

ANEXOS

ANEXO 1

- **Perfil de Proyecto**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAE SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS
CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

MEJORAR EL PROCESO DE INFORMACIÓN ESCOLAR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CHALLA UNU”, IMPLEMENTADO UN SISTEMA DE GESTIÓN ESCOLAR A TRAVÉS DE LAS TIC
GESTIÓN 2021

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Título del Proyecto	Mejorar El Proceso De Información Escolar De La Unidad Educativa “Challa Unu”, Implementando Un Sistema De Gestión Escolar A Través De Las TIC
Nombre del Postulante	Alvaro Johel Condori
Celular	73459019
Carrera/Unidad	Departamento de Informática y Sistemas
Facultad	Ciencias y Tecnología
Institución/Centro Cooperante	Unidad Educativa Challa Unu
Duración del Proyecto	8 meses
Área/línea de investigación priorizada	Gestión Escolar

TARIJA - BOLIVIA

- **Introducción**

La introducción de un proyecto es clave para poner en contexto a los involucrados del mismo.

Se trata de un resumen claro y sencillo de lo que vamos a encontrar.

Por eso, se debe redactar la introducción cuando se ha finalizado el documento.

- **Descripción del Proyecto**

- **Antecedentes**

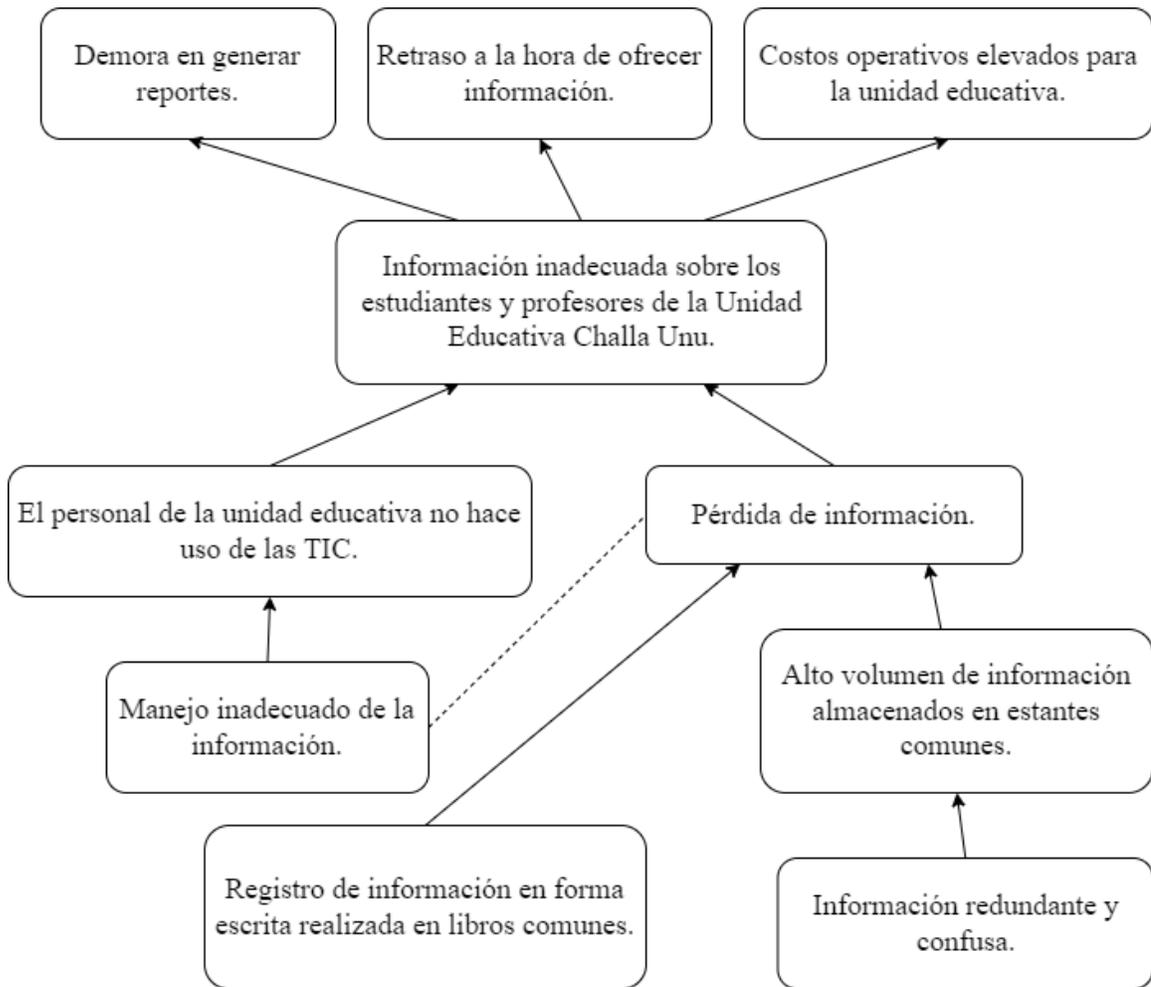
La Unidad Educativa Challa Unu está ubicada en el Municipio de Cotagaita provincia Nor Chichas del departamento de Potosí.

Es una Unidad Educativa de solo Nivel Primario, la misma que desde sus inicios al igual que otras instituciones educativas fiscales está al servicio de ofrecer educación primaria a los niños y niñas de la comunidad Challa Unu, brindando así la educación con sus respectivos profesores y su director a cargo para posteriormente preparar a sus alumnos y puedan seguir sus estudios de nivel secundario.

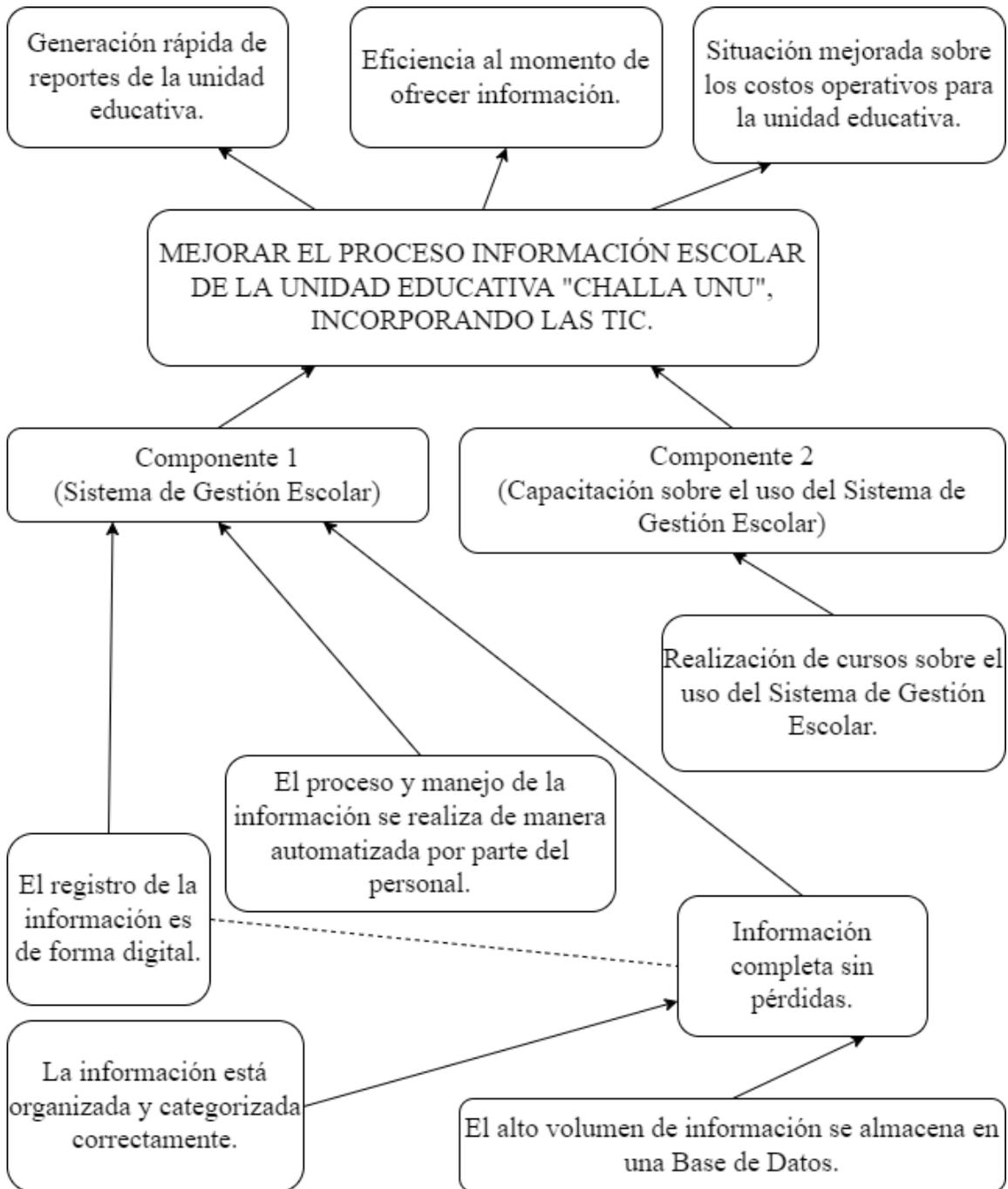
- **Justificación del Proyecto**

En base a los antecedentes ya mencionados se llegó a la conclusión de poder desarrollar un sistema de gestión escolar.

○ **Árbol de Problemas**



○ **Árbol de Objetivos**



Tecnológico:

La tecnología ha estado presente a lo largo de la historia de la humanidad y ha evolucionado junto con ésta a través del tiempo. De esta forma la tecnología ha facilitado las labores y mejorado la calidad de vida en cada periodo histórico según las necesidades emergentes.

Económico:**Social:**

Nos proponemos investigar la evolución de la educación digital en la unidad educativa Challa Unu, ya que por la crisis sanitaria que se está viviendo actualmente causado por el COVID-19 las clases presenciales están prohibidas en la mayoría de las instituciones educativas. Pretendemos entonces ayudar a tener un mejor control sobre la información que maneja la unidad educativa en los distintos procesos que realiza el cual beneficiará bastante tanto a la comunidad, maestros y personal administrativo.

Desarrollo Sostenible:

Actualmente en nivel mundial por la crisis sanitaria que se está viviendo por causa del COVID-19, la aglomeración de personas en un mismo lugar está prohibida y en base a eso se vio la necesidad de realizar un sistema gestión escolar para la unidad educativa Challa Unu para un mejor control sobre la información.

Medio Ambiental:

Al realizar este proyecto comprendemos que la importancia del medio ambiente es vital para la humanidad en general, ya que con la implementación del sistema de gestión escolar se reducirá considerablemente el uso de libros, cuadernos y/o material de escritorio necesario. Y como consecuencia tendremos menos contaminación en la comunidad en cuanto a la basura generada por la unidad educativa con el manejo de información.

○ Planteamiento del Problema

El problema más relevante de la unidad educativa es la siguiente:

“Información inadecuada sobre los estudiantes, profesores y directores de la unidad educativa Challa Unu”.

- **Objetivos**

- **Objetivo General**

Mejorar El Proceso De Información Escolar De La Unidad Educativa “Challa Unu”, Implementado Un Sistema De Gestión Escolar A Través De Las Tic.

- **Objetivos Específicos**

- Componente 1 (Sistema de Gestión Escolar)
- Componente 2 (Capacitación sobre el uso del Sistema de Gestión Escolar)

○ **Matriz de Marco Lógico (MML)**

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin Brindar información adecuada sobre los estudiantes, profesores y notas de la unidad educativa Challa Unu.	Después de un año de ejecución e implementación de la aplicación el 95% del personal administrativo demuestran satisfacción sobre el sistema de gestión escolar, así como los padres de familia sobre la eficiencia del sistema	Mayor demanda sobre la información automatizada de los estudiantes por parte de los padres de familia. Monitoreo sobre el uso del sistema por parte de los usuarios.	El sistema funciona correctamente después de 1 año de la implantación sin presentar problemas. El personal administrativo usa de manera constante el sistema. La demanda de generación de reportes de la unidad educativa aumenta frecuentemente.
Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Objetivo General (Propósito) Mejorar el proceso de información escolar de la unidad educativa “Challa Unu” incorporando las TIC.	Pasado los 8 meses de desarrollo del sistema se tendrán los siguientes procesos. Procesos a Realizar:	El uso constante del sistema para generar reportes de acuerdo a las necesidades de la unidad educativa.	La unidad educativa Challa Unu demuestra interés en el desarrollo del sistema de gestión escolar.

	<p>Gestión de Cursos. Gestión de Estudiantes. Gestión de Profesores. Gestión de Periodos. Gestión de Notas. Gestión de Material. A=Porcentaje de los procesos automatizados. NPA=Número de Procesos Automatizados. NPT=Número de Procesos Totales.</p> $A = \frac{NPA}{NPT} \times 100$ $A = \frac{6}{7} \times 100 = 85.71\%$		
Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Objetivos Específicos (Componentes)	Componente 1 Transcurrido 8 meses de desarrollo se cumplirá con el	Componente 1 Monitoreo sobre el uso del sistema, reportes generados de	Componente 1 Disponibilidad de información por parte de la

<p>Componente 1 (Sistema de Gestión Escolar).</p> <p>Componente 2 (Capacitación sobre el uso del Sistema de Gestión Escolar).</p>	<p>85.71% del desarrollo del sistema de gestión escolar de acuerdo a los requerimientos expresados bajo la norma IEEE 830.</p> <p>Componente 2</p> <p>Una vez pasado los 8 meses de desarrollo se capacitará al 100% del personal involucrado sobre el uso del sistema de gestión escolar a través de conferencias de capacitación.</p>	<p>acuerdo a las necesidades del usuario.</p> <p>Componente 2</p> <p>Material audiovisual sobre la capacitación del uso del sistema.</p> <p>Material audiovisual sobre la capacitación del sistema de gestión escolar.</p>	<p>unidad educativa para el desarrollo y programación del sistema.</p> <p>Componente 2</p> <p>Participación del 100% del personal administrativo en los cursos sobre el uso del sistema.</p>
Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Actividades</p> <p>Componente 1 (Sistema de Gestión Escolar)</p> <p>Elaboración de cronograma de actividades.</p> <p>Especificación de requerimientos.</p>	<p>Presupuesto total del desarrollo del sistema de gestión escolar:</p> <p>17.000 Bs.</p> <p>Aproximadamente.</p>	<p>Todo el material utilizado para el desarrollo del sistema será detallado y entregado al responsable encargado de la unidad educativa Challa Unu.</p>	<p>Componente 1</p> <p>Se cuenta con una buena conexión a internet y buenos equipos de computación para el desarrollo y programación del sistema.</p>

<p>Diseño de la base de datos.</p> <p>Diseño de las interfaces de usuario.</p> <p>Programación del Sistema de Gestión Escolar.</p> <p>Documentación formal del sistema de gestión escolar.</p> <p>Pruebas finales del sistema.</p> <p>Componente 2 (Capacitación sobre el uso del Sistema de Gestión Escolar)</p> <p>Estrategias de capacitación.</p> <p>Dictado de cursos sobre el uso del sistema dirigido al personal administrativo.</p> <p>Elaboración de material pertinente.</p>			<p>Se dispone de ambientes adecuados para el desarrollo y programación del sistema.</p> <p>Componente 2</p> <p>Se registra un 100% de participación del personal administrativo sobre el uso del sistema de gestión escolar.</p> <p>Se dispone de buenos ambientes para poder llevar a cabo la capacitación del uso del sistema.</p>
--	--	--	---

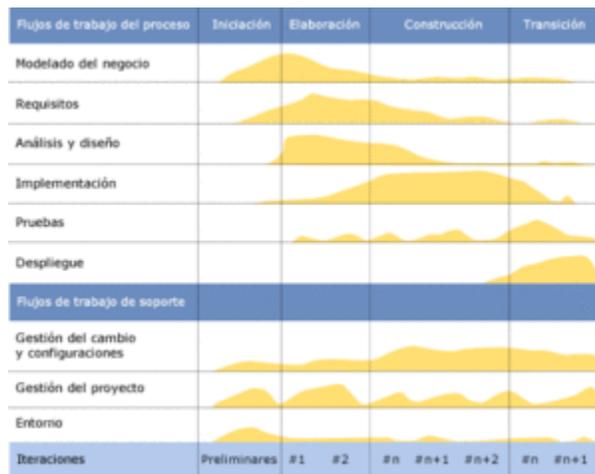
○ Metodología de Desarrollo del Proyecto

La metodología de desarrollo RUP por sus siglas en inglés o Proceso de Desarrollo Unificado es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos. El RUP no es un sistema con pasos firmemente establecidos, sino un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización.

Principales Características:

- Desarrollo iterativo.
- Forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades (quién hace qué, cuándo y cómo).
- Pretende implementar las mejores prácticas en Ingeniería de Software.
- Administración de requisitos.
- Uso de arquitectura basada en componentes.
- Control de cambios.
- Modelado visual del software.
- Verificación de la calidad del software.

Ciclo de Vida:



El ciclo de vida RUP es una implementación del desarrollo en espiral. Fue creado ensamblando los elementos en secuencias semi-ordenadas. El ciclo de vida organiza las tareas en fases e iteraciones. RUP divide el proceso en cuatro fases, dentro de las cuales se realizan pocas pero grandes y formales iteraciones en número variable según el proyecto. En la Figura muestra cómo varía el esfuerzo asociado a las disciplinas según la fase en la que se encuentre el proyecto RUP.

Las primeras iteraciones (en las fases de Inicio y Elaboración) se enfocan hacia la comprensión del problema y la tecnología, la delimitación del ámbito del proyecto, la eliminación de los riesgos críticos, y al establecimiento de una baseline (línea base)² de la arquitectura.

- Durante la fase de inicio las iteraciones hacen mayor énfasis en actividades de modelado del negocio y de requisitos.
- En la fase de elaboración, las iteraciones se orientan al desarrollo de la base de la arquitectura, abarcan más los flujos de trabajo de requisitos, modelo de negocios (refinamiento), análisis, diseño y una parte de implementación orientado a la base de la arquitectura.
- En la fase de construcción, se lleva a cabo la construcción del producto por medio de una serie de iteraciones.
- Para cada iteración se seleccionan algunos Casos de Uso, se refinan su análisis y diseño y se procede a su implementación y pruebas. Se realiza una pequeña cascada para cada ciclo. Se realizan iteraciones hasta que se termine la implementación de la nueva versión del producto.
- En la fase de transición se pretende garantizar que se tiene un producto preparado para su entrega a la comunidad de usuarios.

Como se puede observar en cada fase participan todas las disciplinas, pero dependiendo de la fase el esfuerzo dedicado a una disciplina varía.

Fases:

- Fase de Inicio: Esta fase tiene como propósito definir y acordar el alcance del proyecto con los patrocinadores, identificar los riesgos asociados al proyecto,

proponer una visión muy general de la arquitectura de software y producir el plan de las fases y el de iteraciones posteriores.

- Fase de elaboración: En la fase de elaboración se seleccionan los casos de uso que permiten definir la arquitectura base del sistema y se desarrollaran en esta fase, se realiza la especificación de los casos de uso seleccionados y el primer análisis del dominio del problema, se diseña la solución preliminar.
- Fase de Desarrollo: El propósito de esta fase es completar la funcionalidad del sistema, para ello se deben clarificar los requerimientos pendientes, administrar los cambios de acuerdo a las evaluaciones realizadas por los usuarios y se realizan las mejoras para el proyecto.
- Fase de Cierre: El propósito de esta fase es asegurar que el software esté disponible para los usuarios finales, ajustar los errores y defectos encontrados en las pruebas de aceptación, capacitar a los usuarios y proveer el soporte técnico necesario. Se debe verificar que el producto cumpla con las especificaciones entregadas por las personas involucradas en el proyecto.

○ **Resultados Esperados**

- Componente 1 (Sistema de Gestión Escolar)
 - Realizar operaciones en menor tiempo posible.
 - Generación de reportes de manera muy eficiente y segura.
 - Optimizar el manejo de información de la unidad educativa Challa Unu.
- Componente 2 (Capacitación sobre el uso del Sistema de Gestión Escolar)
 - Los usuarios tendrán la capacidad de manejar el Sistema de Gestión Escolar de manera correcta.
 - Los usuarios finales conocerán perfectamente los roles y sus respectivos procesos que utilizarán en el sistema de gestión escolar.

- **Beneficiarios**
 - **Beneficiarios Directos**
 - Personal Administrativo.
 - La Unidad Educativa Challa Unu.
 - La dirección distrital del municipio.
 - **Beneficiarios Indirectos**
 - Los estudiantes de la unidad educativa.
 - Los padres de familia de los estudiantes.

○ **Cronograma de Actividades**

No	Actividad	Días	M	M	M	M	M	M6	M7	M8
			1	2	3	4	5			
1	Componente 1 (Sistema de Gestión Escolar)	192								
1.1	Elaboración de cronograma de actividades	1	X							
1.2	Especificación de requerimientos	20	X							
1.3	Modelado del caso de uso general	1	X							
1.4	Diseño de la base de datos	15		X						
1.5	Diseño de las interfaces usuario	15		X						
1.6	Programación del Sistema de Gestión	100			X					
1.7	Documentación formal del Sistema de Gestión Escolar	20	X	X	X	X	X			
1.8	Pruebas finales del Sistema de Gestión Escolar	20					X	X		
2	Componente 2 (Capacitación sobre el uso del Sistema de Gestión)	25								
2.1	Estrategias de capacitación	5						X		
2.2	Dictado de cursos sobre el uso del Sistema de Gestión	20							X	X

○ **Presupuesto General**

N.º	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	Total (Bs.)
1	Componente Capacitación, Asistencia Técnica y Organización			500

	Sub total componente			500
2	Componente Administración			100
	Sub total componente			100
3	Componente Consultoría (Estudios. Investigación y Construcciones)			16.000
	Sub total componente			16.000
4	Componente Insumos (Materiales y Suministros)			400
	Sub total componente			400
5	Componente Consultoría Equipamiento (Maquinaria, Equipo y Vehículos)			0
	Sub total componente			0
6	Componente Otros Activos Reales			400
	Sub total rubro			400
	TOTAL			17.000

ANEXO 2

- **Requerimientos IEEE830**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISHAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS
CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Especificación de requisitos de software IEEE 830

MEJORAR EL PROCESO DE INFORMACIÓN ESCOLAR DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “CHALLA UNU”, IMPLEMENTADO UN SISTEMA DE GESTIÓN
ESCOLAR A TRAVÉS DE LAS TIC

Universitario: Alvaro Johel Condori
Materia: Taller III
Facultad: Ciencias y Tecnología

○ **Introducción**

Este documento es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para el Sistema de Información para la gestión de procesos y control académico de la unidad educativa Challa Unu. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE práctica recomendada para Especificaciones de Requisitos de Software ANSI/IEEE 830, 1998.

