IN-UA-CU3.1.2 Inscribir alumnos por alumno
<b>Efectos Colaterales:</b>	Ninguno
<b>Referencia Documental:</b>	
<b>Auditable:</b>	No
<b>Datos sensibles:</b>	Ninguna

#### 14.4.3. Trayectorias del Caso de Uso

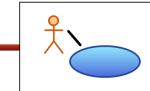
##### Trayectoria principal

- 1 ⚒ Da clic en el ícono de la pantalla IN-DAE-UI1 Bienvenido.
- 2 ⚒ Obtiene las Modalidades registradas. [Error Uno]
- 3 ⚒ Obtiene los últimos 5 ciclos escolares anteriores al actual, el ciclo actual y 2 ciclos escolares posteriores con base a la regla de negocio BR-IN-N005 Determinar Ciclo Escolar.
- 4 ⚒ Muestra la pantalla IN-DAE-UI1.2 Selección de Periodo Escolar y Modalidad con la información obtenida.
- 5 ⚒ Selecciona un ciclo escolar.
- 6 ⚒ Presiona el botón . [Trayectoria A]
- 7 ⚒ Establece como **Ciclo Escolar Seleccionado** y **Modalidad seleccionada** a los valores seleccionados.
- 8 ⚒ Muestra la pantalla IN-DAE-UI2 Calendario Escolar con el Ciclo Escolar y Modalidad seleccionados.  
- - - - *Fin del caso de uso.*

##### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** El actor requiere cancelar la operación.

- A-1** ⚒ Presiona el botón .
- A-2** ⚒ Muestra la pantalla IN-DAE-UI1 Bienvenido.  
- - - - *Termina el caso de uso.*



## 14.5. IN-UA-CU4 Gestionar entrega de documentos

### 14.5.1. Resumen

Al realizar la inscripción de los aspirantes a nuevo ingreso solo queda esperar a que termine su proceso de admisión para: ser alumnos reconocidos del IPN o terminar en proceso de cancelación en caso de no haber cumplido con algún punto de la convocatoria.

En el primer caso, los alumnos pasan a estado de "aceptado" y se le hace entrega de: un documento que avala su ingreso al instituto, se le comunica su número de boleta y se le entrega su boleta, así como los documentos oficiales que pudo haber entregado durante su proceso de admisión. En el segundo caso, el alumno es marcado como "en proceso de cancelación". Estos alumnos no están relacionados con este caso de uso.

### 14.5.2. Descripción

Caso de Uso:	IN-UA-CU4 Gestionar entrega de documentos
Atributos	
<b>Actores:</b>	• UAJefeDeControlEscolar (broken)
<b>Propósito:</b>	Llevar un registro de la entrega de documentos de los alumnos de nuevo ingreso.
<b>Entradas:</b>	Ninguna
<b>Origen:</b>	No aplica
<b>Salidas:</b>	• Nombre de los Programas académicos de la Unidad Académica. • Alumno.boleta (broken), CURP, Nombre, Primer Apellido, Segundo Apellido, Alumno.tipo (broken), Estado de Documentación.
<b>Destino:</b>	Pantalla
<b>Precondiciones:</b>	• Que la Unidad Académica tenga asociada al menos un Programa académico vigente o en transición en el ciclo escolar y modalidad seleccionados.
<b>Postcondiciones:</b>	Ninguna
<b>Reglas de Negocio:</b>	Ninguna
<b>Errores:</b>	• 1: Cuando la Unidad Académica no tiene Programas Académicos vigentes o en transición en el Ciclo Escolar Actual se muestra el mensaje MSGX (broken) y termina la ejecución del Caso de Uso regresando a la pantalla principal IN-IU-CU1 (broken)
<b>Viene de:</b>	IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad
<b>Disparador:</b>	• Un alumno pregunta por su boleta o la devolución de sus documentos. • Se han recibido documentos y credenciales por parte de la DAE.
<b>Condiciones de Término:</b>	Se visualiza la lista de alumnos a los que ya se les ha registrado su número de boleta.
<b>Efectos Colaterales:</b>	no.



<b>Caso de Uso:</b>	IN-UA-CU4 Gestionar entrega de documentos
<b>Referencia Documental:</b>	Minuta de reunión con control escolar.
<b>Auditable:</b>	no.
<b>Datos sensibles:</b>	La consulta de los datos personales del alumno: Nombre completo y CURP. Este caso de uso habilita a los actores el uso de la CURP y nombre del alumno para su búsqueda e identificación para poder realizar su trabajo que es entregar sus documentos originales.

#### 14.5.3. Trayectorias del Caso de Uso

##### Trayectoria principal

- 1 ⚙️ Sigue la visualización de los alumnos con boleta asignada dando clic en la opción **Entrega de documentos** de menú **Menú del módulo de DAE**.
  - 2 📁 Obtiene los nombres de los Programas académicos de la Unidad Académica que se encuentran en estado de "vigente" o "en transición". [Error 1]
  - 3 📁 Selecciona por defecto el primer Programa Académico obtenido.
  - 4 📁 Obtiene boleta, CURP, nombre completo, tipo de alumno y estado de documentación de todos los alumnos asignados a la Unidad Académica y Programa Académico seleccionados en el Ciclo Escolar seleccionado y cuyo estado es "aceptado".
  - 5 📁 Muestra los datos obtenidos en la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar**. [Trayectoria A]
  - 6 📁 Habilite el ícono a los alumnos cuyo estado de documentación es distinto a "Entregado satisfactorio".
  - 7 ⚙️ Gestiona la entrega de documentos mediante los íconos y .
- - - - *Fin del caso de uso.*

##### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** No se encuentran Alumnos con las características indicadas

- A-1** 📁 la pantalla **IN-DAE-UI2 Calendario Escolar** con el mensaje **MSG3 Elementos No Disponibles**.  
 - - - - *El caos de uso continúa en el paso 6.*

#### 14.5.4. Puntos de extensión

**PE Registrar entrega de documentos:** El actor desea registrar la entrega de documentos de un alumno.

**Región:** En el paso 6 de la trayectoria principal.

**Extiende a:** **IN-UA-CU4.1 (broken)**.

**PE Consultar el estado de entrega de documentos:** El actor desea consultar la entrega de documentos de un alumno.

**Región:** En el paso 6 de la trayectoria principal.

**Extiende a:** **IN-UA-CU4.2 (broken)**.



Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico



## **Parte III**

# **Interacción con el usuario**



# CAPÍTULO 15

---

## Menús del sistema

---

### 15.1. Menú del Subsistema de Inscripciones

Proceso de inscripción
Configuración de proceso de inscripción
Bitacora de cambios
Nuevo ingreso
Avance de aspirantes
Carga de aspirantes
Bitacora de errores
Calendario escolar
Configuración de calendario escolar
Bitacora de cambios
Alumnos
Busqueda

Figura 15.1: Menú del módulo de DAE

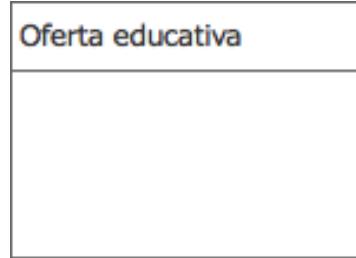


Figura 15.2: Menú del módulo de DES

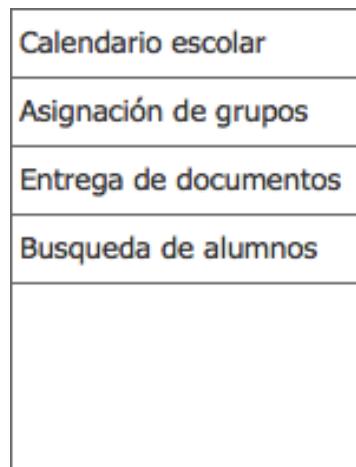


Figura 15.3: Menú del módulo de UA

# CAPÍTULO 16

---

## Interfaces del módulo de la Dirección de Administración Escolar

---

### 16.0.1. IN-DAE-CU1 Selección de Periodo Escolar y Modalidad

#### Objetivo

La pantalla [Bienvenido](#) se muestra como bienvenida al sistema posteriormente que el actor ingresa al sistema.

La pantalla [Selección de Periodo Escolar y Modalidad](#) se muestra una vez que el actor da clic en la opción del menú **Selección de Ciclo Escolar y Modalidad**, este requiere seleccionar una modalidad y un ciclo escolar para poder trabajar en la configuración de los elementos del sistema de una manera ordenada.

#### Diseño

En la figura 16.1 se muestra la pantalla [Bienvenido](#), en la cual se observa el mensaje [Bienvenida](#) para darle la Bienvenida al actor al sistema.

En la figura 16.2 se muestra la pantalla [Selección de Periodo Escolar y Modalidad](#), en ella se observa la opción de selección de **Modalidad** y **Ciclo Escolar**.

### 16.0.2. IN-DAE-UI2 Asignar Calendario Operativo

#### Objetivo

Permite realizar las acciones requeridas para controlar el **Calendario Académico** mediante el cual las Unidades Académicas llevarán a cabo sus funciones en un ciclo escolar.

#### Diseño

Se mostrará la pantalla 16.30 un cronograma con las **Unidades Académicas** asignadas al mismo, en caso de que exista más de un cronograma, estos serán mostrados de forma consecutiva en como fueron definidos con sus respectivas **Unidades Académicas**.



Figura 16.1: Bienvenido



CALMECAC

Header      Ulises Vélez Saldaña  
Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar:      Modalidad:

Selección de Ciclo Escolar y Modalidad

Ciclo escolar:      Modalidad:

Aceptar

Figura 16.2: Selección de Periodo Escolar y Modalidad



Las **Unidades Académicas** que no se han definido se mostrarán en la parte inferior de la pantalla.  
**IN-DAE-IU2 Calendario Escolar**

Se mostrará la pantalla 16.31 cuando no se encuentre un cronograma definido, se mostrara el mensaje **MSG3 Elementos No Disponibles** como se muestra en la pantalla **IN-DAE-IU2.1 Asignar Calendario Académico**.

Estado	✓	✗	👁
Modificado	Mostrar	Ocultar	Ocultar
No asignado	Ocultar	Mostrar	Ocultar
Sin Modificar	Ocultar	Ocultar	Mostrar

### 16.0.3. IN-DAE-IU2.1 Asignar Calendario Académico

#### Objetivo

Permite seleccionar las unidades académicas, las fechas de inicio y fin para las actividades agregadas por omisión, agregar o quitar días inhábiles así como periodos vacacionales para que sean asociadas a un **Calendario Académico**.

#### Diseño

Se mostrará la pantalla 16.32 con los acrónimos de las **Unidades Académicas** del Instituto, los semestres del año con las actividades definidas por omisión y para cada actividad se podrá ingresar la fecha de inicio y fin, se tendrán los iconos **+**, **-** para agregar o quitar días inhábiles y periodos vacacionales que se asignen.

Se mostrarán los mensajes **MSG125 Periodo demasiado Corto** o **MSG126 Periodo demasiado Largo** dependiendo de la cantidad de meses que dure el semestre una vez que se han asignado las fechas de inicio y fin.

Se mostrara en la parte inferior de la pantalla un calendario con los días marcados que se seleccionaron previamente para las actividades, días inhábiles y periodos vacacionales como se muestra en la pantalla **IN-DAE-IU2.1 Asignar Calendario Académico**.

### 16.0.4. IN-DAE-IU2.2 Modificar calendario escolar

Permite modificar las unidades académicas, las fechas de inicio y fin para las actividades agregadas por omisión, agregar o quitar días inhábiles así como periodos vacacionales para que sean asociadas a un **Calendario Escolar**.

#### Diseño

Se mostrará la pantalla 16.40 con los acrónimos de las **Unidades Académicas** del Instituto, los semestres del año con las actividades definidas por omisión y para cada actividad se podrá ingresar la fecha de inicio y fin, se tendrán los iconos **+**, **-** para agregar o quitar días inhábiles y periodos vacacionales que se asignen.

Se mostrarán los mensajes **MSGX (broken)** o **MSGX (broken)** dependiendo de la cantidad de meses que dure el semestre una vez que se han asignado las fechas de inicio y fin.

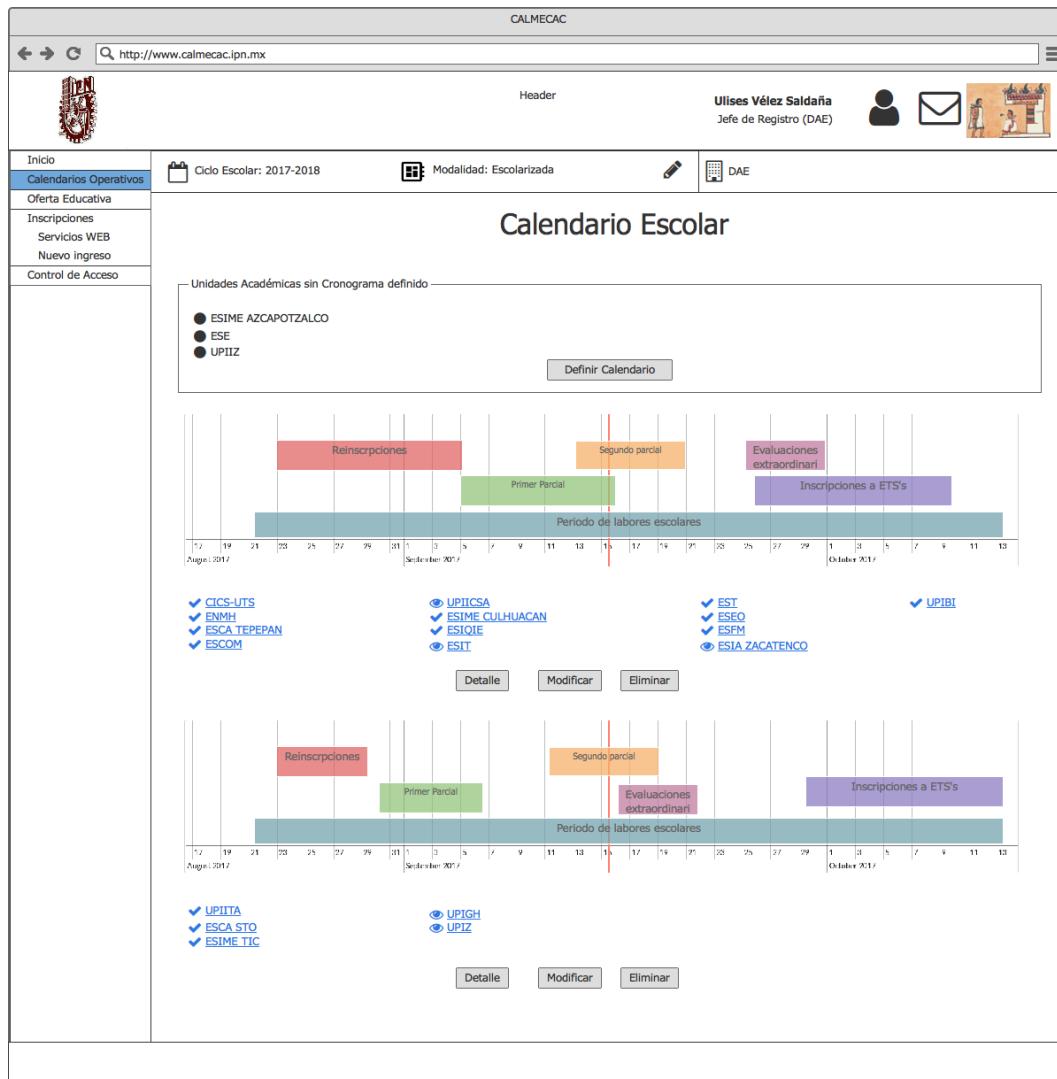


Figura 16.3: Calendario Escolar

CALMECAC

<http://www.calmecac.ipn.mx>

Header

Ulises Vélez Saldaña  
Jefe de Registro (DAE)

Calendario Escolar

No hay calendario definido para el ciclo escolar 2017-2018

[Definir Calendario](#)

Control de Acceso

Calendarios Operativos

Ciclo Escolar: 2017-2018

Modalidad: Escolarizada

DAE

Figura 16.4: Calendario Escolar (Sin Definir)

CALMECAC

<http://www.calmecac.ipn.mx>

Header

Ulises Vélez Saldaña  
Jefe de Registro (DAE)

Definir Calendario Escolar

Selección de Unidades Académicas

Definir Período Escolar 2017-2018/1

Definir Período Escolar 2017-2018/2

[Registrar Calendario Escolar](#) [Regresar](#)

Control de Acceso

Inicio

Calendarios Operativos

Ciclo Escolar: 2017-2018

Modalidad: Escolarizada

DAE

Figura 16.5: Asignar Calendario Académico.



