



Tecnicatura Universitaria en Programación

Proyecto Final

Juvenil Instituto Fueguino de Río Grande

“Sistema Académico”

Tutores: Claudia Cardozo
Juan Paulo Zarza

Alumno: Ivan Gillig

ÍNDICE

ÍNDICE	2
Contexto	3
Objetivo	4
Límites	4
Alcances	4
Administración/Secretaría	4
Docentes	5
Inventario	5
Preceptores	5
Padres	5
Alumnado	6
Estudio de factibilidad	7
Factibilidad Operativa	7
Factibilidad Técnica	7
Factibilidad Económica (FODA):	8
Fortalezas	8
Debilidades	8
Oportunidades	9
Amenazas	9
Diagrama Entidad-Relación	10
Casos de uso	14

Contexto

El Juvenil Instituto Fueguino es una institución educativa que brinda sus servicios para los diferentes niveles y se encuentra situado en la calle Libertad 965 de Río Grande.

Comenzó sus primeros pasos el 18 de marzo de 1991, con la incorporación otorgada por el Ministerio de Educación y Justicia de la Nación. En 1994, abre sus puertas el Jardín de Infantes, con salitas de 3, 4 y 5 años y 1° grado de Nivel Primario, contando actualmente con un servicio educativo que abarca el Nivel Inicial, el Nivel Primario y la Enseñanza Secundaria Obligatoria, ofreciendo en su ciclo orientado, las Modalidades en Economía, Administración y Comunicación.

Dentro de la institución, los colaboradores llevan adelante diferentes tipos de tareas que podrían clasificarse según el usuario final:

Docentes:

Con el ingreso de un nuevo docente a la institución se crea un legajo donde se almacenan los datos personales del empleado en cuestión y se requieren ciertos documentos (Por ej: las certificaciones de servicio y títulos que sirven para establecer antigüedad y categorías).

En el legajo queda constancia de las licencias, inasistencias, permisos y recibos de haberes.

Durante el ciclo lectivo, a cada docente se le asignan horarios y cursos que dependen de la disponibilidad horaria que ellos mismos se encargan de completar.

Alumnado:

Para cada alumno que ingresa a la institución se realiza un alta que consta de una matriculación anual con reserva previa, a través de un formulario online, donde se cargan los datos personales del mismo y se sube la documentación requerida por el establecimiento.

Con respecto a la matriculación, se mantiene un relevamiento de pagos y moras para poder notificar a las familias ante un eventual incumplimiento.

Durante el ciclo lectivo, a cada alumno se le asigna un curso y se lleva constancia de la asistencia y las notas alcanzadas en los diferentes espacios curriculares.

Por otro lado, también se tiene registro de los pases, ya sea por un alumno que ingresa al colegio o por uno que se esté cambiando de institución.

Administración:

La administración es la encargada de organizar a los alumnos y docentes en sus respectivos espacios curriculares (tanto cursos como horarios), organizar los horarios de recreos para evitar solapamientos entre niveles, organizar tanto reuniones con las familias, como con el personal, llevar adelante la comunicación formal e informal de la institución hacia las familias, y además tener un control en planillas con diferentes informaciones como la planificación docente, las propuestas pedagógicas, etc.

Por otro lado, desde la administración se controlan los pagos de matrículas y cuotas mensuales, para lo cual la institución resalta la necesidad de implementar alguna forma de notificación por deudas/moras.

Bienes de uso:

Con respecto a los bienes de uso, en la actualidad no se realiza ningún tipo de identificación ni control sobre los distintos bienes que pertenecen a la institución (muebles, herramientas, productos electrónicos), debido a esto, cada cierto tiempo el colegio se encuentra con faltantes de algunas herramientas o con la imposibilidad de poder ubicar ciertos elementos. De lo anterior, por lo tanto, se desprende la necesidad de implementar la funcionalidad de poder serializar los diferentes bienes de uso y poder darlos de alta y baja, así como también ubicarlos por sistema.

Objetivo

Brindar información general sobre el establecimiento, y a su vez, información específica sobre estudiantes y personal docente, a fin de posibilitar la visualización de datos relevantes para la correcta administración del mismo.

Límites

Desde: Inicio de sesión en sistema.

Hasta: Emisión de boletín cuatrimestral/semestral.

Alcances

Administración/Secretaría

1. Registrar, modificar, y eliminar docentes.
2. Alta y eliminación de recibos de haberes y documentación por docente.
3. Registrar, modificar, y eliminar licencias.
4. Generar reportes de licencias (estadísticas).
5. Consultar disponibilidad horaria por docente.
6. Registrar, modificar, eliminar, materias/cargos por docente.
7. Emitir certificación de servicios.
8. Emitir prestación de servicios.

9. Registrar, modificar, y eliminar alumnos.
10. Registrar, modificar, y eliminar tutores.
11. Registrar, modificar, y eliminar pago de cuota escolar.
12. Emitir notificaciones por mora de pago de cuota (vía mail).
13. Registrar, modificar, y eliminar la matriculación del alumno.
14. Registrar pases (ingreso/egreso)
15. Emitir constancia de alumno regular.

16. Registrar, modificar, eliminar y consultar el uso del patio.
17. Registrar, modificar, eliminar y consultar recreos.
18. Registrar, modificar, eliminar y consultar cursos.
19. Registrar, modificar, eliminar y consultar niveles.
20. Registrar, modificar, eliminar y consultar modalidades.
21. Registrar, modificar, eliminar y consultar divisiones.
22. Registrar, modificar, eliminar y consultar materias.