○ **Propósito**

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo de un Sistema de Gestión de procesos y control académicos. Este será utilizado por estudiantes, profesores, directores y personal administrativo.

○ **Alcance**

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema, para continuar con el desarrollo de aplicaciones educativas sobre la Unidad Educativa y para profundizar en la automatización de ésta, la cual tiene por objetivo principal el gestionar distintos procesos a continuación:

- Gestión Profesores
- Gestión Estudiantes
- Gestión Aulas
- Gestión Paralelos
- Gestión Períodos
- Gestión Turnos
- Gestión Niveles
- Gestión Campos
- Gestión Áreas
- Gestión Escolaridades
- Gestión Áreas-Niveles
- Gestión Aulas-Turnos
- Gestión Escolaridades-Niveles

Especificación de requisitos de software IEEE 830

- Gestión Cursos-Nuevos
- Gestión Cursos-Estudiantes
- Gestión Cursos-Profesores
- Notas Estudiantes

○ Personal Involucrado

Nombre	Alvaro Johel Condori
Rol	Analista, diseñador y programador.
Categoría profesional	Estudiante de Ingeniería Informática.
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación del OPA- A.
Información de contacto	alvarojohelcondori@gmail.com

Nombre	Mildret Angola
Rol	Supervisora del proyecto OPA – A.
Categoría profesional	Directora de la unidad educativa Challa Unu.
Responsabilidad	Brindar información necesaria para el desarrollo adecuado del OPA – A.
Información de contacto	mily46510@gmail.com

○ Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que usará el sistema para gestionar procesos.
OPA - A	Optimizar el manejo de información de Procesos Administrativos y Académicos de la Unidad Educativa Challa Unu mediante la implementación de un Sistema de Gestión.
ERS	Especificación de Requisitos de Software.
RF	Requerimiento Funcional.
RNF	Requerimiento No Funcional.

○ Referencias

Título del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 – 1998	IEEE

- **Resumen**

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realizará una introducción al mismo y se proporcionará una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

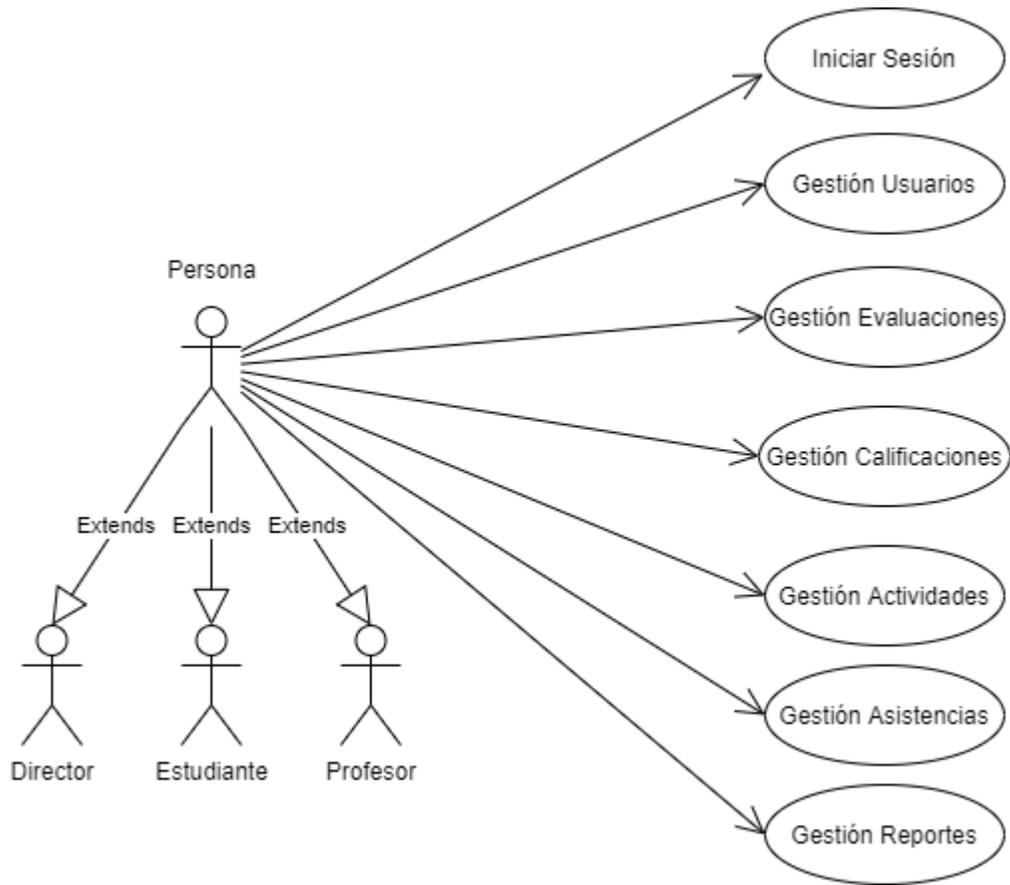
Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que se debe satisfacer el sistema.

- **Descripción General**

- **Perspectiva del Producto**

El sistema OPA – A será un producto diseñado para trabajar en entornos WEB, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz, además se integrará conjuntamente con una Base de Datos para lograr una mejor respuesta.

▪ **Funcionalidad del Producto**



▪ **Características de los Usuarios**

Tipo de usuario	Estudiante
Formación	Estudiante de la unidad educativa
Actividades	Participación activa en cursos y actividades

Tipo de usuario	Profesor
Formación	Educador
Actividades	Facilitar el proceso de aprendizaje

▪ **Restricciones**

- Interfaz para ser usada con internet.
- Uso de dominio (X).
- Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, PHP, JavaScript, jQuery.

Especificación de requisitos de software IEEE 830

- Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
 - El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
 - El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.
- **Suposiciones y Dependencias**
- Se asume que los requisitos aquí descritos son estables.
 - Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma.
- **Requisitos Específicos**
- **Requerimientos Funcionales**
- **Ingreso al Sistema**

Identificación del requerimiento	RF01
Nombre del requerimiento	Ingreso al Sistema.
Características	Los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier parte del sistema.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Profesores**

Identificación del requerimiento	RF02
Nombre del requerimiento	Gestión Profesores.
Características	Gestionar distintos procesos de los profesores.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Profesores.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Estudiantes**

Identificación del requerimiento	RF03
Nombre del requerimiento	Gestión Estudiantes.
Características	Gestionar distintos procesos de los estudiantes.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Estudiantes.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Aulas**

Identificación del requerimiento	RF04
Nombre del requerimiento	Gestión de Aulas.
Características	Gestionar distintos procesos de las aulas.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Aulas.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Paralelos**

Identificación del requerimiento	RF05
Nombre del requerimiento	Gestión de Paralelos.
Características	Gestionar distintos procesos de los paralelos.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Paralelos.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Períodos**

Identificación del requerimiento	RF06
Nombre del requerimiento	Gestión de Períodos.
Características	Gestionar distintos procesos de los periodos.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Períodos.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Turnos**

Identificación del requerimiento	RF07
Nombre del requerimiento	Gestión Turnos.
Características	Gestionar distintos procesos de los turnos.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Turnos.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Niveles**

Identificación del requerimiento	RF08
Nombre del requerimiento	Gestión de Niveles.
Características	Gestionar distintos procesos de los niveles.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Niveles.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Campos**

Identificación del requerimiento	RF09
Nombre del requerimiento	Gestión Campos.
Características	Gestionar distintos procesos de los campos.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Campos.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Áreas**

Identificación del requerimiento	RF010
Nombre del requerimiento	Gestión de Áreas.
Características	Gestionar distintos procesos de las áreas.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Áreas.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Escolaridades**

Identificación del requerimiento	RF011
Nombre del requerimiento	Gestión Escolaridades.
Características	Gestionar distintos procesos de las escolaridades.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Escolaridades.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Áreas-Niveles**

Identificación del requerimiento	RF012
Nombre del requerimiento	Gestión Áreas-Niveles.
Características	Gestionar distintos procesos de las áreas-niveles.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Áreas-Niveles.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Aulas-Turnos**

Identificación del requerimiento	RF013
Nombre del requerimiento	Gestión Aulas-Turnos.
Características	Gestionar distintos procesos de las áreas-turnos.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Aulas-Turnos.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Escolaridades-Niveles**

Identificación del requerimiento	RF014
Nombre del requerimiento	Gestión Escolaridades-Niveles.
Características	Gestionar distintos procesos de escolaridad-nivel.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Escolaridades-Niveles.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Cursos-Nuevos**

Identificación del requerimiento	RF015
Nombre del requerimiento	Gestión Cursos-Nuevos.
Características	Gestionar distintos procesos del curso cursos-nuevos.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Escolaridades-Niveles.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Cursos-Estudiantes**

Identificación del requerimiento	RF016
Nombre del requerimiento	Gestión Cursos - Estudiantes.
Características	Gestionar distintos procesos del curso cursos-nuevos.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Cursos-Estudiantes.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Gestión Cursos-Profesores**

Identificación del requerimiento	RF017
Nombre del requerimiento	Gestión Cursos-Profesores.
Características	Gestionar distintos procesos del curso cursos-profesores.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Cursos-Profesores.
Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

1.1.1.1 Notas Estudiantes

Identificación del requerimiento	RF018
Nombre del requerimiento	Gestión Notas-Estudiantes.
Características	Gestionar distintos procesos del curso-estudiante.
Descripción del requerimiento	El sistema podrá ser consultado por el usuario dependiendo de la necesidad que solicite al módulo Gestión Cursos-Estudiantes.

Requerimiento NO funcional	
Prioridad del requerimiento	Alta.

▪ **Requerimientos NO Funcionales**

● **Interfaz del Sistema**

Identificación del requerimiento	RNF01
Nombre del requerimiento	Interfaz del Sistema.
Características	El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.
Descripción del requerimiento	El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.
Prioridad del requerimiento	Alta.

● **Ayuda en el Uso del Sistema**

Identificación del requerimiento	RNF02
Nombre del requerimiento	Ayuda en el uso del sistema.
Características	La interfaz del usuario deberá de presentar un sistema de ayuda para que los mismos usuarios del sistema se les facilite el trabajo en cuanto al manejo del sistema.
Descripción del requerimiento	La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).
Prioridad del requerimiento	Alta.

● **Mantenimiento**

Identificación del requerimiento	RNF03
Nombre del requerimiento	Mantenimiento.
Características	El sistema deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador.
Descripción del requerimiento	El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Diseño de Interfaz**

Identificación del requerimiento	RNF04
Nombre del requerimiento	Diseño de la interfaz a la característica de la web.
Características	El sistema deberá de tener una interfaz de usuario, teniendo en cuenta las características de la web de la intuición.
Descripción del requerimiento	La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la unidad educativa, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario.
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Desempeño**

Identificación del requerimiento	RNF05
Nombre del requerimiento	Desempeño.
Características	El sistema garantizará a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenados en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.
Descripción del requerimiento	Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Nivel de Usuario**

Identificación del requerimiento	RNF06
Nombre del requerimiento	Nivel de Usuario.
Características	Garantizara al usuario el acceso de información de acuerdo al nivel que posee.
Descripción del requerimiento	Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Confiabilidad**

Identificación del requerimiento	RNF07
----------------------------------	-------

Especificación de requisitos de software IEEE 830

Nombre del requerimiento	Confiabilidad continua del sistema.
Características	El sistema tendrá que estar en funcionamiento las 24 horas los 7 días de la semana. Ya que es una página web diseñada para la carga de datos y comunicación entre usuarios.
Descripción del requerimiento	La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita las posibles fallas en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Sistema de Información**

Identificación del requerimiento	RNF08
Nombre del requerimiento	Seguridad en la información.
Características	El sistema garantizará a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema.
Descripción del requerimiento	Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.
Prioridad del requerimiento	Alta.

- **Requisitos Comunes de las Interfaces**

- **Interfaces de Usuario**

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Esta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y será visualizada desde un navegador de internet.

- **Interfaces de Hardware**

Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características:

- Adaptadores de red.
- Procesador de 1.66Hz o superior.
- Memoria mínima de 256Mb.

- Mouse.
- Teclado.

- **Interfaces de Software**
 - Sistema Operativo: Windows XP o superior.
 - Explorador: Chrome.

- **Interfaces de Comunicación**

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible. Por ejemplo, para transferir archivos o documentos deberán utilizarse protocolos existentes (FTP u otros convenientes).

- **Requisitos de Rendimiento**

Garantizar que el diseño de las consultas u otro proceso no afecte el desempeño de la base de datos, ni considerablemente el tráfico de la red.

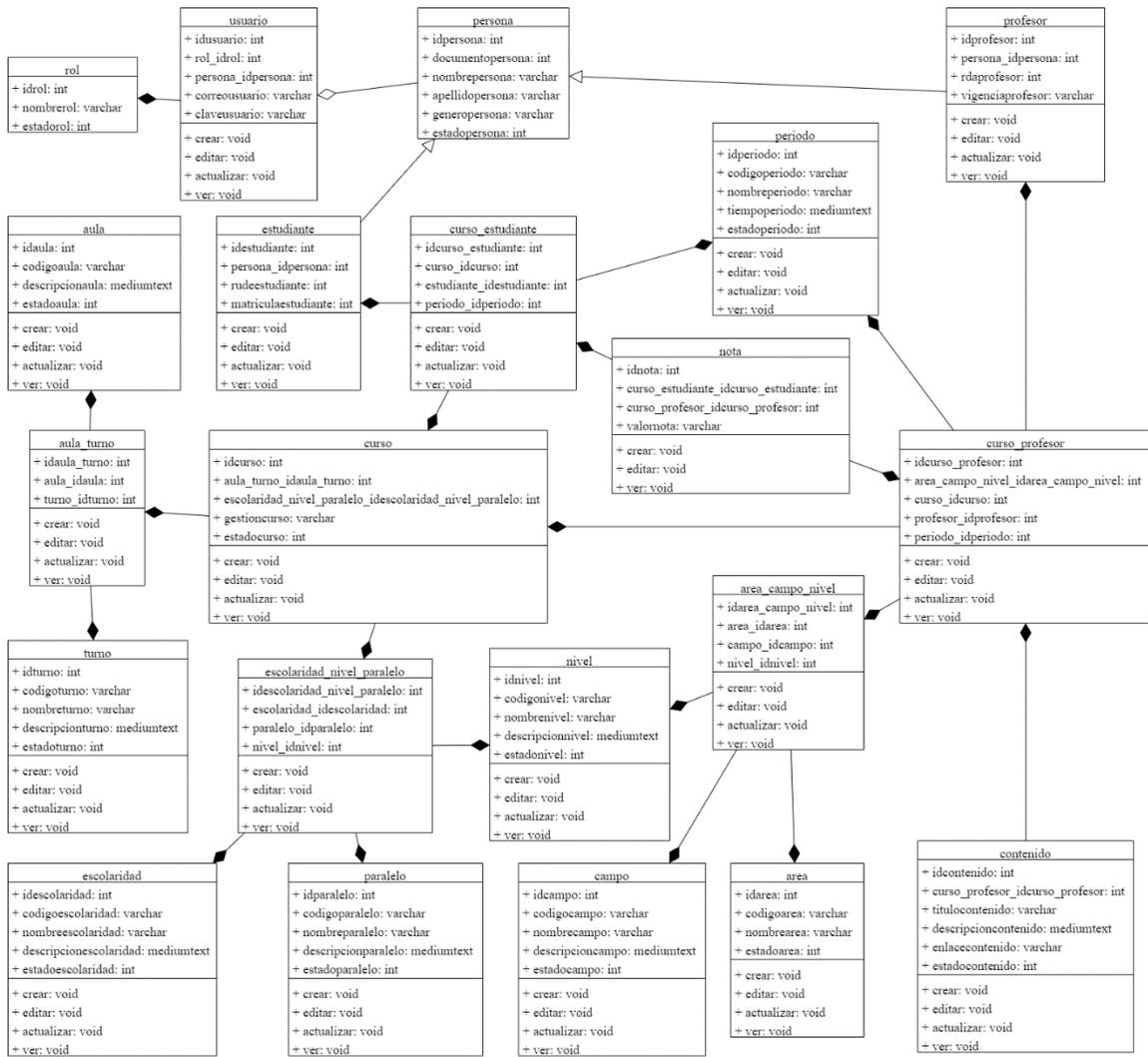
- **Seguridad**
 - Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
 - Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.
 - Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.

- **Fiabilidad**
 - El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.

Especificación de requisitos de software IEEE 830

- La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario.
- **Disponibilidad**
 - La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.
- **Mantenibilidad**
 - El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.
 - La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).
- **Portabilidad**
 - El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows.

1.2 Diagrama de Clases



o

ANEXO 3

- **Entrevistas**

ENTREVISTA PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN ESCOLAR PARA EL CONTROL DE INFORMACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CHALLA UNU”.

Fecha:

Entrevistado:

Entrevistador: Alvaro Johel Condori

La presente entrevista tiene como objetivo conocer los elementos que caracterizan al proceso de control de notas de la Unidad Educativa “Challa Unu”, a fin de proponer el diseño de un sistema de gestión para el registro automatizado de notas.

Es decir, son preguntas que están a la base de una investigación sobre la percepción y experiencia de obtener información sobre la información de estudiantes y profesores de la unidad educativa. Conocer mejor el perfil de los usuarios finales y las razones del porque necesitan obtener cierta información dependiendo de la necesidad y como es la obtención del mismo.

Estas son preguntas básicas para una investigación de educación, esenciales para conocer mejor la actividad educativa y cuán satisfechos están los usuarios finales al obtener el mismo.

ENTREVISTA AL PROFESOR ENCARGADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA

1. ¿Cuál es el objetivo de la unidad educativa?
2. ¿Está usted a gusto trabajando en la unidad educativa?
3. ¿La unidad educativa utiliza algún medio de comunicación para difundir sobre la demanda de más estudiantes?
4. ¿Usted tiene dominio sobre el uso de un equipo de computación?

5. ¿Cuáles son los programas con más frecuencia que utiliza usted y los profesores?

- Word
- Excel
- PowerPoint
- Internet en General
- Otros

6. ¿Tiene conocimiento usted o algún profesor de la unidad educativa sobre lo que es un Sistema de Información?

7. ¿Cree que la unidad educativa requiere de un Sistema de Información?

8. ¿Usted cree que necesita un mejor control de información de la unidad educativa sobre estudiantes y profesores?

9. ¿Usted cree actualmente que el manejo de la información de la unidad educativa sea la óptima?

10. ¿Cómo manejan las molestias de los padres de familia en la demora de ofrecer información sobre sus hijos en cuanto a las notas?

11. ¿Manejan algún tipo de seguridad en cuanto a la confidencialidad sobre las notas de cada estudiante?

12. ¿Usted considera los costos operativos demasiado altos al momento de procesar información de la unidad educativa?

13. ¿Cuentan con un plan o procedimiento para poder reducir los costos operativos?

14. ¿En caso de no tener que tener esos costos operativos altos en que invertiría ese dinero?

15. ¿Qué imagen tiene la unidad educativa actualmente en la demora de manejar información de sus estudiantes y profesores?
16. ¿Tienen un plan de contingencia en cuanto a la contaminación ambiental al manejar altos volúmenes de documentos?
17. ¿En dónde almacenan la información de los estudiantes, profesores y demás información de la unidad educativa?
18. ¿Con qué frecuencia requieren de profesionales externos a la unidad educativa para el procesamiento de información?
19. ¿Cree óptimo el trabajo realizado por estos profesionales en el manejo de la información?
20. ¿La unidad educativa alguna vez tuvo oportunidad de poder implementar algún sistema de control?
21. ¿En los últimos 5 años la unidad educativa en general tuvo mejores resultados en la parte tecnológica?
22. ¿Considera en la actualidad que tanto estudiantes como profesores estén capacitados para el manejo de un sistema escolar en caso de tener uno?
23. ¿Qué factores cree usted que dificultan actualmente en el manejo de información de la unidad educativa?
24. ¿Cuál es la visión actual de la unidad educativa?
25. ¿Cuál sería la mejor ruta para llegar allí?

Fecha:

Entrevistado:

Cargo del entrevistado:

Entrevistador: Alvaro Johel Condori.

PERSONAL

1. ¿Considera necesario el registro digital de estudiantes y profesores?
 - Mucho
 - Regular
 - Poco
2. ¿El registro de estudiantes, profesores y notas se realiza de manera manual?
 - SI
 - NO
3. ¿Considera que se deba cambiar el proceso actual de control de estudiantes, profesores y notas de la unidad educativa?
 - Muy Necesario
 - Necesario
 - No Necesario
4. ¿En qué medida cree que una aplicación informática optimizaría los procesos de control de estudiantes, profesores y notas de la unidad educativa?
 - Mucha
 - Poca
 - Ninguna
5. ¿Cuál cree usted que sería la reacción del personal que actualmente lleva el control de estudiantes, profesores y notas tras la implementación de un sistema para llevar a cabo esta tarea?
 - Agrado
 - Rechazo
 - Indiferencia

ANEXO 4

● **Carta Unidad Educativa Challa Unu**

Unidad Educativa Challa Unu

28 de mayo de 2021

Señor:

Lic. Richard Nelzon Prieto Llanos

Profesor responsable de la unidad educativa Challa Unu.

