

**DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB PARA EL SEGUIMIENTO DE
LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
NATURALES**



**LUIS FERNANDO HOYOS OLAYA
MARÍA FERNANDA CUADRADO GONZÁLEZ**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS
MONTERÍA, CÓRDOBA
2020.**

**DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB PARA EL SEGUIMIENTO DE
LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
NATURALES**

**LUIS FERNANDO HOYOS OLAYA
MARÍA FERNANDA CUADRADO GONZÁLEZ**

**Trabajo de grado presentado, en la modalidad de Trabajo de Investigación, como
parte de los requisitos para optar al Título de Ingeniero de Sistemas.**

**Director (s):
DANIEL SALAS ÁLVAREZ, MSc.**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
INGENIERÍA DE SISTEMAS
MONTERÍA, CÓRDOBA**

2020.

**La responsabilidad ética, legal y científica de las ideas, conceptos y resultados del
proyecto, serán responsabilidad de los autores.**

Artículo 61, acuerdo N° 093 del 26 de noviembre de 2002 del consejo superior.

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Agradezco a mis padres en primer lugar, por toda su comprensión, apoyo y entrega. Gracias a ellos nunca pensé en rendirme y ahora puedo concluir esta etapa de mi vida y este logro es para ellos. A los compañeros y amigos que enriquecieron mi conocimiento, a los docentes que respaldaron mi camino, en especial al ingeniero Antonio Barrios, el cual más que un tutor fue una gran fuente de apoyo en los momentos más difíciles de mi carrera.

Luis Fernando Hoyos Olaya.

Quiero dedicar esta tesis principalmente a Dios, a mis padres Antonio Cuadrado y Ruth González y a mi hermana Natalia Cuadrado, quienes me apoyaron en todo este proceso y quienes fueron mi principal motivación para culminarlo. Agradezco también a todos los compañeros y docentes que me brindaron su apoyo y por último, quiero agradecer a mi compañero de vida, César Merlano por darme fortaleza en los momentos más difíciles de toda la carrera.

María Fernanda Cuadrado González

Agradecimiento Especial

Profesor Daniel Salas Álvarez, por su acompañamiento incondicional durante el desarrollo de esta investigación.

Profesor Jorge Gómez Gómez por el apoyo durante el desarrollo de los últimos semestres de la carrera profesional.

Agradecimientos

Antonio José Barrios Hoyos,

Mary Luz Doria Rojas,

Departamento de Ciencias Naturales y Educación ambiental,

Docentes del departamento de Ingeniería de Sistemas y Telecomunicaciones.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	1
ABSTRACT	1
1. OBJETIVOS	4
1.1. OBJETIVO GENERAL	4
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
2.1. ANTECEDENTES.....	5
2.2. PROBLEMÁTICA	8
2.3. AMBIENTACIÓN	10
2.4. MARCO CONCEPTUAL	12
2.4.1. Automatización de la información	12
2.4.2. Sistemas de información	12
2.4.3. Herramientas de desarrollo	13
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
3.1. FASES E ITERACIONES.....	15
3.1.1. Fase de inepción	16
3.1.2. Fase de elaboración	16
3.1.3. Fase de construcción.....	16
3.1.4. Fase de transición	17
3.2. ARQUITECTURA DEL SISTEMA	18
3.2.1. Base de datos	18
3.2.2. Framework.....	18
3.2.3. Lenguajes de programación	18
3.2.4. Cliente-servidor	19
3.3. ESPECIFICACION DE REQUISITOS	20
3.3.1. Objetivos del sistema	20
3.3.2. Requisitos de información.....	22
3.3.3. Requisitos funcionales	28
3.3.4. Requisitos no funcionales	32

3.4.	DIAGRAMAS DE CASOS DE USOS.....	43
3.5.	DIAGRAMAS DE SECUENCIA	49
3.6.	DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES	59
3.7.	DIAGRAMAS DE CLASES	65
3.8.	MODELO ENTIDAD-RELACIÓN	66
3.9.	MODELO RELACIONAL	67
4.	RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	68
4.1.	LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	68
4.1.1.	Diagrama de prácticas pedagógicas	69
4.2.	PRUEBAS Y RECOLECCIÓN DE DATOS	73
5.	CONCLUSIONES	159
6.	RECOMENDACIONES.....	160
7.	BIBLIOGRAFIA	161
	ANEXOS.....	164

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1 Manual de usuario	163
Anexo 2 Evidencias de las pruebas de software	207

LISTADO DE TABLAS

Table 1 Información de descripción de usuario	21
Table 2 Información de autenticación de usuario	22
Table 3 Información de gestión de control de usuario	23
Table 4 Información de gestión de estudiantes preinscritos.....	24
Table 5 Información de gestión de estudiantes inscritos	25
Table 6 Información de gestión de configuraciones generales	26
Table 7 Información de manejo de formato, control del tiempo	28
Table 8 Descripción de actores	34
Table 9 Autenticación de usuario.....	36
Table 10 Gestión de control de usuarios.....	38
Table 11 Proceso de preinscripción.....	39
Table 12 Proceso de estudiantes inscritos.....	41
Table 13 Configuración general	43
Table 14 Manejo de formatos estudiantes	44
Table 15 Manejo de formatos docentes	45
Table 16 Gestión de evaluación	47
Table 17 Configuración del sistema.	48
Table 18 Autenticación de usuario.....	34
Table 19 Datos de la prueba para la administración de control de usuario.....	75
Table 20 Datos necesarios para el ingreso de un usuario administrador.	76
Table 21 Procedimiento de la prueba para acceso de un usuario administrador	79
Table 22 Observaciones para la prueba #1	79
Table 23 Datos necesarios para el ingreso de un usuario estudiante	80
Table 24 Procedimiento de la prueba para el acceso de un usuario estudiante.....	82
Table 25 Observaciones para la prueba #2	83
Table 26 Datos necesarios para el ingreso de un usuario docente	84
Table 27 Procedimiento de la prueba para el acceso de un usuario docente	86
Table 28 Observaciones para la prueba #3.	87
Table 29 Datos de la prueba para la administración de controles	88
Table 30 Datos necesarios para la creación de un usuario administrador	89
Table 31 Procedimiento de la prueba para un nuevo usuario administrador	91
Table 32 Entrada y salida de la prueba #4	92
Table 33 Observaciones de la prueba #4.....	92
Table 34 Datos necesarios para la creación de un usuario docente	93
Table 35 Procedimiento de la prueba de registro de nuevo usuario docente	95
Table 36 Entrada y salida de la prueba #5	96
Table 37 Observaciones de la prueba #5.....	97
Table 38 Datos necesarios para la actualización de un usuario.	98
Table 39 Procedimiento de la prueba de actualizar información docente	101

Table 40	Entrada y salida de la prueba #6	102
Table 41	Observaciones de la prueba #6	102
Table 42	Datos necesarios para la búsqueda de un usuario docente	103
Table 43	Procedimiento de la prueba de búsqueda y eliminación de un usuario	104
Table 44	Entrada y salida de la prueba #7	105
Table 45	Observaciones de la prueba #7	105
Table 46	Datos necesarios para la creación de un nuevo grupo	106
Table 47	Procedimiento de la prueba de registro de nuevo grupo	108
Table 48	Entrada y salida de la prueba #8	109
Table 49	Observaciones de la prueba #8	109
Table 50	Datos necesarios para asociar un grupo con docente	110
Table 51	Procedimiento de la prueba de asociación grupos-docentes	112
Table 52	Entrada y salida de la prueba #9	113
Table 53	Observaciones de la prueba #9	113
Table 54	Datos necesarios para registrar una nueva institución	114
Table 55	Procedimiento de la prueba de registro de institución	116
Table 56	Entrada y salida de la prueba #10	117
Table 57	Observaciones de la prueba #10	118
Table 58	Datos generales de la prueba para el proceso de inscripciones	119
Table 59	Datos necesarios para la realizar la pre-inscripción	120
Table 60	Procedimiento de la prueba de pre- inscripción de estudiante	122
Table 61	Entrada y salida de la prueba #11	123
Table 62	Observaciones de la prueba #11	124
Table 63	Datos necesarios para el ingreso de un usuario administrador	125
Table 64	Procedimiento de la prueba de aprobar inscripción de estudiante	127
Table 65	Entrada y salida de la prueba #12	128
Table 66	Observaciones de la prueba #12	128
Table 67	Datos de la prueba para el proceso de prácticas pedagógicas	130
Table 68	Datos necesarios para el ingreso de un usuario estudiante	130
Table 69	Procedimiento de la prueba de crear practica pedagógica	133
Table 70	Entrada y salida de la prueba #13	134
Table 71	Observaciones de la prueba #13	134
Table 72	Datos necesarios para el ingreso de un usuario estudiante	135
Table 73	Procedimiento de la prueba diligenciar instrumentos	138
Table 74	Entrada y salida de la prueba #14	139
Table 75	Observaciones de la prueba #14	139
Table 76	Datos necesarios para el ingreso de un usuario estudiante	140
Table 77	Procedimiento de la prueba gestionar diarios	143
Table 78	Entrada y salida de la prueba #15	144
Table 79	Observaciones de la prueba #15	145
Table 80	Datos necesarios para el ingreso de un usuario estudiante	146
Table 81	Procedimiento de la prueba gestionar productos	149
Table 82	Entrada y salida de la prueba #16	150

Table 83 Observaciones de la prueba #16	151
Table 84 Datos necesarios para el ingreso de un usuario docente.....	152
Table 85 Procedimiento para revisar prácticas pedagógicas	156
Table 86 Entrada y salida de la prueba #17	157
Table 87 Observaciones de la prueba #17.	157