Docentes

23. Modificar planilla de disponibilidad horaria docente.
24. Consultar horarios y cursos asignados.
25. Consultar documentación.
26. Registrar solicitud de constancias (de trabajo, transporte, etc).
27. Registrar solicitud de permisos.
28. Registrar solicitud de reunión con directivos.
29. Emitir notificaciones vía mail por nueva documentación.
30. Registrar, modificar, eliminar y consultar Años.
31. Registrar notas de boletín (cuatrimestrales/semestrales).

Inventario

32. Registrar, modificar, eliminar y consultar bien de uso.
33. Emitir etiqueta con número de serie / código de barras de bien de uso.

Preceptores

34. Registrar, modificar, eliminar y consultar asistencia docente.
35. Registrar, modificar, eliminar y consultar asistencia de alumnos.
36. Consultar alumnos.

Padres

37. Consultar horarios (materias).

- 38. Consultar asistencia del alumno.
- 39. Consultar datos personales del alumno.
- 40. Registrar solicitud de reunión.
- 41. Registrar solicitud de constancias (alumno regular, transporte, etc).
- 42. Registrar solicitud de modificación de datos personales del alumno.
- 43. Registrar y consultar pago de cuotas (subir comprobante / estado de cuenta).
- 44. Consultar boletín del alumno.
- 45. Registrar solicitud de matriculación (cargar datos e informar pago).

Alumnado

- 46. Consultar horarios (materias).
- 47. Consultar asistencia del alumno.

Estudio de factibilidad

Factibilidad Operativa

Para poder concretar el desarrollo y el uso de este sistema de gestión escolar, es necesario que el desarrollo se realice utilizando un diseño limpio e intuitivo que facilite la interactividad con el usuario final. Para esto se optará por utilizar componentes visuales de librerías basadas en Vue.Js que ya cuentan con la aprobación de una gran cantidad de usuarios a nivel global, junto con formularios hechos a medida para que el salto de las herramientas ofimáticas al sistema de gestión, sea lo más transparente posible en términos de usabilidad.

Será necesario entonces, que los usuarios que interactúen con el sistema cuenten al menos con conocimientos básicos en el uso de navegadores web como Firefox o Google Chrome, así como también con diferentes tipos de formularios y herramientas de ofimática; conocimientos que según se pudo relevar, el personal ya tendría incorporados.

Para garantizar el funcionamiento del sistema será fundamental trabajar codo a codo con el cliente, ofreciéndole pruebas de funcionamiento a medida que se concretan las diferentes etapas, con el fin de asegurar la aceptabilidad y usabilidad del mismo.

Factibilidad Técnica

Para este estudio, se analiza la disponibilidad de los recursos, tanto de hardware como de software necesarios para el desarrollo del proyecto, y su capacidad para llevar a cabo los requerimientos que se están considerando.

Lenguajes y herramientas para el desarrollo:

El sistema será desarrollado utilizando como framework Django, el cuál es un marco de trabajo basado en Python, que permitirá implementar tecnologías web como HTML, CSS y Javascript. En cuanto a la base de datos, se optó por PostgreSQL por ser un sistema gratuito y del tipo relacional.

	Herramienta a utilizar	Versión
Lenguaje Backend	Python	3.10.07
Framework Backend	Django	4.1.2
Base de datos	PostgreSQL	14
Frontend (framework)	VueJS (javascript)	3
Despliegue	Docker Desktop	4.7.0

Hardware recomendado para el despliegue del sistema:

Dado que entre los requerimientos del cliente se encuentra la conexión de terceros (padres y alumnos) y el acceso remoto de los propios usuarios internos, se considera como la opción más indicada desplegar la aplicación en un servidor dedicado.

Al comparar el costo entre realizar la compra de un servidor físico y el alquiler mensual de un VPS (servidor privado virtual), se recomienda al menos durante una primera etapa, optar por el alquiler de un VPS, dadas las altas prestaciones a un bajo coste que esto implica.

Características	VPS 1 AR\$ 599,00/mes	VPS 2 AR\$ 1.099,00/mes
vCPU ?	1 Núcleo	2 núcleos
Memoria (RAM) ?	1 GB	2 GB
Almacenamiento SSD ?	20 GB	40 GB
Puntuación Multi-Core Geekbench ?	608	991
Ancho de Banda ?	1 TB	2 TB
Límite de Inodo ?	1 310 720	2 621 440
IP dedicada ?	✓	✓
Acceso root total ?	✓	✓

Factibilidad Económica (FODA):

Fortalezas

- Tiempo disponible: Al momento de llevarse a cabo el desarrollo de este proyecto se cuenta con disponibilidad full time para poder avanzar con el mismo, lo que supone un tiempo estimado de entrega más rápido.
- Usuarios experimentados: Actualmente la institución utiliza herramientas de ofimática a través de navegadores web que involucran a todos los actores que utilizaran este sistema, por lo que la capacitación sería casi nula.
- Experiencia personalizada: Este proyecto propone a la institución una herramienta de gestión 100% personalizada en base a los requerimientos analizados, lo que supone una gran ventaja con respecto a herramientas empaquetadas de terceros.

Debilidades

- Falta de experiencia: Al tener que desarrollar este sistema con tecnologías como Python y VueJs (sujeto al programa estudiantil), se carece de experiencia y conocimientos avanzados, lo que podría retrasar levemente los tiempos de entrega.