Asunto: Mejora en el manejo de información de la unidad educativa Challa Unu.

Ref. Implementar planes de mejora y actualización sobre el uso de sistemas de gestión y manejo de paquetes básicos (programas), computacionales.

Sirva la presente para saludarle cordialmente y desearle un éxito en las funciones que desempeña diariamente de la presente gestión.

A través del presente se propone implementar un sistema de gestión escolar para dicha unidad educativa juntamente con todas las tecnologías necesarias a desarrollar y así poder mejorar la calidad de la gestión escolar en el manejo de información de la misma.

Dicho proyecto ya mencionado se hace conocer que el proyecto implementado sea de uso exclusivo de la unidad educativa y con la capacitación correspondiente para el uso del mismo.

Sin otro particular, hago llegar mis más sinceros saludos y éxitos en sus desempeños laborales.

Atentamente,



Univ. Alvaro Johel Condori

CI: 10719177



*Recibido y VºBº
Hoy. 09:00 a.m.
Univ. Challa Unu - 28-05-21
Richard Nelzon Prieto Llanos
DOCENTE PRIMARIA*

○ **Unidad Educativa Challa Unu**



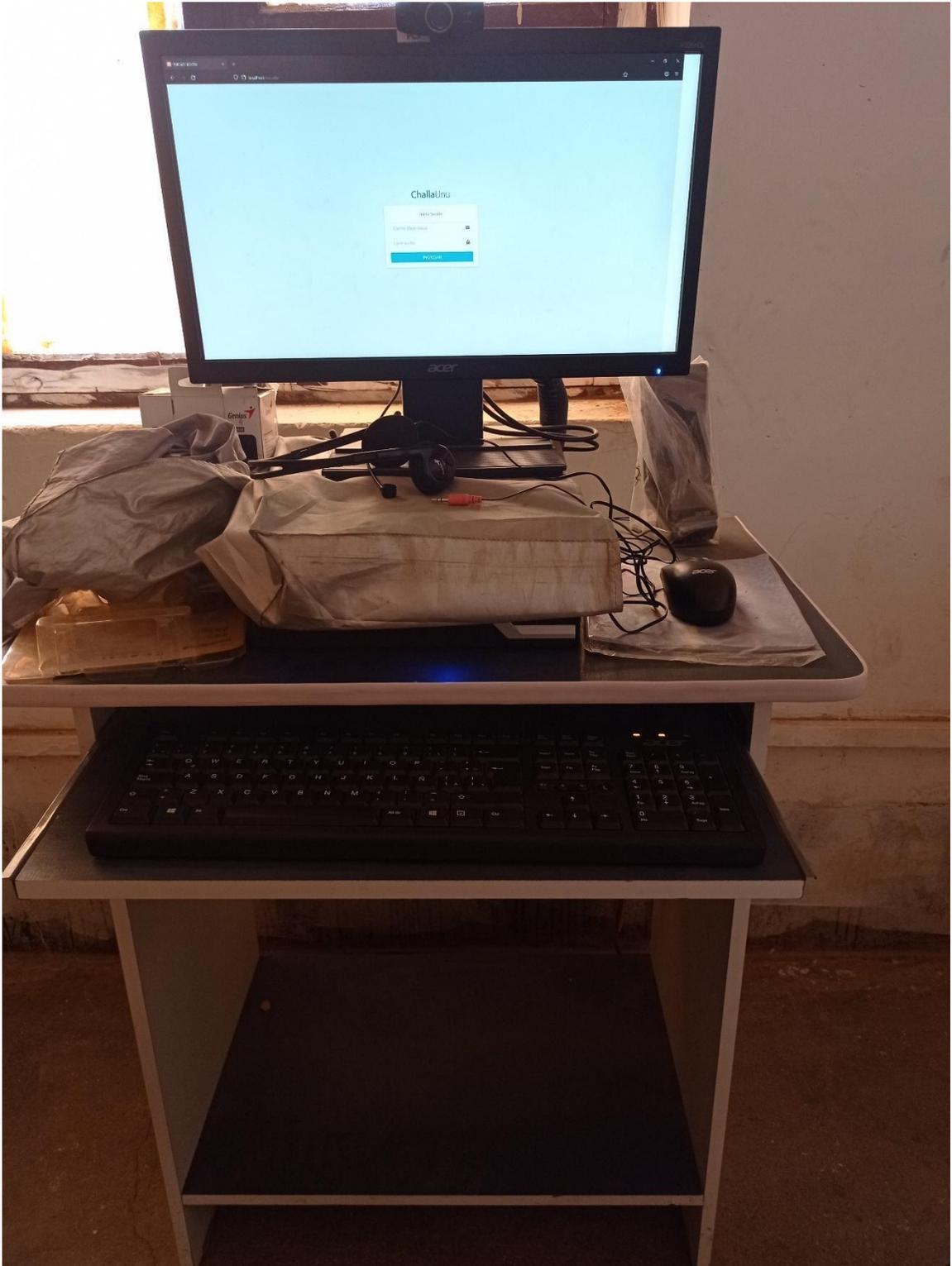
○ **Servidores Locales del Telecentro**







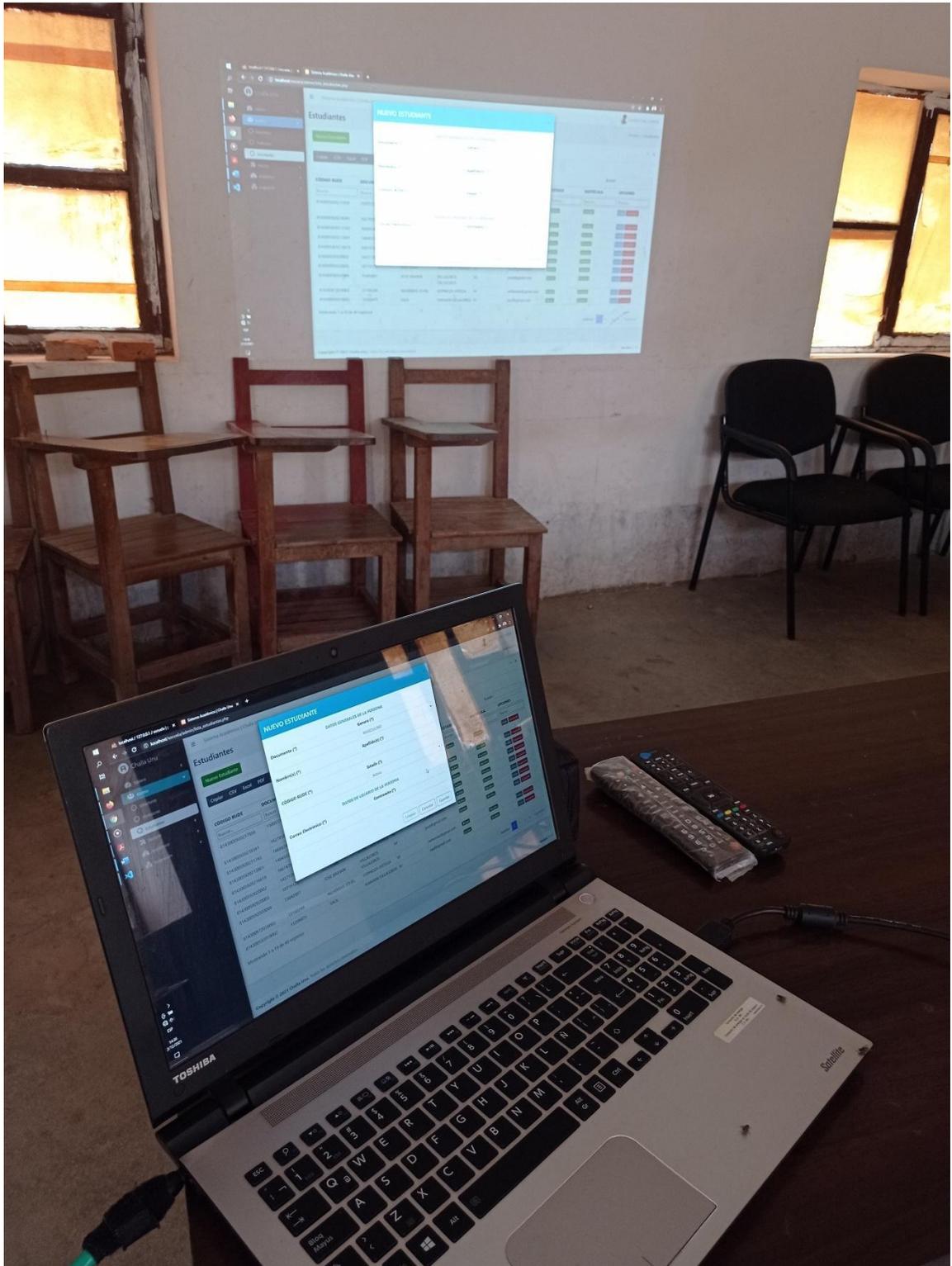
○ **Sistema Instalado en el Telecentro**





ANEXO 5

- **Capacitación**







ANEXO 6

- **Manual de Usuario**

- **Introducción**

- **Objetivo**

Otorgar soporte a los usuarios del sistema de gestión de la Unidad Educativa Challa Unu, teniendo un control e información oportuna de los requerimientos que la institución solicita.

- **Requerimientos**

- Equipo de computación procesador 1.40 GHz o superior.
- Mínimo 256 MB de RAM
- Sistema operativo Windows 8 o superior
- Navegador de Internet (Recomendable, Firefox, Google Chrome actualizado)
- Conexión a Internet

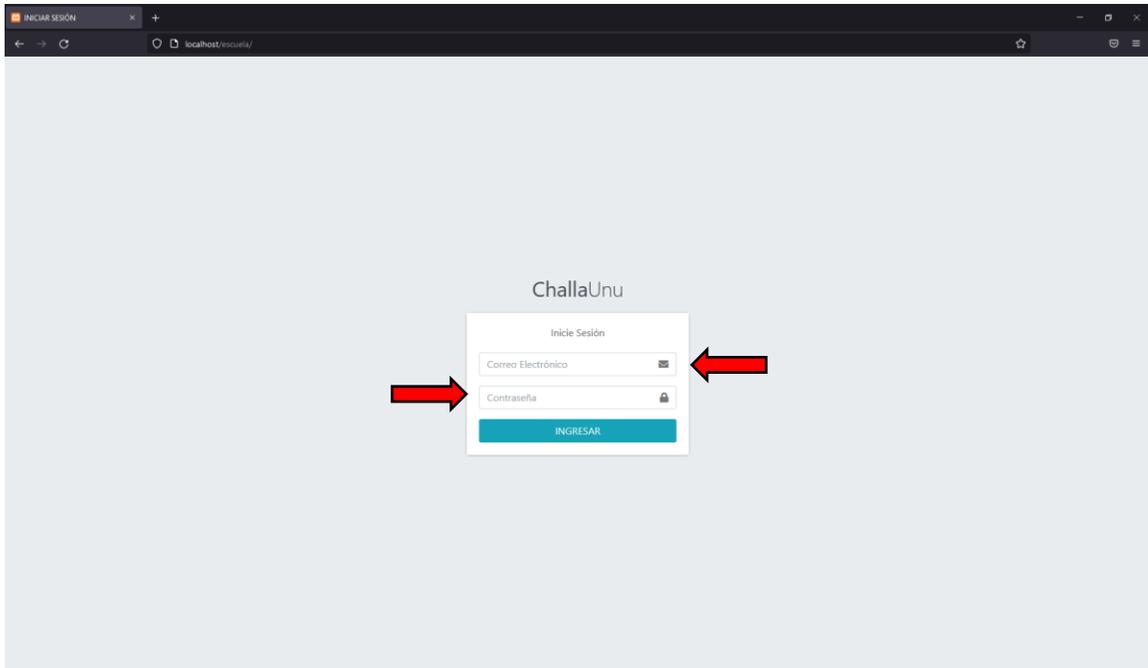
- **Opciones del Sistema**

El presente manual está organizado de acuerdo a la secuencia de ingreso a las pantallas del sistema de la siguiente manera.

- **Ingreso al Sistema**

En esta pantalla el usuario debe llenar el formulario dictado su correo electrónico y contraseña y presionar en el botón INGRESAR tal como se muestra en la figura siguiente.

Manual de Usuario

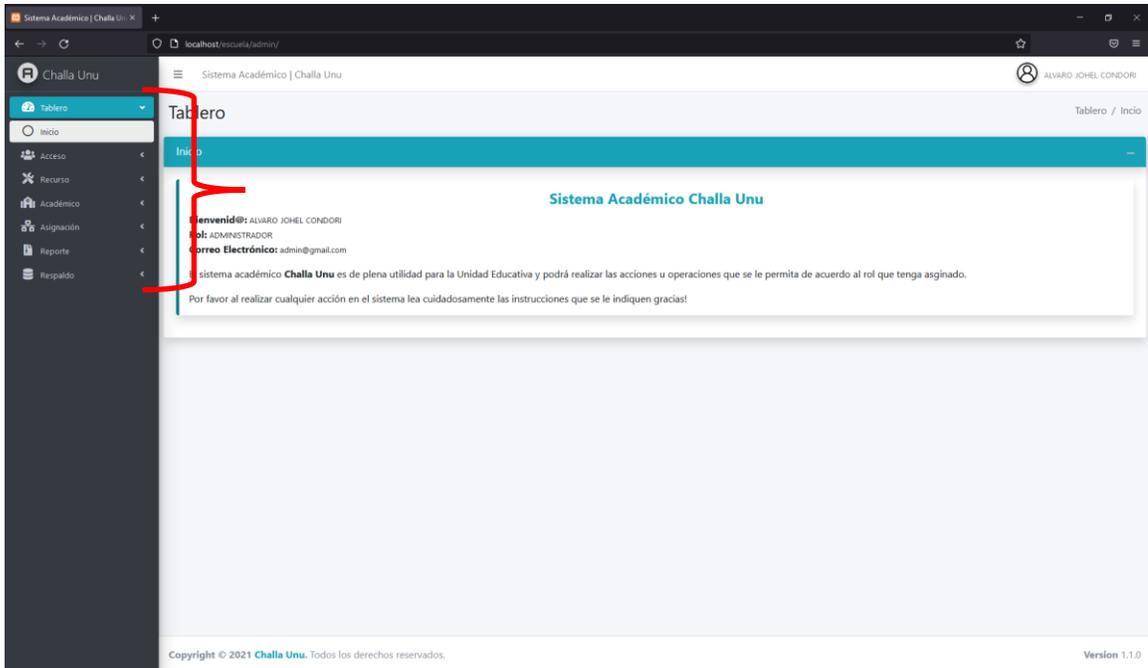


- **Módulo Administrador**

En el módulo administrador se mostrará todas las funciones del sistema ya que le corresponde esas funciones a su respectivo rol.

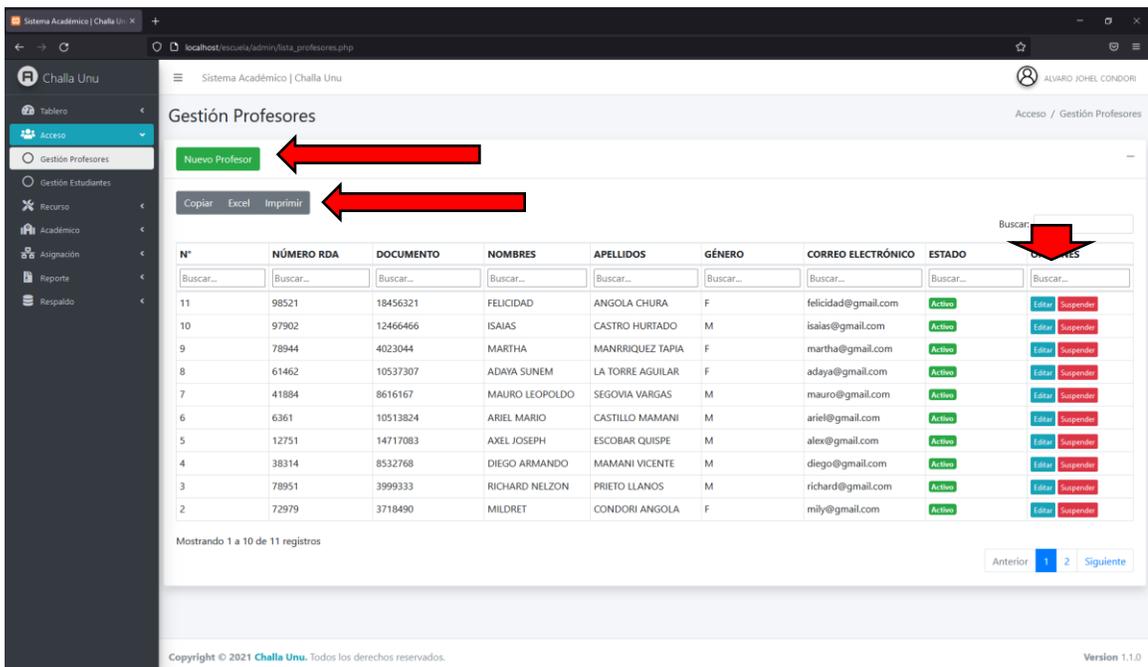
Y le mostrará un menú de opciones correspondientes al mismo, como se muestra en la figura siguiente.

Manual de Usuario



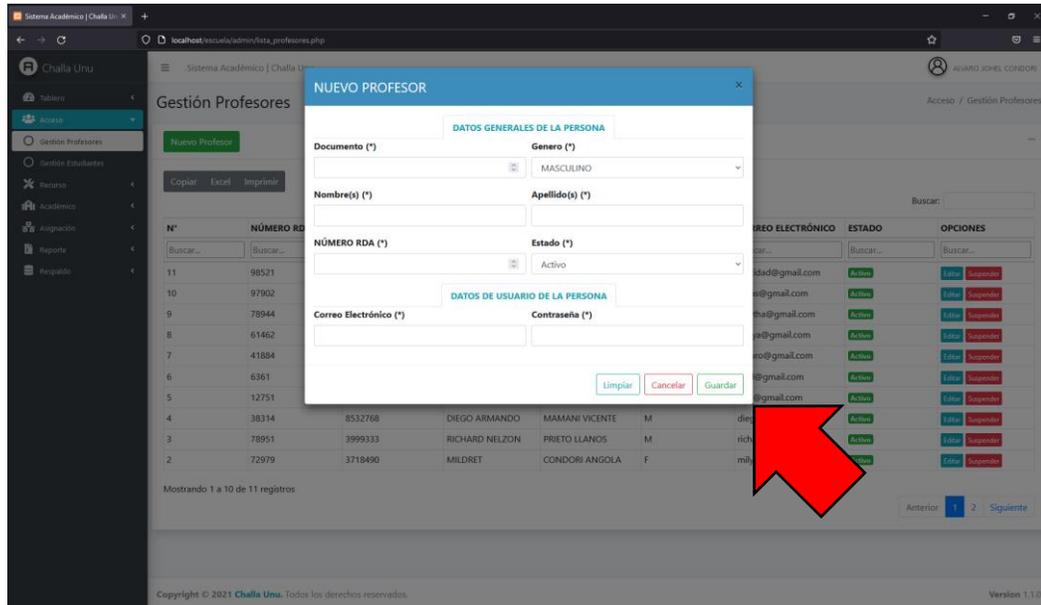
▪ Gestión Profesores

En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes desde a través de los siguientes botones, Nuevo Profesor, Copiar, Excel, Imprimir, Editar, Suspendar y Activar como se muestra en la figura siguiente.



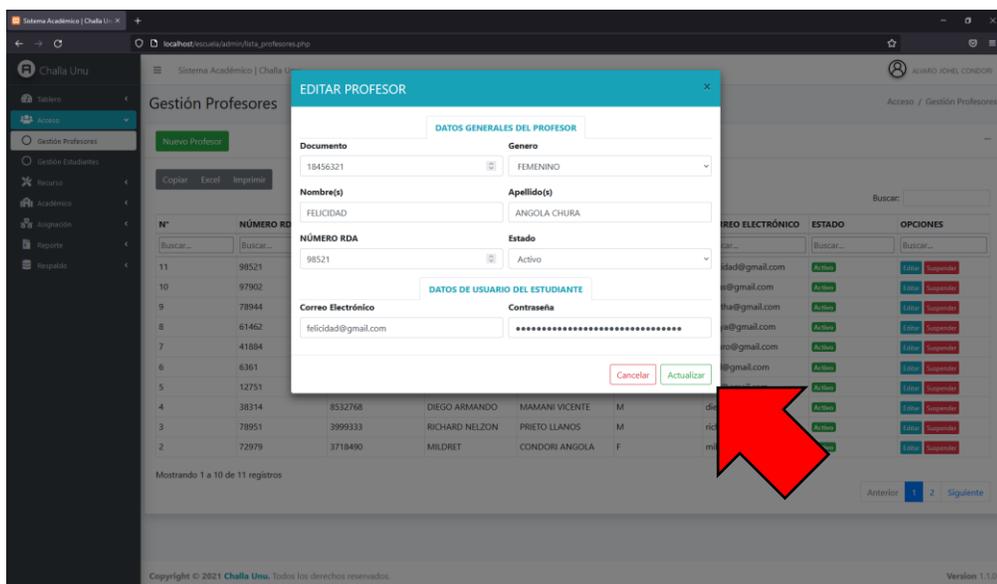
- **Nuevo Profesor**

El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVO PROFESOR y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.