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Cliente-servidor.....	19
Ilustración 2 Sistema de autenticación de usuario	35
Ilustración 3 Gestión en el control de usuario.....	36
Ilustración 4 Gestión de estudiantes preinscripción	38
Ilustración 5 Gestión de estudiantes inscripción.....	39
Ilustración 6 Configuración general	41
Ilustración 7 Manejo de formatos	43
Ilustración 8 Gestión de evaluación	46
Ilustración 9 Configuración del sistema	47
Ilustración 10 Autenticación de usuario	49
Ilustración 11 Gestión de usuario.....	50
Ilustración 12 Cambios de un usuario del sistema.....	51
Ilustración 13 Preinscripción y usuarios inscritos	52
Ilustración 14 Vista administrador	53
Ilustración 15 Configuración general	53
Ilustración 16 Acciones usuario administrador	54
Ilustración 17 Formato de clase para estudiantes y docentes	55
Ilustración 18 Vista formatos	56
Ilustración 19 Configuración de evaluación.....	57
Ilustración 20 Funcionalidades del sub menú	58
Ilustración 21 Diagrama autenticación de usuario	59
Ilustración 22 Diagrama gestión de estudiantes preinscripción	60
Ilustración 23 Diagrama gestión de estudiantes inscritos.....	61
Ilustración 24 Diagrama gestión de configuración general.....	62
Ilustración 25 Diagrama manejo de formato y control del tiempo.....	63
Ilustración 26 Diagrama configuración del sistema.....	64
Ilustración 27 Diagrama de clases.....	65
Ilustración 28 Modelo Entidad-Relación.....	66
Ilustración 29 Modelo relacional.....	67
Ilustración 30 Diagrama de proceso de práctica pedagógica	72

RESUMEN

El proceso de las prácticas pedagógicas diseñadas por el programa de Ciencias Naturales de la Universidad de Córdoba, es un elemento fundamental en el desarrollo de sus estudiantes durante su carrera universitaria. Sin embargo, este proceso se ve afectado debido a la carencia de un sistema de información que permita automatizar las tareas que se realizan internamente.

Es por eso que en esta investigación se implementó una aplicación web que permitió automatizar el proceso en las prácticas pedagógicas desarrolladas por los estudiantes y al mismo tiempo brindo un mejor acompañamiento e intervención por parte del docente en todo el proceso del desarrollo del trabajo del estudiante.

Palabras clave: pedagogía, estudiantes, desarrollo, tecnología, universidad.

ABSTRACT

The process of pedagogical practices designed by the Natural Sciences program of the University of Córdoba is a fundamental element in the development of its students during their university career. However, this process is affected due to the lack of an information system that allows the tasks performed internally to be automated.

That is why the objective of this research is to implement a web application that allows to automate the process in the pedagogical practices developed by the students and at the same time provide better support and intervention by the teacher throughout the process of developing the work of the student.

Key words: pedagogy, students, development, technology, university.

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de gestión de la información empresarial que una entidad puede utilizar para recopilar, almacenar, manejar e interpretar los datos de muchas actividades de negocios, también proporcionan una visión integrada de los procesos de negocio de núcleo según los afirman Atieh, (2016). Además de ofrecer una importante y notable satisfacción en los usuarios que lo operan, debido a su facilidad de uso y su acceso constante, que puede resultar en que los empleados logren alcanzar los objetivos planteados por la organización, expresa Pérez (2014).

Los estudios de Atieh (2016) demuestran que la utilidad de los SI en diferentes entidades es un gran factor de apoyo para las tareas, en Jordania en una empresa distribuidora de aparatos sanitarios en cerámica y equipos de fontanería donde todos los procesos se hacían de forma manual, se fue implementado un sistema de gestión de la información para controlar el movimiento y almacenamiento de los productos, junto con el beneficio de una mayor seguridad, manejo más rápido y eficiente de los procesos.

Se podría afirmar que cada empresa, negocio o cualquier entidad que realice gestión de datos, debería contar con un sistema de información que le permita automatizar algunas tareas para así ofrecer un servicio eficaz, rápido y confiable, por esta razón se determina implementar una aplicación web para el departamento de ciencias naturales de la Universidad de Córdoba , con el fin de agilizar los procesos de registros de estudiantes a prácticas pedagógicas institucionales, seguimiento y monitoreo de las practicas realizadas por estudiantes a lo largo del tiempo, generar reportes de dichas prácticas y realizar invitaciones a instituciones secundarias en la ciudad de Montería de manera electrónica y además de la automatización de estos procesos, se apoya de manera ecológica al medio ambiente con la reducción de papel producido mensual y anual en el almacenamiento de

la información, lo cual se argumenta perfectamente por la ley Cero Papel de MinTic en Colombia *“De conformidad con las Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010 - 2014, es propósito del Gobierno Nacional tener una gestión pública efectiva, eficiente y eficaz. Dentro de las estrategias principales para la implementación de esta política, se encuentra la denominada "Cero Papel" que consiste en la sustitución de los flujos documentales en papel por soportes y medios electrónicos, sustentados en la utilización de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones. Esta estrategia, además de los impactos en favor del ambiente, tiene por objeto incrementar la eficiencia administrativa”*.

De igual forma, también argumenta el Código de ética y de Buen Gobierno de la Universidad de Córdoba en su Artículo 72- COMPROMISO FRENTE A LA EFICIENCIA ADMINISTRATIVA Y CERO PAPEL: *“La Universidad de Córdoba, con el fin de eliminar duplicidad de funciones y barreras que impidan la oportuna, eficiente y eficaz prestación del servicio en su gestión administrativa, se compromete a identificar. Racionalizar, simplificar, y automatizar los trámites y los procesos, procedimientos y servicios internos para lograr la sustitución de los flujos documentales en papel, por soportes y medios electrónicos, a través de la utilización de Tecnologías de la Información y Políticas de Gestión Documental.”*

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una aplicación web para automatizar los procesos de gestión de la información de las prácticas pedagógicas realizadas por los estudiantes de Licenciatura en Ciencias Naturales de la Universidad de Córdoba.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recolectar información sobre las prácticas pedagógicas institucionales que realizan los estudiantes del programa de licenciatura en ciencias naturales.
- Diseñar los módulos de software asociados con la gestión de usuarios, roles y permisos, gestión de prácticas pedagógicas, módulo de instrumentos de recolección de información, diarios de campo e igualmente un módulo de docentes.
- Realizar pruebas del sistema para los módulos del software propuestos anteriormente.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. ATECEDENTES

En la actualidad, de acuerdo con Loya (2016), existe un reconocimiento del papel central que la educación desempeña en los procesos de desarrollo. Este papel se relaciona con la capacidad de los países latinoamericanos para afrontar los desafíos planteados por la revolución científico-tecnológica, para ponerse al día con la transformación productiva que dicha revolución implica, para resolver problemas sociales y para consolidar sus regímenes democráticos. En el marco de una conceptualización más compleja sobre el desarrollo que se ha venido formulando hace ya más de una década, la educación deja de ser entendida como una mera consecuencia del crecimiento económico para ser concebida como una de las fuentes del proceso de desarrollo que impacta tanto en sus aspectos sociales y políticos, así como en aquellos estrictamente económicos. En suma, existe una tendencia en la región a considerar que la educación constituye un elemento decisivo para el desarrollo, entendido éste como un proceso de transformación complejo y multidimensional.

Según Lugo e Ithurburu (2019), desde hace más de tres décadas se han llevado adelante diversas iniciativas en materia de política educativa cuyo propósito central fue la reducción de las desigualdades y la mejora de la calidad educativa, a través de la integración de las TIC. Estas políticas públicas vinculadas a la incorporación de tecnología en las prácticas pedagógicas se han constituido como oportunidades valiosas para enriquecer las propuestas de enseñanza en el escenario de la sociedad actual desde diversos enfoques y estrategias.

Machado-Casas, Alanis y Ruiz (2017), sostienen que el uso de las tecnologías resulta crítico hoy día para el éxito académico de los estudiantes. Los maestros utilizan Skype y

correos electrónicos como herramientas pedagógicas a la vez que las actividades prácticas en muchas ocasiones se ven reemplazadas por SMART Boards y videos de YouTube. Dados estos cambios tecnológicos, tanto actuales como los que están en desarrollo, muchos estudiantes aprenden con la ayuda y a través de la mediación de herramientas tecnológicas. Por lo tanto, es razonable asumir que los estudiantes de la generación digital, también conocidos como nativos digitales aprenden de manera diferente a los estudiantes que no crecieron con la misma tecnología.

Acevedo (2017), también nos dice que para comprender el campo de la educación y la tecnología, es necesario reconocer que supera los límites de la escuela y los roles tradicionales y se ha ido configurando desde sus propias dinámicas de composición; por tanto, no es estático, sino que sigue reconfigurándose de manera permanente y acelerada. La Universidad de Medellín, bajo los estudios de Giraldo y Villa (2017), acorde con sus intenciones futuras, ha adoptado todo un proyecto de modernización de la educación dentro del cual se inserta Aulas interactivas, con el objetivo de preparar a sus docentes de cara a una realidad llena de rápidos y arrasadores cambios. Su propuesta es la de continuar ofreciendo educación de excelente calidad, ampliar cobertura y poseer una infraestructura tecnológica que le permita brindar educación a más personas y fomentar la filosofía educativa que trae consigo lo que se denomina “educación a lo largo de la vida”, enfoque que debe cobijar tanto a docentes como a estudiantes, ambos, sujetos en permanente construcción.

Por otro lado, la integración de la tecnología móvil en las aulas se está dando de forma paulatina, aunque es aún una realidad incipiente en la enseñanza universitaria. En los últimos años, el interés que ha suscitado entre los docentes el uso de aplicaciones basadas en dispositivos móviles para promover el aprendizaje activo e interactivo, pero también para conocer y evaluar en tiempo real los aprendizajes de los alumnos, está impulsando

numerosas innovaciones en metodología docente. En esta línea, hay estudios que ponen de relieve que las diferentes orientaciones pedagógicas de los docentes afectan a sus métodos de enseñanza, especialmente sus formas de integración de la tecnología en la clase y sus patrones de interacción con los estudiantes, lo afirman Hugo y Hervás (2017). Algunos aspectos en el campo de la educación superior; como la reorientación de los patrones educativos, la adquisición de nuevas tecnologías y el desarrollo de modelos de aprendizaje basados en competencias, se han impulsado con la finalidad de afianzar los procesos de enseñanza-aprendizaje y, por ende, de formar profesionales integrales capaces de hacer frente de manera dinámica y holística a los diversos retos del mundo globalizado actual. Marín et al (2016), exponen que en los programas académicos universitarios, se generan competencias cuyo carácter integrador, transferible y multifuncional requieren diseños curriculares coordinados e interdisciplinarios, donde se posibilite una educación integral con la inserción de metodologías activas e innovadoras que propicien el mejoramiento continuo de la calidad. Esto enfatiza la necesidad de definir y aplicar prácticas para evaluar la consistencia interna del currículo, en correspondencia con los procesos de enseñanza y los perfiles profesionales; ello supone disponer condiciones de orden humano y material que propicien tal propósito.