CALMECAC

Header: Ulises Vélez Saldaña Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

### Definir Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQUE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENMH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPITI	<input type="checkbox"/> UPIZZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Nivel Medio Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 2	<input checked="" type="checkbox"/> CET 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 3	<input checked="" type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECYT 7	

2017-2018/1 | 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

\*Inicio y fin de semestre

Fecha Inicio: 02/02/2018	Fecha Fin: 28/06/2018
--------------------------	-----------------------

\*Inscripciones

/ /	/ /
-----	-----

\*Reinscripciones

/ /	/ /
-----	-----

Días inhábiles

\*Día inhábil: 05/02/2018

Periodo Vacacional

\*Periodo Vacacional: Día Inhábil

14/04/2018
------------

Evaluación Ordinaria

\*Selección de fecha: / /

Registro de Evaluación

Aceptar	Cancelar	24/03/2018
---------	----------	------------

Evaluación Extraordinaria

Registro de Evaluación

22/03/2018	24/03/2018
------------	------------

Evaluación ETS

Periodo de ETS

13/02/2018	20/02/2018
------------	------------

Inscripción de evaluación: 15/02/2018

Evaluación: 16/02/2018

Registro de Evaluación: 18/02/2018

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos

Registro de Evaluación

22/03/2018	a	24/03/2018
------------	---	------------

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido agregado a un Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar:  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **Calmecac** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Figura 16.6: Asignación de fecha para día inhábil.



CALMECAC

http://www.calmecac.ipn.mx

Header: Ulises Vélez Saldaña Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 Modalidad: Escolarizada DAE

### Definir Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQUE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENNAH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPITI	<input type="checkbox"/> UPIZZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Nivel Medio Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 2	<input checked="" type="checkbox"/> CET 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 3	<input type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECyT 7	

2017-2018/I 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

\*Inicio y fin de semestre

Fecha Inicio: 02/02/2018	Fecha Fin: 28/06/2018
--------------------------	-----------------------

\*Inscripciones

Fecha Inicio: / /	Fecha Fin: / /
-------------------	----------------

\*Reinscripciones

Fecha Inicio: / /	Fecha Fin: / /
-------------------	----------------

Días inhábil

Fecha: 05/02/2018	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="X"/>
-------------------	---------------------------------	----------------------------------

Periodo Vacacional

Periodo Vacacional: 2018	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="X"/>
--------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

Evaluación Ordinaria

Selección de fecha: / /	Fecha Inicio: *Inicio	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="Agregar un registro"/>
-------------------------	-----------------------	---------------------------------	--

Registro de Evaluación

Selección de fecha: / /	Fecha Fin: *Fin	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="2018"/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="X"/>
-------------------------	-----------------	---------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

Aceptar Cancelar

Evaluación Extraordinaria

<input type="button" value="Agregar un registro"/>
--

Registro de Evaluación

Fecha Inicio: 22/03/2018	Fecha Fin: 24/03/2018	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="X"/>
--------------------------	-----------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

Evaluación ETS

Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="X"/>
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018		
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018		
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018		

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos

Registro de Evaluación	22/03/2018	a	24/03/2018	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="X"/>
------------------------	------------	---	------------	---------------------------------	----------------------------------

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido agregado a un Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **CALMECAC** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Figura 16.7: Asignación de fechas para periodo vacacional.



**CALMECAC**

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

### Definir Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQUE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENMH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPITI	<input type="checkbox"/> UPIZZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Nivel Medio Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 2	<input type="checkbox"/> CECYT 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 3	<input type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECYT 7	

2017-2018/1 | 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

\*Inicio y fin de semestre: Fecha Inicio 02/02/2018, Fecha Fin 28/06/2018

\*Inscripciones: / / , / / , / /

\*Reinscripciones: / / , / / , / /

Días inhábiles: \*Día inhábil 05/02/2018

Periodo Vacacional:

Registro de Evaluación Ordinaria: \*Periodo Vacacional 01/04/2018, \*Inicio / / , \*Fin / / , Aceptar, Cancelar

Evaluación Ordinaria: Selección de fecha / / , \*Fin / / , Agregar un registro

Registro de Evaluación: Selección de fecha / / , / / , Agregar un registro

Evaluación Extraordinaria: Registro de Evaluación 22/03/2018, 24/03/2018

Evaluación ETS:

Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos:

Registro de Evaluación: 22/03/2018 a 24/03/2018

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido agregado a un Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar:  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **Calmecac** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Figura 16.8: Asignación de fechas para evaluación ordinaria.



CALMECAC

http://www.calmevac.ipn.mx

Header: Ulises Vélez Saldaña Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 Modalidad: Escolarizada DAE

### Definir Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQUE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENMH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPITI	<input type="checkbox"/> UPIZZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Nivel Medio Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 2	<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 3	<input checked="" type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECYT 7	

2017-2018/1 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

\*Inicio y fin de semestre

Fecha Inicio: 02/02/2018	Fecha Fin: 28/06/2018
--------------------------	-----------------------

\*Inscripciones

Fecha Inicio: / /	Fecha Fin: / /
-------------------	----------------

\*Reinscripciones

Fecha Inicio: / /	Fecha Fin: / /
-------------------	----------------

Días inhábil

05/02/2018	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="X"/>
------------	---------------------------------	----------------------------------

Periodo Vacacional

\*Periodo Vacacional

Registro de Evaluación Extraordinaria	1/2018	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="X"/>
---------------------------------------	--------	---------------------------------	----------------------------------

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

Selección de fecha: / / Inicio

Evaluación Ordinaria

Selección de fecha	1/2018	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="X"/>
--------------------	--------	---------------------------------	----------------------------------

Registro de Evaluación

1/2018	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="X"/>
--------	---------------------------------	----------------------------------

Evaluación Extraordinaria

Registro de Evaluación	22/03/2018	24/03/2018	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="X"/>
------------------------	------------	------------	---------------------------------	----------------------------------

Evaluación ETS

Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="X"/>
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018		
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018		
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018		

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos

Registro de Evaluación	22/03/2018	a	24/03/2018	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value="X"/>
------------------------	------------	---	------------	---------------------------------	----------------------------------

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido agregado a un Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar

Presente:

Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **CALMECAC** para revisar dichos cambios.

Por su atención, gracias!

Figura 16.9: Asignación de fechas para evaluación extraordinaria.



CALMERCAC

Header: Ulises Vélez Saldaña Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

### Definir Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQUE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENMH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPITI	<input type="checkbox"/> UPIZZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Nivel Medio Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 2	<input checked="" type="checkbox"/> CET 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 3	<input type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECYT 7	

2017-2018/1 | 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

\*Inicio y fin de semestre: Fecha Inicio 02/02/2018 | Fecha Fin 28/06/2018

\*Inscripciones: / / | / /

\*Reinscripciones: / / | / /

Días inhábil: \*Día inhábil 05/02/2018 | Agregar un registro | Eliminar

Periodo Vacacional:

\*Periodo Vacacional: Evaluación ETS Ordinario | Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios | /2018 | Agregar un registro | Eliminar

Evaluación Ordinaria: Inscripción | Selección de fecha / / | \*Inicio | /2018 | Agregar un registro | Eliminar

Registro de Evaluación: Selección de fecha / / | \*Fin | /2018 | Agregar un registro | Eliminar

Evaluación Extraordinaria: Selección de fecha / / | \*Inicio | /2018 | Agregar un registro | Eliminar

Registro de Evaluación: Selección de fecha / / | \*Fin | /2018 | Agregar un registro | Eliminar

Evaluación ETS: Registro de Evaluación | Selección de fecha / / | \*Inicio | /2018 | Agregar un registro | Eliminar

Periodo de ETS: Inscripción de evaluació | Selección de fecha / / | \*Fin | 2/2018 | 2/2018 | 2/2018 | 2/2018

Aceptar | Cancelar

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos:

Registro de Evaluación: 22/03/2018 | a | 24/03/2018 | Agregar un registro | Eliminar

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido agregado a un Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar:  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **Calmecac** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Registrar | Cancelar

Figura 16.10: Asignación de fechas para evaluación ETS ordinario.



CALMECAC

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018, Modalidad: Escolarizada, DAE

### Definir Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQUE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENNAH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPITI	<input type="checkbox"/> UPITZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Nivel Medio Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 2	<input type="checkbox"/> CECYT 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 3	<input checked="" type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECYT 7	

2017-2018/1 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

\*Inicio y fin de semestre: Fecha Inicio 02/02/2018, Fecha Fin 28/06/2018

\*Inscripciones: / / , / /

\*Reinscripciones: / / , / /

Días inhábil: \*Día inhábil 05/02/2018, Agregar un registro

Periodo Vacacional:

\*Periodo Vacacional: Evaluación ETS Extraordinario, Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios, 1/2018, Agregar un registro

Evaluación Ordinaria: Inscripción, Selección de fecha / / \*Inicio, / / \*Fin, 1/2018, Agregar un registro

Registro de Evaluación: Selección de fecha / / \*Fin, 1/2018, Agregar un registro

Evaluación Extraordinaria: Selección de fecha / / \*Inicio, / / \*Fin, 1/2018, Agregar un registro

Registro de Evaluación: Selección de fecha / / \*Fin, 1/2018, Agregar un registro

Evaluación ETS: Selección de fecha / / \*Inicio, / / \*Fin, 2/2018, Aceptar, Cancelar, Agregar un registro

Periodo de ETS: Inscripción de evaluació, Evaluación, Registro de Evaluación: 2/2018, 2/2018, 2/2018, 2/2018

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos: Registro de Evaluación: 22/03/2018 a 24/03/2018, Agregar un registro

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido agregado a un Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar: Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **CALMECAC** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Figura 16.11: Asignación de fechas para evaluación evaluación ETS extraordinario.

**CALMECAC**

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

### Definir Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQUE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENVAH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPITI	<input type="checkbox"/> UPIZZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Nivel Medio Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 2	<input type="checkbox"/> CECyT 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 3	<input type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECyT 7	

2017-2018/1 | 2017-2018/2

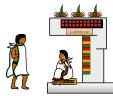
Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

*Inicio y fin de semestre	Fecha Inicio: 02/02/2018	Fecha Fin: 28/06/2018
*Inscripciones	*/*	*/*
*Reinscripciones	*/*	*/*
Días inhábil	05/02/2018	
Periodo Vacacional	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
*Periodo Vacacional	<b>Evaluación Saberes Previamente Adquiridos</b> Las actividades marcadas con (*) son campos obligatorios	
Evaluación Ordinaria	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Registro de Evaluación	Selección de fecha: */*	*Inicio
Evaluación Extraordinaria	Selección de fecha: */*	*Fin
Registro de Evaluación	Selección de fecha: */*	*Inicio
Evaluación ETS	Selección de fecha: */*	*Fin
Periodo de ETS	Selección de fecha: */*	*Fin
Inscripción de evaluación	<input type="button" value="Aceptar"/>	
Evaluación	<input type="button" value="Cancelar"/>	
Registro de Evaluación	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Evaluación Saberes Previamente Adquiridos	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Registro de Evaluación	22/03/2018	a 24/03/2018

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido agregado a un Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar:  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **CALMECAC** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Figura 16.12: Asignación de fechas para evaluación Saberes Previamente Adquiridos.



Se mostrara en la parte inferior de la pantalla un calendario con los días marcados que se seleccionaron previamente para las actividades, días inhábiles y periodos vacacionales como se muestra en la pantalla IN-DAE-IU2.2 Modificar calendario escolar

#### 16.0.5. IN-DAE-IU2.3 Eliminar calendario escolar

Permite Eliminar un **Calendario Escolar**, de esa manera se quita la asociación de las Unidades Académicas y fechas del periodo escolar.

##### Diseño

Se mostrará la pantalla emergente 16.42 con el mensaje **MSGX (broken)** para confirmar que se eliminará el calendario escolar como se muestra en la pantalla IN-DAE-IU2.3 Eliminar calendario escolar

#### 16.0.6. IN-DAE-IU2.4 Visualizar detalles de calendario escolar

Permite visualizar las unidades académicas, las fechas de inicio y fin para las actividades agregadas por omisión, agregar o quitar días inhábiles así como periodos vacacionales para que sean asociadas a un **Calendario Escolar**.

##### Diseño

Se mostrará la pantalla 16.43 con los acrónimos de las **Unidades Académicas** del Instituto, los semestres del año con las actividades definidas por omisión y para cada actividad se podrá ingresar la fecha de inicio y fin, se tendrán los iconos **+**, **-** para agregar o quitar días inhábiles o periodos vacacionales que se asignen.

Los campos se mostraran deshabilitados ya que es solamente la visualización.

Se mostrara en la parte inferior de la pantalla un calendario con los días marcados que se seleccionaron previamente para las actividades, días inhábiles y periodos vacacionales como se muestra en la pantalla IN-DAE-IU2.4 Visualizar detalles de calendario escolar

#### 16.0.7. IN-DAE-IU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado

Permite visualizar la unidad académica seleccionada, las fechas de inicio y fin para las actividades agregadas por omisión, agregar o quitar días inhábiles así como periodos vacacionales para que sean asociadas a un **Calendario Escolar**.

##### Diseño

Se mostrará la pantalla 16.44 con los acrónimos de las **Unidades Académicas** del Instituto, los semestres del año con las actividades definidas por omisión y para cada actividad se podrá ingresar la fecha de inicio y fin, se tendrán los iconos **+**, **-** para agregar o quitar días inhábiles operiodos vacacionales que se asignen.

Los campos se mostraran deshabilitados ya que es solamente la visualización.

Se mostrara en la parte inferior de la pantalla un calendario con los días marcados que se seleccionaron previamente para las actividades, días inhábiles y periodos vacacionales como se muestra en la pantalla IN-DAE-IU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado



CALMECAC

http://www.calmevac.ipn.mx

Header Ulises Vélez Saldaña  
Jefe de Registro (DAE)

Inicio Ciclo Escolar: 2017-2018 Modalidad: Escolarizada DAE

## Modificar Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQIE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENMH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPIIBI	
<input checked="" type="checkbox"/> ESE	<input type="checkbox"/> UPIIZ	

Nivel Medio Superior

<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 2	<input type="checkbox"/> CECyT 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 3	<input checked="" type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECyT 7	

2017-2018/1 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

*Inicio y fin de semestre	Fecha Inicio 02/02/2018 <input type="button" value=""/>	Fecha Fin 28/06/2018 <input type="button" value=""/>
*Inscripciones	/ / <input type="button" value=""/>	/ / <input type="button" value=""/>
*Reinscripciones	/ / <input type="button" value=""/>	/ / <input type="button" value=""/>
Días inhábil	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Día inhábil	05/02/2018	<input type="button" value=""/> <input type="button" value="X"/>
Periodo Vacacional	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Periodo Vacacional	12/04/2018	14/02/2018 <input type="button" value=""/> <input type="button" value="X"/>
Evaluación Ordinaria	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018 <input type="button" value=""/> <input type="button" value="X"/>
Evaluación Extraordinaria	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018 <input type="button" value=""/> <input type="button" value="X"/>
Evaluación ETS	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018 <input type="button" value=""/> <input type="button" value="X"/>
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018
Evaluación Saberes Previamente Adquiridos	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Periodo Saberes Previamente Adquiridos	02/02/2018	17/02/2018 <input type="button" value=""/> <input type="button" value="X"/>
Inscripción de evaluación	02/02/2018	12/02/2018
Evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Registro de Evaluación	16/02/2018	17/02/2018

Av. Juan de Dios Bátiz esq. Miguel Othón de Mendizabal S/N Col. Lindavista, GAM, D.

57296000 Ext. 52004  cdt.escom@gmail.com

Figura 16.13: Modificar calendario escolar



CALMECAC

http://www.calmevac.ipn.mx

Header

Ulises Vélez Saldaña  
Jefe de Registro (DAE)

Iconos: User, Mail, Help

Inicio | Calendarios Operativos | Oferta Educativa | Inscripciones | Servicios WEB | Nuevo ingreso | Control de Acceso

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

## Modificar Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQIE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENMH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPIBI	<input type="checkbox"/> UPIIZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE	<input type="checkbox"/> CECYT 16	

Nivel Medio Superior

<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 2	<input type="checkbox"/> CECYT 16
---	-----------------------------------

Envío de Notificaciones

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido **agregado a un Calendario Escolar** con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **Calmevac** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se **modificó su Calendario Escolar** con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar  
Presente:  
Por este medio se le informa que el **Calendario Escolar** al que está asociada la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sufrido un cambio, se le invita ingresar al **Calmevac** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que **temporalmente no contara con un Calendario Escolar** con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **Calmevac** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Evaluación ETS

Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018		
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018		
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018		
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018		

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos

Periodo Saberes Previamente Adquiridos	02/02/2018	17/02/2018		
Inscripción de evaluación	02/02/2018	12/02/2018		
Evaluación	13/02/2018	15/02/2018		
Registro de Evaluación	16/02/2018	17/02/2018		

Av. Juan de Dios Bátiz esq. Miguel Othón de Mendizabal S/N Col. Lindavista, GAM, D.F. | Tel. 57296000-Ext. 52004 | Email: cdt.escom@gmail.com |

Figura 16.14: Notificación de modificación del calendario escolar.