- **Editar Profesor**

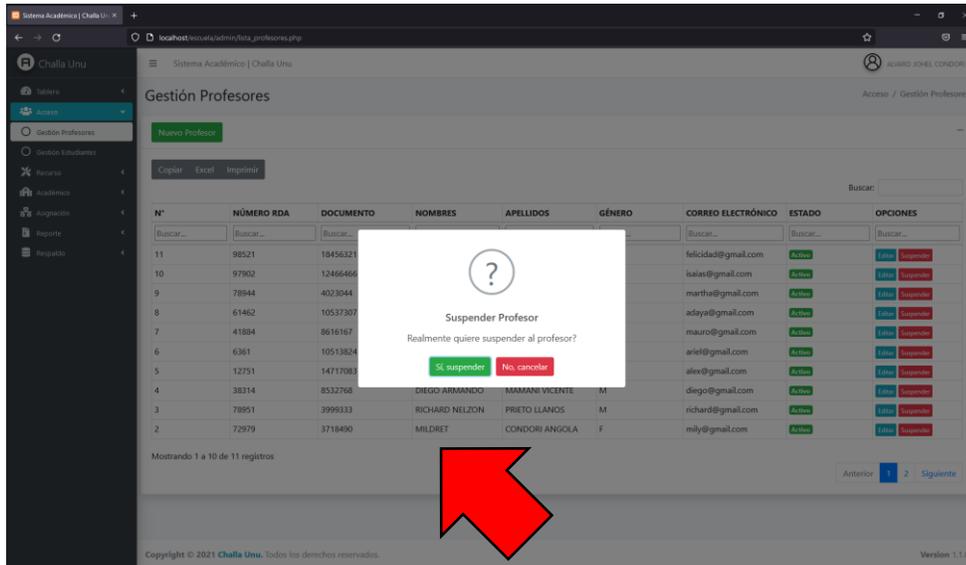
El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR PROFESOR una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.



Manual de Usuario

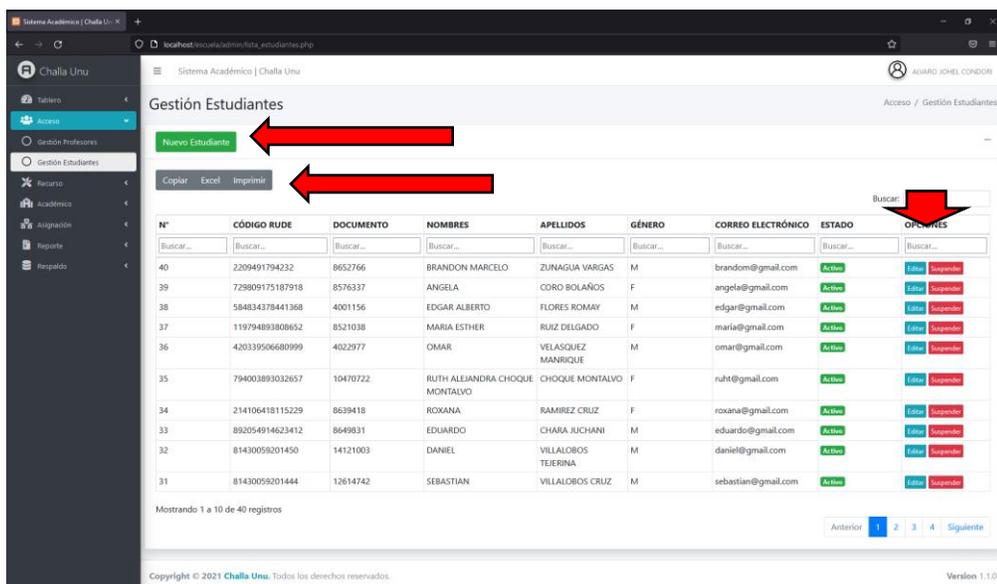
- **Suspender Activar Profesor**

El usuario deberá cambiar el estado del profesor dependiendo de su estado actual de acuerdo como se muestra en la figura siguiente.



- **Gestión Estudiantes**

En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nuevo Estudiante, Copiar, Excel, Imprimir, Editar, Suspender y Activar como se muestra en la figura siguiente.



- **Nuevo Estudiante**

El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVO ESTUDIANTE y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.

The screenshot shows a web application interface for 'Gestión Estudiantes'. A modal window titled 'NUEVO ESTUDIANTE' is open, displaying a form with the following fields:

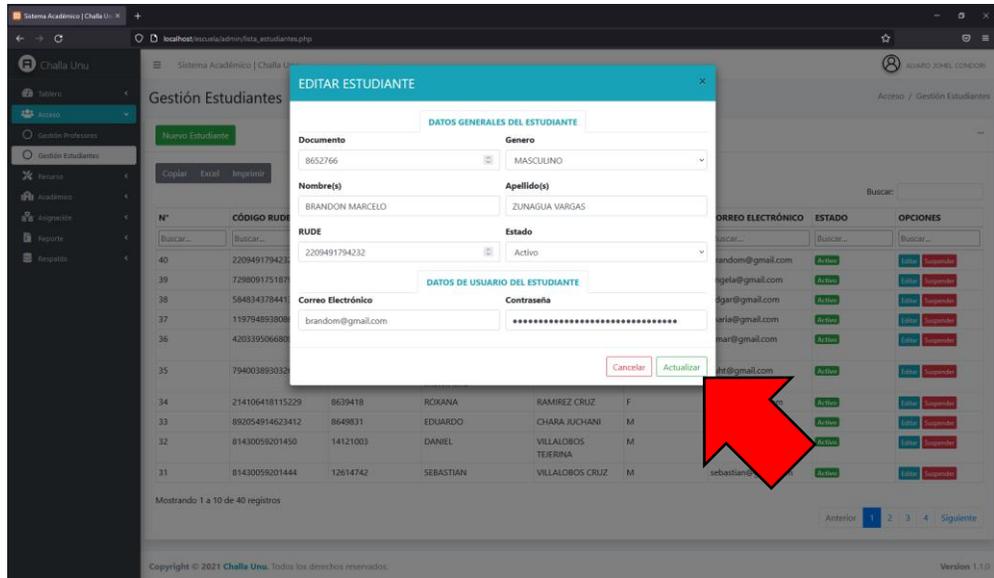
- DATOS GENERALES DE LA PERSONA**
 - Documento (*)
 - Genero (*) (MASCULINO)
 - Nombre(s) (*)
 - Apellido(s) (*)
 - CÓDIGO RUDE (*)
 - Estado (*) (Activo)
- DATOS DE USUARIO DE LA PERSONA**
 - Correo Electrónico (*)
 - Contraseña (*)

Buttons at the bottom of the form are 'Limpiar', 'Cancelar', and 'Guardar'. A red arrow points to the 'Guardar' button. The background shows a table of students with columns for 'Nº', 'CÓDIGO RUDE', 'CORREO ELECTRÓNICO', 'ESTADO', and 'OPCIONES'.

- **Editar Estudiante**

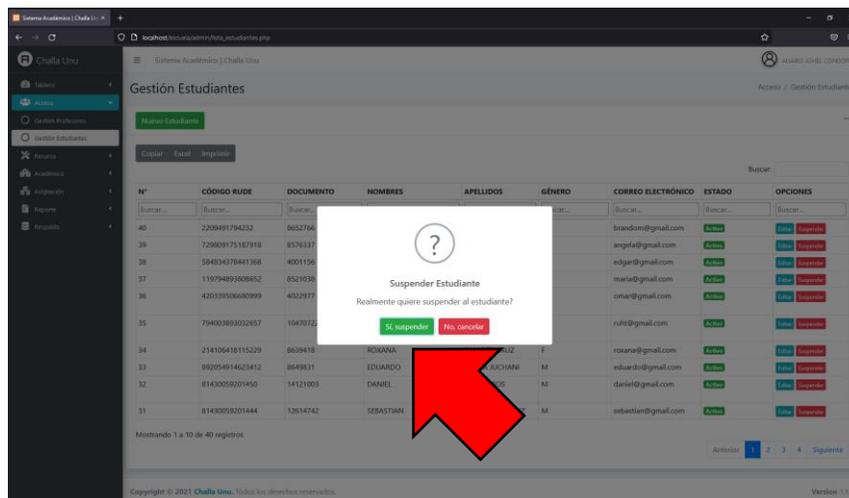
El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR ESTUDIANTE una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.

Manual de Usuario



- **Suspender Activar Profesor**

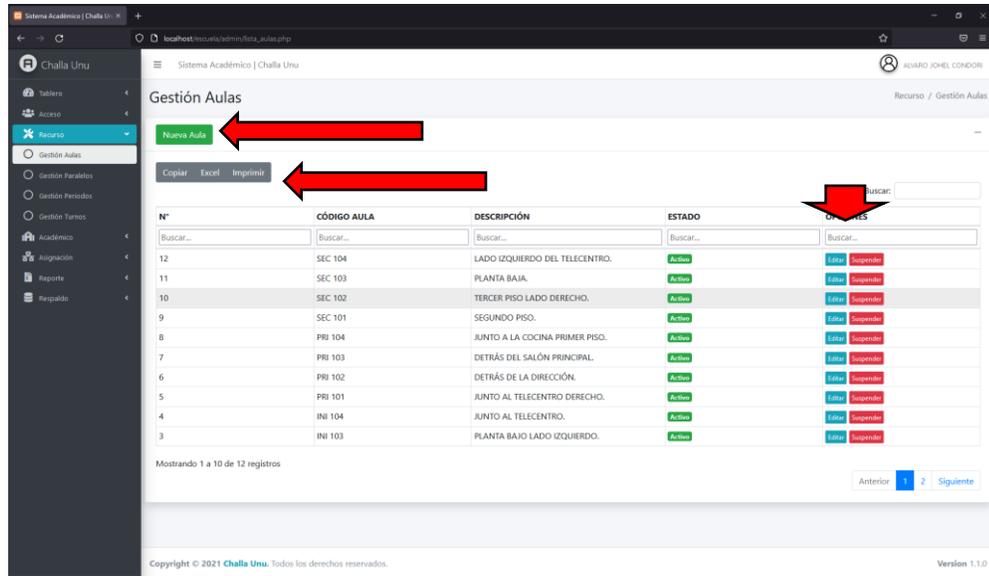
El usuario deberá cambiar el estado del estudiante dependiendo de su estado actual de acuerdo como se muestra en la figura siguiente.



- **Gestión Aulas**

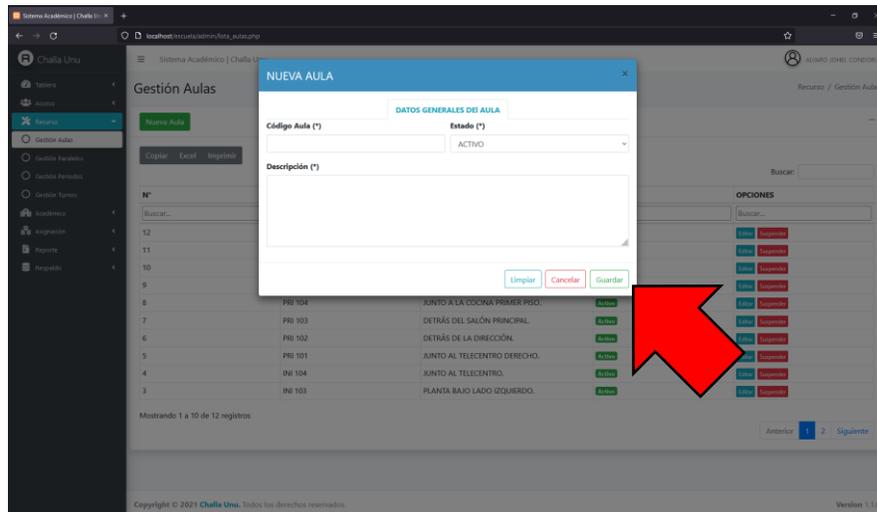
En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nueva Aula, Copiar, Excel, Imprimir, Editar, Suspender y Activar como se muestra en la figura siguiente.

Manual de Usuario



- **Nueva Aula**

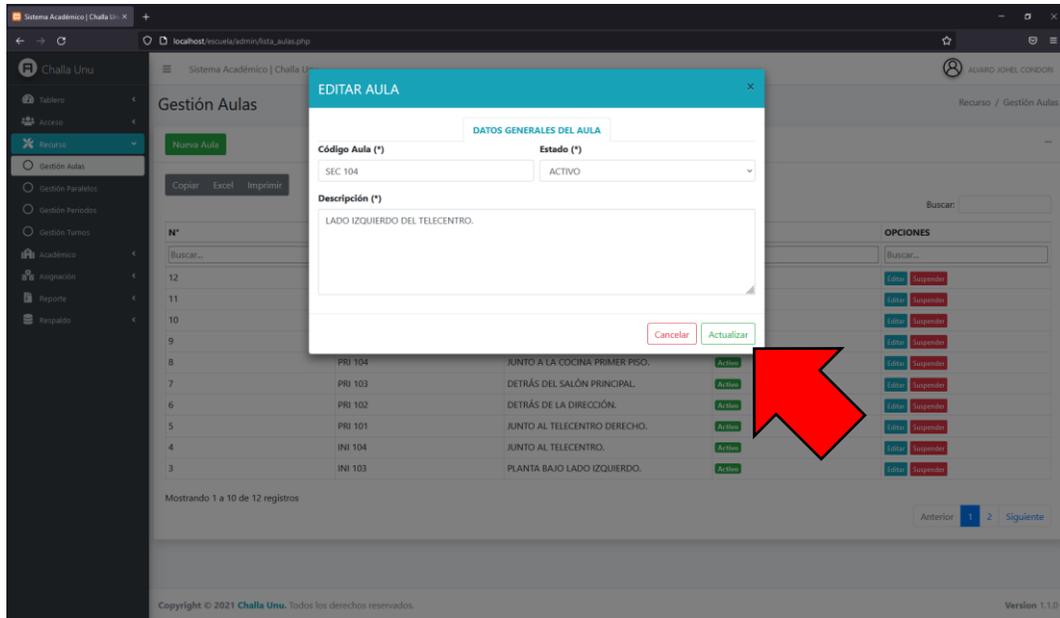
El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVA AULA y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.



- **Editar Aula**

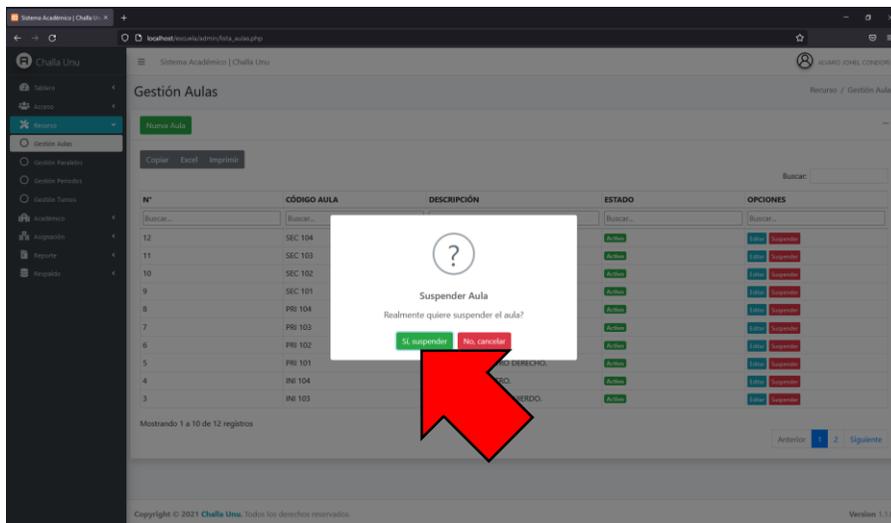
El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR AULA una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.

Manual de Usuario



- **Suspender Activar Aula**

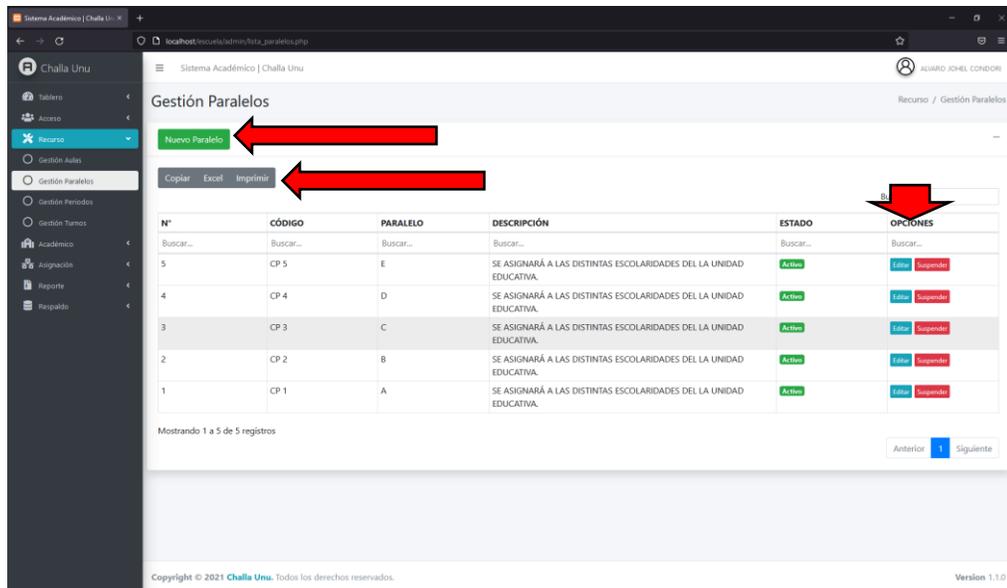
El usuario deberá cambiar el estado del aula dependiendo de su estado actual de acuerdo como se muestra en la figura siguiente.



- **Gestión Paralelos**

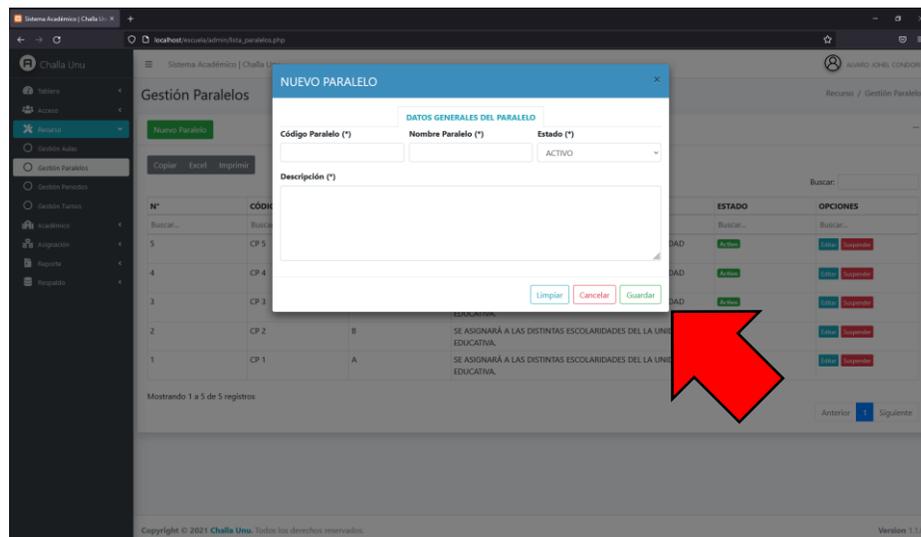
En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nuevo Paralelo, Copiar, Excel, Imprimir, Editar, Suspender y Activar como se muestra en la figura siguiente.

Manual de Usuario



- **Nuevo Paralelo**

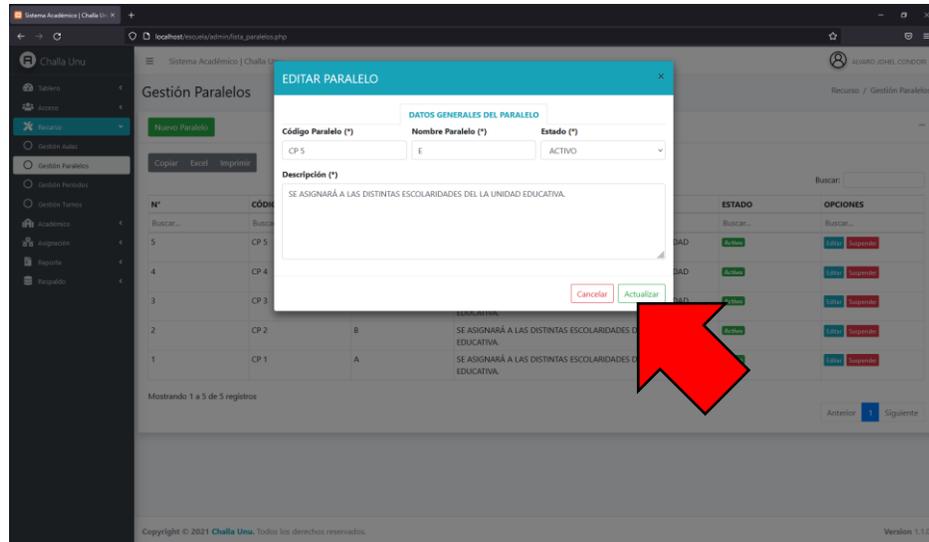
El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVA PARALELO y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.



- **Editar Paralelo**

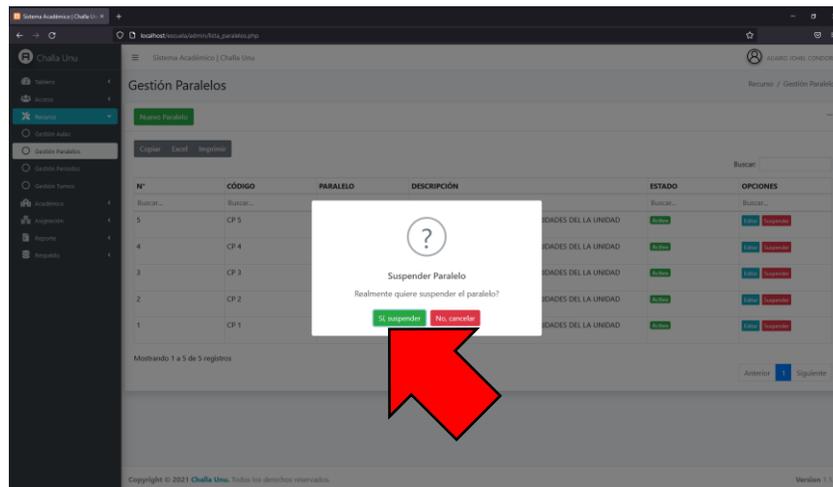
El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR PARALELO una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.