- Poco conocimiento sobre el cliente: Al tratarse de un sistema para un rubro al que no pertenecemos, la necesidad de información acerca de los procesos que realiza el cliente es elevada, aumentando la cantidad de reuniones necesarias.
- Recurso humano disponible: Al ser un trabajo final de carrera, el desarrollo completo será realizado por un solo programador, lo que ralentiza el avance de acuerdo a la disponibilidad y capacidades del mismo.

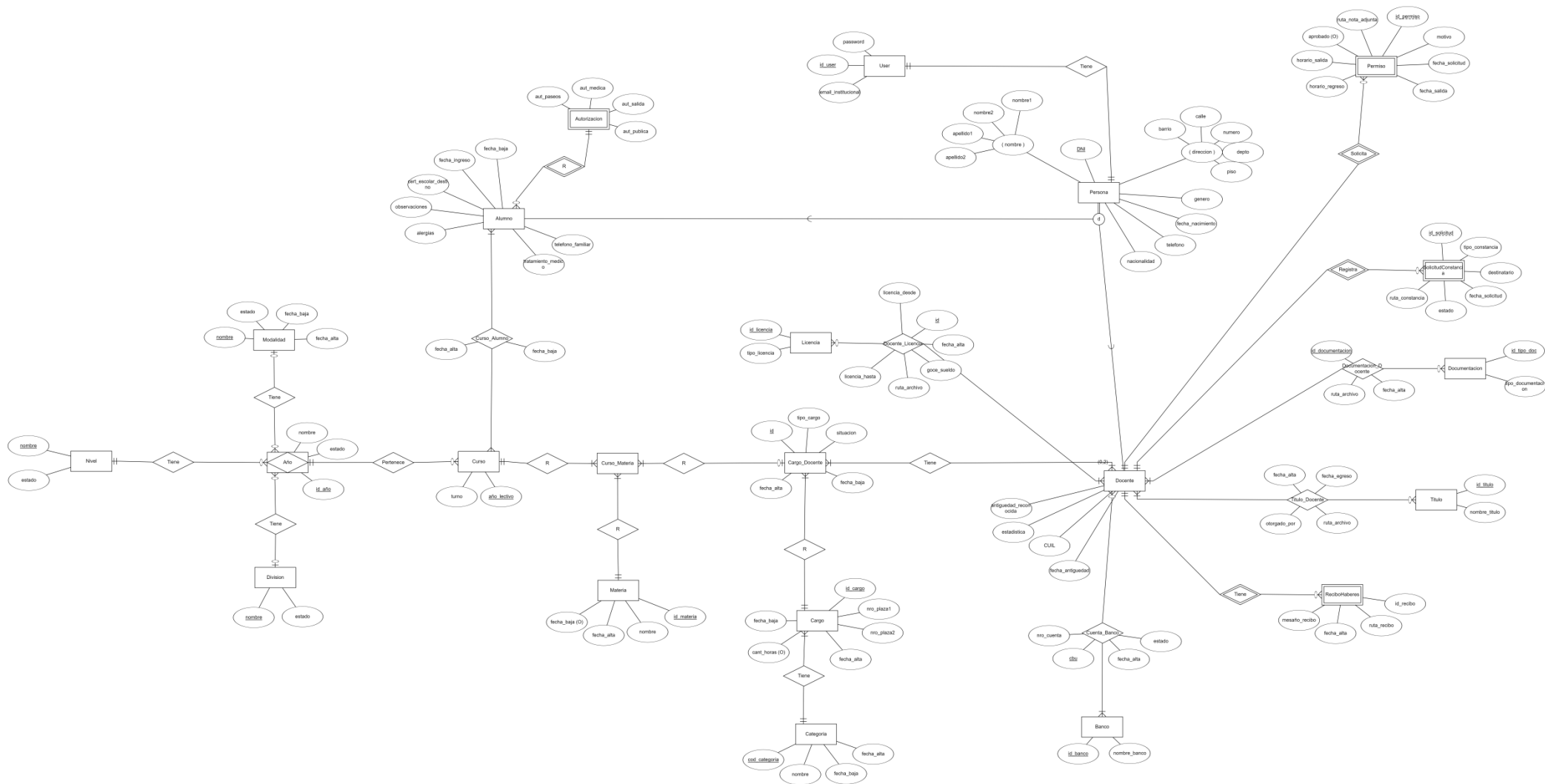
Oportunidades

- Sistema gratuito: Al tratarse de un trabajo final de carrera, el costo de desarrollo es \$0, lo que implica un ahorro económico considerable con respecto a la competencia.
- Estabilidad del rubro: El sistema educativo privado suele ser altamente estable con respecto a otros tipos de negocios, lo que supone una vida útil larga para este sistema de gestión.
- Mejora de experiencia de usuario para los clientes: El uso de un sistema de gestión con interfaz de usuario personalizada mejorará notablemente la experiencia de usuario para los clientes de la institución.