**CALMECAC**

http://www.calmecac.ipn.mx

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Registro (DAE)

Calendar: Ciclo Escolar: 2017-2018, Modalidad: Escolarizada, DAE

## Calendario Escolar

**Eliminar Calendario Escolar**

Se eliminarán tanto el calendario poadre como los calendarios específicos que se hayan definido para cada escuela.

¿Está seguro de eliminar el calendario Escolar?

Se eliminará la asociación de las siguientes unidades Académicas.

CECyT 2	CICS-UTS	ESIQIE
CECyT 3	ENMH	ESIT
CECyT 7	ESCA TEPEPAN	UPIBI
CECyT 16	ESE	UPIIIZ
CET 1	ESIA ZACATENCO	ESIME AZCAPOTZALCO

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que **temporalmente no contará con un Calendario Escolar** con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **Calmecac** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias.

Aceptar Cancelar

Unidades Académicas sin Cronograma definido —

- ✗ ESIME AZCAPOTZALCO
- ✗ ESE
- ✗ UPIIIZ

Definir Calendario

Figura 16.15: Eliminar calendario escolar



CALMECAC

<http://www.calmevac.ipn.mx>

Header **Ulises Vélez Saldaña**  
Jefe de Registro (DAE)

Inicio | Calendarios Operativos | Oferta Educativa | Inscripciones | Servicios WEB | Nuevo Ingreso | Control de Acceso

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

## Visualizar Calendario Escolar

Nivel Superior

CICS-UTS	ESIQIE	ESIA ZACATENCO
ENMH	ESIT	ESIME AZCAPOTZALCO
ESCA TEPEPAN	UPIBI	
ESE	UPIIZ	

Nivel Medio Superior

CECYT 2	CECYT 16
CECYT 3	CET 1
CECYT 7	

2017-2018/1 | 2017-2018/2

	Fecha Inicio	Fecha Fin
Inicio y fin de semestre	02/02/2018	28/06/2018
Inscripciones	25/01/2018	29/01/2018
Reinscripciones	25/01/2018	29/01/2018
Días inhábil		
Día inhábil	05/02/2018	
Periodo Vacacional		
Periodo Vacacional	12/04/2018	14/02/2018
Evaluación Ordinaria		
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018
Evaluación Extraordinaria		
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018
Evaluación ETS		
Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018
Evaluación Saberes Previamente Adquiridos		
Periodo Saberes Previamente Adquiridos	02/02/2018	17/02/2018
Inscripción de evaluación	02/02/2018	12/02/2018
Evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Registro de Evaluación	16/02/2018	17/02/2018



CALMECAC

http://www.calmevac.ipn.mx

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Registro (DAE)

Escuela Superior de Cómputo

Visualizar Calendario Escolar por Unidad Académica

Calendarios Operativos

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

Modificar

2017-2018/1 | 2017-2018/2

	Fecha Inicio	Fecha Fin
Inicio y fin de semestre	02/02/2018	28/06/2018
Inscripciones	25/01/2018	29/01/2018
Reinscripciones	25/01/2018	29/01/2018
Días inhábil	05/02/2018	
Periodo Vacacional	12/04/2018	14/02/2018
Evaluación Ordinaria		
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018
Evaluación Extraordinaria		
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018
Evaluación ETS Ordinario		
Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018
Evaluación ETS Extraordinario		
Periodo de ETS	24/02/2018	02/03/2018
Inscripción de evaluación	24/02/2018	26/02/2018
Evaluación	27/02/2018	29/02/2018
Registro de Evaluación	01/03/2018	02/03/2018
Evaluación Saberes Previamente Adquiridos		
Periodo Saberes Previamente Adquiridos	02/02/2018	17/02/2018
Inscripción de evaluación	02/02/2018	12/02/2018
Evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Registro de Evaluación	16/02/2018	17/02/2018

Aceptar | Cancelar

Figura 16.17: Visualizar calendario escolar personalizado



CALMECAC

http://www.calmecac.ipn.mx

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Registro (DAE)

Calendar: Ciclo Escolar: 2017-2018, Modalidad: Escolarizada, DAE

Visualizar Calendario Escolar por Unidad Académica

Escuela Superior de Cómputo

2017-2018/1 2017-2018/2

Días inhábiles

Día inhábil

Periodo Vacacional

Evaluación Ordinaria

Registro de Evaluación

Evaluación Extraordinaria

Registro de Evaluación

Evaluación ETS

Periodo de ETS

Inscripción de evaluación

Evaluación

Registro de Evaluación

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos

Periodo Saberes Previamente Adquiridos

Inscripción de evaluación

Evaluación

Registro de Evaluación

Justificaciones

Actividad: Evaluación Ordinaria

Fecha y hora del cambio: 12/02/2018 00:03 A.M.

Tipo de Cambio: Se modificó la fecha establecida por la DAE Fecha de Inicio 12/02/2018 y fecha fin 15/02/2018

Justificación

Se recorrieron las fechas ya que nuestras instalaciones fueron cerradas  
Se adjunta el número de folio del documento F-001FRO con el que se solicita a la DAE dicho Permiso.

Aceptar Cancelar

Figura 16.18: Justificación de cambio de fechas



## 16.0.8. IN-DAE-IU2.2 Modificar calendario escolar

Permite Modificar el **CalendarioEscolar (broken)** de una Unidad Académica en específico y de esta manera generar un Calendario Escolar Personalizado para dicha Unidad Académica, se podrá modificar las actividades definidas por omisión, días inhábiles, periodos vacacionales, no se podrán eliminar las actividades como días inhábiles y periodos vacacionales definidos en el **CalendarioEscolasPadre (broken)**.

### Diseño

Se mostrará la pantalla 16.46 con el nombre de la **Unidad Académica** seleccionada, los semestres del año con las actividades definidas por omisión y para cada actividad se podrá ingresar la fecha de inicio y fin, se tendrán los iconos **+**, **-** para agregar o quitar días inhábiles o periodos vacacionales que se asignen.

Se mostrara en la parte inferior de la pantalla un calendario con los días marcados que se seleccionaron previamente para las actividades, días inhábiles y periodos vacacionales como se muestra en la pantalla IN-DAE-IU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado

## 16.0.9. IN-DAE-IU3 Configuración de procesos de inscripción

### Objetivo

Esta pantalla sirve para que el **Jefe de Registro** pueda visualizar las diferentes configuraciones de procesos de inscripción y tenga la opción de gestionar las mismas.

### Diseño

En la figura 16.21 se muestra la pantalla "Configuración de procesos de inscripción", en la cual se muestra una tabla que contiene las configuraciones de los procesos registrados. En ella se puede ver el nombre de la configuración, la frecuencia de ejecución, el periodo de programación y sus acciones disponibles.

## 16.0.10. IN-DAE-IU3.1 Nueva configuración de proceso de inscripción

### Objetivo

Esta pantalla sirve para que el **Jefe de Registro** pueda registrar un nuevo proceso de inscripción.

### Diseño

En la figura 16.22 se muestra la pantalla "Nueva configuración de proceso de inscripción", en la cual el actor podrá registrar el nombre del proceso deseado, así como la frecuencia y periodo en el cual por conveniencia de la DAE, se requiera.

## 16.0.11. IN-DAE-IU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción

### Objetivo

Esta pantalla sirve para que el **Jefe de Registro** pueda modificar la configuración de un proceso registrado.



CALMECAC

Header

Ulises Vélez Saldaña  
Jefe de Registro (DAE)

Inicio Ciclo Escolar: 2017-2018 Modalidad: Escolarizada DAE

### Modificar Calendario Escolar por Unidad Académica

Escuela Superior de Cómputo

2017-2018/1 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

	Fecha Inicio	Fecha Fin	
*Inicio y fin de semestre	02/02/2018	28/06/2018	
*Inscripciones	/ /	/ /	
*Reinscripciones	/ /	/ /	
Días inhábil	05/02/2018		
Periodo Vacacional	12/04/2018	14/02/2018	
Evaluación Ordinaria			
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018	
Evaluación Extraordinaria			
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018	
Evaluación ETS			
Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018	
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018	
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018	
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018	
Evaluación Saberes Previentemente Adquiridos			
Periodo Saberes Previentemente Adquiridos	02/02/2018	17/02/2018	
Inscripción de evaluación	02/02/2018	12/02/2018	
Evaluación	13/02/2018	15/02/2018	
Registro de Evaluación	16/02/2018	17/02/2018	

Registrar Cancelar

Figura 16.19: Modificar calendario escolar Personalizado



CALMECAC

<http://www.calmecac.ipn.mx>

Header

Ulises Vélez Saldaña  
Jefe de Registro (DAE)

DAE

Inicio  
Calendarios Operativos  
Oferta Educativa  
Inscripciones  
Servicios WEB  
Nuevo Ingreso  
Control de Acceso

Ciclo Escolar: 2017-2018      Modalidad: Escolarizada

Visualizar Calendario Escolar por Unidad Académica  
Escuela Superior de Cómputo

2017-2018/1    2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

Fecha Inicio	Fecha Fin
02/02/2018	28/06/2018

\*Inicio y fin de semestre  
\*Inscripciones  
\*Reinscripciones

Días inhábiles

Notificación de Modificación

Se enviará una notificación al Jefe de control Escolar de la Unidad Académica, mencionando que se modifíco su Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar  
Presente:  
Por este medio se le informa que el **Calendario Escolar** al que está asociada la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sufrido un cambio, se le invita ingresar al **Calmecac** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Aceptar      Cancelar

Evaluación ETS

Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos

Periodo Saberes Previamente Adquiridos	02/02/2018	17/02/2018
Inscripción de evaluación	02/02/2018	12/02/2018
Evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Registro de Evaluación	16/02/2018	17/02/2018

Registrar      Cancelar

Figura 16.20: Notificación de Modificar calendario escolar Personalizado

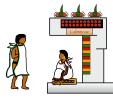


Figura 16.21: Configuración de procesos de inscripción



CALMECAC

http://www.calmecac.ipn.mx

Header

Ulises Vélez Saldívar  
Jefe de Registro (DAE)

DAE DAE Todas las escuelas

Inicio Calendarios Operativos Oferta Educativa Inscripciones Servicios WEB Aspirantes Nuevo ingreso Cambios de carrera Rechazados Control de Acceso

Ciclo Escolar: 2017-2018 Modalidad: Escolarizada

Nueva configuración de proceso de inscripción

Los campos marcados con \* son obligatorios:

\* Nombre de la Configuración:

\* Ejecutar cada   desde el   hasta

Figura 16.22: Nueva configuración de proceso de inscripción



## Diseño

En la figura 16.23 se muestra la pantalla "Modificar configuración de proceso de inscripción", en la cual el actor podrá registrar el nuevo nombre del proceso deseado, así como la frecuencia y periodo en el cual por conveniencia de la DAE se modifco el proceso.

The screenshot shows a web interface for modifying enrollment process configurations. At the top, there's a header with the IPN logo, the name 'Ulises Vélez Saldaña' (Head of Registration (DAE)), and navigation links. On the left, a sidebar lists various menu items like Inicio, Calendarios Operativos, Oferta Educativa, etc., with 'Servicios WEB' being the active tab. The main content area has a title 'Modificar configuración de proceso de inscripción'. Below it, a note says 'Los campos marcados con \* son obligatorios:'. There's a field for 'Nombre de la Configuración' (Configuration Name) containing 'Validación completa', and a date/time selector for 'Ejecutar cada' (Execute every) '1 Semanas' (1 Weeks) 'desde el' (From) '08/12/17' 'hasta' (Until) '01/02/18'. At the bottom are 'Cancelar' (Cancel) and 'Registrar' (Register) buttons.

Figura 16.23: Modificar configuración de proceso de inscripción

### 16.0.12. IN-DAE-IU5 Avance global de Estudiantes de Nuevo Ingreso

#### Objetivo

Esta pantalla permite al [Jefe de Registro](#) visualizar el avance que se ha tenido de la carga de estudiantes proporcionada por los procesos de inscripción ejecutados.

#### Diseño

En la figura 16.24 se muestra la pantalla "Avance global de Estudiantes de Nuevo Ingreso", en la cual se muestra el progreso de Estudiantes en el Instituto, cuando la oferta educativa no ha sido registrada en el Calmécac se mostrará el signo '?' como número de oferta y un mensaje informativo indicando que ésta carga no ha sido establecida.



Cuando ya se ha establecido la oferta educativa para todas las Unidades Académicas se mostrará el número registrado y el avance de los estudiantes filtrados y mostrados de la manera siguiente:

- **Alumnos inscritos:** azul.
- **Alumnos no inscritos:** verde.
- **Aspirantes inscritos:** amarillo.
- **Aspirantes no inscritos:** naranja.
- **Aspirantes con cancelación:** rojo.
- **Total esperado:** blanco.

Se mostrará en el orden en el cual se mostró anteriormente de izquierda a derecha. Las Unidades Académicas se mostrarán en orden alfabético descendente.

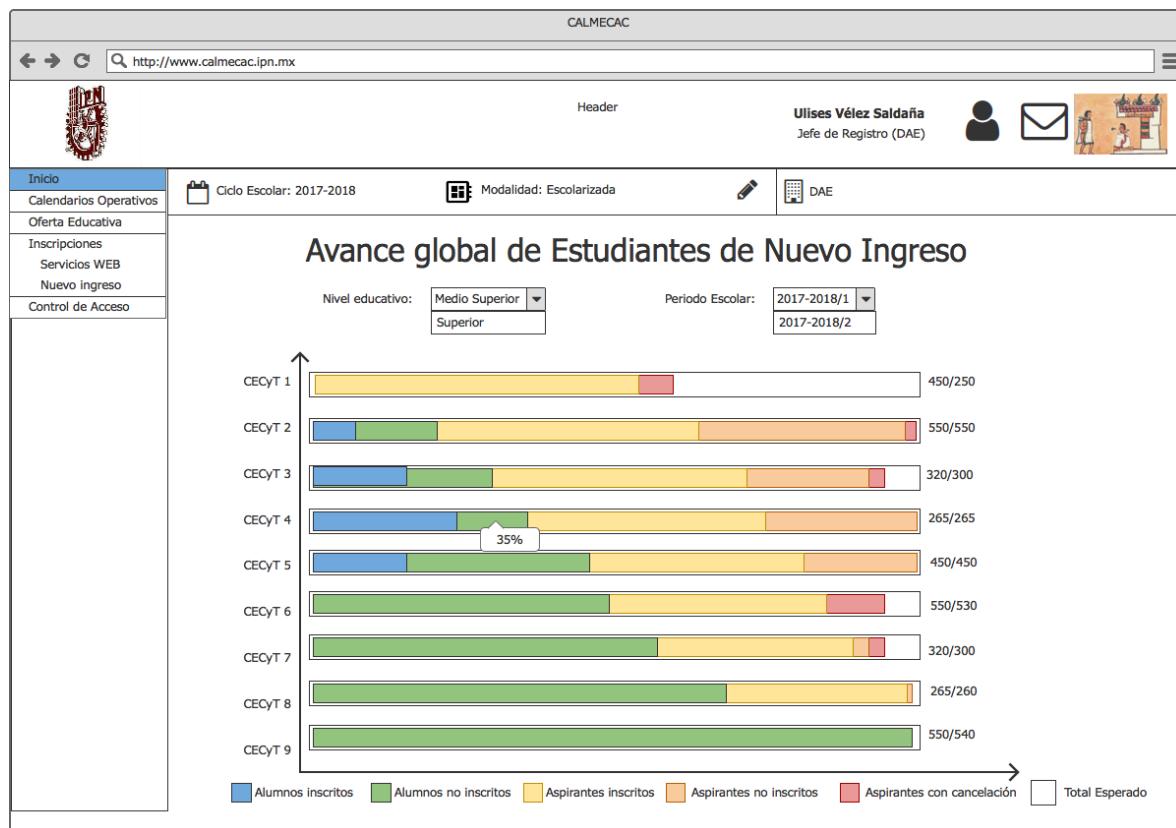


Figura 16.24: Avance global de Estudiantes de Nuevo Ingreso

### 16.0.13. IN-DAE-IU6 Gestionar estudiantes cargados por unidad académica

Resumen

Diseño

Descripción de la pantalla



CALMECAC

<http://www.calmevac.ipn.mx>

Header

Ulises Vélez Saldaña  
Jefe de Registro (DAE)

Todas las escuelas

Ciclo escolar: 2017-2018      Modalidad: Escolarizada

Periodo Escolar: 2017-2018/1

Aspirantes Cargados al sistema

Unidad Académica	Nivel Educativo	Aspirantes Esperados	Aspirantes sin Inscribir	Aspirantes Inscritos	Alumnos sin Inscribir	Alumnos Inscritos	Alumnos con Cancelación	Opciones
CECyT 1	Medio superior	420	300	420	200	220	30	
CECyT 2	Medio superior	420	300	420	300	123	0	
CECyT 3	Medio superior	420	300	420	300	0	0	
CECyT 4	Medio superior	420	300	420	300	0	10	
ESCOM	Superior	420	300	420	300	0	20	
ESIA	Superior	500	460	420	300	0	20	
ESIT	Superior	300	300	420	300	0	20	
ESIME C	Superior	800	700	420	300	231	0	
TOTAL		3,700	2,960	3,360	4,000	574	120	

Figura 16.25: Gestionar estudiantes cargados por unidad académica



## 16.0.14. IN-DAE-IU6.2 Aspirantes Cargados a una Unidad Académica

Esta pantalla permite ver en detalle de programa académico el avance que han tenido los estudiantes de nuevo ingreso en una Unidad Académica seleccionada.