En la educación las TIC son aspectos claves que generan nuevas prácticas innovadoras, actividades colaborativas motivadoras y procesos educativos significativos. Su uso en la educación, busca lograr procesos de aprendizajes enriquecedores para los estudiantes, donde puedan adquirir habilidades de pensamiento. Por ello, a juicio de Torres y Flores (2016), existe la necesidad de transformar las clases tradicionales haciendo uso de aulas virtuales, es decir aulas sin paredes. Cuyo propósito es innovar, investigar, interactuar, indagar y profundizar todas las competencias a desarrollar en una asignatura.

2.2. PROBLEMÁTICA

De acuerdo con Bartusevics (2017), el exponencial crecimiento del uso de las tecnologías de la información y comunicación, conlleva a que todas las empresas, fundaciones, escuelas, universidades y muchas más organizaciones públicas y privadas, vean las TIC como la opción más acertada para realizar los procesos administrativos, financieros e incluso académicos. Estas permiten optimizar y realizar actividades de manera ágil, fácil y eficaz en todas o algunas de las tareas en una entidad, es uno de los principales factores de apoyo para ellas, es la automatización de la información como un factor de éxito obligatorio de servicios continuos en el área empresarial.

Los desafíos tecnológicos se viven día a día en todas las áreas de la sociedad, precisamente uno de los ámbitos en los que mayor impacto ha representado su incorporación es el sector educativo. Las instituciones de educación secundaria, técnicas, tecnológicas y superiores, localidades urbanas y rurales, viven con estos retos constantemente. El acoplamiento del sector educativo y las TIC, permite a las instituciones de estas áreas realizar o utilizar herramientas que le permitan tener el control de los procesos que se hacen dentro de las aulas, uno de los principales es el seguimiento de prácticas realizado por los maestros encargados de los cursos.

Estos procesos de aprendizaje, se ven en todas las instituciones de educación superior, pero sobre todo, en los programas que se relacionan con las licenciaturas, precisamente en la Universidad de Córdoba (Montería - Córdoba) actualmente el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales realiza esta actividad, la cual le permite formar profesionales íntegros, llevándolos al área profesional desde los primeros semestres hasta que se encuentran en los semestres 9 y 10, estos docentes en formación, estando en el desarrollo del proceso de la práctica tienen que cumplir con una serie de instrumentos que permiten llevar un seguimiento del flujo de trabajo del estudiante, en coordinación con

los docentes asesores pertenecientes a las instituciones en las cuales realizan las prácticas y los tutores del programa, pero todo este proceso antes mencionado aún se hace de manera arcaica llevando esto a una complejidad mayor.

Todos los formatos que deben llenar los estudiantes, asesores y tutores son en papel, resaltando que este programa se encuentra en diferentes municipios del Departamento, con esto surgen una serie de problemáticas como lo son: la comunicación del estudiantado y docentes, la cual se hace demasiado tediosa, la información entregada por cada uno de los entes no se encuentra a la mano, ni en un formato digital, cuesta mucho trabajo sacar indicadores que le favorezcan al programa, el consumo indiscriminado de papel, no hay un historial a la mano de todo los proceso en el paso del tiempo y cuando llegan al punto final de la práctica, realizar las evaluaciones del proceso se vuelve un poco molesto, porque cualquier documento puede ser extraviado, causando atrasos para la entrega de calificaciones finales. Con lo antes dicho es claro que no existe una integración de las tecnologías de la información que permitan optimizar y agilizar los procesos de seguimientos a las prácticas de los estudiantes de Licenciaturas en ciencias naturales de la Universidad de Córdoba.

Debido a la problemática presentada por el programa de Ciencias Naturales de la Universidad de Córdoba, en cuanto a la automatización de los procesos que se llevan en las prácticas pedagógicas, se ha formulado como pregunta de investigación ¿de qué forma podría ayudar la optimización de los procesos para el seguimiento de las prácticas pedagógicas que realiza el programa de ciencias naturales de la Universidad de Córdoba, a través de un sistema de información web?

2.3. AMBIENTACIÓN

La práctica pedagógica en la formación del docente, fundamentada desde la investigación, ha posibilitado no solo conocimiento pedagógico y didáctico que le permite al maestro y maestra en formación, el desarrollo de habilidades y competencias para el desempeño de sus ejercicio docente, sino que genera disposiciones críticas y reflexivas que la transforman su forma de ver, decir, de comprender y de actuar en los diferentes contextos sociales. En este sentido Sosa (2014) expresa que la relación entre investigación y práctica busca rescatar la identidad del maestro y maestra en formación, como un profesional intelectual. Un maestro que a través de la reflexión de su práctica reconozca la diversidad de las visiones del mundo, comprenda el contexto en el que se vive y sobre el que se realiza la acción educativa; capaz de entender que la enseñanza es un proceso complejo e imprevisible, una actividad que se desarrolla en escenarios específicos determinados por un contexto, en la que participan sujetos de condiciones biosicosociales diversas; en las que interactúan simultáneamente múltiples factores. Esto es, un maestro que esté en capacidad de generar un saber pedagógico y didáctico que le permita transformar su práctica en el contexto socio cultural en la que se realiza la acción educativa, un maestro que pone la capacidad de la investigación para el perfeccionamiento de la enseñanza, acción que depende del criterio profesional del profesor, el a su vez alimenta y fortalece.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecen la posibilidad de interacción de los estudiantes entre sí y con el docente, promoviendo una actitud activa, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos, según los afirman Palomo, Ruíz y Sánchez (2006), que ofrecen herramientas y conocimientos necesarios para la realización de tareas, aumentan la participación y desarrollen su

iniciativa, que les permita filtrar información, seleccionar y tomar decisiones como lo señala Bautista (2007).

Por esto, las TIC se están convirtiendo en herramientas cada vez más indispensables en las Instituciones de Educación Superior, porque sirven de apoyo didáctico, permiten intercambiar trabajos, ideas, información diversa, procesadores de texto, editores de imágenes, de páginas Web, presentaciones multimedia, utilización de aplicaciones interactivas para el aprendizaje, recursos en páginas Web y visitas virtuales, sólo para mencionar algunas. Tal como lo señala la Unesco (2004) en su artículo de las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente, esto implica un esfuerzo pues se requiere del rompimiento de estructuras mentales para adaptarse a una nueva forma de enseñar y aprender. Porque con la llegada de las nuevas tecnologías, el énfasis de la profesión docente ha cambiado desde un enfoque centrado en el profesor y basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

En la actualidad en la Universidad de Córdoba, el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales no cuenta con un sistema que sea capaz de mejorar el seguimiento de las vivencias y aprendizaje que sus alumnos llevan a lo largo de todas sus prácticas pedagógicas. Por ello, a través de una plataforma web, tanto los estudiantes como los profesores de cada práctica pudieron interactuar de una forma más idónea y a su vez, cada estudiante pudo ir guardando sus experiencias desde el comienzo de la primera práctica, hasta la última. Así, cada profesor asignado a las prácticas podrá llevar un mejor seguimiento de la vivencia del estudiante.

2.4. MARCO CONCEPTUAL

2.4.1 Automatización de la información

- Reyes (2015) afirma que los **reportes** son de gran utilidad principalmente para la socialización de informes históricos sobre el comportamiento de indicadores docentes y para socializar información resumida a partir de diferentes fuentes.
- En la arquitectura **cliente /servidor**, según el estudio de Osorio (2009), hace referencia a la conexión de ordenadores por medio de una red para descentralizar el procesamiento y utilizar fuentes de datos centralizadas. Una arquitectura **cliente /servidor** es una infraestructura versátil basada en mensajes y modular con la intención de mejorar la facilidad de uso, flexibilidad, interoperabilidad y escalabilidad de los sistemas, contrapartida a las arquitecturas centralizadas basadas en mainframes o arquitectura de compartir ficheros.
- Un **cuadro de mando** (dashboard, en inglés) es una aplicación que se utiliza para presentar el contenido de un sistema de soporte a las decisiones a los usuarios finales, permitiendo visualizar información y métricas de rendimiento (Chen et al., 2012).
- La **automatización** es un factor de éxito de uso obligatorio de servicios continuos en el área de desarrollo de software. Hay muchos desafíos relacionados con la automatización en el cual cuenta con diferentes operaciones de TI para soportar servicios continuos a tiempo, según lo expresa Bartusevics (2017).

2.4.2 Sistemas de información

- Los **SI** de una empresa representan el conjunto de medios humanos y materiales encargados del tratamiento de la información empresarial, con un papel relevante y causante de ventajas competitivas como lo señalan Ferreira y Cherobim (2012). Los SI

utilizan equipos de cómputo, bases de datos, software, procedimientos, modelos para el análisis y procesos administrativos para la toma de decisiones, según el estudio de Turban, Volonino y Wood (2013).

- Una **aplicación web** es una aplicación de software de cliente-servidor en el que el cliente (o interfaz de usuario) se ejecuta en un navegador web. A consideración de Pramudhita (2017), Las aplicaciones web son generalmente codificadas en el lenguaje navegador compatible como JavaScript y HTML como idiomas se basan en que el navegador muestre el programa ejecutable.

- Para Sánchez (2013), Una **base de datos** es un conjunto de información estructurada en registros y almacenada en un soporte electrónico legible desde un ordenador. Cada registro constituye una unidad autónoma de información que puede estar a su vez estructurada en diferentes campos o tipos de datos que se recogen en dicha base de datos.