Manual de Usuario



- **Suspender Activar Aula**

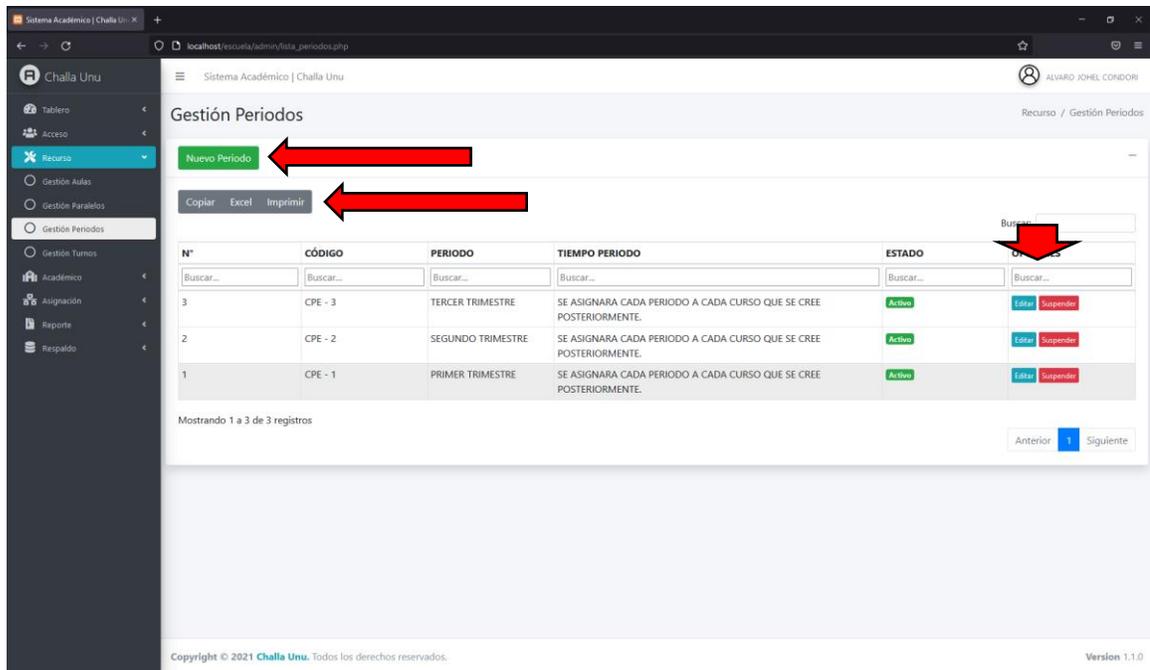
El usuario deberá cambiar el estado del aula dependiendo de su estado actual de acuerdo como se muestra en la figura siguiente.



- **Gestión Períodos**

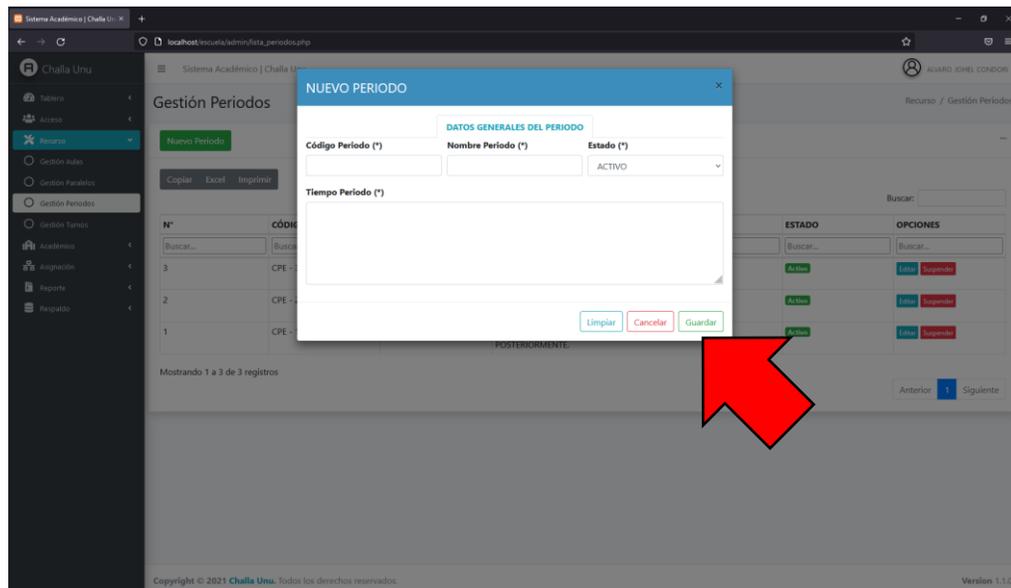
En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nuevo Periodo, Copiar, Excel, Imprimir, Editar, Suspender y Activar como se muestra en la figura siguiente.

Manual de Usuario



- **Nuevo Periodo**

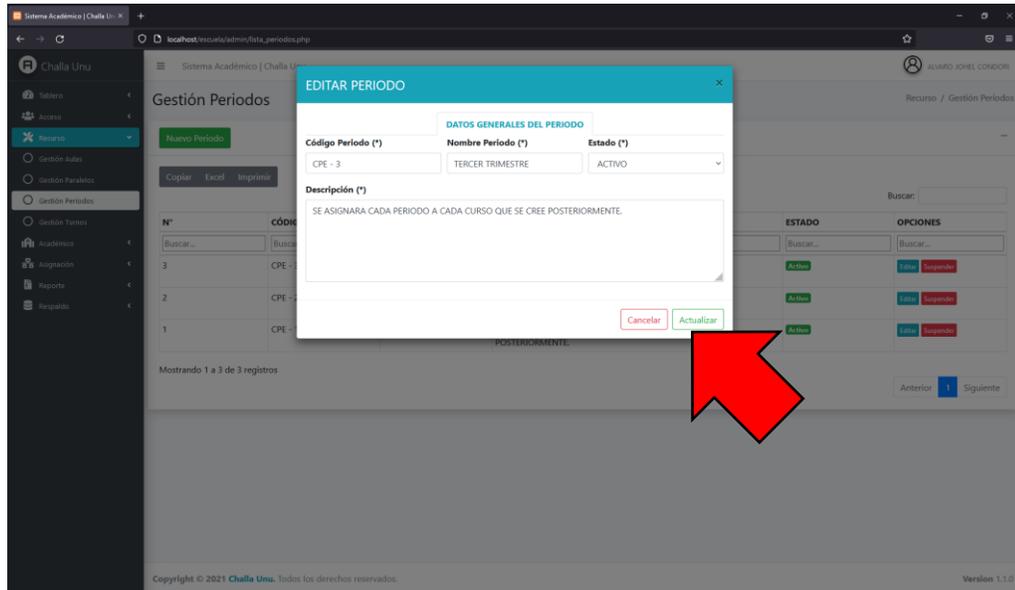
El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVO PERIODO y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.



Manual de Usuario

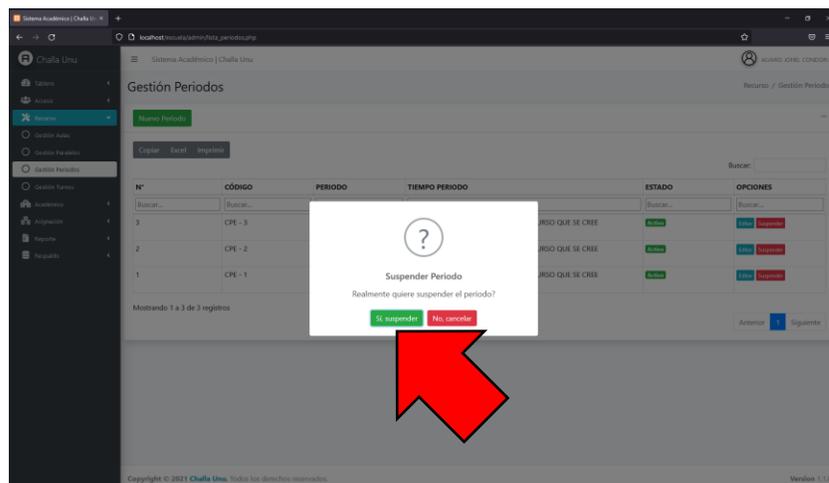
- **Editar Periodo**

El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR PERIODO una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.



- **Suspender Activar Periodo**

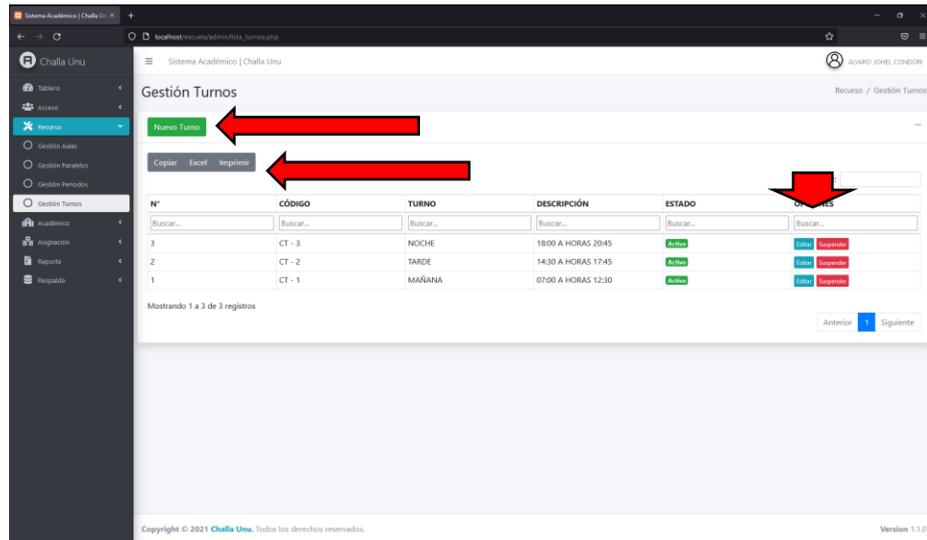
El usuario deberá cambiar el estado del periodo dependiendo de su estado actual de acuerdo como se muestra en la figura siguiente.



Manual de Usuario

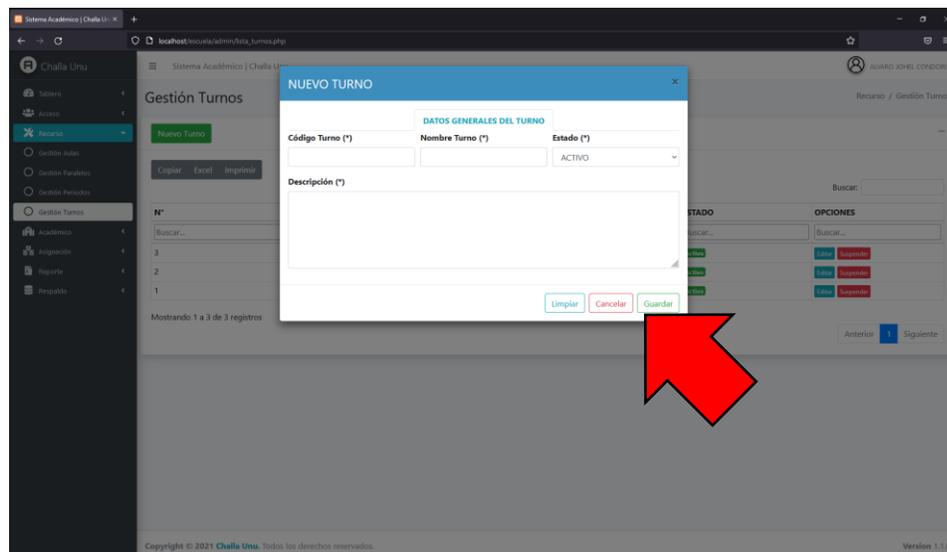
▪ Gestión Turnos

En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nuevo Turno, Copiar, Excel, Imprimir, Editar, Suspende y Activar como se muestra en la figura siguiente.



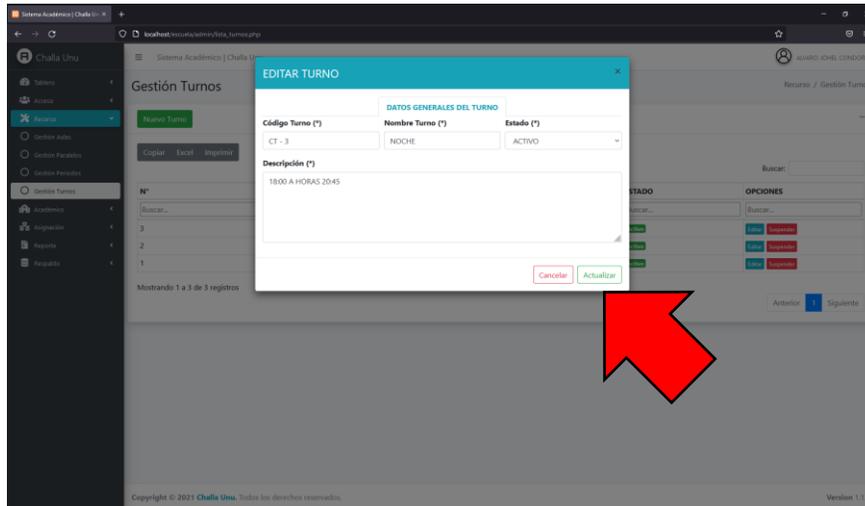
● Nuevo Turno

El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVO TURNO y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.



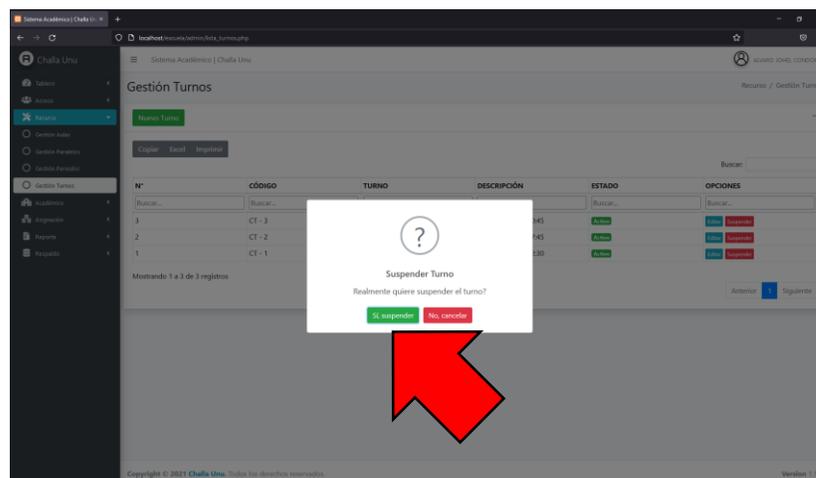
- **Editar Turno**

El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR TURNO una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.



1.2.1.1 Suspende Activar Turno

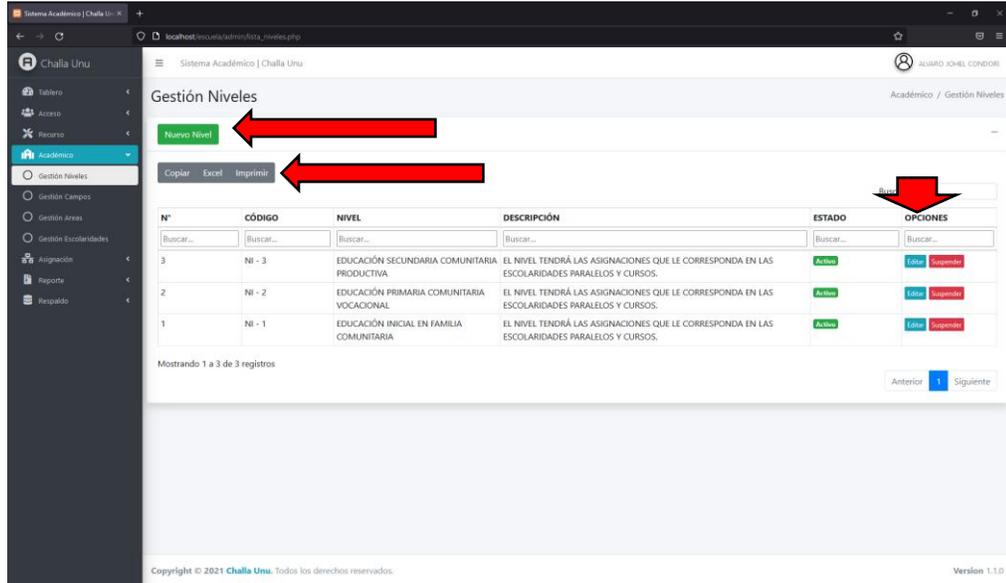
El usuario deberá cambiar el estado del turno dependiendo de su estado actual de acuerdo como se muestra en la figura siguiente.



Manual de Usuario

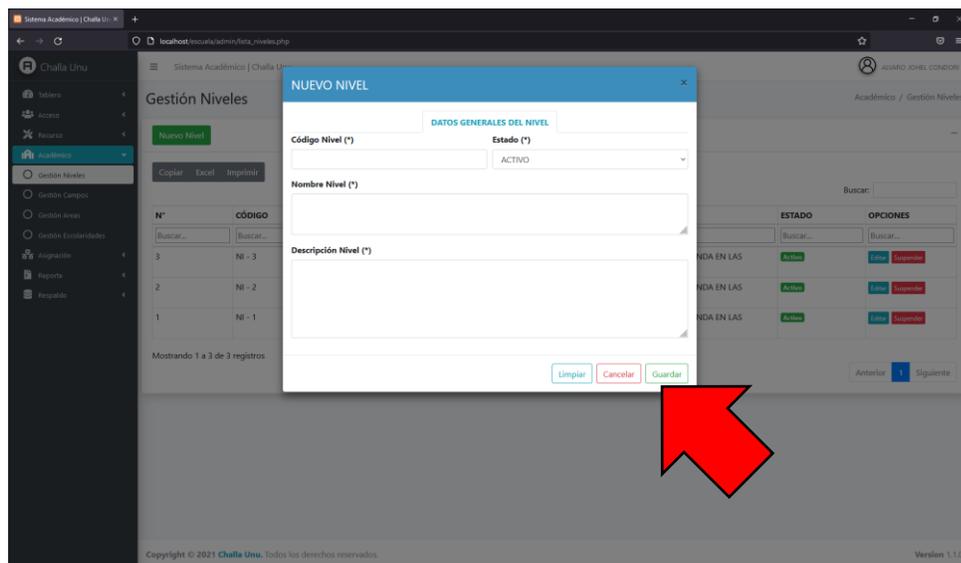
▪ Gestión Niveles

En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nuevo Nivel, Copiar, Excel, Imprimir, Editar, Suspende y Activar como se muestra en la figura siguiente.



● Nuevo Nivel

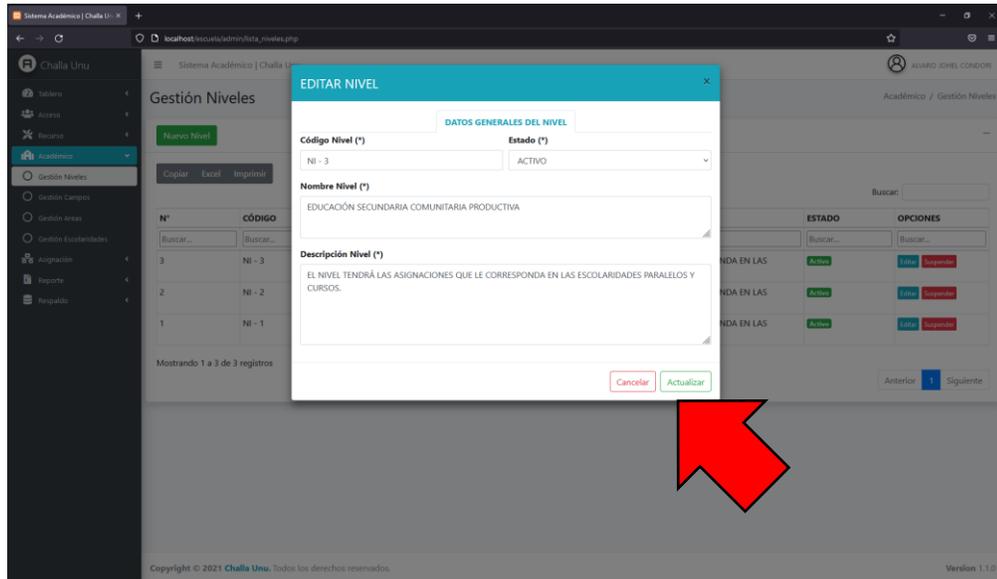
El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVO NIVEL y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.



Manual de Usuario

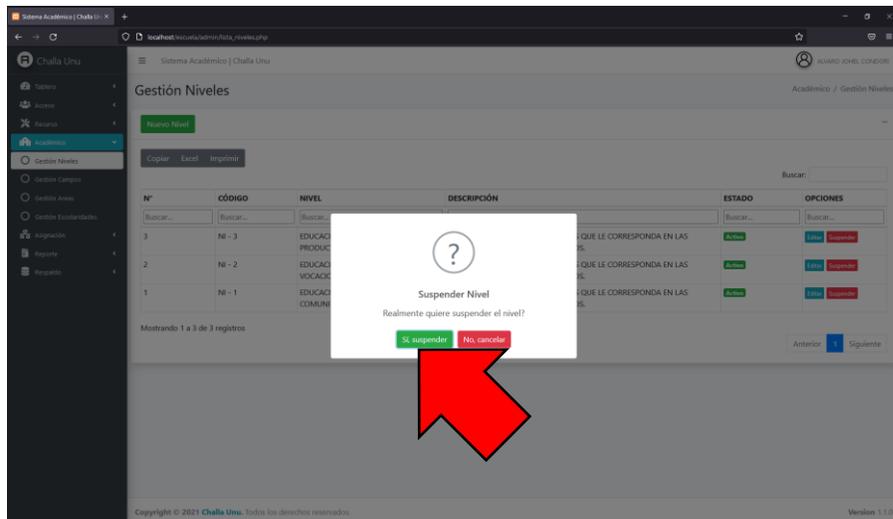
- **Editar Nivel**

El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR NIVEL una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.