### Diseño

En la figura 16.26 se muestra la pantalla "Aspirantes Cargados a una Unidad Académica", en la cual se muestra el avance de estudiantes importados a la unidad Académica por un proceso de inscripción ejecutado.

En caso que un proceso de inscripción se este ejecutando el botón  no podrá ser visualizado.

Cuando la oferta educativa ya ha sido registrada pero aún no se tiene registro del avance de los estudiantes por parte de un proceso de inscripción se mostrará el signo '?' en los campos donde ésta ubicado la cantidad de estos alumnos y el botón no será mostrado.

Programa académico	Plan	Modalidad	Esperados	Cargados	Con boleta	Inscritos	Rechazados	Opciones
Comunicaciones y Electrónica	2009	Escolarizada	500	420	0	0	0	
Control y Automatización	2009	Escolarizada	300	220	0	0	0	
Eléctrica	2010	Escolarizada	500	420	0	0	0	
Sistemas Automotrices	2011	En red	60	50	0	0	0	
Total:			1110	1360	0	0	0	

Figura 16.26: Aspirantes Cargados a una Unidad Académica

## 16.0.15. IN-DAE-IU6.2.1 Aspirantes Cargados en un Programa Académico

Esta pantalla permite ver a los estudiantes de nuevo ingreso asignados al Programa Académico y Unidad Académica seleccionados.



## Diseño

En la figura 16.27 se muestra la pantalla "Aspirantes Cargados en un Programa Académico", en la cual se muestra el avance de estudiantes importados al Programa Académico por un proceso de inscripción ejecutado.

Los Programas Académicos mostrados son los Programas que tengan registrada una oferta educativa para el periodo escolar seleccionado.

La tabla será mostrada de manera alfabética de forma descendente con base en el campo **Pre-boleta**.

CALMECAC																																																																																											
<a href="http://www.calmevac.ipn.mx">http://www.calmevac.ipn.mx</a>																																																																																											
																																																																																											
Inicio	Periodo escolar: 2017-2018/2	Modalidad: Escolarizada		DAE	Ulises Vélez Saldaña Jefe de Registro (DAE)																																																																																						
Calendarios Operativos																																																																																											
Oferta Educativa	<h3>Aspirantes Cargados en un Programa Académico</h3>																																																																																										
Inscripciones	Programa Académico: Comunicaciones y Electrónica																																																																																										
Servicios WEB	Plan de estudio: 2010 Modalidad: Escolarizada Alumnos esperados: 1300 Alumnos con cancelación: 15																																																																																										
Nuevo Ingreso	Aspirantes inscritos: 300 Aspirantes no inscritos: 200 Alumnos inscritos: 550 Alumnos no inscritos: 235																																																																																										
Control de Acceso	<table border="1"><thead><tr><th>Pre-Boleta</th><th>Boleta</th><th>CURP</th><th>Nombre</th><th>Última Act.</th><th>Estado</th><th>Operaciones</th></tr></thead><tbody><tr><td>P-20170034</td><td></td><td>PEJU094523HMCLOS01</td><td>Juan Pérez</td><td>12:50:15 14/08/2017</td><td>Alumno inscrito</td><td></td></tr><tr><td>P-20170034</td><td></td><td>FERU092323HMCREF02</td><td>Edgar López</td><td>12:50:15 14/08/2017</td><td>Alumno inscrito</td><td></td></tr><tr><td>P-20170034</td><td></td><td>DESU097845HMCTFE01</td><td>Joaquín García</td><td>12:50:15 14/08/2017</td><td>Alumno inscrito</td><td></td></tr><tr><td>P-20170034</td><td></td><td>PERT127823HMLRFB1</td><td>José Juan Lopez</td><td>12:50:15 14/08/2017</td><td>Alumno inscrito</td><td></td></tr><tr><td>P-20170034</td><td></td><td>FDSH327823HMLASR1</td><td>Juan Escutia</td><td>12:50:15 14/08/2017</td><td>Alumno inscrito</td><td></td></tr><tr><td>P-20170034</td><td></td><td>PEJU094523HMCLOS01</td><td>Juan Pérez</td><td>12:32:45 12/08/2017</td><td>Aspirante inscrito</td><td></td></tr><tr><td>P-20170034</td><td></td><td>FERU092323HMCREF02</td><td>Edgar López</td><td>12:32:45 12/08/2017</td><td>Aspirante inscrito</td><td></td></tr><tr><td>P-20170034</td><td></td><td>DESU077454HMCTFE01</td><td>Joaquín García</td><td>12:30:00 10/08/2017</td><td>Aspirante inscrito</td><td></td></tr><tr><td>P-20170034</td><td></td><td>WSEU457823HMCWED01</td><td>Anastacio Vela</td><td>12:30:00 10/08/2017</td><td>Aspirante inscrito</td><td></td></tr><tr><td>P-20170034</td><td></td><td>PERT127823HMLRFB1</td><td>José Juan Lopez</td><td>12:30:00 10/08/2017</td><td>Aspirante inscrito</td><td></td></tr><tr><td>P-20170034</td><td></td><td>FDSH327823HMLASR1</td><td>Juan Escutia</td><td>12:30:00 10/08/2017</td><td>Aspirante no inscrito</td><td></td></tr></tbody></table>							Pre-Boleta	Boleta	CURP	Nombre	Última Act.	Estado	Operaciones	P-20170034		PEJU094523HMCLOS01	Juan Pérez	12:50:15 14/08/2017	Alumno inscrito		P-20170034		FERU092323HMCREF02	Edgar López	12:50:15 14/08/2017	Alumno inscrito		P-20170034		DESU097845HMCTFE01	Joaquín García	12:50:15 14/08/2017	Alumno inscrito		P-20170034		PERT127823HMLRFB1	José Juan Lopez	12:50:15 14/08/2017	Alumno inscrito		P-20170034		FDSH327823HMLASR1	Juan Escutia	12:50:15 14/08/2017	Alumno inscrito		P-20170034		PEJU094523HMCLOS01	Juan Pérez	12:32:45 12/08/2017	Aspirante inscrito		P-20170034		FERU092323HMCREF02	Edgar López	12:32:45 12/08/2017	Aspirante inscrito		P-20170034		DESU077454HMCTFE01	Joaquín García	12:30:00 10/08/2017	Aspirante inscrito		P-20170034		WSEU457823HMCWED01	Anastacio Vela	12:30:00 10/08/2017	Aspirante inscrito		P-20170034		PERT127823HMLRFB1	José Juan Lopez	12:30:00 10/08/2017	Aspirante inscrito		P-20170034		FDSH327823HMLASR1	Juan Escutia	12:30:00 10/08/2017	Aspirante no inscrito	
Pre-Boleta	Boleta	CURP	Nombre	Última Act.	Estado	Operaciones																																																																																					
P-20170034		PEJU094523HMCLOS01	Juan Pérez	12:50:15 14/08/2017	Alumno inscrito																																																																																						
P-20170034		FERU092323HMCREF02	Edgar López	12:50:15 14/08/2017	Alumno inscrito																																																																																						
P-20170034		DESU097845HMCTFE01	Joaquín García	12:50:15 14/08/2017	Alumno inscrito																																																																																						
P-20170034		PERT127823HMLRFB1	José Juan Lopez	12:50:15 14/08/2017	Alumno inscrito																																																																																						
P-20170034		FDSH327823HMLASR1	Juan Escutia	12:50:15 14/08/2017	Alumno inscrito																																																																																						
P-20170034		PEJU094523HMCLOS01	Juan Pérez	12:32:45 12/08/2017	Aspirante inscrito																																																																																						
P-20170034		FERU092323HMCREF02	Edgar López	12:32:45 12/08/2017	Aspirante inscrito																																																																																						
P-20170034		DESU077454HMCTFE01	Joaquín García	12:30:00 10/08/2017	Aspirante inscrito																																																																																						
P-20170034		WSEU457823HMCWED01	Anastacio Vela	12:30:00 10/08/2017	Aspirante inscrito																																																																																						
P-20170034		PERT127823HMLRFB1	José Juan Lopez	12:30:00 10/08/2017	Aspirante inscrito																																																																																						
P-20170034		FDSH327823HMLASR1	Juan Escutia	12:30:00 10/08/2017	Aspirante no inscrito																																																																																						
	<input type="button" value="Regresar"/>																																																																																										

Figura 16.27: Aspirantes Cargados en un Programa Académico

## 16.0.16. IN-DAE-IU7 Consultar datos de estudiantes

Resumen

## Diseño

Descripción de la pantalla

CALMECAC

<http://www.calmeac.ipn.mx>

Header

Ulises Vélez Saldaña  
Jefe de Registro (DAE)

DAE ESIME

Datos del aspirante

Status: Confirmado

Nombre: Le Pérez López Genero: Masculino Fecha de nacimiento: 24 de Agosto, 2001 Lugar de nacimiento: Mexico  
CURP: JUPE230856HDFKMI09 Calle: Bolonia Numero: 42 Colonia: Bolonia Delegación: Bolonia CP: 45332 Entidad Federativa: Colima  
Escuela de procedencia: Escuela Secundaria Oficial No 45 Juan Escutia.  
Proceso: 342 Folio: 445324 Preboleta: P-20178745 Boleta: ----  
Tipo: Aspirante de nuevo ingreso sin antecedentes académicos.  
Última actualización: 12/08/2017 a las 12:32:45.

Asignación

Unidad Académica: ESIME	Nivel: Superior.	Modalidad: Escolarizada
Programa Académico: Ingeniería Eléctrica	Plan de estudios: 2010	Especialidad: ninguna.

Regresar

Figura 16.28: Consultar datos de estudiantes

### 16.0.17. IN-DAE-IU8 Buscar estudiantes

Resumen

#### Diseño

Descripción de la pantalla

### 16.0.18. IN-DAE-UI2 Asignar Calendario Operativo

#### Objetivo

Permite realizar las acciones requeridas para controlar el **Calendario Académico** mediante el cual las Unidades Académicas llevarán a cabo sus funciones en un ciclo escolar.

#### Diseño

Se mostrará la pantalla 16.30 un cronograma con las **Unidades Académicas** asignadas al mismo, en caso de que exista más de un cronograma, estos serán mostrados de forma consecutiva en como fueron definidos con sus respectivas **Unidades Académicas**.

Las **Unidades Académicas** que no se han definido se mostrarán en la parte inferior de la pantalla.  
**IN-DAE-UI2 Calendario Escolar**



The screenshot shows a web browser window for the CALMECAC website (<http://www.calmecac.ipn.mx>). The header includes the IPN logo, the text 'Header', and 'Ulises Vélez Saldaña Jefe de Registro (DAE)' with icons for user profile, email, and help. A sidebar on the left has links for 'Inicio', 'Calendarios Operativos', 'Oferta Educativa', 'Inscripciones', 'Servicios WEB', 'Nuevo Ingreso', and 'Control de Acceso'. The main content area is titled 'Búsqueda del aspirante' and contains two search fields: 'Número de Pre-Boleta/Boleta:' and 'CURP:', each with a search input field and a 'Buscar' button. Below these is a table with columns: Pre-Boleta/Boleta, CURP, Nombre, Unidad Académica, Programa Académico, Última actualización, and Opciones.

Figura 16.29: Búsqueda del aspirante

Se mostrará la pantalla 16.31 cuando no se encuentre un cronograma definido, se mostrara el mensaje **MSG3 Elementos No Disponibles** como se muestra en la pantalla **IN-DAE-IU2.1 Asignar Calendario Académico**.

Estado	✓	✗	○
Modificado	Mostrar	Ocultar	Ocultar
No asignado	Ocultar	Mostrar	Ocultar
Sin Modificar	Ocultar	Ocultar	Mostrar

## 16.0.19. IN-DAE-IU2.1 Asignar Calendario Académico

### Objetivo

Permite seleccionar las unidades académicas, las fechas de inicio y fin para las actividades agregadas por omisión, agregar o quitar días inhábiles así como periodos vacacionales para que sean asociadas a un **Calendario Académico**.

### Diseño

Se mostrará la pantalla 16.32 con los acrónimos de las **Unidades Académicas** del Instituto, los semestres del año con las actividades definidas por omisión y para cada actividad se podrá ingresar la fecha

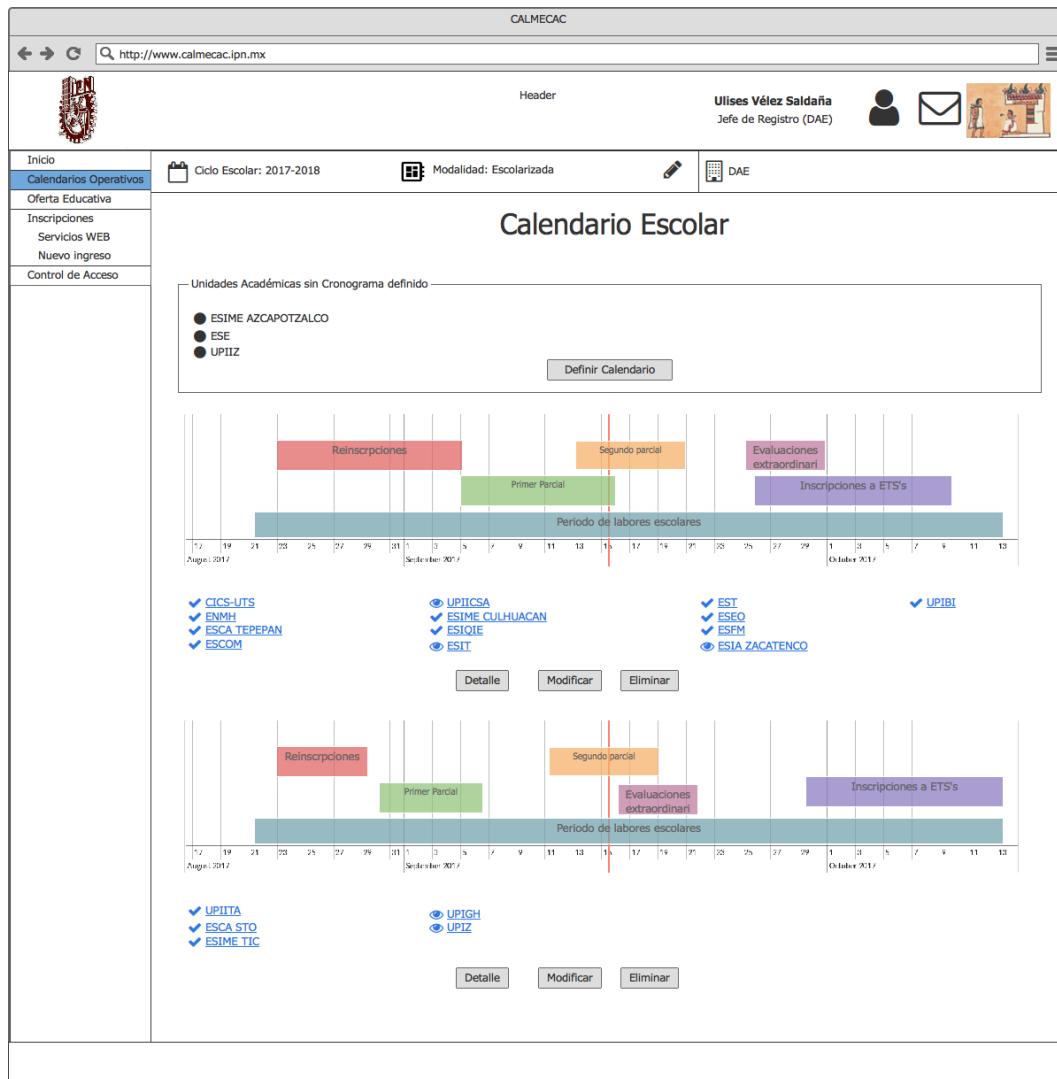


Figura 16.30: Calendario Escolar



CALMECAC

Header

Ulises Vélez Saldaña  
Jefe de Registro (DAE)

DAE

Calendario Escolar

No hay calendario definido para el ciclo escolar 2017-2018

Definir Calendario

Calendarios Operativos

Oferta Educativa

Inscripciones

Servicios WEB

Aspirantes

Control de Acceso

Ciclo Escolar: 2017-2018

Modalidad: Escolarizada

Figura 16.31: Calendario Escolar (Sin Definir)



de inicio y fin, se tendrán los iconos , para agregar o quitar días inhábiles y periodos vacacionales que se asignen.