2.4.3 Herramientas de Desarrollo

- Para Graterón (2014), un **FrameWork** es una plataforma para desarrollar aplicaciones de software donde código con funcionalidad genérica puede ser reescrita o especializada para una funcionalidad específica del usuario.

- Según (Wikipedia. (s.f)) **Lavarel** tiene como objetivo ser un framework que permita el uso de una sintaxis elegante y expresiva para crear código de forma sencilla y permitiendo multitud de funcionalidades. Intenta aprovechar los mejor de otros frameworks y aprovechar las características de las últimas versiones de PHP.

- Álvarez (2014) menciona que **PHP** es un lenguaje de programación del lado del servidor gratuito e independiente de plataforma, rápido, con una gran librería de funciones y mucha documentación.

- Datacenter (2014) menciona que **MySQL** es un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado (SQL).
- Osorio (2009) ratifica que **JavaScript** es un lenguaje muy poderoso y especialmente diseñado para la creación de escritos, que se alojan dentro de un documento HTML. Dicho lenguaje es propiedad de Netscape.
- Masadelante (2018) también ratifica que **CSS** es un lenguaje que describe la presentación de los documentos estructurados en hojas de estilo para diferentes métodos de interpretación, es decir, describe cómo se va a mostrar un documento en pantalla.
- Un **plugin** es aquella aplicación que, en un programa informático, añade una funcionalidad adicional o una nueva característica al software según lo estudiado por Pérez (2013)
- Gallego (2013) expresa que **Blade** se define como plantillas de las vistas. Esta librería permite realizar todo tipo de operaciones con los datos, además de la sustitución de secciones de las plantillas por otro contenido, herencia entre plantillas, definición de layouts o plantillas base.
- **HTML5** es un lenguaje markup usado para estructurar y presentar el contenido para la web. Es uno de los aspectos fundamentales para el funcionamiento de los sitios, según lo menciona Barbarapvn (2013).
- **AJAX** es el acrónimo de Asynchronous JavaScript and XML, es decir: JavaScript y XML Asíncrono. Este acrónimo fue utilizado por primera vez por Jesse James Garret en 2005, en su publicación Ajax: a New Approach to Web Applications si bien los componentes en que se basan y los recursos técnicos de que hace uso ya existían desde muchos años antes.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología de investigación de este proyecto informático es cualitativa descriptiva y se basa en una metodología de Proceso Unificado Racional (Rational Unified Process – RUP), el cual es un Proceso de Ingeniería de Software que provee un acercamiento disciplinado para asignar tareas y responsabilidades en una organización desarrollada. Su principal objetivo es asegurar la producción de software de alta calidad, el cual llega a las necesidades del cliente final, por medio de un horario y presupuesto predecibles. Dividimos nuestro proyecto en las 4 fases que propone la metodología RUP.

3.1. FASES E ITERACIONES

3.1.1. Fase de inyección

En esta fase establecimos el caso del negocio para el sistema y delimitamos el alcance del proyecto. Para lograrlo, fue necesario identificar todas las entidades internas con las que el sistema va a interactuar (actores) y definimos los casos de uso.

Al final de la fase de inyección, logramos generar los siguientes documentos:

- Levantamiento de la información de prácticas pedagógicas. (podemos ampliar esta información en el ítem número **4.1. Levantamiento de la información asociado con las prácticas pedagógicas, en la página 69**)
- Diagrama de procesos de prácticas pedagógicas. (podemos ampliar esta información en la **figura Ilustración 29. Diagrama de proceso de práctica pedagógica, ubicado en la página 70**)

3.1.2. Fase de elaboración

En esta fase de elaboración analizamos el dominio del problema, establecimos un fundamento arquitectónico, desarrollamos el plan del proyecto y eliminamos los elementos de mayor riesgo para el proyecto.

El resultado de la fase de elaboración fue:

- Cualquier requerimiento que no esté asociado con un caso de uso específico. (Se amplía esta información en el apartado **3.3.4 requerimientos no funcionales en la página 32**)
- Descripción de una Arquitectura de Software. (Podemos ampliar esta información en el ítem **3.2 arquitectura del sistema ubicado en la página 18**)

3.1.3. Fase de construcción

En esta fase construimos un prototipo inicial para hacer pruebas en el sistema.

- Producto de software integrado en la plataforma adecuada. (las tecnologías integradas en este sistema se pueden ver en el **apartado 3.2 arquitectura del sistema en la página 18**)
- Manuales de usuario. (Podemos observarlo en el **anexo numero 1 ubicado en la página 164**)
- Descripción de la versión actual. (versión 1.0 del **software LicienaSoft**)

3.1.4. Fase de transición

En esta fase complementamos todos los módulos del sistema entre ellos y se terminó la documentación general.

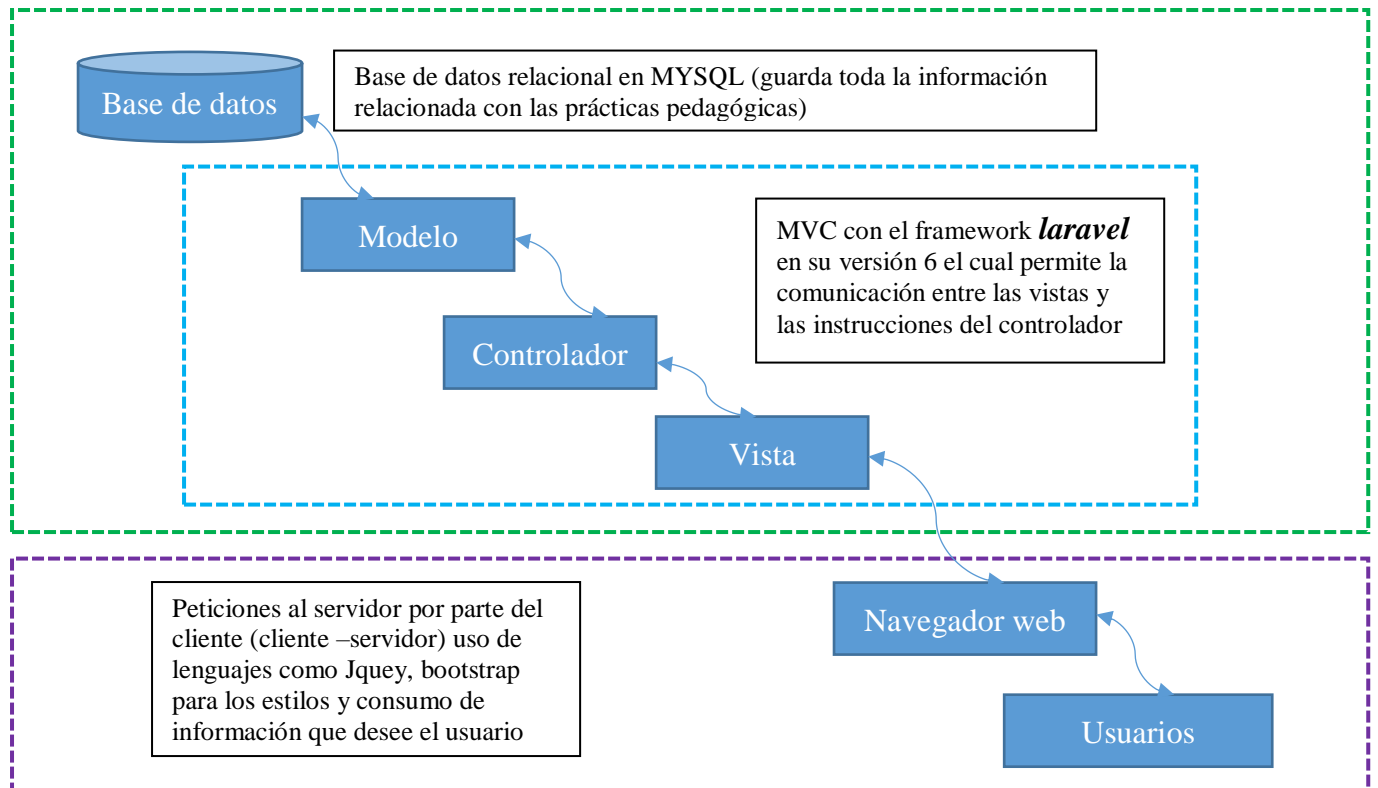
Esto incluye:

- Pruebas “beta” para validar el nuevo sistema en contraste con las expectativas del usuario. (Podemos ver más información en *el ítem 4.2 de pruebas del sistema página 73*)
- Conversión de bases de datos operacionales. (se puede ampliar observando el *modelo relacional ubicado en la página 67*)

Capacitación a usuarios y personal de mantenimiento. (Se pueden observar *las capacitaciones en la sección de anexos pruebas de capacitaciones a usuarios en la página*

3.2 ARQUITECTURA DEL SISTEMA

Nuestro sistema se basa en los componentes de base de datos, componentes framework, componentes de lenguajes de programación, componente cliente-servidor.



Dibujo 1. Representación de la arquitectura de Licienasoft vs 1.0

3.2.1. Componente de base de datos

En este componente se utilizó el lenguaje de base de datos SQL. Como motor de base de datos relacional se escogió MYSQL con su compilador InnoDB en la versión 8.0.20.

3.2.2. Componente de framework

En este componente se utilizó el framework de php Laravel para realizar el backend en su versión 6.0 de igual forma el framework de bootstrap para los estilos y el diseño responsive del sitio por último el framework de JS Jquery para realizar las peticiones asincornas al servidor.