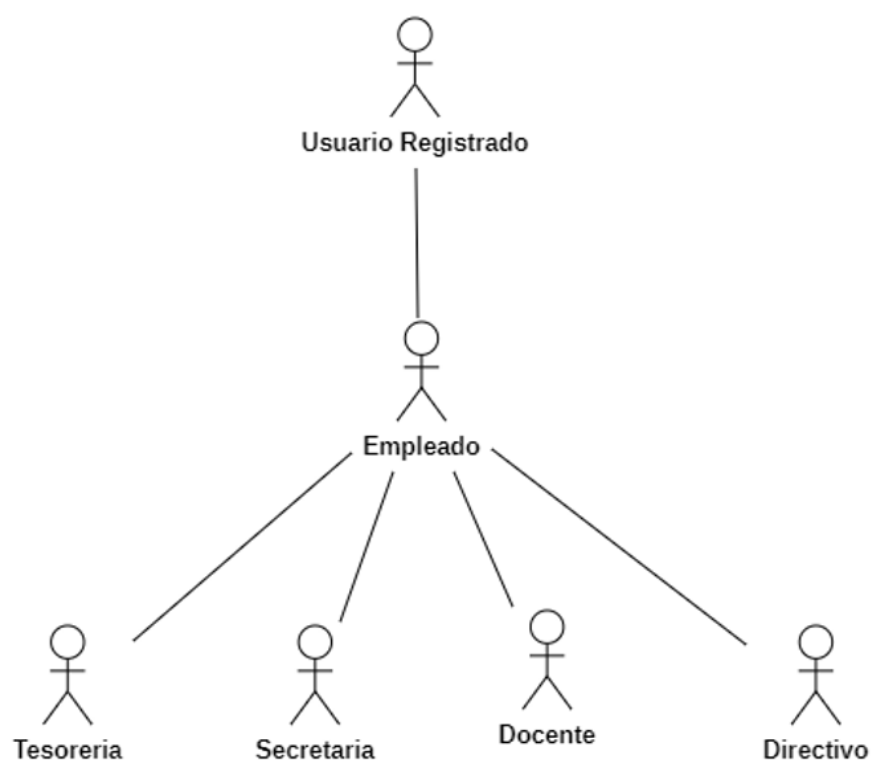
Amenazas

- Inestabilidad del servicio de Internet: En caso de optar por un sistema basado en la nube, la interacción con el sistema estará ligada 100% a la conectividad de internet, la que puede ser inestable por momentos debido a la calidad de los prestadores en nuestra ciudad.
- Modificación de políticas educativas: El sistema educativo en nuestro país viene sufriendo modificaciones constantemente en los últimos años, lo que podría dejar obsoletas algunas funciones del sistema en el mediano/corto plazo.
- Problemas de seguridad por falta de soporte: Al utilizar herramientas Open Source, la seguridad del sistema puede estar sujeta a la continuidad del soporte de dichas herramientas. En el caso de que alguna de las múltiples herramientas utilizadas quedara sin soporte, podría quedar expuesta a vulnerabilidades.