Se mostrarán los mensajes **MSG125 Periodo demasiado Corto** o **MSG126 Periodo demasiado Largo** dependiendo de la cantidad de meses que dure el semestre una vez que se han asignado las fechas de inicio y fin.

Se mostrara en la parte inferior de la pantalla un calendario con los días marcados que se seleccionaron previamente para las actividades, días inhábiles y periodos vacacionales como se muestra en la pantalla **IN-DAE-IU2.1 Asignar Calendario Académico**.

Figura 16.32: Asignar Calendario Académico.

### 16.0.20. IN-DAE-IU2.2 Modificar calendario escolar

Permite modificar las unidades académicas, las fechas de inicio y fin para las actividades agregadas por omisión, agregar o quitar días inhábiles así como periodos vacacionales para que sean asociadas a un **Calendario Escolar**.

#### Diseño

Se mostrará la pantalla **16.40** con los acrónimos de las **Unidades Académicas** del Instituto, los semestres del año con las actividades definidas por omisión y para cada actividad se podrá ingresar la fecha de inicio y fin, se tendrán los iconos , para agregar o quitar días inhábiles y periodos vacacionales que se asignen.

Se mostrarán los mensajes **MSGX (broken)** o **MSGX (broken)** dependiendo de la cantidad de meses que dure el semestre una vez que se han asignado las fechas de inicio y fin.

Se mostrara en la parte inferior de la pantalla un calendario con los días marcados que se seleccionaron previamente para las actividades, días inhábiles y periodos vacacionales como se muestra en la pantalla **IN-DAE-IU2.2 Modificar calendario escolar**



CALMECAC

Header: Ulises Vélez Saldaña Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

### Definir Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQUE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENNAH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPITI	<input type="checkbox"/> UPIZZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Nivel Medio Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 2	<input type="checkbox"/> CECyT 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 3	<input checked="" type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECyT 7	

2017-2018/I | 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

\*Inicio y fin de semestre

Fecha Inicio: 02/02/2018	Fecha Fin: 28/06/2018
--------------------------	-----------------------

\*Inscripciones

/ /	/ /
-----	-----

\*Reinscripciones

/ /	/ /
-----	-----

Días inhábiles

\*Día inhábil: 05/02/2018

Periodo Vacacional

\*Periodo Vacacional

Día Inhábil: 14/04/2018
-------------------------

Evaluación Ordinaria

\*Selección de fecha: / /

Registro de Evaluación

Aceptar	Cancelar	24/03/2018
---------	----------	------------

Evaluación Extraordinaria

Registro de Evaluación

22/03/2018	24/03/2018
------------	------------

Evaluación ETS

Periodo de ETS

Inscripción de evaluación: 13/02/2018	Evaluación: 15/02/2018
Evaluación: 16/02/2018	Evaluación: 18/02/2018
Registro de Evaluación: 19/02/2018	Registro de Evaluación: 20/02/2018

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos

Registro de Evaluación

22/03/2018	a	24/03/2018
------------	---	------------

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido agregado a un Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **CALMECAC** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Figura 16.33: Asignación de fecha para día inhábil.



CALMERCAC

Header: Ulises Vélez Saldaña Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

### Definir Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQUE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENMH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPITI	<input type="checkbox"/> UPIZZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Nivel Medio Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 2	<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 3	<input checked="" type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECyT 7	

2017-2018/1 | 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

\*Inicio y fin de semestre

Fecha Inicio: 02/02/2018	Fecha Fin: 28/06/2018
--------------------------	-----------------------

\*Inscripciones

Fecha Inicio: / /	Fecha Fin: / /
-------------------	----------------

\*Reinscripciones

Fecha Inicio: / /	Fecha Fin: / /
-------------------	----------------

Días inhábil

05/02/2018	<input type="button" value="Agregar un registro"/>
------------	--

\*Día inhábil

Periodo Vacacional

Periodo Vacacional: 2018	<input type="button" value="Agregar un registro"/>
--------------------------	--

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

Evaluación Ordinaria

Selección de fecha: / /	Inicio: *Fin	<input type="button" value="Agregar un registro"/>
-------------------------	--------------	--

Registro de Evaluación

Selección de fecha: / /	Fin: 2018	<input type="button" value="Aceptar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>
-------------------------	-----------	--	---

Evaluación Extraordinaria

Registro de Evaluación: 22/03/2018	24/03/2018	<input type="button" value="Agregar un registro"/>
------------------------------------	------------	--

Evaluación ETS

Periodo de ETS: 13/02/2018	20/02/2018	<input type="button" value="Agregar un registro"/>
Inscripción de evaluación: 13/02/2018	15/02/2018	
Evaluación: 16/02/2018	18/02/2018	
Registro de Evaluación: 19/02/2018	20/02/2018	

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos

Registro de Evaluación: 22/03/2018 a 24/03/2018	<input type="button" value="Agregar un registro"/>
---	--

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido agregado a un Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar:  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **Calmecac** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Figura 16.34: Asignación de fechas para periodo vacacional.



CALMECAC

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

### Definir Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQUE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENNAH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPITI	<input type="checkbox"/> UPIZZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Nivel Medio Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 2	<input type="checkbox"/> CECyT 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 3	<input type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECyT 7	

2017-2018/I | 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

\*Inicio y fin de semestre

Fecha Inicio: 02/02/2018	Fecha Fin: 28/06/2018
--------------------------	-----------------------

\*Inscripciones

Fecha Inicio: / /	Fecha Fin: / /
-------------------	----------------

\*Reinscripciones

Fecha Inicio: / /	Fecha Fin: / /
-------------------	----------------

Días inhábil

05/02/2018	<input type="button" value="editar"/>	<input type="button" value="eliminar"/>
------------	---------------------------------------	---

Periodo Vacacional

\*Periodo Vacacional

Registro de Evaluación Ordinaria	04/02/2018	<input type="button" value="editar"/>	<input type="button" value="eliminar"/>
----------------------------------	------------	---------------------------------------	---

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

Evaluación Ordinaria

Selección de fecha: / /	*Inicio
Selección de fecha: / /	*Fin

Registro de Evaluación

03/02/2018	<input type="button" value="editar"/>	<input type="button" value="eliminar"/>
------------	---------------------------------------	---

Evaluación Extraordinaria

Registro de Evaluación

22/03/2018	24/03/2018	<input type="button" value="editar"/>	<input type="button" value="eliminar"/>
------------	------------	---------------------------------------	---

Evaluación ETS

Periodo de ETS

13/02/2018	20/02/2018	<input type="button" value="editar"/>	<input type="button" value="eliminar"/>
------------	------------	---------------------------------------	---

Inscripción de evaluación

13/02/2018	15/02/2018
------------	------------

Evaluación

16/02/2018	18/02/2018
------------	------------

Registro de Evaluación

19/02/2018	20/02/2018
------------	------------

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos

Registro de Evaluación

22/03/2018	a	24/03/2018	<input type="button" value="editar"/>	<input type="button" value="eliminar"/>
------------	---	------------	---------------------------------------	---

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido agregado a un Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **CALMECAC** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Figura 16.35: Asignación de fechas para evaluación ordinaria.



CALMECAC

Header: Ulises Vélez Saldaña Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

### Definir Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQUE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENMH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPIBI	<input type="checkbox"/> UPIZZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Nivel Medio Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 2	<input type="checkbox"/> CECYT 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 3	<input checked="" type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECYT 7	

2017-2018/1 | 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

\*Inicio y fin de semestre: 02/02/2018 | 28/06/2018

\*Inscripciones: / / | / /

\*Reinscripciones: / / | / /

Días inhábil: \*Día inhábil: 05/02/2018 |

Periodo Vacacional:

\*Periodo Vacacional:

Registro de Evaluación Extraordinaria:

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

Selección de fecha: / / | Inicio: 1/1/2018 |

Evaluación Ordinaria:

Selección de fecha: / / | Fin: 28/06/2018 |

Registro de Evaluación:

Evaluación Extraordinaria:

Registro de Evaluación: 22/03/2018 | 24/03/2018 |

Evaluación ETS:

Periodo de ETS: 13/02/2018 | 20/02/2018 |

Inscripción de evaluación: 13/02/2018 | 15/02/2018

Evaluación: 16/02/2018 | 18/02/2018

Registro de Evaluación: 19/02/2018 | 20/02/2018

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos:

Registro de Evaluación: 22/03/2018 | 24/03/2018 |

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido agregado a un Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar:  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **CALMECAC** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Figura 16.36: Asignación de fechas para evaluación extraordinaria.



CALMECAC

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018, Modalidad: Escolarizada, DAE

### Definir Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQUE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENNAH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPITI	<input type="checkbox"/> UPIZZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Nivel Medio Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 2	<input type="checkbox"/> CECyT 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 3	<input checked="" type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECyT 7	

2017-2018/1 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

\*Inicio y fin de semestre: Fecha Inicio 02/02/2018, Fecha Fin 28/06/2018

\*Inscripciones: / / , / /

\*Reinscripciones: / / , / /

Días inhábiles: \*Día inhábil 05/02/2018

Periodo Vacacional:

Evaluación ETS Ordinario: \*Periodo Vacacional 1/2018

Inscripción: Selección de fecha / / \*Inicio, Selección de fecha / / \*Fin

Evaluación Extraordinaria: Selección de fecha / / \*Inicio, Selección de fecha / / \*Fin

Registro de Evaluación: Selección de fecha / / \*Inicio, Selección de fecha / / \*Fin

Evaluación ETS: Selección de fecha / / \*Inicio, Selección de fecha / / \*Fin

Periodo de ETS: Inscripción de evaluació, Evaluación, Registro de Evaluación

Evaluar Saberes Previamente Adquiridos: Registro de Evaluación 22/03/2018 a 24/03/2018

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido agregado a un Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar:  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **CALMECAC** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Figura 16.37: Asignación de fechas para evaluación ETS ordinario.



CALMECAC

Header: Ulises Vélez Saldaña Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

### Definir Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQUE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENNAH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPITI	<input type="checkbox"/> UPIZZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Nivel Medio Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 2	<input type="checkbox"/> CECYT 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 3	<input checked="" type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECYT 7	

2017-2018/1 | 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

\*Inicio y fin de semestre: Fecha Inicio 02/02/2018 | Fecha Fin 28/06/2018

\*Inscripciones: / / | / /

\*Reinscripciones: / / | / /

Días inhábiles: \*Día inhábil 05/02/2018 | Agregar un registro | Editar | Eliminar

Periodo Vacacional:

\*Periodo Vacacional: Evaluación ETS Extraordinario | Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios | /2018 | Agregar un registro | Editar | Eliminar

Evaluación Ordinaria: Inscripción | Selección de fecha / / | \*Inicio | /2018 | Agregar un registro | Editar | Eliminar

Registro de Evaluación: Selección de fecha / / | \*Fin | /2018 | Agregar un registro | Editar | Eliminar

Evaluación Extraordinaria: Evaluación | Selección de fecha / / | \*Inicio | /2018 | Agregar un registro | Editar | Eliminar

Registro de Evaluación: Selección de fecha / / | \*Fin | /2018 | Agregar un registro | Editar | Eliminar

Evaluación ETS: Registro de Evaluación | Selección de fecha / / | \*Inicio | /2018 | Agregar un registro | Editar | Eliminar

Periodo de ETS: Inscripción de evaluació | Selección de fecha / / | \*Fin | 2/2018 | 2/2018 | 2/2018 | 2/2018

Aceptar | Cancelar

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos: Registro de Evaluación | 22/03/2018 | a | 24/03/2018 | Agregar un registro | Editar | Eliminar

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido agregado a un Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar:  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **Calmecac** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Registrar | Cancelar

Figura 16.38: Asignación de fechas para evaluación evaluación ETS extraordinario.



CALMECAC

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

### Definir Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQUE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENNAH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPITI	<input type="checkbox"/> UPIZZ
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Nivel Medio Superior:

<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 2	<input type="checkbox"/> CECyT 6
<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 3	<input checked="" type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECyT 7	

2017-2018/1 | 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

\*Inicio y fin de semestre: Fecha Inicio 02/02/2018, Fecha Fin 28/06/2018

\*Inscripciones: Selección de fecha / / , \*Inicio / / , \*Fin / /

\*Reinscripciones: Selección de fecha / / , \*Inicio / / , \*Fin / /

Días inhábil: \*Día inhábil 05/02/2018

Periodo Vacacional:

\*Periodo Vacacional: Evaluación Saberes Prelativamente Adquiridos

Evaluación Ordinaria: Incrpción

Registro de Evaluación: Selección de fecha / / , \*Inicio / / , \*Fin / /

Evaluación Extraordinaria: Selección de fecha / / , \*Inicio / / , \*Fin / /

Registro de Evaluación: Selección de fecha / / , \*Inicio / / , \*Fin / /

Evaluación ETS: Registro de Evaluación

Periodo de ETS: Inscripción de evaluación, Evaluación, Registro de Evaluación

Evaluación Saberes Prelativamente Adquiridos: Selección de fecha / / , \*Inicio / / , \*Fin / /

Registro de Evaluación: Selección de fecha 22/03/2018 a 24/03/2018

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido agregado a un Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar: \_\_\_\_\_  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **CALMECAC** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Figura 16.39: Asignación de fechas para evaluación Saberes Prelativamente Adquiridos.



CALMECAC

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

## Modificar Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQIE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENMH	<input checked="" type="checkbox"/> ESIT	<input checked="" type="checkbox"/> ESIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input checked="" type="checkbox"/> UPIIBI	
<input checked="" type="checkbox"/> ESE	<input type="checkbox"/> UPIIZ	

Nivel Medio Superior

<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 2	<input type="checkbox"/> CECyT 16
<input checked="" type="checkbox"/> CECyT 3	<input checked="" type="checkbox"/> CET 1
<input type="checkbox"/> CECyT 7	

2017-2018/1 | 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

*Inicio y fin de semestre	Fecha Inicio: 02/02/2018 <input type="button" value="Calendar"/>	Fecha Fin: 28/06/2018 <input type="button" value="Calendar"/>
*Inscripciones	0 / <input type="button" value="Calendar"/>	0 / <input type="button" value="Calendar"/>
*Reinscripciones	0 / <input type="button" value="Calendar"/>	0 / <input type="button" value="Calendar"/>
Días inhábil	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Día inhábil	05/02/2018	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
Periodo Vacacional	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Periodo Vacacional	12/04/2018	14/02/2018 <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
Evaluación Ordinaria	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018 <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
Evaluación Extraordinaria	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018 <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
Evaluación ETS	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018 <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018
Evaluación Saberes Previamente Adquiridos	<input type="button" value="Agregar un registro"/>	
Periodo Saberes Previamente Adquiridos	02/02/2018	17/02/2018 <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
Inscripción de evaluación	02/02/2018	12/02/2018
Evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Registro de Evaluación	16/02/2018	17/02/2018

Av. Juan de Dios Bátiz esq. Miguel Othón de Mendizabal S/N Col. Lindavista, GAM, D.F.

57296000 Ext. 52004 cdt.escom@gmail.com

Regresar Cancelar

279

Figura 16.40: Modificar calendario escolar



CALMECAC

http://www.calmevac.ipn.mx

Header

Ulises Vélez Saldaña  
Jefe de Registro (DAE)

Inicio Calendarios Operativos Oferta Educativa Inscripciones Servicios WEB Nuevo ingreso Control de Acceso

Ciclo Escolar: 2017-2018 Modalidad: Escolarizada DAE

## Modificar Calendario Escolar

Es necesario seleccionar por lo menos una Unidad Académica

Nivel Superior

<input checked="" type="checkbox"/> CICS-UTS	<input checked="" type="checkbox"/> ESIQIE	<input type="checkbox"/> ESIA ZACATENCO
<input checked="" type="checkbox"/> ENMH	<input checked="" type="checkbox"/> EST	<input checked="" type="checkbox"/> ESTIME AZCAPOTZALCO
<input type="checkbox"/> ESCA TEPEPAN	<input type="checkbox"/> UPIBI	<input type="checkbox"/> UPIIZC
<input checked="" type="checkbox"/> ESE		

Seleccionar Todo

Nivel Medio Superior

<input checked="" type="checkbox"/> CECYT 2	<input type="checkbox"/> CECYT 16
---	-----------------------------------

Enviar de Notificaciones

## Revisión de notificaciones asociadas al Calendario Escolar

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se ha sido **agregado a un Calendario Escolar** con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **Calmevac** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que se **modifico su Calendario Escolar** con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar  
Presente:  
Por este medio se le informa que el **Calendario Escolar** al que está asociada la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sufrido un cambio, se le invita ingresar al **Calmevac** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que **temporalmente no contara con un Calendario Escolar** con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar  
Presente:  
Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **Calmevac** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Aceptar Cancelar

### Evaluación ETS

Agregar un registro

Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018		
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018		
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018		
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018		

### Evaluación Saberes Previentemente Adquiridos

Agregar un registro

Periodo Saberes Previentemente Adquiridos	02/02/2018	17/02/2018		
Inscripción de evaluación	02/02/2018	12/02/2018		
Evaluación	13/02/2018	15/02/2018		
Registro de Evaluación	16/02/2018	17/02/2018		

280 Av. Juan de Dios Bátiz esq. Miguel Othón de Mendizabal S/N Col. Lindavista, GAM, D.F.

57296000-Ext. 52004 cdt.escom@gmail.com

Figura 16.41: Notificación de modificación del calendario escolar



## 16.0.21. IN-DAE-IU2.3 Eliminar calendario escolar

Permite Eliminar un **Calendario Escolar**, de esa manera se quita la asociación de las Unidades Académicas y fechas del periodo escolar.