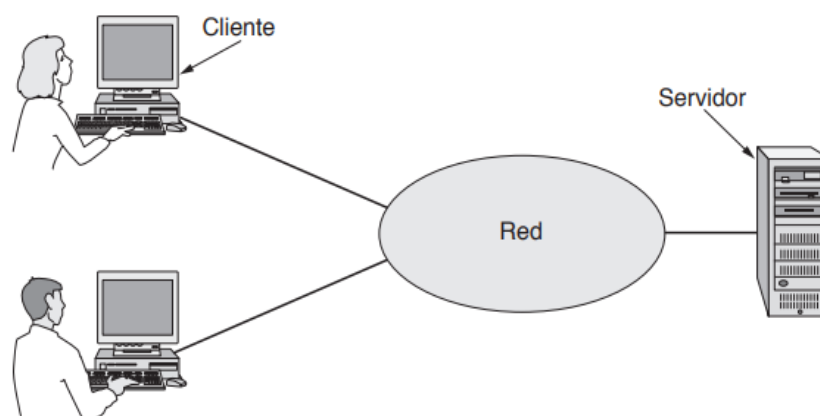
3.2.3. Componente de lenguajes de programación

Se utilizó el lenguaje de maquetado HTML 5, lenguajes de estilos como css3, lenguajes nativo php en su versión 7.2, vanilla Java Script y lenguajes de fronted como Vue JS.

3.2.4. Componente cliente servidor

La aplicación web trabajará en función de la arquitectura cliente-servidor. El cual es un modelo ampliamente utilizado y forma la base de muchas redes. En esta arquitectura según el libro (Kurose J. F., 2010) dice que la interacción de dos sistemas terminales uno el host cliente y el otro es el host servidor, comenzando con el cliente tenemos que no es necesario que este siempre activo, tiene una ip dinámica y no pueden interactuar entre clientes, es decir la comunicación de un cliente siempre será con un servidor, por otro lado tenemos los servidores son sistemas terminales que reciben peticiones de los clientes, a través del protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP), el cual es un protocolo de la capa de aplicación que se encuentra en el corazón de la web, entonces cuando estos dos sistemas terminales (cliente-servidor) intercambian información HTTP.

Ilustración 1. Cliente- servidor



3.3. ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

3.3.1. Objetivos del sistema

A manera de identificar las prioridades de nuestro software, se definirán por prioridades y usabilidad los siguientes objetivos (tabla 1), se tienen en cuenta que cada objetivo tiene un nombre, una descripción y un nivel de importancia, el cual está definido en muy alto, alto, medio y bajo.

Id objetivos	Nombre	Descripción	Importancia
ID-OBJ-01	Autenticación de usuarios	La autenticación estará disponible para los usuarios que estén registrado en la plataforma los cuales podrán acceder a funcionalidades que cambiaran dependiendo de su rol del usuario.	Alto
ID-OBJ-02	Gestión en el control de usuario	La gestión y control de usuario estarán a cargo del usuario administrador quien podrá realizar las funciones de editar, eliminar, crear usuario, y además podrán ver el listado de los usuarios registrado sean de tipo estudiantes, docente colegio y docente universitario.	Alto
ID-OBJ-03	Gestión de estudiantes preinscritos	El ingreso de la información para la pre-inscripción de las practicas pedagógica, son realizadas por los usuarios estudiantes correspondiente a la facultada de licenciatura, son solicitadas por los mismo	Muy alto

		estudiantes y estos espera la decisión del comité de cada departamento.	
ID-OBJ-04	Gestión de estudiantes inscritos	Mediante proceso de selección el administrador de la plataforma verificara que los estudiantes que estén preinscritos tengan las condiciones apropiadas para ser aceptados. El administrador se encargara además de aceptar la práctica, se encargara de configurar don realizara las prácticas y asignara los tutores de esa prácticas.	Muy alto
ID-OBJ-05	Gestión de configuración generales	En este aparte contenemos la información de programa, semestre, prácticas, colegios, estudiantes, convenios y tutores.	Medio
ID-OBJ-06	Manejo de formato y control del tiempo	Se llevará el control de los procesos que realicen los estudiantes en las instituciones educativas proceso que incluyen lo académico hasta lo particular.	Alto
ID-OBJ-07	Configuración del sistema	Los sistemas abarcan los diferentes tipos de los roles y usuarios pertenecientes al sistema.	Alto

Tabla 1. Información de descripción de usuarios

3.3.2. Requisitos de información

Los requisitos de información representan los datos solicitados por la plataforma incluyendo el apoyo de a la solicitud de una información, estos datos pueden cambiar respecto al proceso que lleve a colación. La información debe ser clasificada, ordenada prioritariamente.

RI-01	Información de autenticación de usuario
Objetivos Asociados	ID-OBJ-01
Requisitos Asociados	RF-1 autenticación de usuario
Descripción	Se recibirán los datos contenidos en la vista de inicio de sesión, la información suministrada se validará, para identificar que los usuarios si se encuentren registrado en la plataforma.
Datos Especifico	Correo del usuario, contraseña con la que se registro
Tiempo De Vida	
Ocurrencia	
Comentario	Ninguno

Tabla 2. Información de autenticación de usuario

RI-02	Información de gestión de control de usuario
Objetivos Asociados	ID-OBJ-02
Requisitos Asociados	RF-2, RF-03, RF-04
Descripción	La gestión en el control de usuario estará a disposición del usuario administrado, el cual es el encargara de crear, modificar y manejar la lista de usuarios registrados en el sistema. Se manejarán 3 tipos de usuarios de usuario estudiante, tutor colegio y tutor docente:

RI-02	Información de gestión de control de usuario
	Para la creación de usuarios estudiante en el sistema se podrán ingresar preinscribiéndose en las prácticas, o ingresando los datos por parte del administrador, para los tutores solo podrán ser ingresados por el administrador.
Datos Especifico	<p>Para Estudiante: Nombre, Apellido, fecha de nacimiento, identificación, teléfono celular, eps, correo, dirección y sede de la universidad.</p> <p>Para tutor de colegio: nombre apellido identificación teléfono, correo, dirección, colegio al cual pertenece.</p> <p>Para tutor universidad: nombre apellido identificación teléfono, correo, dirección.</p>
Tiempo De Vida	
Ocurrencia	
Comentario	Ninguno

Tabla 3. Información de gestión de control de usuario

RI-03	Información de gestión de estudiantes preinscripción
Objetivos Asociados	ID-OBJ-03
Requisitos Asociados	RF-05, RF-06
Descripción	Los estudiantes de licenciatura son los encargados de suministrar la información con la que se preinscribe a la práctica, para que de esta manera que el comité del departamento pueda revisar si los datos suministrados por el estudiante, son meritorios para comenzar esas prácticas. Para esto los administradores de la

RI-03	Información de gestión de estudiantes preinscripción
	plataforma son los encargados aceptar las prácticas, a quién cumplan con los objetivos.
Datos Especifico	Nombre, Apellido, fecha de nacimiento, identificación, teléfono celular, eps, correo, dirección, sede de la universidad, programa o departamento al cual pertenece, semestre actual, practicas, colegio.
Tiempo De Vida	
Ocurrencia	
Comentario	Ninguno

Tabla 4. Información de gestión de estudiantes preinscripción

RI-04	Información de gestión de estudiantes inscripción
Objetivos Asociados	ID-OBJ-04
Requisitos Asociados	RF-2
Descripción	<p>En la vista para la configuración de estudiantes inscritos, aparecerá un listado de los estudiantes que tengan prácticas activas junto con los tutores asignados.</p> <p>Luego de avece configurado la información de los tutores y a ver seleccionado el colegio donde hará las prácticas, se le llevara el control de las actividades de cada practicante.</p>
Datos Especifico	Para configurar las prácticas de un estudiante se insertara: nombre del estudiante, nombre de la práctica, nombre del tutor de la universidad, nombre del tutor del colegio, nombre del colegio y semestre actual.

RI-04	Información de gestión de estudiantes inscripción
Tiempo De Vida	
Ocurrencia	
Comentario	Ninguno

Tabla 5. Información de gestión de estudiantes inscripción

RI-05	Información de gestión de configuración generales
Objetivos Asociados	ID-OBJ-05
Requisitos Asociados	RF-09, RF-10, RF-11, RF-12, RF-13, RF-14, RF-15
Descripción	Se le llama configuración general, al manejar los datos de información que debe ser usada, para administrar una procesos o más, este proceso puede dependerán de otros proceso dependiente a la importancia, en la información general podemos realizar las siguientes procesos: gestionar programas o carreras, gestionar colegios, gestiona información sobre las prácticas, gestionar datos de estudiantes, gestionar los semestre, gestionar los datos de los tutor colegio, gestionar los datos de tutor universidad y gestionar los convenios.
Datos Especifico	Para crear y editar un programa se requiere: el nombre del programa. Para crear semestre se solicitará: una descripción del semestre. Para saber qué tipo de prácticas se solicitarán: el nombre y la descripción. Para crear un nuevo colegio se solicitará: nombre de la institución y correo.

RI-05	Información de gestión de configuración generales
	<p>Para crear un usuario estudiante: nombres, apellido, fecha nacimiento, identificación, teléfono celular, Eps, correo, dirección, sede.</p> <p>Para configurar convenios se solicitarán: programa, colegio, nombre de convenio y una descripción.</p> <p>Configuración de prácticas se solicitarán: programa, semestre y practicas</p> <p>Para los tutores se encuentra explicado en el RI-02.</p>
Tiempo De Vida	
Ocurrencia	
Comentario	Ninguno

Tabla 1. Información de gestión de configuración generales

RI-06	Información de manejo de formato, control del tiempo para los colegios
Objetivos Asociados	ID-OBJ-06
Requisitos Asociados	RF-16, RF-17
Descripción	El sistema contara con una serie de formatos, para facilitar el manejo de la documentación que usan los practicantes y tutores.
Datos Especifico	Plan de clase: selecciona estudiante, área, asignatura, clase, grado, grupo, estándar, derecho básicos aprendizaje, logro, temas, competencias, tiempo probable, tiempo real, momentos clases, referencias, observación, firmas.