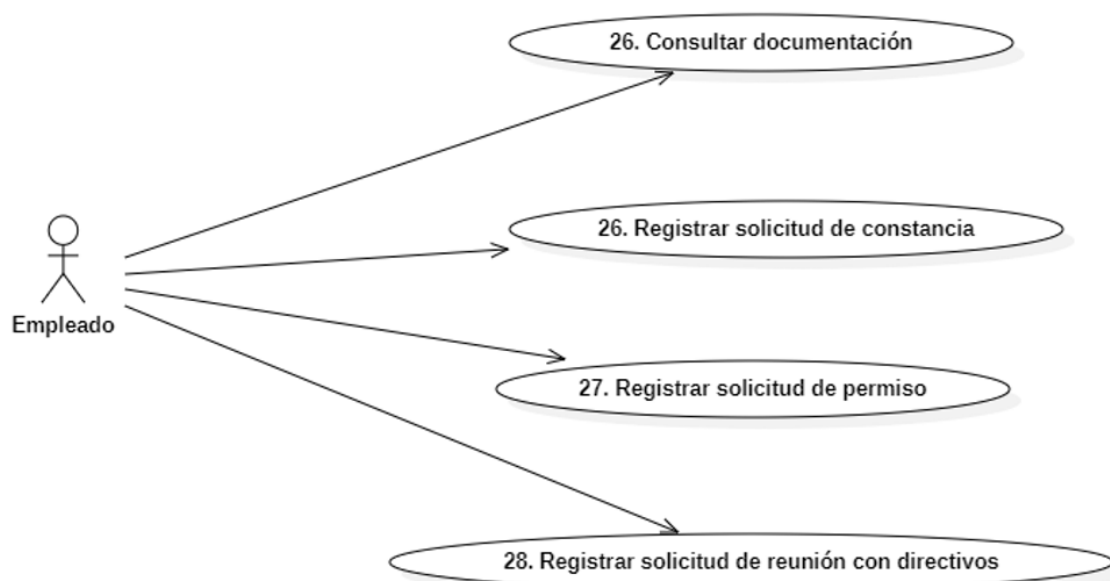
Diagrama Entidad-Relación

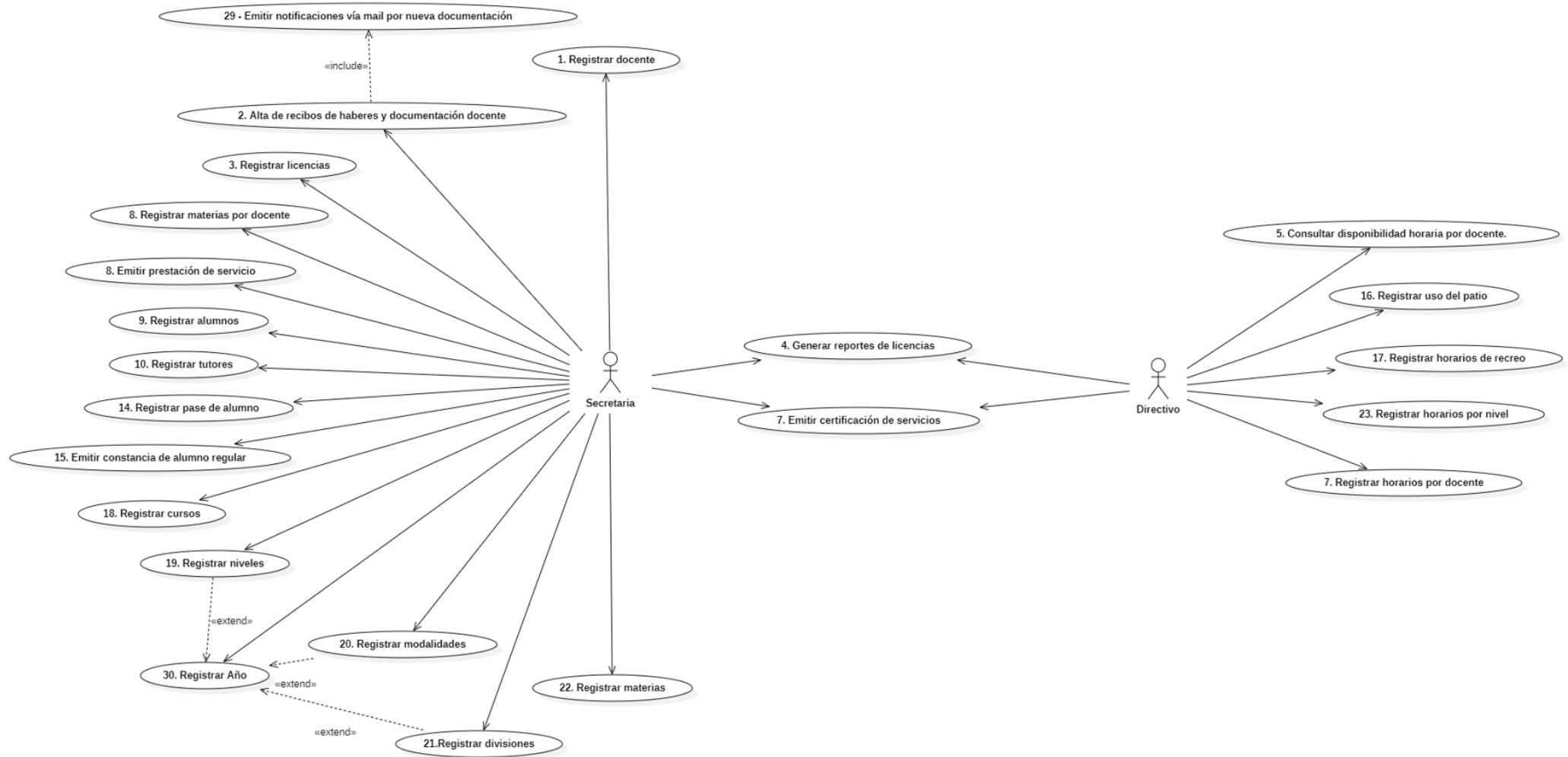


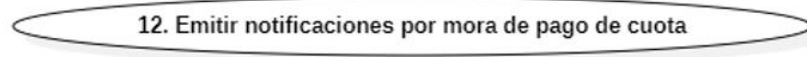
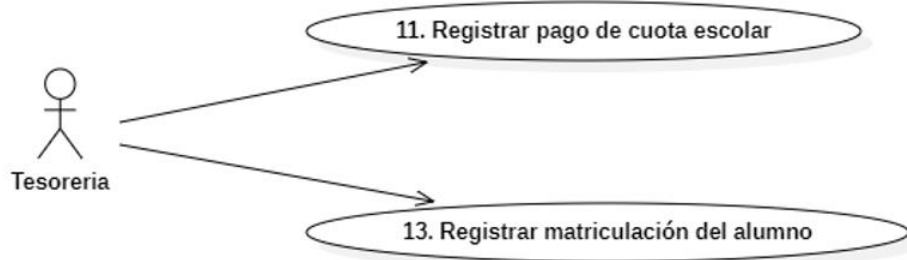
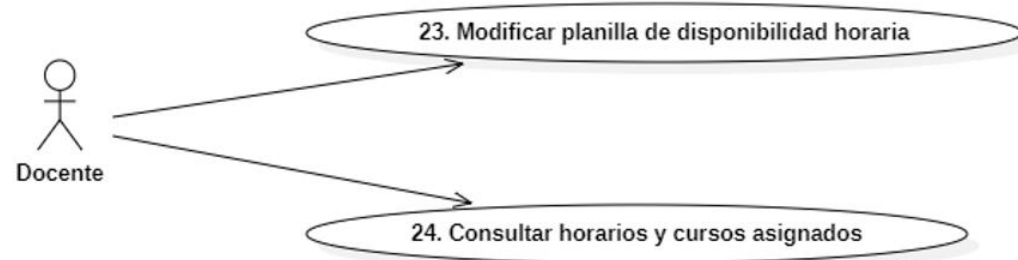
Usuarios/Actores del Sistema de Información



Casos de uso:







Casos de uso

Nivel de Caso de Uso <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Caso de Uso: Registrar docente	
Nro. Orden: 1	
Prioridad <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: Secretaria (Sec)	Actor Secundario: -
Tipo de Caso de Uso <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Registrar un usuario docente	
Precondiciones: -	
Post-Condiciones	Éxito: Se registra un nuevo usuario docente
	Fracaso: El caso de uso se cancela si el actor cancela la operación o si el usuario ya existe
Curso Normal	Curso Alternativo
1 – El caso de uso comienza cuando la Sec selecciona la opción “Agregar Docente”.	1.a.1 – La sec presiona el botón “Editar” en la fila de un docente 1.a.2 – El sistema devuelve un formulario con los datos almacenados del docente. 1.a.3 – La sec modifica los campos que necesita y presiona el botón “Guardar”. 1.a.4 – El sistema registra los cambios. 1.a.5 – El sistema vuelve a la pantalla principal y devuelve un mensaje “Docente actualizado correctamente”. 1.a.6 – Fin del caso de uso. 1.b.1 – La sec presiona el botón “Eliminar” en la fila de un docente. 1.b.2 – El sistema devuelve una alerta preguntando si está segura de que desea eliminar. 1.b.3 – La sec presiona “Si” 1.b.3.a – La sec presiona “No” 1.b.3.b – El sistema vuelve a la pantalla principal. 1.b.3.c – Fin del caso de uso. 1.b.4 – El sistema elimina el docente. 1.b.5 – El sistema vuelve a la pantalla principal y devuelve un mensaje “Docente eliminado correctamente”. 1.b.6 – Fin del caso de uso.
2 – El sistema devuelve un formulario con los campos para completar: usuario, rol, primer nombre, segundo nombre, primer apellido, segundo apellido, DNI, email personal, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, nacionalidad, género, dirección, barrio, número de teléfono, estado civil, fecha de alta, Cuil, estado, fecha de antigüedad, antigüedad reconocida, estadística.	
3 – La sec completa el formulario con los campos requeridos y selecciona el botón	3.a.1 – La sec presiona “Cancelar” y sale del formulario.

“Guardar”	3.a.2 – Fin del caso de uso. 3.b.1 – El sistema indica que hay datos por corregir 3.b.2 – La sec modifica los campos resaltados. 3.b.1 – La sec presiona guardar nuevamente.
4 – El sistema registra el docente	
5 – El sistema vuelve a la pantalla principal y devuelve un mensaje “Docente agregado correctamente”	
6 – Fin del caso de uso	
Asociaciones de Extensión: -	
Asociaciones de Inclusión: -	
Caso de Uso donde se Incluye -	
Caso de Uso donde se Extiende:	
Caso de Uso donde de Generalización	

Selecione Docente a modificar

AGREGAR DOCENTE +

Acción:
Ejecutar
0 de 3 seleccionados/as

<input type="checkbox"/>	DNI	PRIMER APELLIDO	PRIMER NOMBRE
<input type="checkbox"/>	32654789	Cardozo	Claudia
<input type="checkbox"/>	35219687	Bottger	Dalana
<input type="checkbox"/>	22374854	Zarza	Juan

3 Docentes

Caso de uso 1 - Curso normal 1.-

Nacionalidad:

Selecciona un país

Género:

Sin especificar

Dirección:

Barrio:

Nro de teléfono:

Estado civil:

No aplica

Fecha de alta:

Hoy

Nota: Ud. se encuentra en una zona horaria que está 3 horas atrasada respecto a la del servidor.

Cuil:

Estado:

Activo

Fecha de antigüedad:

Hoy

Nota: Ud. se encuentra en una zona horaria que está 3 horas atrasada respecto a la del servidor.

Antigüedad reconocida:

Estadística:

En actividad

Guardar y agregar otro

Guardar y continuar editando

GUARDAR

Caso de uso 1 - Curso normal 2 y 3.-

¿Está seguro?

¿Está seguro de que desea eliminar el/los objetos Docente?. Todos los siguientes objetos e ítems relacionados a los mismos también serán eliminados:

Resumen

- Docentes: 1
- Personas: 1

Objetos

- Docente: 35219687 - Daiana Bottger
- Persona: Daiana Bottger

Caso de uso 1 - Curso Alternativo 1.b.1 - Eliminar docente

Nivel de Caso de Uso <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Caso de Uso: Alta y eliminación de recibos de haberes y documentación por docente	Nro. Orden: 2
Prioridad <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: Secretaria (Sec)	Actor Secundario: -
Tipo de Caso de Uso <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Registrar el alta de documentación en el legajo de un docente.	
Precondiciones: Debe existir el docente destinatario.	
Post-Condiciones	Éxito: Se ingresa un nuevo documento al sistema.
	Fracaso: El caso de uso se cancela si el actor cancela la operación, si el docente no existe, o si el documento no cumple con el formato aceptado.
<div>Curso Normal</div> <div>Curso Alternativo</div>	
1 – El caso de uso comienza cuando la Sec selecciona la opción “Alta de documentación”.	
2 – El sistema devuelve un listado con todos los documentos ingresados anteriormente ordenados por fecha de alta, y un botón “Agregar documentación”.	2.a.1 – La sec selecciona la documentación que desea eliminar tildando los “checkbox” a la izquierda de cada fila. 2.a.2 – La sec selecciona “Eliminar documentación seleccionada” del menú desplegable de acciones, y presiona “Ejecutar”. 2.a.3 – El sistema devuelve una alerta preguntando si está segura de que desea eliminar. 2.a.4 – La sec presiona “Sí”. 2.a.4.a – La sec presiona “No”. 2.a.4.b – El sistema vuelve al listado de documentos. 2.a.4.c – Fin del caso de uso. 2.a.5 – El sistema elimina los documentos seleccionados. 2.a.6 – El sistema vuelve a la pantalla principal y devuelve un mensaje “Documento/s eliminados correctamente”. 2.a.7 – Fin del caso de uso.
3 – La sec presiona el botón “Agregar	