### Diseño

Se mostrará la pantalla emergente 16.42 con el mensaje **MSGX (broken)** para confirmar que se eliminará el calendario escolar como se muestra en la pantalla **IN-DAE-IU2.3 Eliminar calendario escolar**

The screenshot shows a web browser window for the CALMECAC website (<http://www.calmevac.ipn.mx>). The header includes the IPN logo, the name 'ULISES VÉLEZ SALDAÑA Jefe de Registro (DAE)', and icons for user profile, email, and help. The main menu on the left has options like 'Inicio', 'Calendarios Operativos' (which is selected), 'Oferta Educativa', 'Inscripciones', 'Servicios WEB', 'Nuevo ingreso', and 'Control de Acceso'. The top navigation bar shows 'Ciclo Escolar: 2017-2018', 'Modalidad: Escolarizada', and a 'DAE' button. The central content area is titled 'Calendario Escolar'. A modal dialog box is open, titled 'Eliminar Calendario Escolar'. It contains the message: 'Se eliminarán tanto el calendario padre como los calendarios específicos que se hayan definido para cada escuela.' Below this, a question is asked: '¿Está seguro de eliminar el calendario Escolar?'. It also states: 'Se eliminará la asociación de las siguientes unidades Académicas.' A list of academic units follows:

CECYT 2	CICS-UTS	ESIQIE
CECYT 3	ENMH	ESIT
CECYT 7	ESCA TEPEPAN	UPIBI
CECYT 16	ESE	UPIIIZ
CET 1	ESIA ZACATENCO	
	ESIME AZCAPOTZALCO	

Below the list is a checked checkbox: 'Se enviará una notificación a los Jefes de control Escolar de las Unidades Académicas, notificando que temporalmente no contara con un Calendario Escolar con la siguiente redacción.' A text box contains the notification text: 'Por este medio se le informa que la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sido asignada a un **Calendario Escolar**, se le invita ingresar al **Calmevac** para revisar dichos cambios. Por su atención, gracias.' At the bottom of the dialog are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons. Below the dialog, there are buttons for 'Detalle', 'Modificar', and 'Eliminar'. A list of academic units with a red 'X' next to them is shown: 'ESIME AZCAPOTZALCO', 'ESE', and 'UPIIIZ'. A 'Definir Calendario' button is also present.

Figura 16.42: Eliminar calendario escolar



### 16.0.22. IN-DAE-IU2.4 Visualizar detalles de calendario escolar

Permite visualizar las unidades académicas, las fechas de inicio y fin para las actividades agregadas por omisión, agregar o quitar días inhábiles así como periodos vacacionales para que sean asociadas a un **Calendario Escolar**.

#### Diseño

Se mostrará la pantalla 16.43 con los acrónimos de las **Unidades Académicas** del Instituto, los semestres del año con las actividades definidas por omisión y para cada actividad se podrá ingresar la fecha de inicio y fin, se tendrán los iconos , para agregar o quitar días inhábiles o periodos vacacionales que se asignen.

Los campos se mostraran deshabilitados ya que es solamente la visualización.

Se mostrara en la parte inferior de la pantalla un calendario con los días marcados que se seleccionaron previamente para las actividades, días inhábiles y periodos vacacionales como se muestra en la pantalla IN-DAE-IU2.4 Visualizar detalles de calendario escolar

### 16.0.23. IN-DAE-IU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado

Permite visualizar la unidad académica seleccionada, las fechas de inicio y fin para las actividades agregadas por omisión, agregar o quitar días inhábiles así como periodos vacacionales para que sean asociadas a un **Calendario Escolar**.

#### Diseño

Se mostrará la pantalla 16.44 con los acrónimos de las **Unidades Académicas** del Instituto, los semestres del año con las actividades definidas por omisión y para cada actividad se podrá ingresar la fecha de inicio y fin, se tendrán los iconos , para agregar o quitar días inhábiles o periodos vacacionales que se asignen.

Los campos se mostraran deshabilitados ya que es solamente la visualización.

Se mostrara en la parte inferior de la pantalla un calendario con los días marcados que se seleccionaron previamente para las actividades, días inhábiles y periodos vacacionales como se muestra en la pantalla IN-DAE-IU2.5 Visualizar calendario escolar personalizado

### 16.0.24. IN-DAE-IU2.2 Modificar calendario escolar

Permite Modificar el **CalendarioEscolar (broken)** de una Unidad Académica en específico y de esta manera generar un Calendario Escolar Personalizado para dicha Unidad Académica, se podrá modificar las actividades definidas por omisión, días inhábiles, periodos vacacionales, no se podrán eliminar las actividades como días inhábiles y periodos vacacionales definidos en el **CalendarioEscolasPadre (broken)**.

#### Diseño

Se mostrará la pantalla 16.46 con el nombre de la **Unidad Académica** seleccionada, los semestres del año con las actividades definidas por omisión y para cada actividad se podrá ingresar la fecha de inicio y fin, se tendrán los iconos , para agregar o quitar días inhábiles o periodos vacacionales que se asignen.



CALMECAC

<http://www.calmevac.ipn.mx>

Header **Ulises Vélez Saldaña**  
Jefe de Registro (DAE)

Inicio | Calendarios Operativos | Oferta Educativa | Inscripciones | Servicios WEB | Nuevo Ingreso | Control de Acceso

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

## Visualizar Calendario Escolar

Nivel Superior

CICS-UTS	ESIQIE	ESIA ZACATENCO
ENMH	ESIT	ESIME AZCAPOTZALCO
ESCA TEPEPAN	UPIBI	
ESE	UPIIZ	

Nivel Medio Superior

CECYT 2	CECYT 16
CECYT 3	CET 1
CECYT 7	

2017-2018/1 | 2017-2018/2

	Fecha Inicio	Fecha Fin
Inicio y fin de semestre	02/02/2018	28/06/2018
Inscripciones	25/01/2018	29/01/2018
Reinscripciones	25/01/2018	29/01/2018
Días inhábil		
Día inhábil	05/02/2018	
Periodo Vacacional		
Periodo Vacacional	12/04/2018	14/02/2018
Evaluación Ordinaria		
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018
Evaluación Extraordinaria		
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018
Evaluación ETS		
Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018
Evaluación Saberes Previamente Adquiridos		
Periodo Saberes Previamente Adquiridos	02/02/2018	17/02/2018
Inscripción de evaluación	02/02/2018	12/02/2018
Evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Registro de Evaluación	16/02/2018	17/02/2018



CALMECAC

http://www.calmevac.ipn.mx

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Registro (DAE)

Calendarios Operativos

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

Visualizar Calendario Escolar por Unidad Académica

Escuela Superior de Cómputo | Modificar

2017-2018/1 | 2017-2018/2

	Fecha Inicio	Fecha Fin
Inicio y fin de semestre	02/02/2018	28/06/2018
Inscripciones	25/01/2018	29/01/2018
Reinscripciones	25/01/2018	29/01/2018
Días inhábil	05/02/2018	
Periodo Vacacional	12/04/2018	14/02/2018
Evaluación Ordinaria		
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018
Evaluación Extraordinaria		
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018
Evaluación ETS Ordinario		
Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018
Evaluación ETS Extraordinario		
Periodo de ETS	24/02/2018	02/03/2018
Inscripción de evaluación	24/02/2018	26/02/2018
Evaluación	27/02/2018	29/02/2018
Registro de Evaluación	01/03/2018	02/03/2018
Evaluación Saberes Previamente Adquiridos		
Periodo Saberes Previamente Adquiridos	02/02/2018	17/02/2018
Inscripción de evaluación	02/02/2018	12/02/2018
Evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Registro de Evaluación	16/02/2018	17/02/2018

Aceptar | Cancelar

Figura 16.44: Visualizar calendario escolar personalizado



CALMECAC

http://www.calmecac.ipn.mx

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

Visualizar Calendario Escolar por Unidad Académica

Escuela Superior de Cómputo | Modificar

2017-2018/1 | 2017-2018/2

Días inhábil

Justificaciones

Actividad: Evaluación Ordinaria  
Fecha y hora del cambio: 12/02/2018 00:03 A.M.  
Tipo de Cambio: Se modificó la fecha establecida por la DAE Fecha de Inicio 12/02/2018 y fecha fin 15/02/2018

Evaluación Ordinaria

Registro de Evaluación

Evaluación Extraordinaria

Registro de Evaluación

Evaluación ETS

Periodo de ETS

Inscripción de evaluación: 13/02/2018 | 20/02/2018  
Evaluación: 16/02/2018 | 18/02/2018  
Registro de Evaluación: 19/02/2018 | 20/02/2018

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos

Periodo Saberes Previamente Adquiridos

Inscripción de evaluación: 02/02/2018 | 17/02/2018  
Evaluación: 02/02/2018 | 15/02/2018  
Registro de Evaluación: 13/02/2018 | 17/02/2018

Aceptar | Cancelar

Figura 16.45: Justificación de cambio de fechas



Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico



Se mostrara en la parte inferior de la pantalla un calendario con los días marcados que se seleccionaron previamente para las actividades, días inhábiles y periodos vacacionales como se muestra en la pantalla [IN-DAE-UI2.6 Modificar calendario escolar Personalizado](#)



CALMECAC

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Registro (DAE)

Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | DAE

### Modificar Calendario Escolar por Unidad Académica

Escuela Superior de Cómputo

2017-2018/1 2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

	Fecha Inicio	Fecha Fin	
*Inicio y fin de semestre	02/02/2018	28/06/2018	
*Inscripciones	/ /	/ /	
*Reinscripciones	/ /	/ /	
Días inhábil	05/02/2018		
Periodo Vacacional	12/04/2018	14/02/2018	
Evaluación Ordinaria			
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018	
Evaluación Extraordinaria			
Registro de Evaluación	22/02/2018	24/02/2018	
Evaluación ETS			
Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018	
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018	
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018	
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018	
Evaluación Saberes Previentemente Adquiridos			
Periodo Saberes Previentemente Adquiridos	02/02/2018	17/02/2018	
Inscripción de evaluación	02/02/2018	12/02/2018	
Evaluación	13/02/2018	15/02/2018	
Registro de Evaluación	16/02/2018	17/02/2018	

Registrar Cancelar

Figura 16.46: Modificar calendario escolar Personalizado



CALMECAC

Header

Ulises Vélez Saldaña  
Jefe de Registro (DAE)

DAE

Inicio  
Calendarios Operativos  
Oferta Educativa  
Inscripciones  
Servicios WEB  
Nuevo Ingreso  
Control de Acceso

Ciclo Escolar: 2017-2018      Modalidad: Escolarizada

Visualizar Calendario Escolar por Unidad Académica  
Escuela Superior de Cómputo

2017-2018/1    2017-2018/2

Las actividades marcadas con (\*) son campos obligatorios

Fecha Inicio	Fecha Fin
02/02/2018	28/06/2018

\*Inicio y fin de semestre  
\*Inscripciones  
\*Reinscripciones

Días inhábillos

Notificación de Modificación

Se enviará una notificación al Jefe de control Escolar de la Unidad Académica, mencionando que se modifíco su Calendario Escolar con la siguiente redacción.

Jefe de Control Escolar  
Presente:  
Por este medio se le informa que el **Calendario Escolar** al que está asociada la **Unidad Académica** a la que pertenece ha sufrido un cambio, se le invita ingresar al **Calmecac** para revisar dichos cambios.  
Por su atención, gracias!

Aceptar      Cancelar

Evaluación ETS

Periodo de ETS	13/02/2018	20/02/2018
Inscripción de evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Evaluación	16/02/2018	18/02/2018
Registro de Evaluación	19/02/2018	20/02/2018

Evaluación Saberes Previamente Adquiridos

Periodo Saberes Previamente Adquiridos	02/02/2018	17/02/2018
Inscripción de evaluación	02/02/2018	12/02/2018
Evaluación	13/02/2018	15/02/2018
Registro de Evaluación	16/02/2018	17/02/2018

Registrar      Cancelar

Figura 16.47: Notificación de Modificar calendario escolar Personalizado

# CAPÍTULO 17

## Interfaces del módulo de la Dirección de Educación Superior

### 17.0.1. IN-DEMS-IU1 Gestionar Oferta Educativa

#### Objetivo

Esta pantalla permite al [Encargado de Oferta Educativa](#) gestionar la oferta educativa planeada para un ciclo y modalidad seleccionada.

#### Diseño

En la figura 17.1 se muestra la pantalla "Gestionar Oferta Educativa", en la cual se muestran las Unidades Académicas del nivel Medio Superior para los periodos 1 y 2 del ciclo escolar seleccionado. Cuando una Unidad Académica no tiene su oferta educativa registrada se mostrará el signo '?' y el botón para registrar la oferta no será mostrado.

### 17.0.2. IN-DEMS-IU1.1 Registrar Oferta Educativa

#### Objetivo

Esta pantalla permite al [Encargado de Oferta Educativa](#) registrar la oferta educativa planeada para la Unidad Académica seleccionada.

#### Diseño

En la figura 17.2 se muestra la pantalla "Registrar Oferta Educativa", en la cual se muestran los períodos escolares donde la oferta educativa podrá ser registrada.

### 17.0.3. IN-DEMS-IU1.2 Modificar Oferta Educativa



CALMECAC

http://www.calmecac.ipn.mx

Header Ulises Vélez Saldaña - (DEMS)

Calendarios Operativos Oferta Educativa

Inscripciones Ciclo Escolar: 2017-2018 Modalidad: Escolarizada DEMS

Servicios WEB Aspirantes

Control de Acceso

### Gestionar Oferta Educativa

Unidad Académica	Oferta Educativa 2017-2018/1	Oferta Educativa 2017-2018/2	Opciones
CECyT 1	1500	1100	
CECyT 2	1100	1000	
CECyT 3	1300	1000	
CECyT 4	1500	1100	
CECyT 5	1100	1000	
CECyT 6	1300	1000	
CECyT 7	1100	1000	
CECyT 8	?	?	
CECyT 9	1300	1000	
CECyT 10	?	?	
CECyT 11	?	?	
Total	9200	8200	

Figura 17.1: Gestionar Oferta Educativa



CALMECAC

http://www.calmevac.ipn.mx

Header Ulises Vélez Saldaña - (DEMS)

Calendarios Operativos Oferta Educativa

Inscripciones Servicios WEB Aspirantes

Control de Acceso

Ciclo Escolar: 2017-2018 Modalidad: Escolarizada DEMS

Registrar Oferta Educativa

Unidad Académica: CECyT 8

Periodo	Mínimo	Máximo
2017-2018/1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2017-2018/2	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Aceptar Cancelar

Figura 17.2: Registrar Oferta Educativa



## Objetivo

Esta pantalla permite al [Encargado de Oferta Educativa](#) modificar la oferta educativa planeada para la Unidad Académica seleccionada.

## Diseño

En la figura 17.3 se muestra la pantalla "Modificar Oferta Educativa", en la cual se podrá modificar la oferta educativa y en caso de que los aspirantes cargados superen la oferta modificada se notificará pero no impedirá la operación.

The screenshot shows a web-based application interface. At the top, there's a header bar with the IPN logo, the text 'CALMECAC', and a search bar containing the URL 'http://www.calmevac.ipn.mx'. Below the header, the main content area has a title 'Modificar Oferta Educativa'. On the left, a sidebar menu includes 'Calendarios Operativos', 'Oferta Educativa' (which is highlighted in blue), 'Inscripciones', 'Servicios WEB', 'Aspirantes', and 'Control de Acceso'. The main content area displays the following information:

Periodo	Mínimo	Máximo
2017-2018/1	1500	2000
2017-2018/2	1000	1500

At the bottom right of the content area are 'Aceptar' (Accept) and 'Cancelar' (Cancel) buttons.

Figura 17.3: Modificar Oferta Educativa

## 17.0.4. IN-DES-IU1 Gestionar Oferta Educativa

### Objetivo

Esta pantalla permite al [Encargado de Oferta Educativa](#) gestionar la oferta educativa planeada para un ciclo y modalidad seleccionada.