RI-06	Información de manejo de formato, control del tiempo para los colegios
	<p>Formato de observación: nombre estudiante, objetivo, aspecto de observar, descripción, firmas.</p> <p>Evaluación de semestre: estudiante, fecha, propósito, voces experiencia, limite y alcances.</p> <p>Diario: nombre, fecha y decepción.</p> <p>Control de clase: estudiante, tema, clase, horas trabajadas, firmas.</p> <p>Formato docente visita: nombre estudiante, fecha, firmas.</p> <p>Formato acompañamiento: nombre estudiante, preparación, dominio, manejo del grupo, sugerencia, firmas.</p>
Tiempo De Vida	
Ocurrencia	
Comentario	Ninguno

Tabla 7. Información de manejo de formato, control del tiempo para los colegios

RI-07	Información de configuración del sistema
Objetivos Asociados	ID-OBJ-07
Requisitos Asociados	RF-2 Gestión para la configuración del sistema
Descripción	
Datos Especifico	
Tiempo De Vida	
Ocurrencia	
Comentario	Ninguno

Tabla 8. Información de configuración del sistema

3.3.3. Requisitos funcionales

- **Requisito funcional (ID-OBJ-01)**

RF 1: Autenticación de usuario: los usuarios registrados en el sistema pasarán por la verificación de coincidencia de datos, esto con el fin de comprobar la existencia de los datos ingresados en el sistema y es justo validar que los datos encontrar pertenecerá a un rol de usuario en específico.

- **Requisito funcional (ID-OBJ-02)**

RF 2: Registro de usuarios: Para la creación o registros de usuarios se tiene en cuenta que se pueden registrar dos tipos de usuario estudiante y tutor (par los tutores de tiene dos tipos: tutor de colegio y tutor de universidad).

RF 3: se desea que para la creación de los usuarios estudiante se deberán suministrar los siguientes datos: nombre, apellido, tipo documento, cedula, fecha nacimiento, sexo, e-mail, dirección de residencia, eps, sede a la cual pertenece, programa académico y semestre, para los usuarios tutor universitario, se quiere guardar nombres, apellidos, identificación, teléfono, correo, y dirección. Para el tutor de colegio se quiere almacenar los mismos datos del tutor universitario, solo agregándoles colegio al cual pertenece.

RF 4: se requiere el uso respectivo de las funcionalidades básicas, las cuales se le pueden aplicar a cada usuario, estas funciones constan de: crear, editar, buscar y eliminar y descargar listado de usuarios.

- **Requisito funcional (ID-OBJ-03)**

RF 5: Preinscripción: La plataforma constara con un sistema de preinscripción para que los estudiantes de la facultad de licenciatura, pueda postularse al proceso de práctica pedagógica, suministrando como información adicional los colegios en el cual quieren ofertar sus prácticas.

RF 6: los usuarios preinscritos: debe suministrar la información pertinente a su práctica pedagógica (eps, sede, programa al cual pertenece semestre, escuela).

○ **Requisito funcional (ID-OBJ-04)**

RF 7: Estudiantes inscritos: La plataforma constar con un perfil administrador quien serán el encargado de escoger al usuario que se encuentre aprobados, quien es el encargado de revisar que todos los usuarios preinscritos cumplan con las condiciones necesarias para ejercer sus prácticas.

RF 8: se permitirá al administrador ver la lista de los estudiantes preinscritos y con un clic aprobar las prácticas del usuario preinscrito en caso contrario solo deberá dejar al estudiante en la lista de preinscrito.

○ **Requisito funcional (ID-OBJ-05)**

RF 9: Gestión de configuración general: se clasifican por, programas, semestre, prácticas, colegios inscritos, estudiantes, configuración de convenios, configuración práctica, tutor de colegio y tutor universidad. Todo esto orientado son funciones que son solón prioridades exclusivas del administrador.

RF 10: Se visualizará la lista de los programas en licenciatura de la universidad de córdoba, que con tengan ofertas las practicas pedagógicas en su programa, como una opción del plan de estudio, realizaran las funciones de crear, eliminar, editar, buscar programas y la opción de descargar a lista de programas que se encuentre registrados.

RF 11: La plataforma permite al usuario administrador, ver el listado de semestres y configurar los semestres, en los que realizarán las practicas pedagógicas de cada departamento.

RF 12: El administrador podrá registrar el nombre y una descripción de las prácticas ofertadas en uno del programa o la carrera de la facultad de ciencias básicas.

RF 13: El administrador registrar los datos de nombre y correo, para identificar los colegios.

RF 14: Se visualizará el listado de estudiantes, tutores de colegio y tutores de universidad, a este proceso se asignará los diferentes tipos de funcionalidades básicas las cuales son: crear, editar, eliminar, y descargar PDF.

RF 15: se requiere saber el número de convenios que se tiene de un colegio con la universidad y se desea clasificar por diferentes departamentos es estos proceso se podrán además crear editar, eliminar.

○ **Requisito funcional (ID-OBJ-06)**

RF 16: Para esta sesión se debe llevar el control de las actividades académicas por parte de los practicantes, para este software se requiere que el administrador vea las actividades a realizar por parte del practicante en la institución educativa o colegio, a estas actividades las llamaremos plan de clases, también se requiere un formato de observación en el que los practicantes anotaran detalles de los comportamiento especiales de los estudiantes a los cuales estará a cargo en las institución educativa.

RF 17: Gestión de procesos diarios: permite gestionar información referente a un evento próximo en la institución en la cual realiza las prácticas. Dicho de otra forma la gestión de procesos diarios permite al estudiante registrar cualquier novedad ocurrida en un día determinado.

○ **Requisito funcional (ID-OBJ-07)**

RF 20: Gestión de configuración del sistema

- ✓ Permite al administrador crear, editar y eliminar, datos de un programa de pregrado.
- ✓ Permite al administrador crear, editar y eliminar, datos información sobre un semestre predefinido.

- ✓ Permite al administrador crear, editar y eliminar, datos de las prácticas ofertadas en un semestre.
- ✓ Permite al administrador crear, editar y eliminar, datos de docentes tutores de la universidad, para las prácticas ofertadas.
- ✓ Permite al administrador crear, editar y eliminar, datos de docentes tutores de las instituciones con convenios.
- ✓ Consultar información: el sistema ofrecerá al estudiante información general acerca de los resultados de los informes presentados por los docentes de la universidad y de la institución educativa donde realizan las prácticas.
- ✓ Consultar informe del docente de la universidad: permite ver la información general sobre el informe entregado por el docente.
- ✓ Consultar informe del docente de la institución educativa: permite ver la información general sobre el informe entregado por el docente asignado por la institución.
- ✓ Gestión de usuarios: permite gestionar información referente los usuarios.
- ✓ Gestionar usuarios: permite al administrador manejar la información general de todos los usuarios, al igual que modificarla, eliminarla o guardarla. Así como también crear nuevas cuentas de usuarios y asignar permisos.
- ✓ Gestión de informes: permite gestionar información referente a los informes.
- ✓ Gestionar informes: permite al estudiante, docente de universidad y de la institución, crear, editar y eliminar un informe.
- ✓ Exportar reportes: permite al administrador exportar reportes a un formato pdf con toda la información de los informes entregados, por docentes de la universidad, de la institución educativa y de los estudiantes.

3.3.4. Requisitos no funcionales

○ Requisitos de rendimiento

RNF 01: 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

RNF 02: Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido a información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.

RNF 03: Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.

RNF 04: 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

RNF 05: El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla. La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución.

○ Disponibilidad

RNF 06: 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

RNF 07: El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.

RNF 08: 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**

RNF 09: El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows

3.4 Diagramas de casos de usos

Definición de actores







Actores	Descripción
ACT – 01  Administrador	El actor administrador es el encargado de configurar las instancias, en las que los tanto los practicantes docentes, sistema y base de datos, se desenvuelven en el uso de la plataforma.
ACT – 02  Tutor colegio	Los tutores de colegio son los encargados de revisar cómo se desempeñan los estudiantes en las prácticas e incluso de llevar el control de los temas dictados por los practicantes.
ACT – 03  Tutor universidad	Los tutores de universidad son el encargado de revisar que el practicante cumpla con sus obligaciones como practicantes.
ACT – 04  Practicante	Los estudiantes de los semestres de licenciatura practicantes son los encargados que solicitaran las prácticas pertinentes.
ACT – 05  Base de datos	Las acciones que realizan la base de datos son las de revivir la información proporcionadas por los distintos tipos de usuarios.
ACT – 06  Sistema	Para esta plataforma el sistema de reprenda la automatización de las funciones conexión con la base de datos, enviado y de recepción de datos.

Tabla 9. Descripción de actores.

Diagramas y documentación de casos de usos

Los diagramas de casos de usos representan el conjunto grafico de la acción que realiza un actor en un sistema.

Diagrama de caso de uso para la autenticación de usuario

El diagrama de casos de uso sobre autenticación de usuario, está orientada al manejo de la información solicitada, para el ingreso de los distintos usuarios a la plataforma, las informaciones ingresadas serán verificados y previamente comparada con la información de los usuarios que se encuentre alojada en la base de datos.

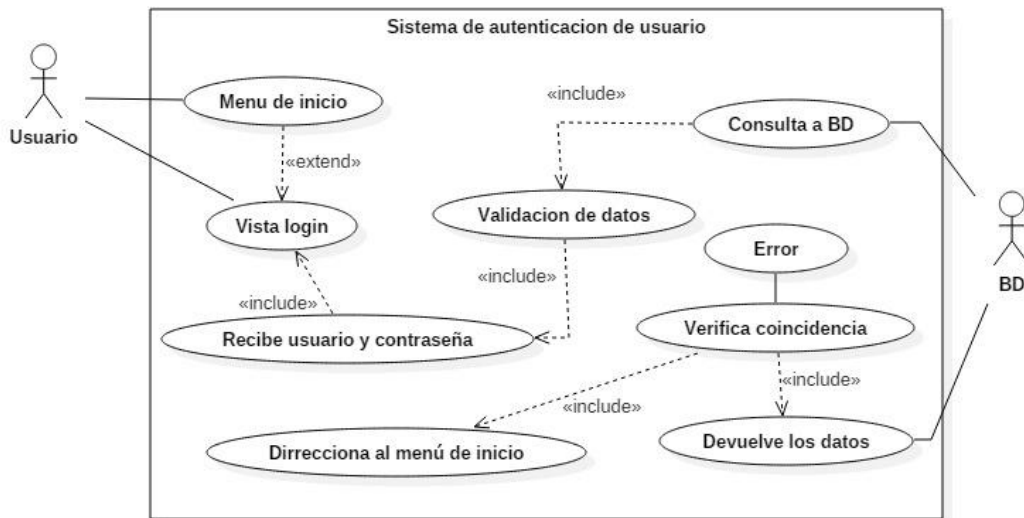


Ilustración 2. Sistema de autenticación de usuario

CU-01	Autenticación de usuarios	
Objetivos Asociados	ID-OBJ-01	
Requisitos Asociado	RR-01, RF-01	
Descripción		
Precondición	Se deberá ingresar nombre de usuario y contraseña.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El acto ingresa al login.
	2	Ingresa nombre de usuario y contraseña, da clic en entrar o un intro al teclado.