- **Suspender Activar Nivel**

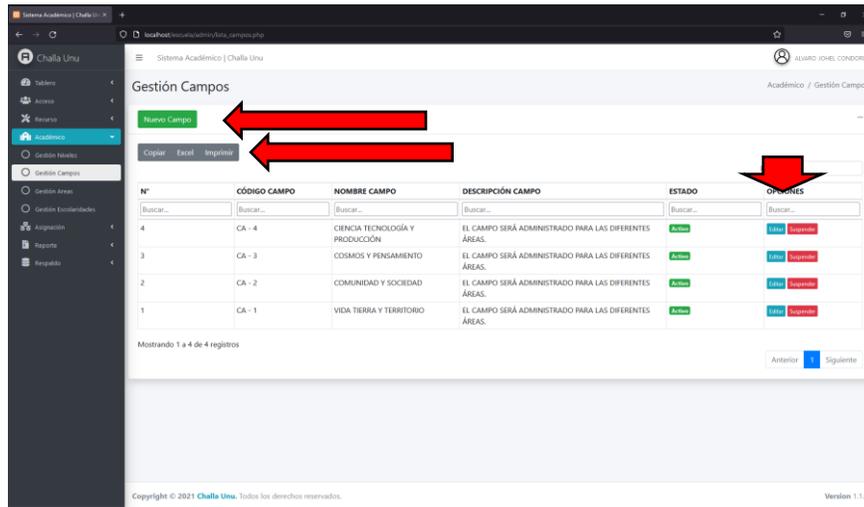
El usuario deberá cambiar el estado del nivel dependiendo de su estado actual de acuerdo como se muestra en la figura siguiente.



Manual de Usuario

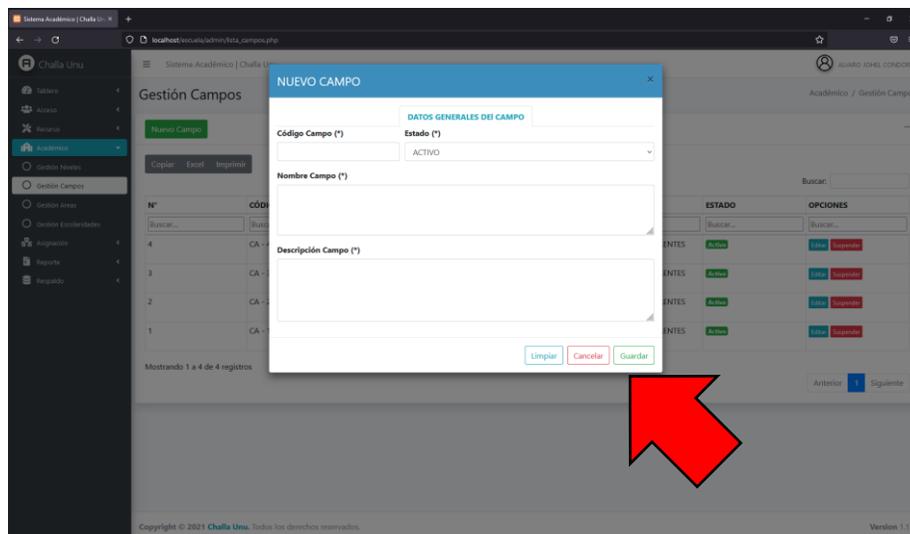
- **Gestión Campos**

En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nuevo Campo, Copiar, Excel, Imprimir, Editar, Suspende y Activar como se muestra en la figura siguiente.



- **Nuevo Campo**

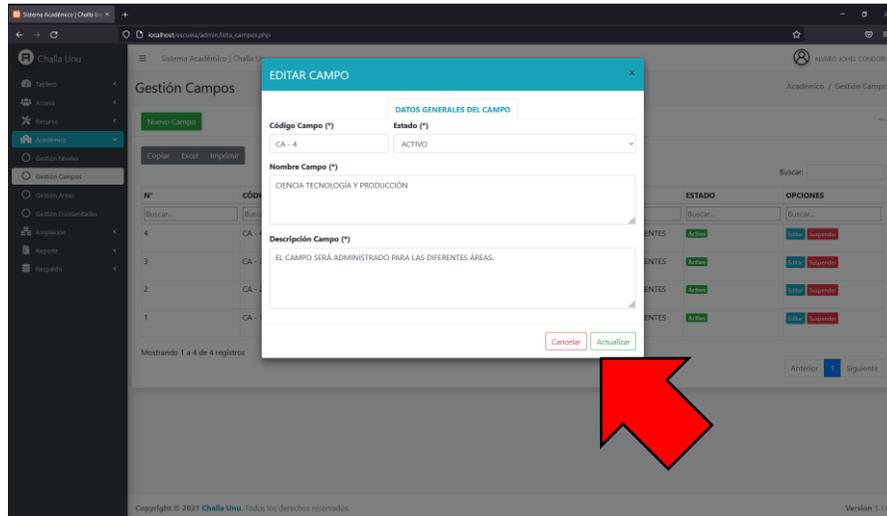
El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVO CAMPO y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.



Manual de Usuario

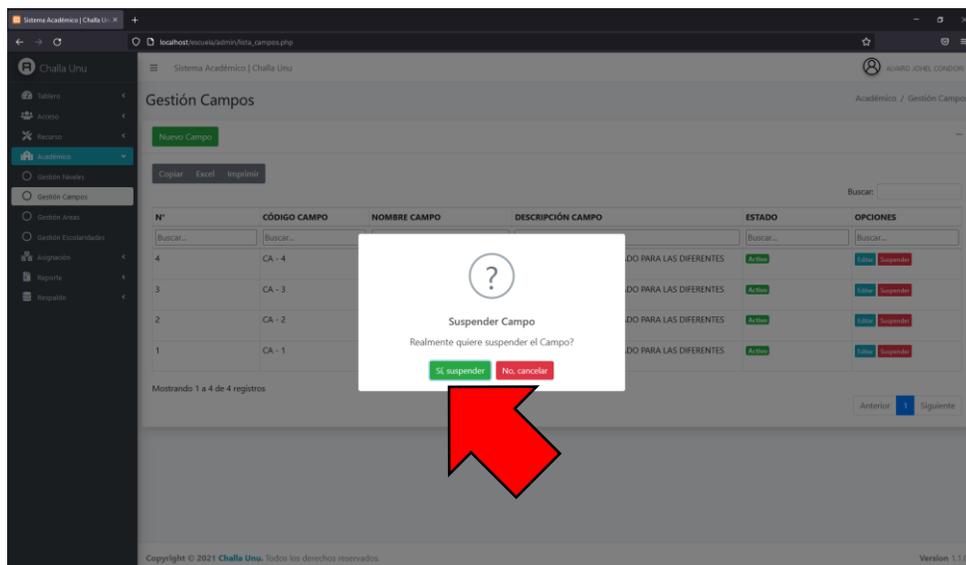
- **Editar Campo**

El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR CAMPO una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.



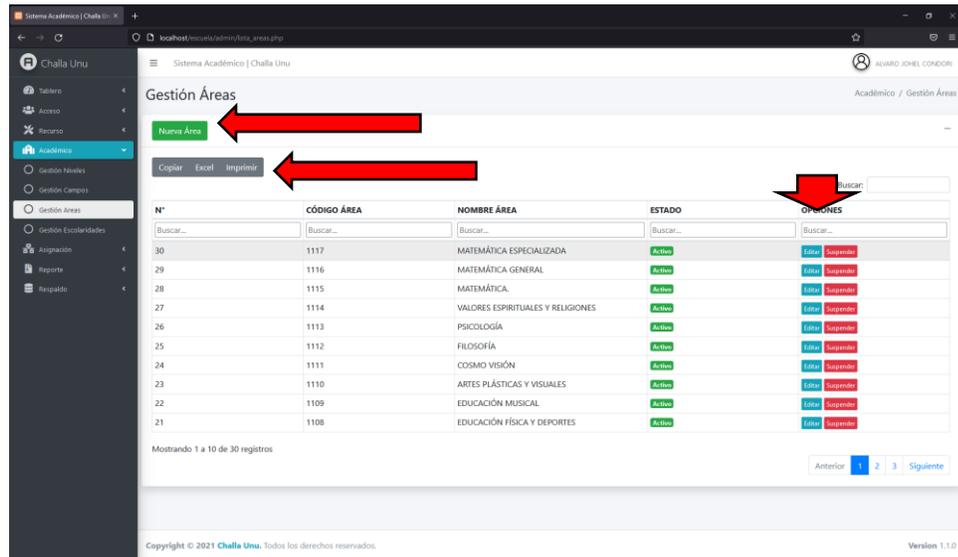
- **Suspender Activar Campo**

El usuario deberá cambiar el estado del campo dependiendo de su estado actual de acuerdo como se muestra en la figura siguiente.



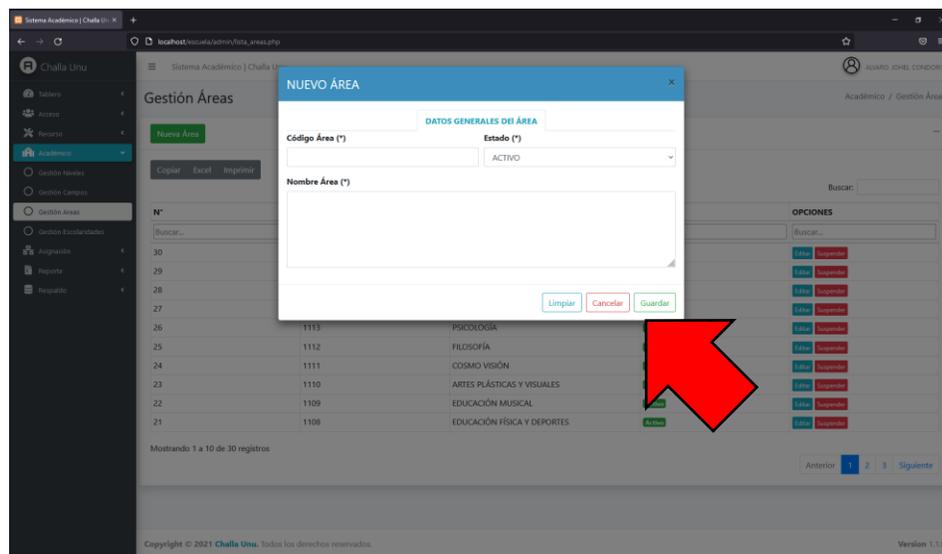
- **Gestión Áreas**

En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nuevo Área, Copiar, Excel, Imprimir, Editar, Suspendir y Activar como se muestra en la figura siguiente.



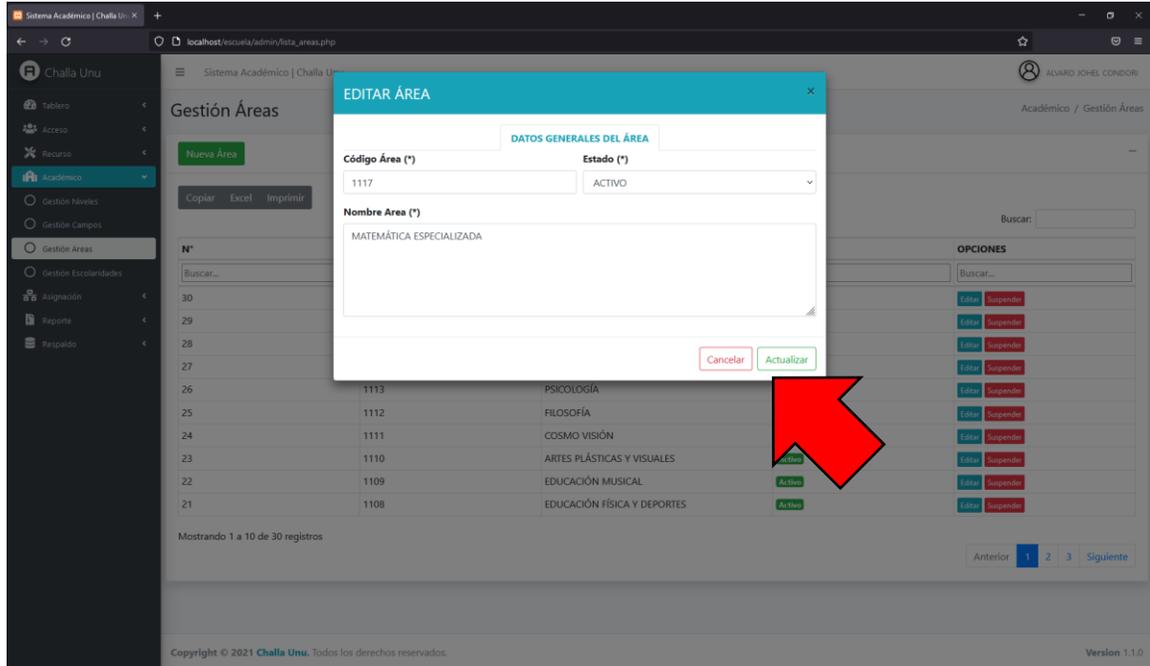
- **Nuevo Área**

El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVO ÁREA y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.



- **Editar Área**

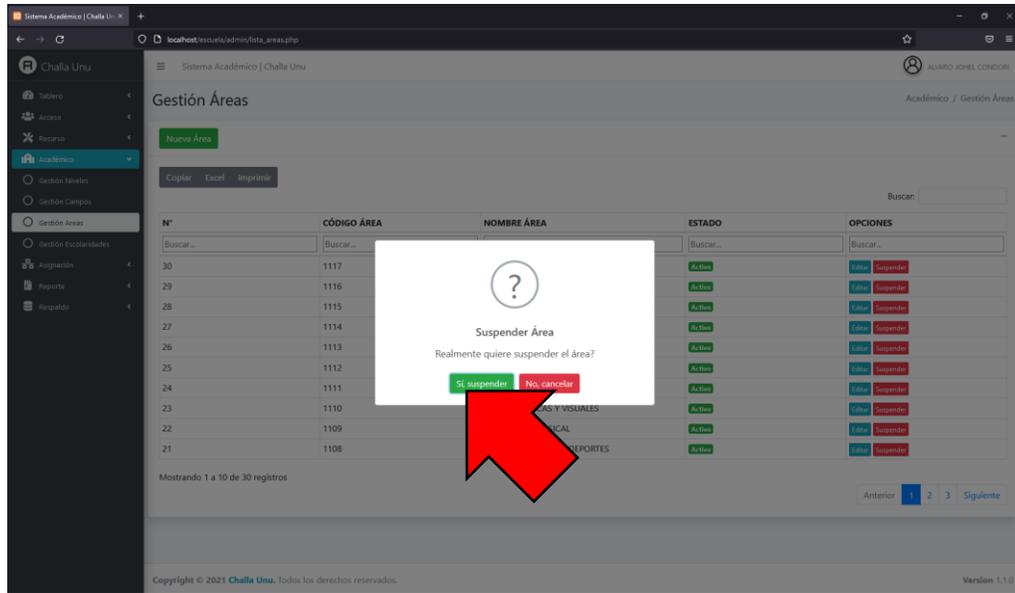
El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR ÁREA una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.



- **Suspender Activar Área**

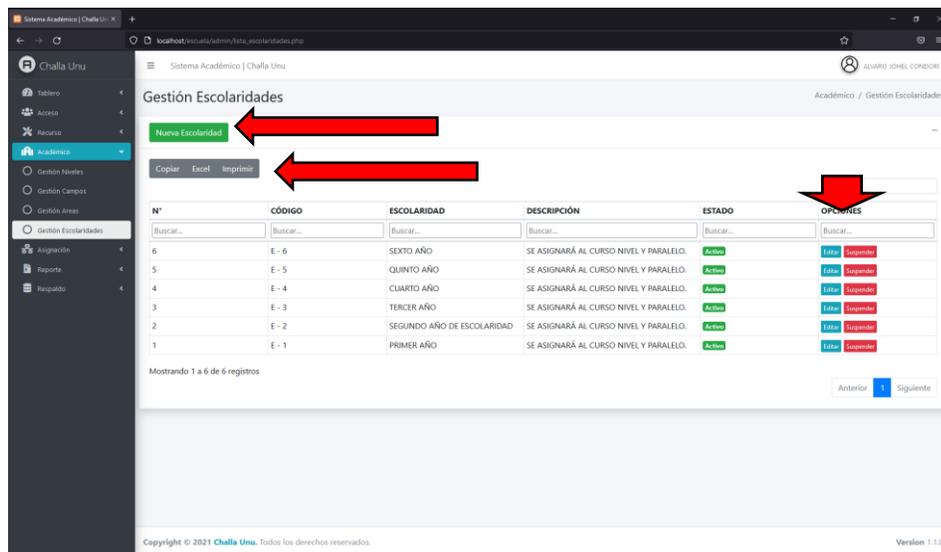
El usuario deberá cambiar el estado del área dependiendo de su estado actual de acuerdo como se muestra en la figura siguiente.

Manual de Usuario



▪ Gestión Escolaridades

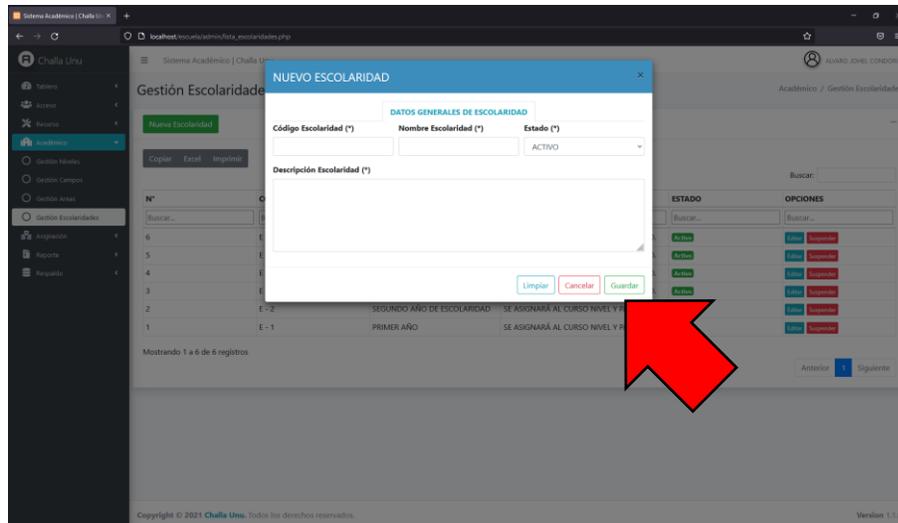
En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nueva Escolaridad, Copiar, Excel, Imprimir, Editar, Suspender y Activar como se muestra en la figura siguiente.



● Nueva Escolaridad

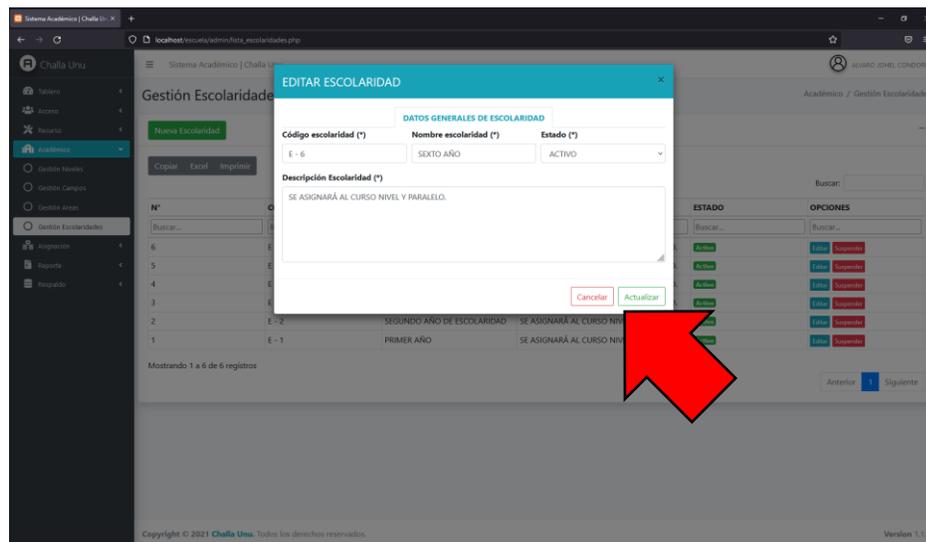
El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVA ESCOLARIDAD y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.

Manual de Usuario



- **Editar Escolaridad**

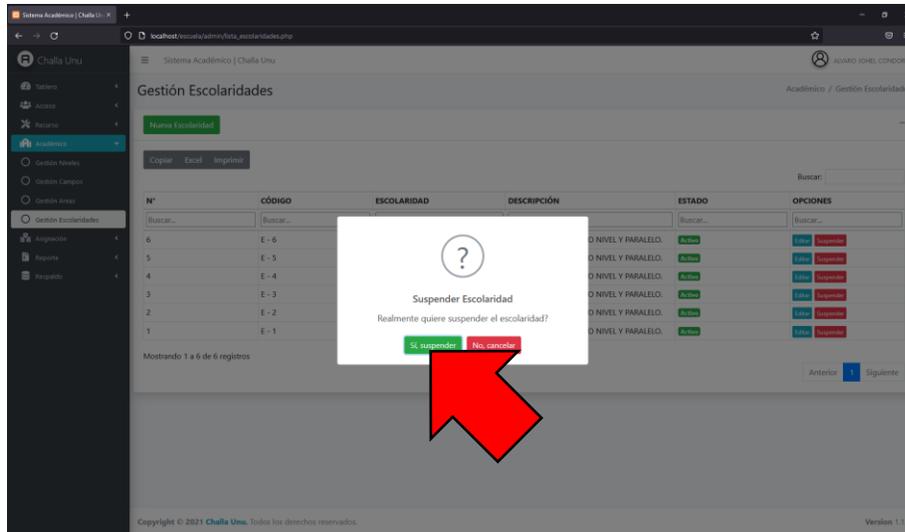
El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR ESCOLARIDAD una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.