## Diseño

En la figura 17.4 se muestra la pantalla "Gestionar Oferta Educativa", en la cual se muestran las Unidades Académicas del nivel Superior para los períodos 1 y 2 del ciclo escolar seleccionado. Cuando una Unidad Académica no tiene su oferta educativa registrada se mostrará el signo '?' y el botón para registrar la oferta no será mostrado.

The screenshot shows a web interface for managing educational offers. At the top, there's a header with the IPN logo, the text 'CALMECAC', and navigation links. Below the header, there's a menu bar with options like 'Calendarios Operativos', 'Oferta Educativa' (which is highlighted in blue), 'Inscripciones', 'Servicios WEB', 'Aspirantes', and 'Control de Acceso'. The main content area is titled 'Gestionar Oferta Educativa'. It displays a table for the 'Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica Unidad Zacatenco'. The table includes columns for 'Área de conocimiento', 'Clases', 'Periodo 1', 'Periodo 2', and 'Total'. The table shows data for various engineering programs. At the bottom of the table is a button labeled 'Registrar Oferta Educativa'. Below the table, there are three more sections for other schools: Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Unidad Zacatenco, Escuela Superior de Física y Matemáticas, and Escuela Superior de Cómputo. The total offer counts at the bottom are 13850 and 4060.

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica Unidad Zacatenco				2850	1850	
Área de conocimiento:	Clencias Físico Matemáticas	2017-2018/1	2017-2018/2			
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	1000	700				
Ingeniería en Control y Automatización	750	500				
Ingeniería Eléctrica	600	150				
Ingeniería en Sistemas Automotrices	500	500				
Oferta Educativa Total	2850	1850				
<a href="#">Registrar Oferta Educativa</a>						
► Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Unidad Zacatenco	3900	1200				
► Escuela Superior de Física y Matemáticas	3600	780				
► Escuela Superior de Cómputo	2500	230				
Oferta Educativa Total: 13850 4060						

Figura 17.4: Gestionar Oferta Educativa

## 17.0.5. IN-DES-IU1.1 Registrar Oferta Educativa

### Objetivo

Esta pantalla permite al Encargado de Oferta Educativa registrar la oferta educativa planeada para los Programas Académicos asociados a la Unidad Académica seleccionada.

### Diseño

En la figura 17.5 se muestra la pantalla "Registrar Oferta Educativa", en la cual se muestran los Programas Académicos asociados a la Unidad Académica seleccionada, donde la oferta educativa podrá ser registrada por Área de conocimientos.



CALMECAC

http://www.calmevac.ipn.mx

Header

Ulises Vélez Saldaña  
Jefe de la División de  
Operación de Unidades Académicas (DES)

Calendarios Operativos

Oferta Educativa

Ciclo Escolar: 2017-2018

Modalidad: Escolarizada

DES

Inscripciones

Servicios WEB

Aspirantes

Control de Acceso

Registrar Oferta Educativa

Unidad Académica: ESIME Z

Área de conocimiento: Todos

Ofertar	Programa Académico	Oferta Educativa 2017-2018/1	Oferta Educativa 2017-2018/2
<input type="checkbox"/>	Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	-	-
<input type="checkbox"/>	Ingeniería en Control y Automatización	-	-
<input type="checkbox"/>	Ingeniería Eléctrica Ingeniería en Sistemas Automotrices	-	-

Aceptar Cancelar

Figura 17.5: Registrar Oferta Educativa



## 17.0.6. IN-DES-IU1.2 Modificar Oferta Educativa

### Objetivo

Esta pantalla permite al [Encargado de Oferta Educativa](#) modificar la oferta educativa planeada para los Programas Académicos asociados a la Unidad Académica seleccionada.

### Diseño

En la figura 17.6 se muestra la pantalla "Modificar Oferta Educativa", en la cual se muestran los Programas Académicos asociados a la Unidad Académica seleccionada, donde la oferta educativa podrá ser modificada por Área de conocimientos.

Ofertar	Programa Académico	Oferta Educativa 2017-2018/1	Oferta Educativa 2017-2018/2
<input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	250	1000
<input type="checkbox"/>	Ingeniería en Control y Automatización	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniería Eléctrica Ingeniería en Sistemas Automotrices	3000	1250

Figura 17.6: Modificar Oferta Educativa

## 17.0.7. IN-DES-CU2 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad

### Objetivo

La pantalla [Bienvenido](#) se muestra como bienvenida al sistema posteriormente que el actor ingresa al sistema.



La pantalla **Selección de ciclo Escolar y Modalidad** se muestra una vez que el actor da clic en el ícono y este requiere seleccionar una modalidad y un ciclo escolar para poder trabajar en la configuración de los elementos del sistema de una manera ordenada.

## Diseño

En la figura 17.7 se muestra la pantalla **Bienvenido**, en la cual se muestra el mensaje Bienvenida para darle la Bienvenida al actor al sistema.

En la figura 17.8 se muestra la pantalla **Selección de ciclo Escolar y Modalidad**, en ella se muestra la opción de selección de **Modalidad** y **Ciclo Escolar**.



Figura 17.7: Bienvenido



The screenshot shows a web browser window for the CALMECAC website (<http://www.calmeCAC.ipn.mx>). The header includes the IPN logo, the text "CALMECAC", and a search bar. The top right features a user profile for "Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Registro (DAE)" with icons for person, mail, and DAE. A sidebar on the left has a decorative pattern. The main content area displays a modal dialog titled "Selección de Periodo Escolar y Modalidad". It contains two dropdown menus: "Modalidad" set to "Escolarizada" and "Periodo escolar" with options "Seleccionar", "2016-2017/2", "2017-2018/1", "2017-2018/2", and "2018-2019/1". At the bottom are "Cancelar" and "Aceptar" buttons.

Figura 17.8: Selección de ciclo Escolar y Modalidad



Coordinación de  
Desarrollo Tecnológico



# CAPÍTULO 18

---

## Interfaces del módulo de las Unidades Académicas

---

### 18.0.1. IN-UA-IU3 Resumen del proceso de Inscripción

#### Objetivo

Esta pantalla permite al actor consultar el resumen del proceso de inscripción con la información y avance de los alumnos importados a la Unidad Académica por Programa Académico ofertado.

#### Diseño

En la figura 18.1 se muestra la pantalla "Resumen del proceso de Inscripción", en la cual el actor podrá visualizar el avance por Programa Académico ofertado en la Unidad Académica.

### 18.0.2. IN-UA-IU3.1 Asignar grupo

#### Objetivo

#### Diseño

### 18.0.3. IN-UA-IU3.1.1 Inscribir alumnos por grupo

#### Objetivo

La pantalla [Selección de grupo y Unidades de Aprendizaje](#) se muestra como bienvenida al sistema posteriormente que el actor ingresa al sistema.

La pantalla [Visualización de estatus de los alumnos](#) se muestra una vez que el actor da clic en el icono y este requiere seleccionar una modalidad y un ciclo escolar para poder trabajar en la configuración de los elementos del sistema de una manera ordenada.



CALMECAC

<http://www.calmecac.ipn.mx>

Header

Ulises Vélez Saldaña  
Jefe de Gestión Escolar (UA)

Calendario Escolar  
Programar Calendario

Nuevo Ingreso

**Asignar Grupos**

Entrega de

Búsqueda de Alumnos

Ciclo Escolar: 2017-2018

Modalidad: Escolarizada

Resumen del proceso de Inscripción

Periodo Escolar: 2017-2018/1

Programas Académicos: 3

Estatus del proceso de Inscripción

Última carga: 12:32:45 12/08/2017

Programa académico	Plan	Modalidad	Aspirantes esperados	Aspirantes con cancelación	Aspirantes sin inscribir	Aspirantes inscritos	Alumnos sin inscribir	Alumnos inscritos	Acciones
Ingeniería Electrónica	2009	Escolarizada	1400	0	1400	0	0	0	
Ingeniería en Control y Automatización	2009	Escolarizada	1300	0	1300	0	0	0	
Ingeniería Electrónica de Estado Sólido	2010	Escolarizada	1500	0	1500	0	0	0	
Total			4200	0	4200	0	0	0	

Figura 18.1: Resumen del proceso de Inscripción



CALMECAC

<http://www.calmecac.ipn.mx>

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Gestión Escolar (UA)

Calendario Escolar: Ciclo Escolar: 2017-2018 | Modalidad: Escolarizada | ESIME

Nuevo Ingreso | Asignar Grupos | Entrega de | Búsqueda de Alumnos

Asignar Grupo

Periodo Escolar: 2017-2018/1

Ingeniería Electrónica | Ingeniería en Control y Automatización | Ingeniería Electrónica de Estado Sólido

Proceso: Todos

Plan de estudio: 2009 | Modalidad: Escolarizada | Aspirantes esperados: 1300 | Aspirantes con cancelación: 0

Aspirantes inscritos: 0 | Aspirantes no inscritos: 1300 | Alumnos inscritos: 0 | Alumnos no inscritos: 0

Exportar a Excel

Sel.	Boleta Preboleta	CURP	Nombre	Género	Domicilio	Tipo	Proceso	Estatus	Acciones
<input checked="" type="checkbox"/>	P-456825718	PEJU094523HMCLOS01	Juan Pérez	Hombre	Calle Benito, Col. Lindavista GAM, CDMX	Propio	Convocatoria 2017	Aspirante no inscrito	
<input checked="" type="checkbox"/>	P-682571875	GUAL094523HMCLOS01	Alfredo Gutiérrez	Hombre	Calle Azul, Col. Lindavista GAM, CDMX	Externo	Convocatoria 2017	Aspirante no inscrito	
<input checked="" type="checkbox"/>	P-257187548	HEAL094523HMCLOS01	Alexis Hernández	Mujer	Calle Tres, Col. Lindavista GAM, CDMX	Propio	Convocatoria 2017	Aspirante no inscrito	
<input checked="" type="checkbox"/>	P-718754895	RAFR094523HMCLOS01	Francisco Ramírez	Hombre	Calle Sol, Col. Lindavista GAM, CDMX	Externo	Convocatoria 2017	Aspirante no inscrito	
<input checked="" type="checkbox"/>	P-875489514	MUGE094523HMCLOS01	Gerardo Muñoz	Hombre	Calle Zaragoza, Col. Lindavista GAM, CDMX	Movilidad	Movilidad 2017	Aspirante no inscrito	

Seleccione los alumnos que desea inscribir y elija la forma de inscripción.

Inscribir por Grupo | Inscribir por Alumno | Inscribir por Asignación Automática

Figura 18.2: Asignar grupo



## Diseño

En la figura 18.5 se muestra la pantalla **Selección de grupo y Unidades de Aprendizaje**, en la cual se observa el mensaje **Bienvenida** para darle la Bienvenida al actor al sistema.

En la figura 18.6 se muestra la pantalla **Visualización de estatus de los alumnos**, en ella se observa la opción de selección de **Modalidad y Ciclo Escolar**.

The screenshot shows a web-based application interface for managing student enrollment. At the top, there's a header with the IPN logo, the name 'CALMECAC', and a search bar. Below the header, there are navigation links for 'Nuevo Ingreso', 'Asignar Grupos' (which is highlighted in blue), 'Entrega de', and 'Búsqueda de Alumnos'. The main content area has tabs for 'Ciclo Escolar: 2017-2018' and 'Modalidad: Escolarizada'. On the right, there are icons for 'ESIME' and user profile information: 'Ulises Vélez Saldaña' and 'Jefe de Gestión Escolar (UA)'.

The central part of the screen displays the title 'Inscribir por Grupo' and the academic program 'Programa académico: Ingeniería en Control y Automatización'. It shows the 'Periodo Escolar: 2017-2018/ 1', 'Semestre / Nivel: 1', and 'Grupo: ICM1'. There are two tables: 'SATCA' and 'TEPIC', each with columns for 'Carga mínima', 'Carga media', and 'Carga máxima'. The SATCA table has values 19, 30, and 60 respectively. The TEPIC table has values 16, 22, and 45 respectively.

Below these tables is a section for 'Boletas / Preboletas' where a list of student IDs is shown, separated by commas or spaces. An error message indicates that the number of students to enroll must be less than or equal to 45. A button labeled 'Agregar al grupo' (Add to group) is available. At the bottom, there's a table for entering individual student details with columns for 'Boleta / Preboleto', 'Nombre', 'Tipo', 'No. Mataterias', 'Créditos', 'Mensaje', and 'Acciones'. Buttons for 'Inscribir' (Enroll) and 'Cancelar' (Cancel) are at the bottom right.

Figura 18.3: Selección de grupo y Unidades de Aprendizaje

### 18.0.4. IN-UA-CU3.1.1 Inscribir alumnos por grupo

#### Objetivo

La pantalla **Selección de grupo y Unidades de Aprendizaje** se muestra como bienvenida al sistema posteriormente que el actor ingresa al sistema.

La pantalla **Visualización de estatus de los alumnos** se muestra una vez que el actor da clic en el ícono y este requiere seleccionar una modalidad y un ciclo escolar para poder trabajar en la configuración de los elementos del sistema de una manera ordenada.



Figura 18.4: Visualización de estatus de los alumnos



## Diseño

En la figura 18.5 se muestra la pantalla **Selección de grupo y Unidades de Aprendizaje**, en la cual se observa el mensaje **Bienvenida** para darle la Bienvenida al actor al sistema.

En la figura 18.6 se muestra la pantalla **Visualización de estatus de los alumnos**, en ella se observa la opción de selección de **Modalidad** y **Ciclo Escolar**.

The screenshot shows a web-based enrollment interface for the 'Ingeniería en Control y Automatización' program. The header includes the institution's logo, the URL 'http://www.calmevac.ipn.mx', and the name 'Ulises Vélez Saldaña' as the 'Jefe de Gestión Escolar (UA)'. The left sidebar has links for 'Calendario Escolar', 'Programar Calendario', 'Nuevo Ingreso', 'Asignar Grupos' (which is selected), 'Entrega de', and 'Búsqueda de Alumnos'. The main content area is titled 'Inscribir por Grupo' and displays the academic program 'Ingeniería en Control y Automatización'. It shows the 'Periodo Escolar: 2017-2018/1' and 'Semestre / Nivel: 1'. A dropdown menu for 'Grupo' shows '1CM1'. There are two tables: 'SATCA' (with columns 'Carga mínima', 'Carga media', 'Carga máxima' and values 19, 30, 60) and 'TEPIC' (with columns 'Carga mínima', 'Carga media', 'Carga máxima' and values 16, 22, 45). Below these are sections for 'Boletas / Preboletas' (a list of student IDs) and 'Agregar al grupo' (Add to group). A note says 'El número de alumnos a inscribir debe ser menor o igual a 45, ha ingresado 50.' At the bottom are buttons for 'Inscribir' (Enroll) and 'Cancelar' (Cancel).

Figura 18.5: Selección de grupo y Unidades de Aprendizaje

## 18.0.5. IN-UA-IU4 Gestionar entrega de documentos

### Objetivo

### Diseño



**CALMECAC**

<http://www.calmevac.ipn.mx>

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Gestión Escolar (UA)

Calendario Escolar: Ciclo Escolar: 2017-2018 / Modalidad: Escolarizada / ESIME

**Inscribir por grupo**

Programa académico: Ingeniería en Control y automatización

Periodo Escolar: 2017-2018/1

Semestre / Nivel: 1

Grupo: 1CM1

Sel	Unidad de Aprendizaje	Créditos SATCA	Créditos TEPIC	Cupo	Inscritos	Sobrecupo
<input checked="" type="checkbox"/>	Física	4.63	7.50	30	30	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Matemáticas Discretas	5.13	9.00	30	30	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Cálculo					
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrónica					
<input checked="" type="checkbox"/>	Expresión Oral y Escrita					

Sobrecupo

Seleccione las Unidades de Aprendizaje a las que desea meter sobrecupo.