documentación”.	
4 – El sistema devuelve un formulario donde se puede seleccionar el docente, el tipo de documentación, el archivo que se desea subir y la fecha de ingreso del documento al sistema.	
5 – La sec completa el formulario seleccionando el docente, el tipo de documentación, cargando el archivo a través del botón “examinar” e ingresando la fecha de alta.	
6 – La sec presionar el botón “Guardar”	
7 – El sistema guarda la nueva documentación.	<p>7.a.1 – El sistema no puede reconocer el formato del archivo subido.</p> <p>7.a.2 – El sistema muestra una alerta de “formato no permitido” y resalta en rojo el campo de “documento”.</p> <p>7.a.3 – La sec sube nuevamente el archivo, en un formato admitido por el sistema.</p> <p>7.a.4 – La sec presiona guardar nuevamente.</p>
8 – El sistema envía un email al docente titular de la documentación, con el asunto “Nueva documentación adjunta en tu legajo virtual” y un link hacia el documento en cuestión en el cuerpo del mensaje.	
9 – El sistema regresa a la pantalla con el listado de documentos y muestra una alerta “Documentación guardada con éxito”	
10 – Fin del caso de uso	
Asociaciones de Extensión: -	
Asociaciones de Inclusión: -	
Caso de Uso donde se Incluye -	
Caso de Uso donde se Extiende:	
Caso de Uso donde de Generalización	

Alta de documentación

AGREGAR DOCUMENTACIÓN +

Acción: ----- Ejecutar 0 de 2 seleccionados/as

<input type="checkbox"/>	DOCENTE	DOCUMENTACIÓN	DOCUMENTO	FECHA DE INGRESO
<input type="checkbox"/>	32654789 - Claudia Cardozo	Fotocopia de DNI	documentos/alumnos/2022/Captura_desde_2022-10-28_21-06-30_bKbOQLG.png	3 Nov. 2022
<input type="checkbox"/>	22374854 - Juan Zarza	Fotocopia de DNI	documentos/alumnos/2022/Captura_desde_2022-10-28_21-06-30_q7LLnYl.png	3 Nov. 2022

2 Docentes_Documentos

Caso de uso 2 - Curso normal 2

Agregar Documentación

Docente:
32654789 - Claudia Cardozo

Documentación:
Declaración Jurada

Documento:
Examinar...
Captura desde 2022-11-03 16-04-04.png

Fecha de ingreso:
Hoy

GUARDAR

Caso de uso 2 - Curso normal 4

Nueva documentación adjunta en tu legajo virtual - no responder

Recibidos

I

Juvenil Instituto Fuegoino <notificaciones@jif.com.ar>
para mí

Buenos días Ivan!

Tenés un nuevo documento en tu legajo virtual del JIF. Para verlo ingresa al siguiente link: <https://cutt.ly/PNZLEDL>

Saludos
Juvenil Instituto Fuegoino

Responder

Reenviar

Caso de uso 2 - Curso normal 8

Se agregó con éxito Docente_Documento "3 - Fotocopia de DNI - Claudia Cardozo".

Selecione Docente_Documento a modificar

AGREGAR DOCENTE_DOCUMENTO

Acción:
Ejecutar
0 de 3 seleccionados/as

	DOCENTE	DOCUMENTACIÓN	DOCUMENTO	FECHA DE INGRESO
<input type="checkbox"/>	32654789 - Claudia Cardozo	Fotocopia de DNI	documentos/alumnos/2022/Captura_desde_2022-11-03_16-06-50.png	3 Nov. 2022
<input type="checkbox"/>	32654789 - Claudia Cardozo	Fotocopia de DNI	documentos/alumnos/2022/Captura_desde_2022-10-28_21-06-30_bKbOQLG.png	3 Nov. 2022
<input type="checkbox"/>	22374854 - Juan Zarza	Fotocopia de DNI	documentos/alumnos/2022/Captura_desde_2022-10-28_21-06-30_q7LLnYl.png	3 Nov. 2022

3 Docentes_Documentos

Caso de uso 2 - Curso normal 9

	<p>2.b.3.b – Fin del caso de uso.</p> <p>2.c.1 – La sec presiona en el botón “+” junto al campo de “división”.</p> <p>2.c.2 – El sistema llama al caso de uso “Registrar Divisiones”.</p> <p>2.c.3 – La sec registra una nueva división.</p> <p>2.c.3.a – La sec cancela el registro de la nueva división.</p> <p>2.c.3.b – Fin del caso de uso.</p>
3 – La sec selecciona las opciones correspondientes en los campos desplegables Nivel, Modalidad y División, y completa el campo Nombre.	
4 – La sec presionar en el botón “Guardar”	<p>4.a.1 – La sec presiona “Cancelar” y sale del formulario.</p> <p>4.a.2 – Fin del caso de uso.</p> <p>4.b.1 – El sistema indica que hay datos por corregir</p> <p>4.b.2 – La sec modifica los campos resaltados.</p> <p>4.b.1 – La sec presiona guardar nuevamente.</p>
5 – El sistema registra el año.	
6 – El sistema vuelve a la pantalla principal y devuelve un mensaje “Año agregado correctamente”	
7 – Fin del caso de uso	
Asociaciones de Extensión: 19 - Registrar Niveles – 20 - Registrar Modalidades – 22 - Registrar Divisiones	
Asociaciones de Inclusión: -	
Caso de Uso donde se Incluye: -	
Caso de Uso donde se Extiende:	
Caso de Uso donde de Generalización	