	3	Se valida los datos ingresados que no contengan caracteres especiales.
	4	Verifica que usuario ingresado este en la base de datos.
	5	Entra a la plataforma, redirección inicio.
Poscondición	Crea una sesión con todos los datos del usuario existente.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Los datos ingresados contienen caracteres especiales, mensaje de error pasa al paso 2.
	4	Los datos ingresados no se encontraron en la base de datos, regresa al paso 2
Rendimiento		
Frecuencia		
Comentario	Ninguno.	

Tabla 9. Autenticación de usuarios

Diagrama de caso de uso para la gestión en el control de usuario

El diagrama de casos de uso sobre la gestión en el control de usuario, está orientada al manejo de la información de los usuarios que ya se encuentren registrado en la base de datos.

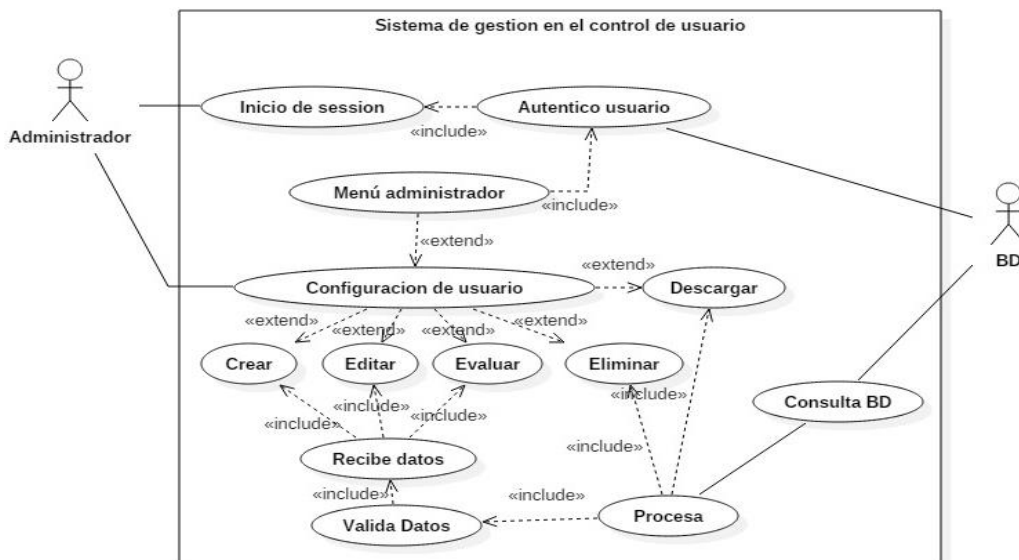


Ilustración 3. Gestión en el control de usuario

CU-02	Gestión de control de usuario		
Objetivos Asociados	ID-OBJ-02		
Requisitos Asociado	RF-2, RF-3, RF-4		
Descripción	El proceso de control de un usuario en la plataforma, solo podrá ser realizada por el usuario administrador, quien deberá procesar la información dependiendo del tipo de usuario.		
Precondición	Al momento de registrar un nuevo usuario se debe tener en cuenta que la información, no debe ser similares a los registros que este anteriormente en la base de datos.		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
	1	El usuario ingresa al sistema.	
	2	Autentica los datos de usuario y contraseña.	
	3	Valida si es un tipo de usuario administrador.	
	4	Carga la sesión de usuario.	
	5	El administrador selecciona configuración general y selecciona la opción de estudiantes.	
	6	El administrador selecciona la opción de nuevo.	
	7	Ingresa los datos del nuevo usuario y valida los datos ingresados	
	8	Conecta con la base de datos y realiza el registro del usuario en la base de datos.	
Poscondición			
Excepciones	Paso	Acción	
	5	El administrador selecciona configuración general y selecciona la opción de tutor de universidad o tutor de colegio, continua con el paso 6	
	6	En caso de que el usuario seleccione otra opción de eliminar, descargar o ver, continua con 6.1.	
		Paso	Acción
	6.1	Conecta con la base de datos, confirma proceso, Realiza la acción y carga información.	
7	En caso de que el usuario seleccione la opción de editar. Continua con el paso 7		
Rendimiento			

Frecuencia	
Comentario	Ninguno.

Tabla 10. Gestión de control de usuario

Diagrama de caso de uso para la gestión de estudiantes preinscripción

El diagrama de casos de uso para la gestión de preinscripción de estudiantes, está orientada al manejo de la información sobre la solicitud de las prácticas que realizarían estos, en caso que se encuentren registrado en la base de datos, no será necesario el proceso de preinscripción para el siguiente semestre.

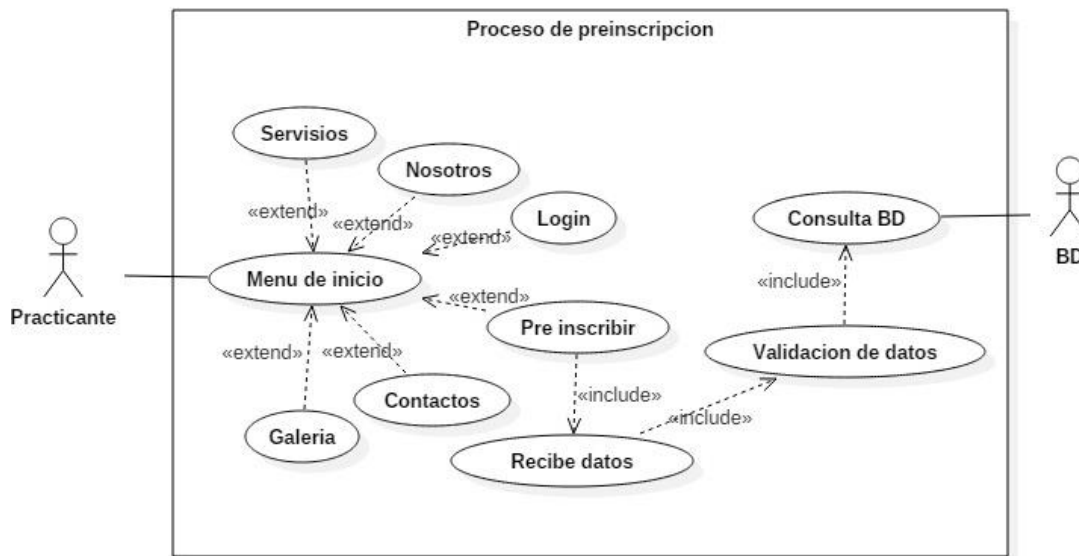


Ilustración 4. Gestión de estudiantes preinscripción

CU-03	Proceso de preinscripción
Objetivos Asociados	ID-OBJ-03
Requisitos Asociado	RF 5, RF 6
Descripción	Los estudiantes preinscritos en el sistema, son estudiantes que solicitan de las prácticas pedagógicas correspondiente a sus programas, quienes son los encargados de ofertar cada semestre.
Precondición	

Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa al sistema.
	2	Selecciona la opción de pre – inscripción
	3	Carga la información solicitada.
	4	El sistema valida la información
	5	Conecta con la base de datos y realiza registro de la solicitud
Pos condición		
Excepciones	Paso	Acción
	4	La información cargada, no es válida regresa al paso 3.
Rendimiento		
Frecuencia		
Comentario	Ninguno.	

Tabla 11. Proceso de preinscripción

Diagrama de caso de uso para la gestión de estudiantes inscritos

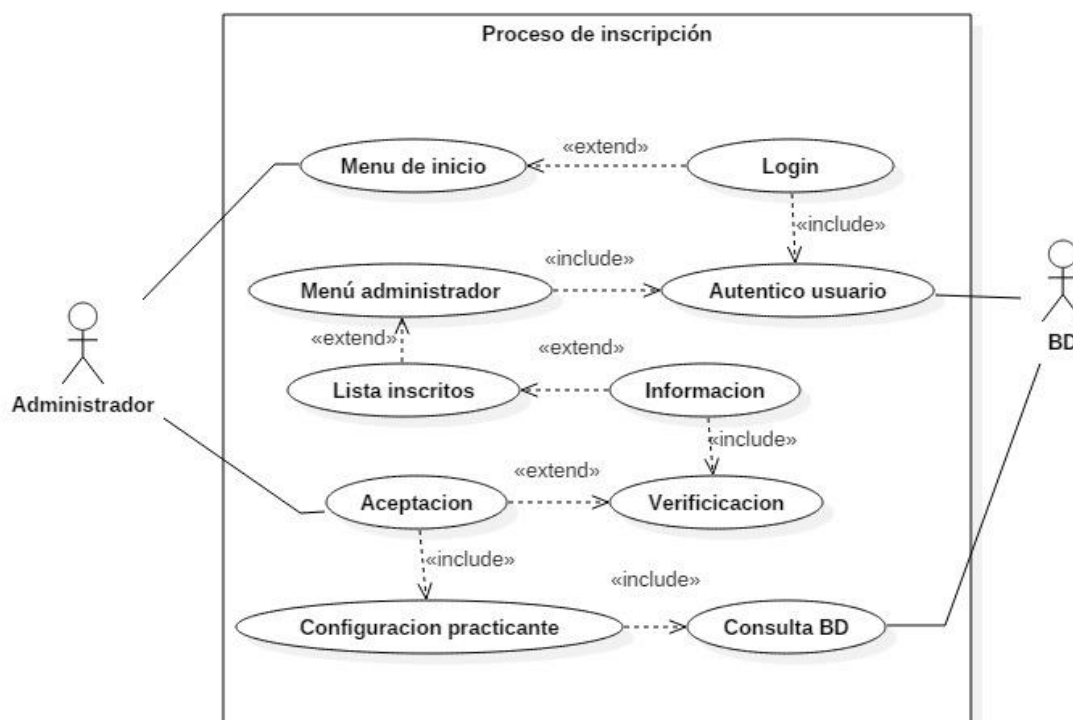


Ilustración 5. Gestión de estudiantes inscritos

El diagrama de casos de uso para la gestión de los estudiantes inscritos, está orientada al manejo de la aprobación (por parte del comité de la facultad representado en el sistema como un administrador), de solicitud de las prácticas loca cuales son estudiantes que se encuentre preinscritos y cumplen con todos los requerimientos para realizar sus prácticas.