- **Suspender Activar Escolaridad**

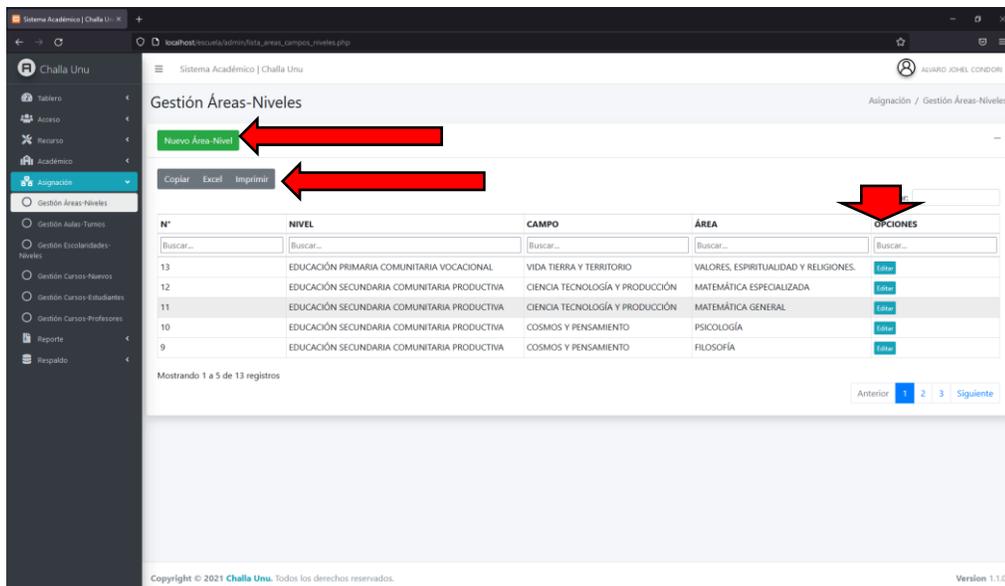
El usuario deberá cambiar el estado de la escolaridad dependiendo de su estado actual de acuerdo como se muestra en la figura siguiente.

Manual de Usuario



▪ Gestión Áreas-Niveles

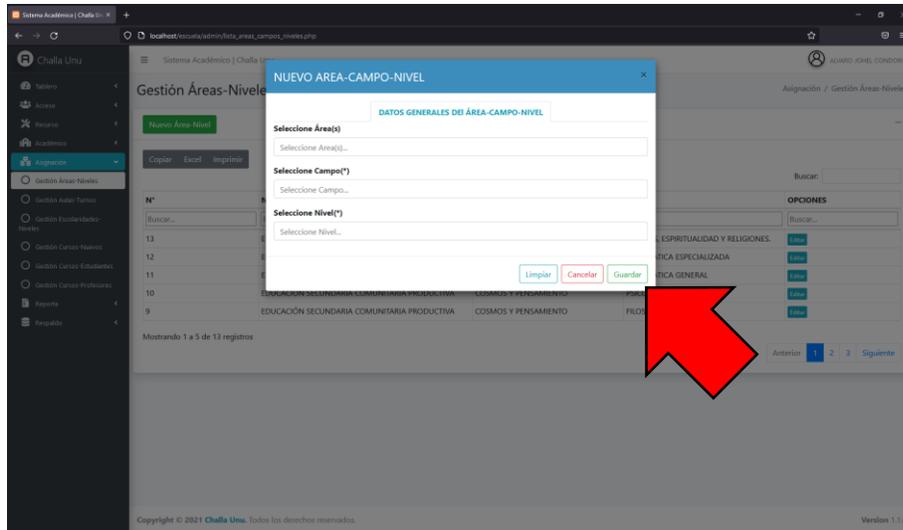
En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nuevo Área-Nivel, Copiar, Excel, Imprimir y Editar como se muestra en la figura siguiente.



● Nuevo Área-Nivel

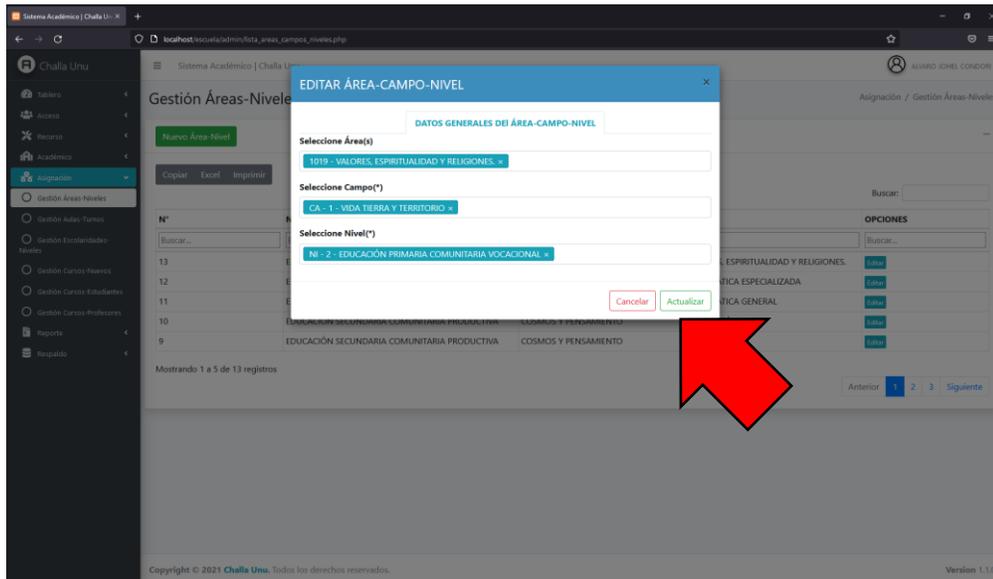
El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVO ÁREA-CAMPO-NIVEL y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.

Manual de Usuario



- **Editar Área-Nivel**

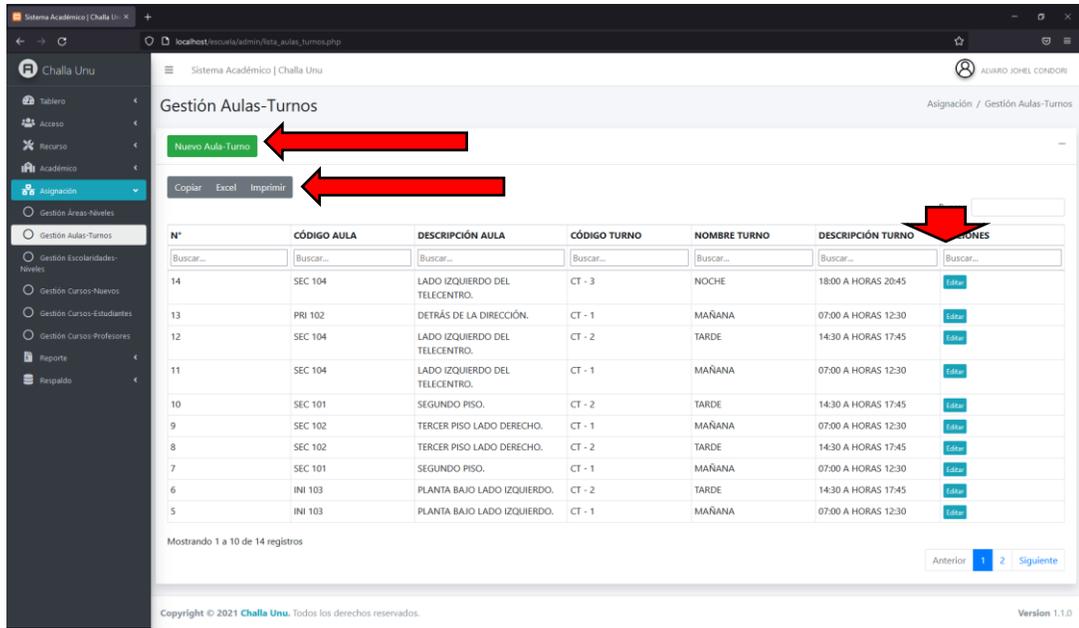
El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR ÁREA-CAMPO-NIVEL una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.



- **Gestión Aulas-Turnos**

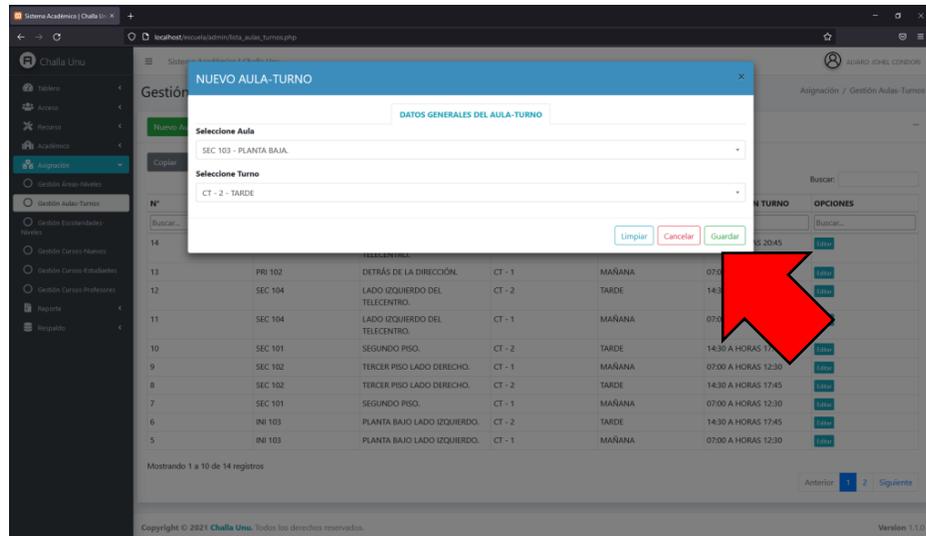
En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nuevo Aula-Turno, Copiar, Excel, Imprimir y Editar como se muestra en la figura siguiente.

Manual de Usuario



- **Nuevo Aula-Turno**

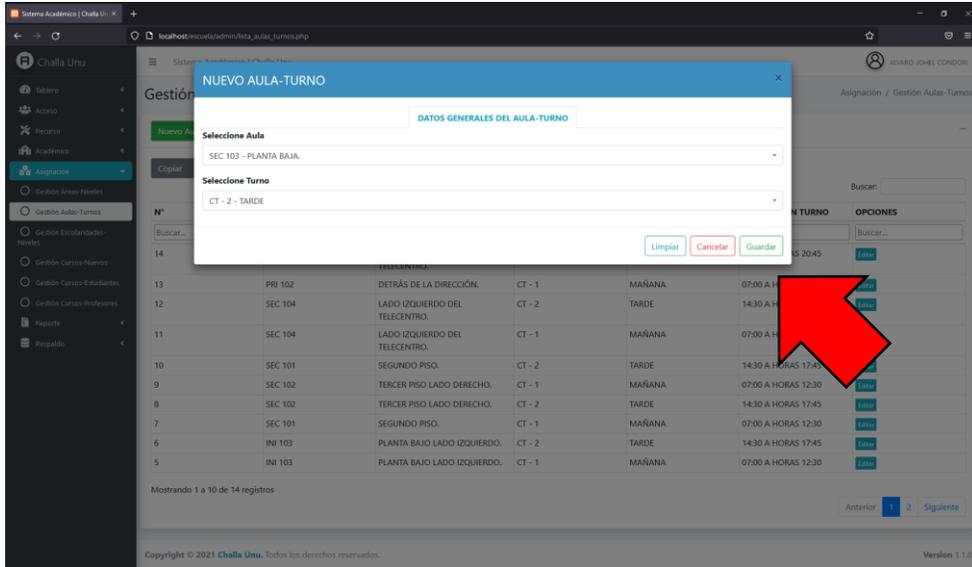
El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVO AULA-TURNO y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.



- **Editar Aula-Turno**

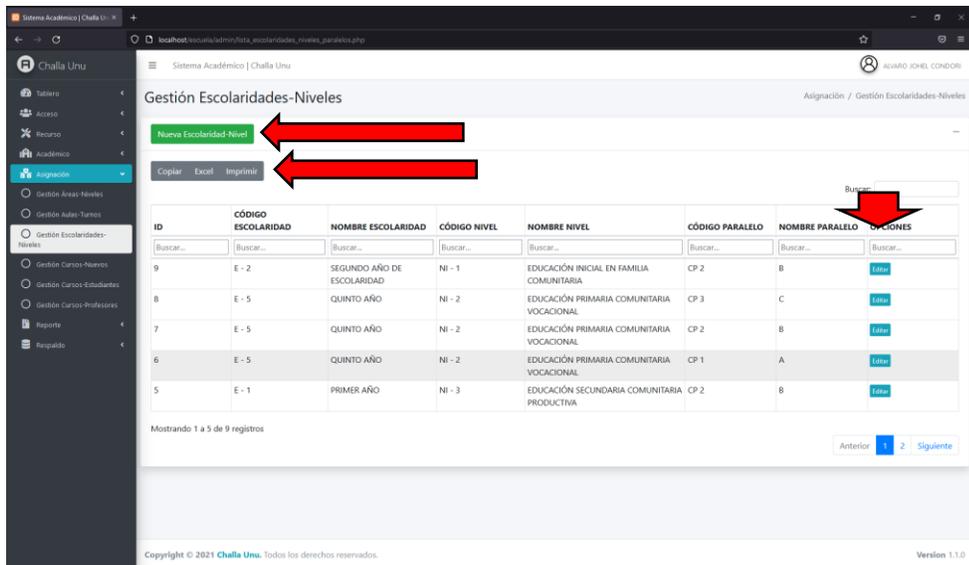
El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR AULA-TURNO una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.

Manual de Usuario



▪ Gestión Escolaridades-Niveles

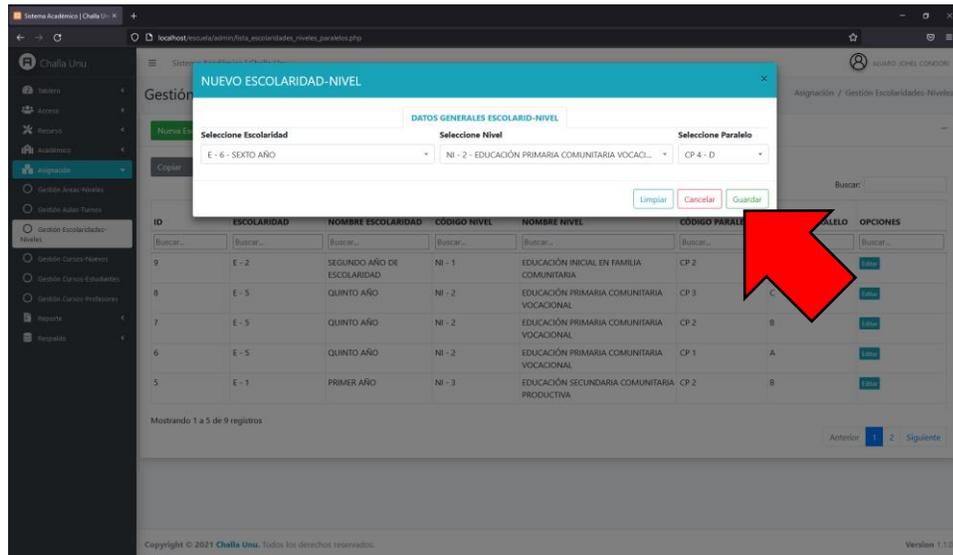
En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nueva Escolaridad-Nivel, Copiar, Excel, Imprimir y Editar como se muestra en la figura siguiente.



Manual de Usuario

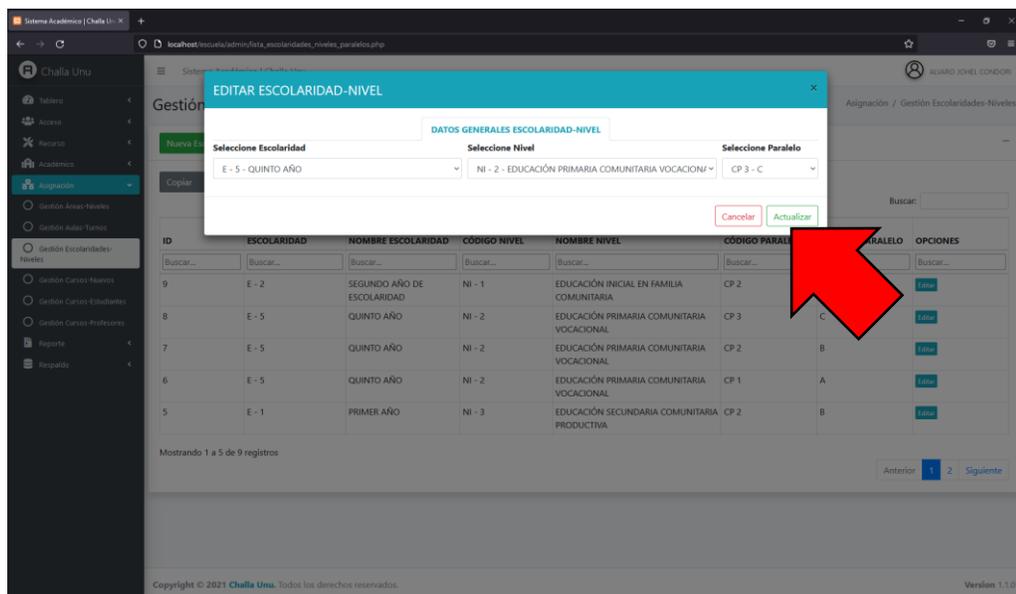
- **Nueva Escolaridad-Nivel**

El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVA ESCOLARIDAD-NIVEL y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.



- **Editar Escolaridad-Nivel**

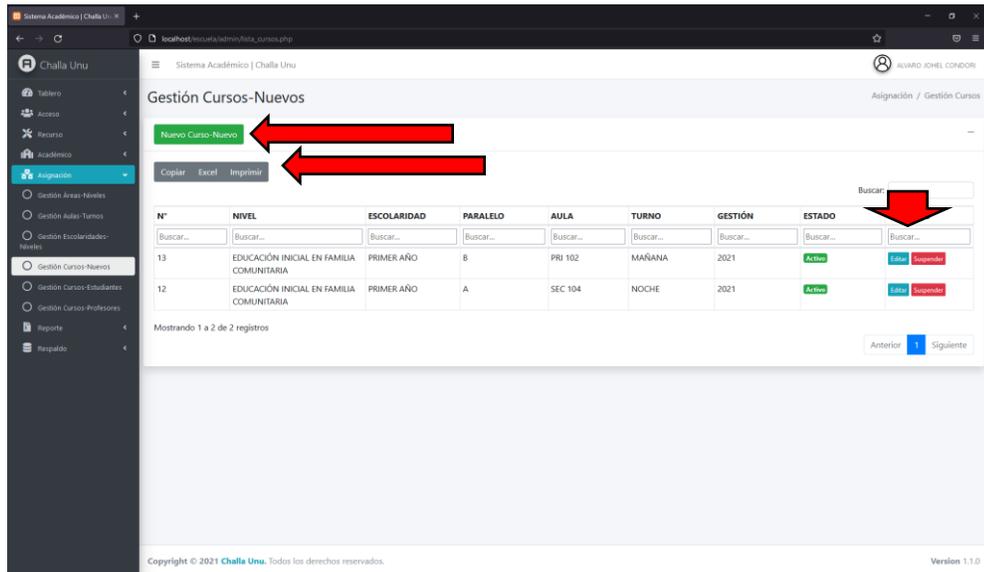
El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR ESCOLARIDAD-NIVEL una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.



Manual de Usuario

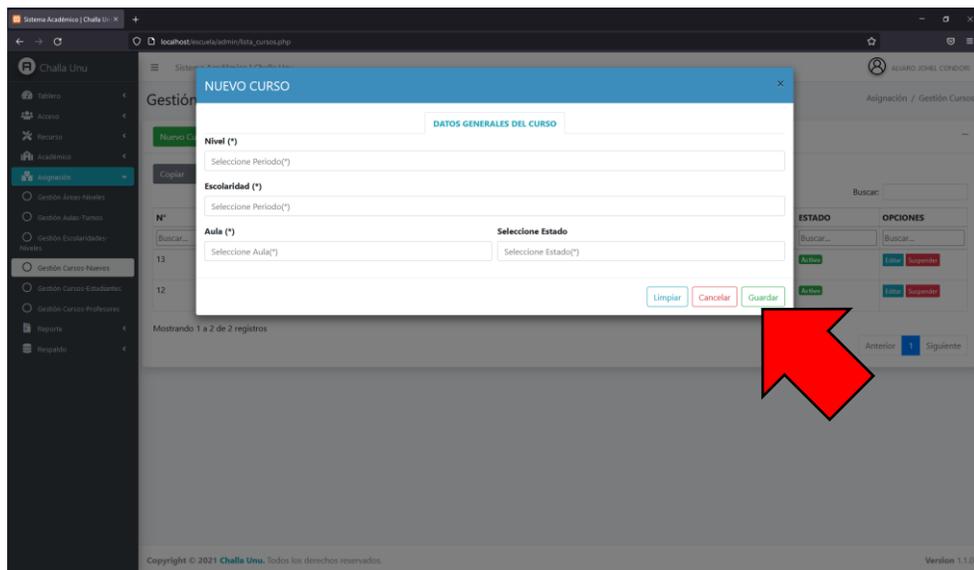
▪ Gestión Cursos-Nuevos

En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nuevo Curso-Nuevo, Copiar, Excel, Imprimir, Editar, Suspender y Activar como se muestra en la figura siguiente.