Seleccione Año a modificar

AGREGAR AÑO +

Acción:

Ejecutar



0 de 4 seleccionados/as


<input type="checkbox"/>	ID	NOMBRE	LEVEL NAME	DIVISION NAME
<input type="checkbox"/>	5	6° Año	Secundario	Único
<input type="checkbox"/>	4	2° Año	Secundario	A
<input type="checkbox"/>	3	1° Año	Secundario	B
<input type="checkbox"/>	1	1° Año	Secundario	A

4 Años

Caso de uso 30 - Curso normal 1

Agregar Año

Nivel:   

Modalidad:   

División:   

Nombre:

Caso de uso 30 - Curso normal 2

✓ Se agregó con éxito Año "2° Grado Inicial - Único".

Seleccione Año a modificar

Acción: 0 de 5 seleccionados/as

<input type="checkbox"/>	ID	NOMBRE	LEVEL NAME	DIVISION NAME
<input type="checkbox"/>	6	2° Grado	Inicial	Único
<input type="checkbox"/>	5	6° Año	Secundario	Único
<input type="checkbox"/>	4	2° Año	Secundario	A
<input type="checkbox"/>	3	1° Año	Secundario	B
<input type="checkbox"/>	1	1° Año	Secundario	A

Caso de uso 30 - Curso normal 6

Nivel de Caso de Uso <input type="checkbox"/> Negocio <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Caso de Uso: Registrar Niveles.	
Nro. Orden: 19	
Prioridad <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: Secretaria (Sec)	
Actor Secundario:	
Tipo de Caso de Uso <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Registrar/Modificar o dar de Baja un Nivel.	
Precondiciones: -	
Post-Condiciones	Éxito: Se crea un nuevo nivel escolar.
	Fracaso: El caso de uso se cancela si la sec presiona el botón de cancelar.
<div>Curso Normal</div> <div>Curso Alternativo</div>	
1 – El caso de uso comienza cuando la Sec selecciona la opción “Agregar Nivel”.	1.a.1 – La sec presiona el botón “Editar” en la fila de un nivel. 1.a.2 – El sistema devuelve un formulario con los datos almacenados del nivel. 1.a.3 – La sec modifica los campos que necesita y presiona el botón “Guardar”. 1.a.4 – El sistema registra los cambios. 1.a.5 – El sistema vuelve a la pantalla principal y devuelve un mensaje “Nivel actualizado correctamente”.

	<p>1.a.6 – Fin del caso de uso.</p> <p>1.b.1 – La sec presiona el botón “Eliminar” en la fila de un nivel.</p> <p>1.b.2 – El sistema devuelve una alerta preguntando si está segura de que desea eliminar.</p> <p>1.b.3 – La sec presiona “Si”</p> <p>1.b.3.a – La sec presiona “No”</p> <p>1.b.3.b – El sistema vuelve a la pantalla principal.</p> <p>1.b.3.c – Fin del caso de uso.</p> <p>1.b.4 – El sistema elimina el nivel.</p> <p>1.b.5 – El sistema vuelve a la pantalla principal y devuelve un mensaje “Nivel eliminado correctamente”.</p> <p>1.b.6 – Fin del caso de uso.</p>
2 – El sistema devuelve un formulario con el campo Nombre para completar.	
4 – La sec completa el campo “Nombre” y presiona en el botón “Guardar”	<p>4.a.1 – La sec presiona “Cancelar” y sale del formulario.</p> <p>4.a.2 – Fin del caso de uso.</p> <p>4.b.1 – El sistema indica que hay datos por corregir</p> <p>4.b.2 – La sec modifica el campo resaltado.</p> <p>4.b.1 – La sec presiona guardar nuevamente.</p>
5 – El sistema registra el nivel.	
6 – El sistema vuelve a la pantalla principal y devuelve un mensaje “Nivel agregado correctamente”	
7 – Fin del caso de uso	
Asociaciones de Extensión:	
Asociaciones de Inclusión: -	
Caso de Uso donde se Incluye: -	
Caso de Uso donde se Extiende: 30 - Registrar Año	
Caso de Uso donde de Generalización	

Seleccione Nivel a modificar

AGREGAR NIVEL +

Acción:

Ejecutar

0 de 4 seleccionados/as

☐ NIVEL

☐ 4 - Terciario

☐ 3 - Secundario

☐ 2 - Primario

☐ 1 - Inicial

4 Niveles

Caso de uso 19 - Curso normal 1

Agregar Nivel

Nombre:

CANCELAR

GUARDAR

Caso de uso 19 - Curso normal 2

✔ Se agregó con éxito Nivel "5 - Terciario".

Seleccione Nivel a modificar

AGREGAR NIVEL +

Acción: Ejecutar 0 de 4 seleccionados/as

☐ NIVEL

☐ 5 - Terciario

☐ 3 - Secundario

☐ 2 - Primario

☐ 1 - Inicial

4 Niveles

Caso de uso 19 - Curso normal 6