Sel	Unidad de Aprendizaje	Créditos	Cupo	Inscritos	Sobrecupo
<input checked="" type="checkbox"/>	Física	4.63	30	30	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Matemáticas Discretas	5.13	30	30	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Cálculo	5.13	30	30	0
<input type="checkbox"/>	Electrónica	4.63	30	30	0
<input type="checkbox"/>	Expresión Oral y Escrita	4.63	30	30	0

Boletas / Preboletas: Esciba las boletas P-45662571 P-43765479

Boleta / Preboleta: Nombre: P-682571875 Alfredo Gutiérrez E. P-25718754 Alexis Hernández E. P-718754895 Francisco Ramírez E. P-675469514 Gerardo Muñoz E. P-548951437 Rafael Fernández E. P-548951437 Bryan González Propio 5 24.75 40.50 OK P-951437654 Axel Mendoza Propio 5 24.75 40.50 OK P-437654795 Alfonso Ríos Propio 5 24.75 40.50 OK P-654795891 Enrique Durán Propio 5 24.75 40.50 OK P-479589142 Diana Carrasco Externo 5 24.75 40.50 OK P-951456971 Rey Romero Propio 5 24.75 40.50 OK P-679664651 Christian Sanz Propio 5 24.75 40.50 OK P-678321135 Pamela Torres Propio 0 0.00 0.00 P-466512213 Gilberto Medina Propio 0 0.00 0.00

Aceptar Cancelar

SATCA

Carga mínima	Carga media	Carga máxima
19	30	60

TEPIC

Carga mínima	Carga media	Carga máxima
31	40	60

48951437, P-951437654, 96512213 Agregar al grupo

Acciones

Iniciar Cancelar

Figura 18.6: Visualización de estatus de los alumnos



CALMECAC

http://www.calmevacipn.mx

Header: Ulises Vélez Saldaña, Jefe de Gestión Escolar (UA)

ESIME

Entrega de documentos

Periodo/ Prebela	CURP	Nombre	Grupo	Tipo	Situación	Acciones
P 456825716	DEJU094523HMC0501	Juan Pérez	1CM1	Prepa	Entregado satisfactoriamente	
P 66571875	GUAI094523HMC0501	Alfredo Gutiérrez	1CM1	Prepa	Entregado satisfactoriamente	
P 257187546	HFAI094523HMC0501	Alejo Hernández	1CM1	Intercambio	Entregado satisfactoriamente	
P 718751485	RAFR094523HMC0501	Francisco Ramírez	1CM1	Revalidación	Entregada con problemas	
P 875489514	MUGP094523HMC0501	Gerardo Muñiz	1CM1	Prepa	Por entregar documentos	
P 548951437	FFRA094523HMC0501	Rafael Fernández	1CM2	Prepa	Entregado satisfactoriamente	
P 548951437	GORR094523HMC0501	Ricardo González	1CM2	Prepa	Entregado satisfactoriamente	
P 951437654	MFAK094523HMC0501	Axel Mendoza	1CM2	Prepa	Entregado satisfactoriamente	
P 437654795	RIAI094523HMC0501	Alfonso Ríos	1CM2	Prepa	Entregado satisfactoriamente	
P 651795891	DUFN094523HMC0501	Enrique Durán	1CV1	Prepa	Entregada con problemas	
P 479589142	CADJ094523HMC0501	Diana Carrasco	1CV1	Intercambio	Entregado satisfactoriamente	
P 951456371	RORF094523HMC0501	Rey Romeo	1CV1	Prepa	Entregado satisfactoriamente	

Figura 18.7: Gestionar entrega de documentos

## 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 llevó a cabo correctamente.

**Parámetros:** OPERACION: Actividad que el actor debe realizar.

**Ejemplo:** La reincricpción se llevó a cabo correctamente.

**Referenciado por:** IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción IN-DAE-CU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción IN-DAE-CU3.3 Eliminar configuración de proceso de inscripción IN-DEMS-CU1.1 Registrar Oferta Educativa IN-DEMS-CU1.2 Modificar Oferta Educativa IN-DES-CU1.1 Registrar Oferta Educativa IN-DES-CU1.2 Modificar Oferta Educativa.

### A.0.2. MSG2 Operación Fallida

**Tipo:** Error

**Canal:** Sistema

**Propósito:** Notificar al actor que la operación solicitada al sistema no pudo llevarse a cabo.

**Redacción:** Error, <ERROR\_ENCONTRADO>.

**Parámetros:** ERROR\_ENCONTRADO: Error que el sistema identificó al intentar realizar la operación.

**Ejemplo:** Error, No hay conexión al sistema.(Base de Datos)

**Referenciado por:** IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción IN-DAE-CU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción IN-DEMS-CU1.1 Registrar Oferta Educativa IN-DEMS-CU1.2 Modificar Oferta Educativa IN-DES-CU1.1 Registrar Oferta Educativa IN-DES-CU1.2 Modificar Oferta Educativa.



### A.0.3. 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:** IN-DAE-CU1 Selección de Ciclo Escolar y Modalidad IN-DAE-CU2 Gestión de Calendario Escolar IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU8 Buscar estudiantes IN-DAE-CU8 Buscar estudiantes IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DES-CU1 Gestión de oferta de ciclo escolar IN-DES-CU1.1 Registrar Oferta Educativa IN-DES-CU1.1 Registrar Oferta Educativa IN-DES-CU1.2 Modificar Oferta Educativa IN-DES-CU1.2 Modificar Oferta Educativa IN-DES-CU2 Selección de Ciclo escolar y Modalidad IN-UA-CU3.1.1 Inscribir alumnos por grupo IN-UA-CU3.1.2 Incribir alumnos por alumno.

### 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:** IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción IN-DAE-CU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado.

### 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:** IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción IN-DAE-CU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción IN-DEMS-CU1.1 Registrar Oferta Educativa IN-DEMS-CU1.2 Modificar Oferta Educativa IN-DES-CU1.1 Registrar Oferta Educativa IN-DES-CU1.2 Modificar Oferta Educativa.

#### A.0.6. MSG16 Condiciones necesarias para realizar operación

**Tipo:** Error

**Canal:** Sistema

**Propósito:** Notificar al actor que no se puede realizar la operación solicitada debido a que no se cumplen las condiciones necesarias para hacerlo

**Redacción:** No es posible < OPERACION >< ARTICULO\_ENTIDAD > pues es necesario que < CONDICIONES >

**Parámetros:** • OPERACION: Es la operación que el actor intentó llevar a cabo.

- ARTICULO\_ENTIDAD: Es la entidad sobre la cual se intentó realizar la operación acompañado del artículo de género correspondiente.
- CONDICIONES: Son las condiciones necesarias que no se satisficieron.

**Ejemplo:** No es posible activar el plan de estudio pues es necesario que se especifiquen sus unidades de aprendizaje.

**Referenciado por:** IN-UA-CU3 Visualizar proceso de inscripción IN-UA-CU3 Visualizar proceso de inscripción IN-UA-CU3.1 Gestionar asignación de grupos.

#### A.0.7. MSG18 Relación de fechas incorrecta

**Tipo:** Error

**Canal:** Sistema

**Propósito:** Notificar al actor que la relación entre dos fechas ingresadas no es la esperada.

**Redacción:** La < FECHA1 > de < ENTIDAD1 > debe ser < CONDICION > < FECHA2 > de < ENTIDAD2 >

**Parámetros:** • FECHA1: Fecha de una entidad.

- ENTIDAD1: Entidad que requiere de una fecha.
- CONDICION: La condición de relación que deben satisfacer FECHA1 Y FECHA2.
- FECHA2: Fecha de una entidad.
- ENTIDAD2: Entidad que requiere de una fecha.

**Ejemplo:** La fecha de fin de actividad debe ser menor que la fecha de fin de período escolar.



**Referenciado por:** IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción IN-DAE-CU3.1 Crear configuración de proceso de inscripción IN-DAE-CU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción IN-DAE-CU3.2 Modificar configuración de proceso de inscripción.

### A.0.8. MSG25 Confirmación de operación

**Tipo:** Confirmación

**Canal:** Sistema

**Propósito:** Solicitar al actor la confirmación para llevar a cabo una operación.

**Redacción:** ¿Desea <OPERACION> <ARTICULO\_ENTIDAD> <NOMBRE>?

**Parámetros:**

- OPERACIÓN: Es la operación que el actor desea realizar.

- ARTICULO\_ENTIDAD: Es la entidad de la cual se eliminará el elemento.
- NOMBRE: Es el identificador del elemento.

**Ejemplo:** ¿Desea editar el plan de estudio Plan 2009?

**Referenciado por:** IN-DAE-CU3.3 Eliminar configuración de proceso de inscripción.

### A.0.9. MSG125 Periodo demasiado Corto

**Tipo:** Advertencia

**Canal:** Sistema

**Propósito:** Garantizar que se capturen periodos de tiempo suficientes para la operación en el calmecac.

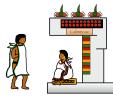
**Redacción:** El periodo especificado es demasiado corto, debe tener al menos ¡TAM-TIEMPO¡

**Parámetros:**

- ¡TAM-TIEMPO¡: Tiempo que debe durar el periodo como mínimo, expresado en horas días, semanas o meses.

**Ejemplo:** El periodo especificado es demasiado corto, debe tener al menos cinco meses. **DAE-IN-CU2.1 (broken)**

**Referenciado por:** IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado.



## A.0.10. MSG126 Periodo demasiado Largo

**Tipo:** Advertencia

**Canal:** Sistema

**Propósito:** Garantizar que se capturen periodos de tiempo suficientes para la operación en el calmecac.

**Redacción:** El periodo especificado es demasiado largo, debe tener a lo mas ¡TAM-TIEMPO¡

**Parámetros:**

- ¡TAM-TIEMPO¡: Tiempo que debe durar el periodo como máximo, expresado en horas días, semanas o meses.

**Ejemplo:** El periodo especificado es demasiado corto, debe tener a lo más 7 meses. [DAE-IN-CU2.1 \(broken\)](#)

**Referenciado por:** IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado.

## A.0.11. 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\_INFIERIOR> y <FECHA\_SUPERIOR>

**Parámetros:**

- <FECHA\_INFIERIOR>: 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. [IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar](#)

**Referenciado por:** IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado.



### A.0.12. MSG131 Correo: Se agregó un Calendario Académico

**Tipo:** Notificación

**Canal:** Correo.

**Propósito:** Notificar al Jefe de Control Escolar que se ha definido el Calendario académico de su escuela.

**Redacción:** Jefe de Control Escolar PRESENTE

Por este medio se le informa que la <UNIDAD\_ACADEMICA> a la que pertenece se le ha definido su Calendario Académico para el Ciclo Escolar < CICLO\_ESCOLAR > y modalidad < MODALIDAD >, se le invita ingresar al CALMÉCAC para revisar la información del calendario.

Por su atención, gracias!

**Parámetros:**

- <UNIDAD\_ACADEMICA>: Unidad académica del Jefe de Control Escolar.
- <CICLO\_ESCOLAR>: Ciclo escolar.
- <MODALIDAD>: Modalidad.

**Ejemplo:**

Jefe de Control Escolar PRESENTE

Por este medio se le informa que la Escuela Superior de Cómputo a la que pertenece se le ha definido su Calendario Académico para el Ciclo Escolar 2018-2019 y modalidad Escolarizada, se le invita ingresar al CALMÉCAC para revisar la información del calendario.

Por su atención, gracias!

IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar

**Referenciado por:** IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.1 Definir Calendario Escolar IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico.

### A.0.13. MSG132 Correo: Se modificó el Calendario Académico

**Tipo:** Notificación

**Canal:** Correo.

**Propósito:** Notificar al Jefe de Control Escolar que se ha modificado el Calendario académico de su escuela.

**Redacción:** Jefe de Control Escolar PRESENTE

Por este medio se le informa que a la <UNIDAD\_ACADEMICA> a la que pertenece se le ha modificado su Calendario Académico para el Ciclo Escolar < CICLO\_ESCOLAR > y modalidad < MODALIDAD >, se le invita ingresar al CALMECAC para revisar la información del calendario.

Por su atención, gracias!

**Parámetros:**

- <UNIDAD\_ACADEMICA>: Unidad académica del Jefe de Control Escolar.
- <CICLO\_ESCOLAR>: Ciclo escolar.



- <MODALIDAD>: Modalidad.

**Ejemplo:**

Jefe de Control Escolar PRESENTE

Por este medio se le informa que a la Escuela Cuperior de Cómputo a la que pertenece se le ha modificado su Calendario Académico para el Ciclo Escolar 2018-2019 y modalidad Escolarizada, se le invita ingresar al CALMÉCAC para revisar la información del calendario.

Por su atención, gracias!

IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico

**Referenciado por:** IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.6 Modificar calendario escolar Personalizado.

#### A.0.14. MSG133 Correo: Se quitó un Calendario Académico

**Tipo:** Notificación

**Canal:** Correo.

**Propósito:** Notificar al Jefe de Control Escolar que se ha modificado el Calendario académico de su escuela.

**Redacción:** Jefe de Control Escolar PRESENTE

Por este medio se le informa que a la <UNIDAD\_ACADEMICA> a la que pertenece se le ha quitado temporalmente su Calendario Académico para el Ciclo Escolar < CICLO\_ESCOLAR > y modalidad <MODALIDAD>, a la brevedad se le asignará el Calendario corregido. Si esta situación persiste favor de contactar con la Dirección de Administración Escolar.

Por su comprensión gracias!

**Parámetros:**

- <UNIDAD\_ACADEMICA>: Unidad académica del Jefe de Control Escolar.
- <CICLO\_ESCOLAR>: Ciclo escolar.
- <MODALIDAD>: Modalidad.

**Ejemplo:**

Jefe de Control Escolar PRESENTE

Por este medio se le informa que a la Escuela Cuperior de Cómputo a la que pertenece se le ha quitado temporalmente su Calendario Académico para el Ciclo Escolar 2018-2019 y modalidad Escolarizada, a la brevedad se le asignará el Calendario corregido. Si esta situación persiste favor de contactar con la Dirección de Administración Escolar.

Por su comprensión, gracias!

IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico

**Referenciado por:** IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico.



### A.0.15. MSG134 Modificación de periodo no iniciado inválida

**Tipo:**

[Canal:] Sistema

**Propósito:** Notificar que se intenta registrar un periodo con fechas anteriores a la actual.

**Redacción:** Las fechas de inicio y fin del periodo <*NOMBRE\_PERIODO*> no pueden ser anteriores a la fecha actual

**Parámetros:**

- <*NOMBRE\_PERIODO*>: Nombre del periodo que se está registrando o modificando.

**Ejemplo:** Las fechas de inicio y fin del periodo **Primer Departamental** no pueden ser anteriores a la fecha actual. [IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico](#)

**Referenciado por:** [IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico](#) [IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico](#).

### A.0.16. MSG135 Modificación de periodo iniciado o caducado inválida

**Tipo:**

[Canal:] Sistema

**Propósito:** Notificar que se intenta registrar un periodo con fechas anteriores a la actual.

**Redacción:** La fecha final de un periodo no puede ser anterior a la fecha actual.

**Parámetros:** Ninguno.

**Ejemplo:** La fecha final de un periodo no puede ser anterior a la fecha actual. [IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico](#)

**Referenciado por:** [IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico](#) [IN-DAE-CU2.2 Modificar Calendario Académico](#).

### A.0.17. MSG136 Confirmar eliminación de calendario académico

**Tipo:**

[Canal:] Sistema

**Propósito:** Evitar la realización de una actividad destructiva por error.

**Redacción:** Se eliminarán tanto el calendario padre como los calendarios específicos que se hayan definido para cada escuela.

¿Está seguro de eliminar el calendario Escolar?

Se eliminará la asociación de las siguientes Unidades Académicas. <*ACRONIMOS\_UNIDADES\_ACADEMICAS*>

**Parámetros:** <*ACRONIMOS\_UNIDADES\_ACADEMICAS*>: Lista de los acrónimos de las Unidades Académicas afectadas por la eliminación.



**Ejemplo:** Se eliminarán tanto el calendario padre como los calendarios específicos que se hayan definido para cada escuela.

¿Está seguro de eliminar el calendario Escolar?

Se eliminará la asociación de las siguientes Unidades Académicas.

- ESCOM
- ESIME
- CECyT 16

[IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico](#)

**Referenciado por:** [IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico](#) [IN-DAE-CU2.3 Eliminar Calendario Académico](#).

#### A.0.18. MSG157 Lugares no definidos

**Tipo:**

[Canal:] Sistema

**Propósito:** Informar al actor que la oferta educativa no ha sido registrada para las Unidades Académicas y no puede mostrarse información del avance de carga de estudiantes de nuevo ingreso.

**Redacción:** La DAE no ha definido lugares disponibles, favor de contactarla. [IN-DAE-CU5 Gestionar avance global de estudiantes](#)

**Referenciado por:** [IN-DAE-CU5 Gestionar avance global de estudiantes](#).

#### A.0.19. MSG178 Oferta educativa registrada

**Tipo:**

[Canal:] Sistema

**Propósito:** Debido a que la oferta educativa fue registrada y ya se tienen aspirantes cargados al sistema, se le notificará al encargado cuando la nueva carga de aspirantes es menor al número de alumnos cargados al sistema.

**Redacción:** <ProgramaAcademico.Nombre> tiene <AspirantesCargados> registrados para el periodo <PeriodoEscolar> siendo:

- <ProgramaAcademico.Nombre> : El nombre del programa académico el cual su oferta educativa es menor que los aspirantes cargados al sistema.
- <AspirantesCargados> : El número de aspirantes cargados al sistema para el programa académico y periodo escolar.
- <PeriodoEscolar> : El periodo escolar del cual su oferta educativa es menor que los aspirantes cargados al sistema.

**Referenciado por:** [IN-DEMS-CU1.2 Modificar Oferta Educativa](#) [IN-DES-CU1.2 Modificar Oferta Educativa](#).

---

# 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](mailto: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