● Nuevo Curso-Nuevo

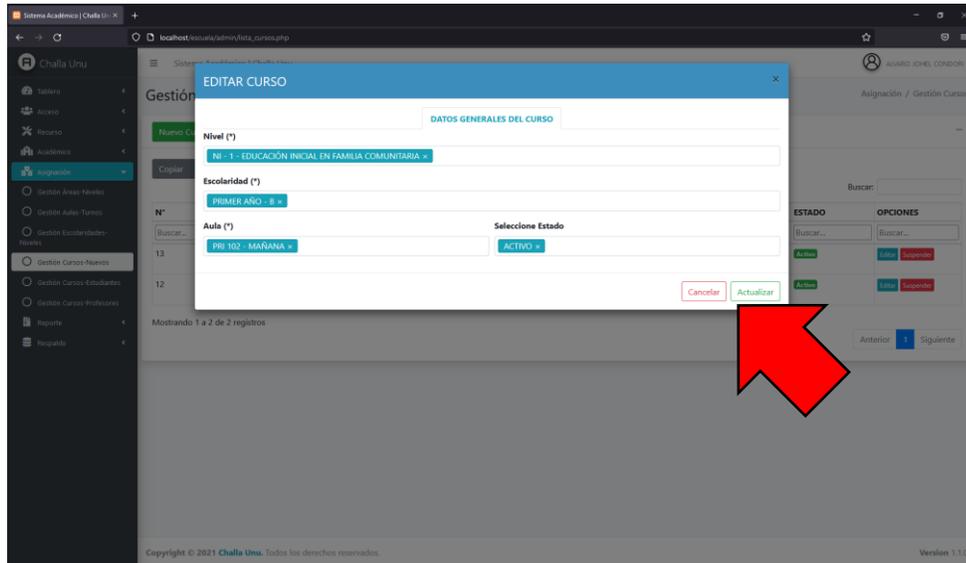
El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVO CURSO y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.



Manual de Usuario

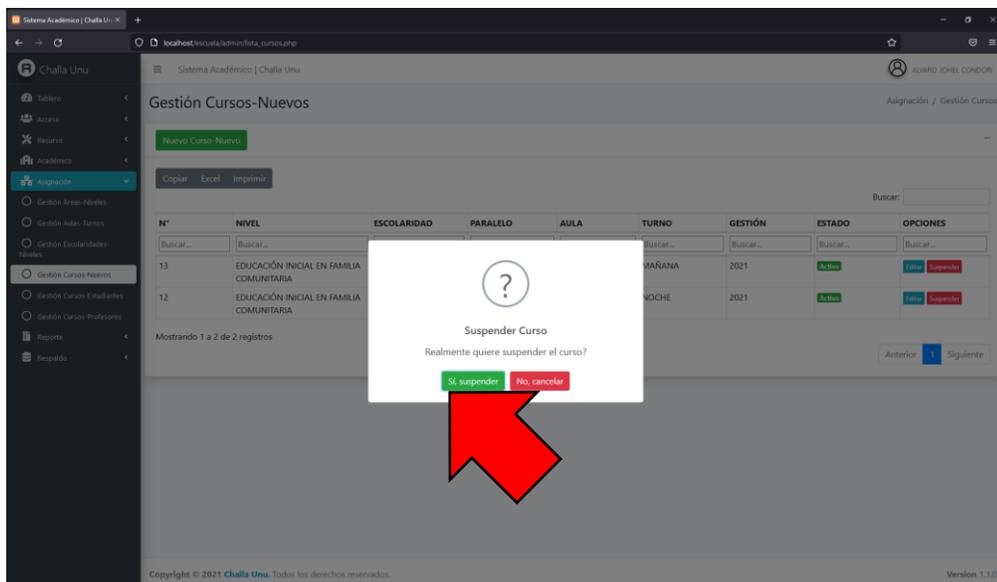
- **Editar Curso-Nuevo**

El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR CURSO una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.



- **Suspender Activar Curso-Nuevo**

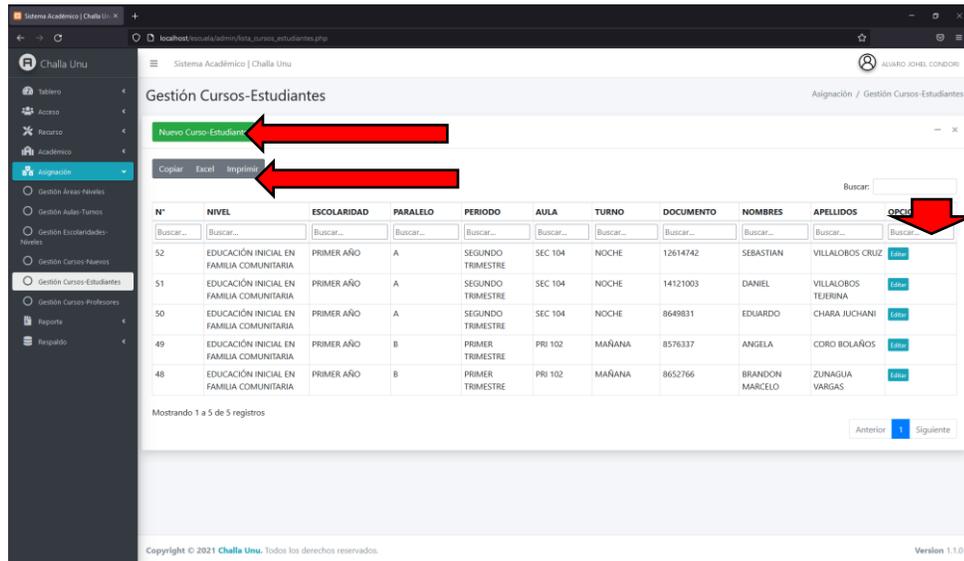
El usuario deberá cambiar el estado del curso dependiendo de su estado actual de acuerdo como se muestra en la figura siguiente.



Manual de Usuario

- **Gestión Cursos-Estudiantes**

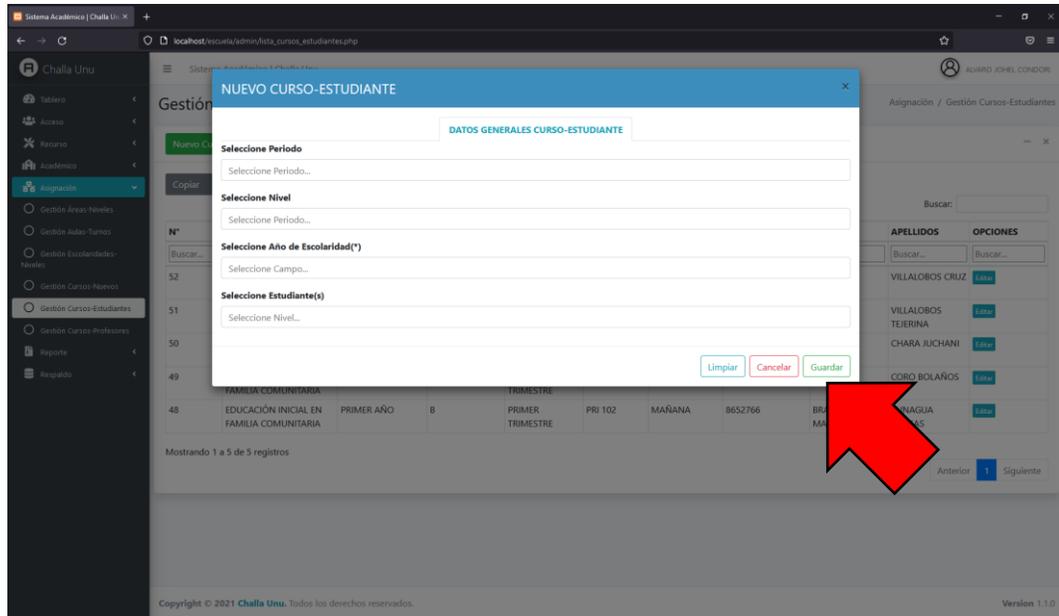
En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nuevo Curso-Estudiante, Copiar, Excel, Imprimir y Editar como se muestra en la figura siguiente.



- **Nuevo Curso-Estudiante**

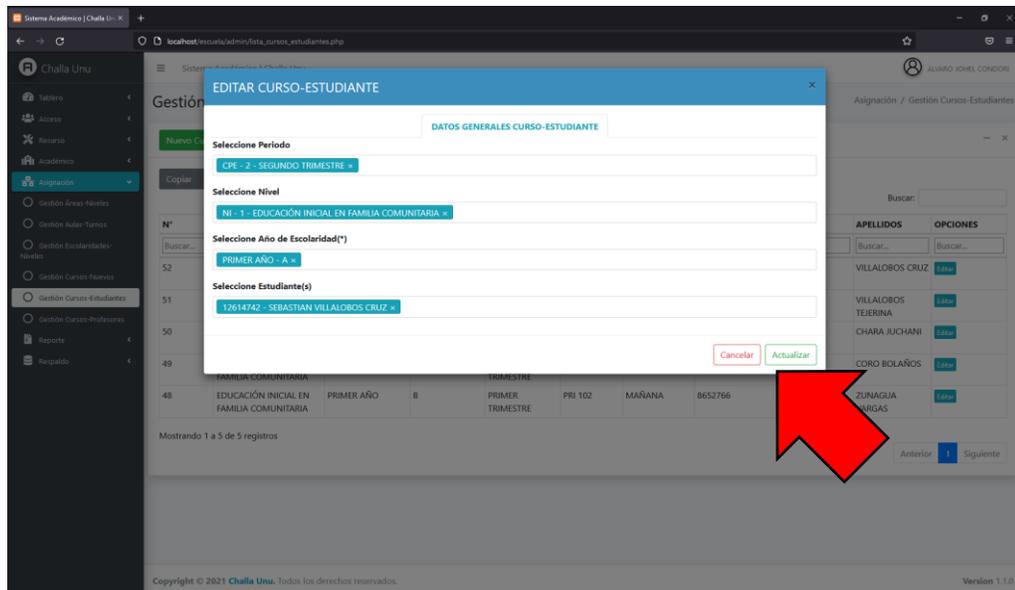
El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVO CURSO-ESTUDIANTE y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.

Manual de Usuario



- **Editar Curso-Estudiante**

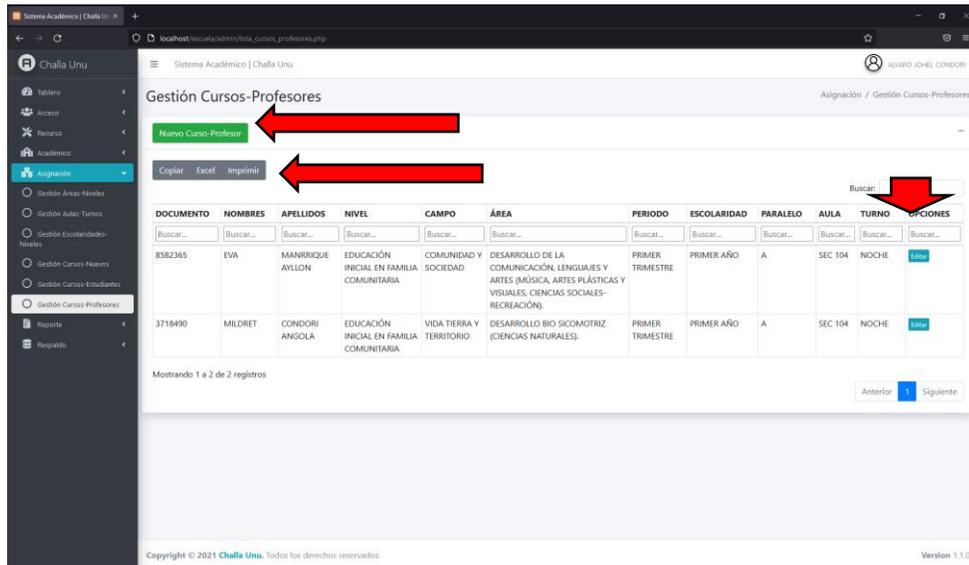
El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR CURSO-ESTUDIANTE una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.



Manual de Usuario

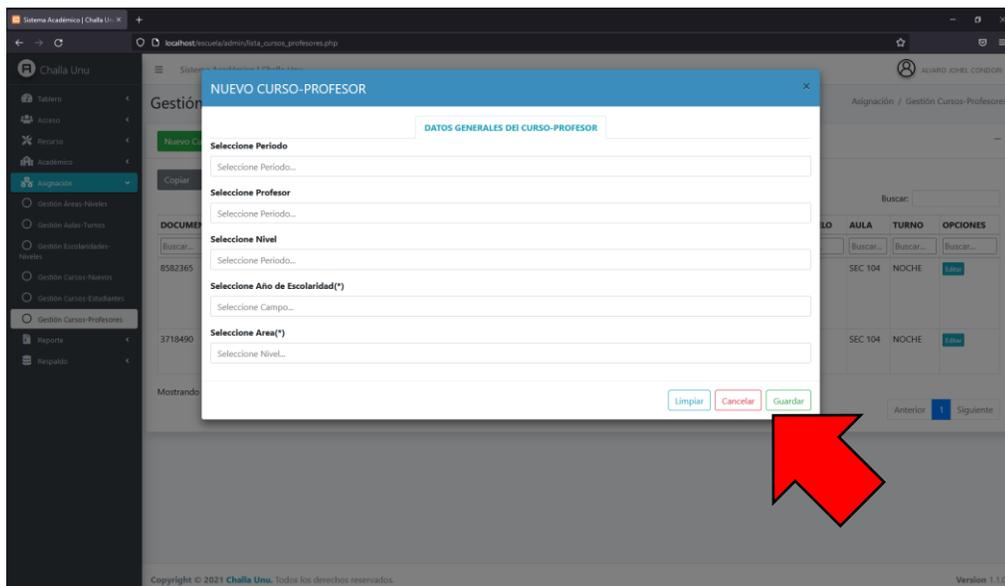
▪ Gestión Cursos-Profesores

En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones, Nuevo Curso-Profesor, Copiar, Excel, Imprimir y Editar como se muestra en la figura siguiente.



● Nuevo Curso-Profesor

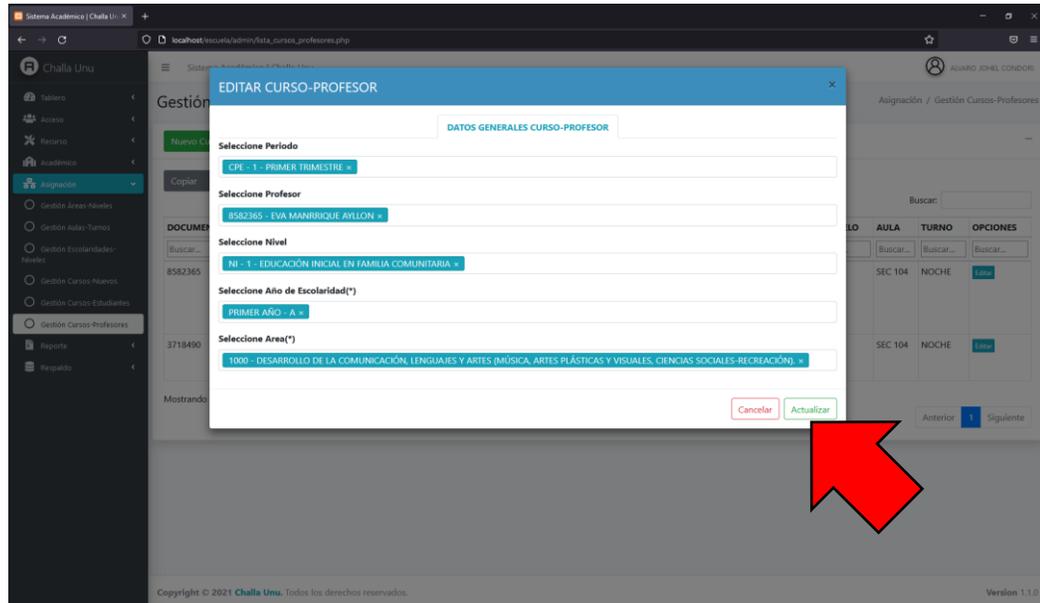
El usuario deberá llenar todos los campos solicitados en el formulario NUEVO CURSO-PROFESOR y pulsar en el botón Guardar como se muestra en la figura siguiente.



Manual de Usuario

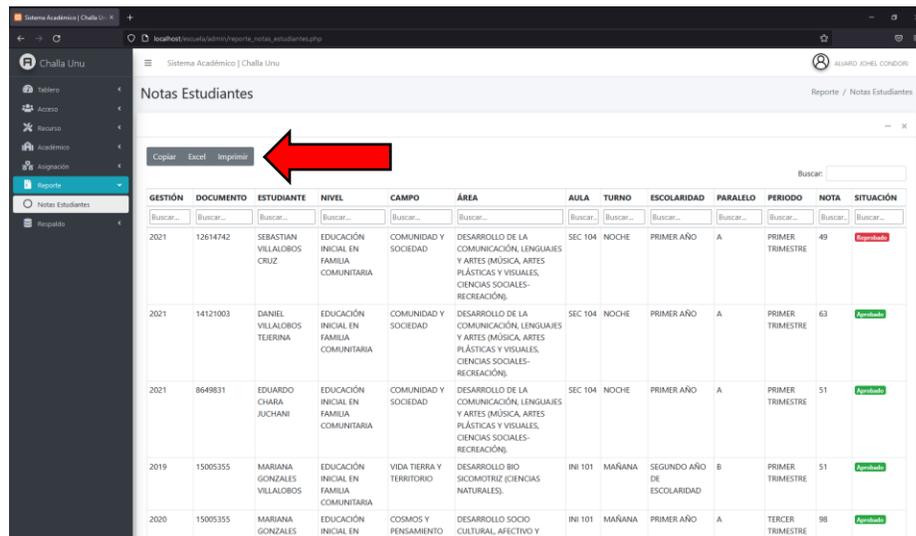
- **Editar Curso-Profesor**

El usuario deberá editar los campos prellenados en el formulario EDITAR CURSO-ESTUDIANTE una vez realizada dicha acción pulsa en el botón Actualizar.



- **Notas Estudiantes**

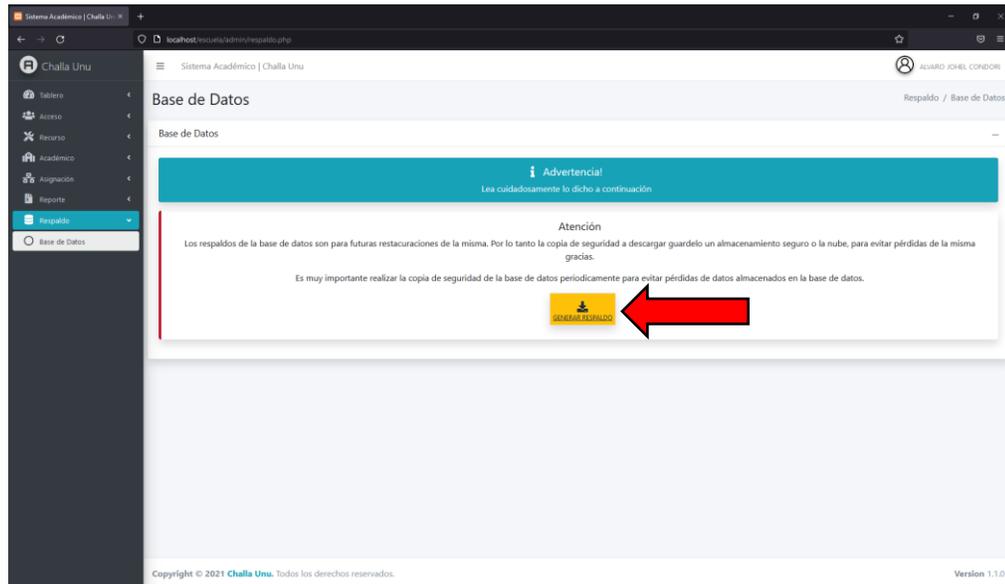
En esta página el usuario podrá realizar todas las funcionalidades correspondientes a través de los siguientes botones Copiar, Excel, Imprimir, Editar y la opción de buscar como se muestra en la figura siguiente.



Manual de Usuario

- **Base de Datos**

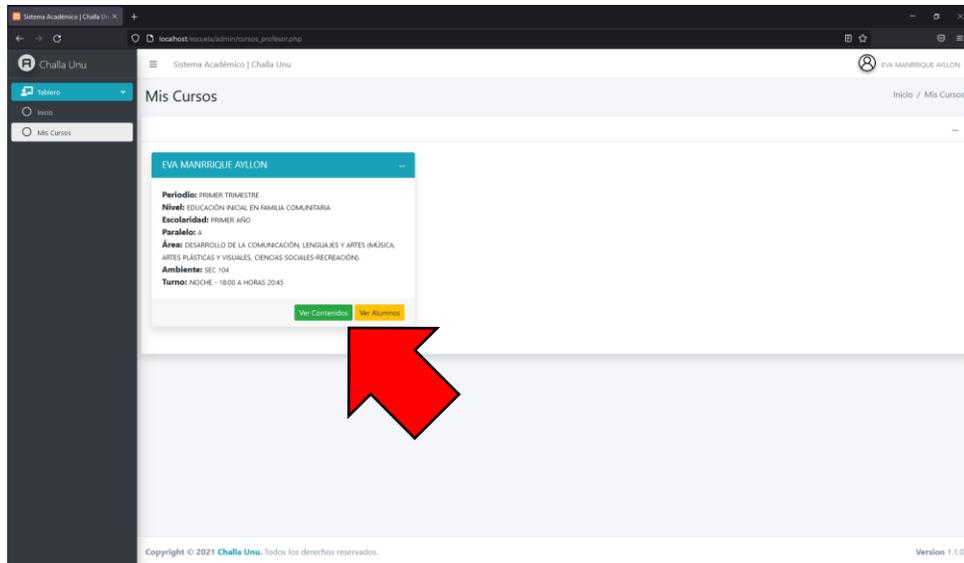
En esta página el usuario podrá realizar copias de seguridad de la base de datos periódicamente dependiendo de la necesidad del usuario presionando el botón **GENERAR RESPALDO** como se muestra la figura siguiente.



- **Mis Cursos**

En esta página el profesor podrá ver los cursos asignados que tiene para posteriormente poder administrar los contenidos y estudiantes del mismo, como se muestra en la figura siguiente.

Manual de Usuario



▪ Estudiantes del Curso

En esta página el profesor podrá ver y realizar las acciones del módulo y posteriormente calificar a sus estudiantes.