CU-04	Proceso de estudiantes inscritos	
Objetivos Asociados	ID-OBJ-04	
Requisitos Asociado	RF 7, RF 8	
Descripción	Existe dos fases para completar la inscripción de las prácticas de un estudiante, la primera es la aprobación de la práctica pedagógica, esta aprobación es realizada en la plataforma por el administrador y escogidos por el comité de la facultad. La segunda fase es la asignación de los tutores a los estudiantes que realizarán las practicas, función que relazara él.	
Precondición	Estos procesos requieren un usuario administrador.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa al sistema.
	2	Autentica los datos de usuario y contraseña.
	3	Valida si es un tipo de usuario administrador.
	4	Carga la sesión de usuario.
	5	Selecciona en el menú la opción de estudiantes inscritos.
	6	Verifica el lista de los estudiantes inscritos, valida los datos y da clic en el botón aprobar.
	7	Selecciona en el menú Configurar estudiantes
8	Selecciona la opción nueva e ingresamos los datos.	

	9	Conecta con la base de datos almacena nueva práctica.
	10	Selecciona menú Configurar estudiantes.
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento		
Frecuencia		
Comentario	Ninguno.	

Tabla 12. Proceso de estudiantes inscritos

Diagrama de caso de uso para la configuración general

El diagrama de casos de uso para la configuración general, está orientada al manejo de dependencia de algunos componentes, es decir que se tiene que tener datos previos para su uso.

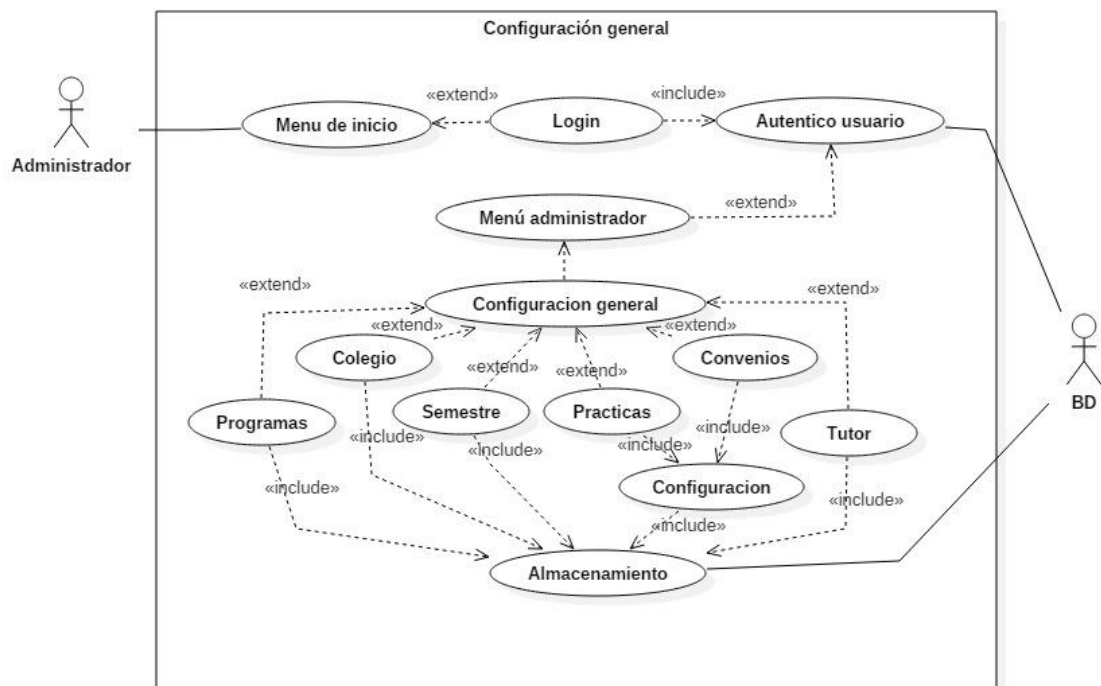


Ilustración 6. Configuración general

CU-05	Configuración general	
Objetivos Asociados	ID-OBJ-05	
Requisitos Asociado	RF 9, RF 10, RF 11, RF 12, RF 13, RF 14, RF 15	
Descripción	Contamos con una serie de configuración, que nos ayuda a definir la información requerida para otras funciones del sistema.	
Precondición	Estos procesos requieren un usuario administrador.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa al sistema.
	2	Autentica los datos de usuario y contraseña.
	3	Valida si es un tipo de usuario administrador.
	4	Carga la sesión de usuario.
	5	Selecciona en el menú la opción de configuración general y se despliega un segundo listado de opciones.
	6	Seleccionamos entre las opciones de programas, semestres, prácticas, colegios, estudiantes, configuración de convenios, configuración prácticas y tutor colegio tutor universidad.
	7	Se escogerá entre las opciones de Nuevo, editar, ver, eliminar, descargar pdf.
	8	Verificar petición el sistema.
	9	Conecta base de dato realiza cambia.
Poscondición	Los datos almacenado se podrán usara en otra parte de la plataforma.	
Excepciones	Paso	Acción
	7	Si la opción es estudiante también podrán calificar o evaluar.
	8	La petición es incorrecta regresa al paso 7.
Rendimiento		
Frecuencia		

Comentario	Ninguno.
------------	----------

Tabla 13. Configuración general

Diagrama de caso de uso para el manejo de formatos

El diagrama de casos de uso para el manejo de formatos, está orientada al manejo de dependencia de algunos componentes, es decir que se tiene que tener datos previos para su uso.

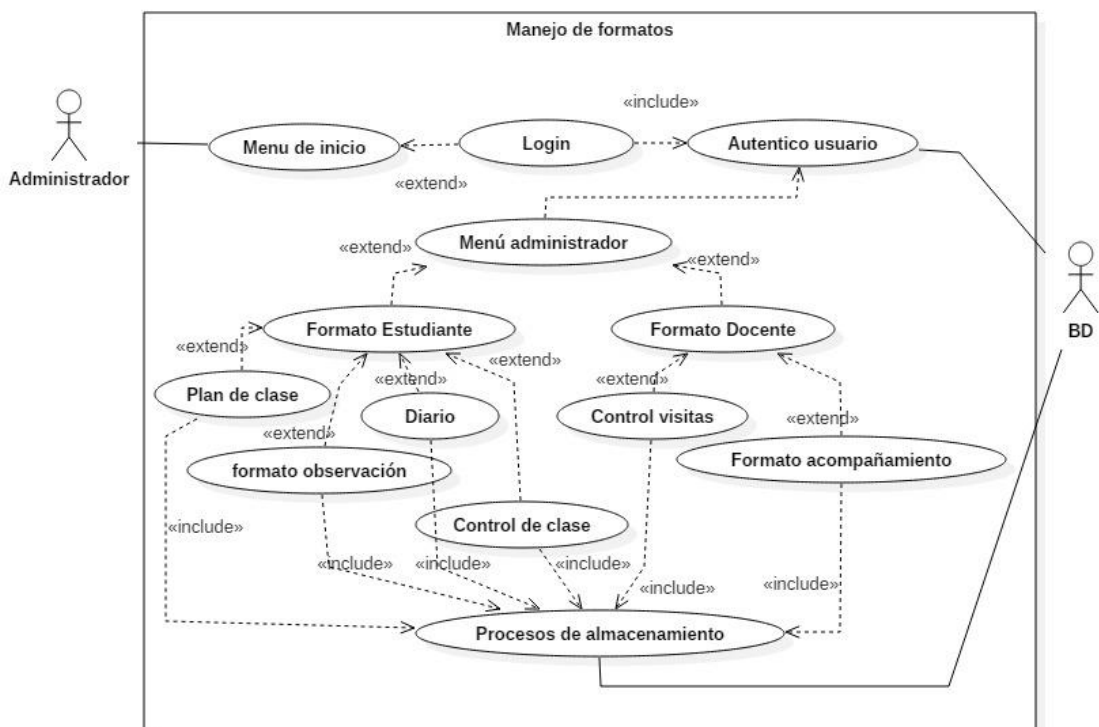


Ilustración 7. Manejo de formatos

CU-06	Manejo de formatos estudiante	
Objetivos Asociados	ID-OBJ-06	
Requisitos Asociado	Rf 16, RF 17	
Descripción		
Precondición	Estos procesos requieren un usuario administrador.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa al sistema.

	2	Autentica los datos de usuario y contraseña.
	3	Valida si es un tipo de usuario administrador.
	4	Carga la sesión de usuario.
	5	Selecciona en el menú la opción de la plataforma, la opción “Estudiantes”.
	6	Despliega un segundo menú con las siguientes opciones
	7	Escoge entre plan de clase, formato observación estudiantes, evaluación semestral, diario y formato control clase practicas
	8	Selecciona entre las opciones de nuevo, editar eliminar ver y descargar.
	9	Conecta con la base de dato, procesa petición y realiza cambio.
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento		
Frecuencia		
Comentario	Ninguno.	

Tabla 14. Manejo de formatos estudiante

CU-07	Manejo de formatos docente	
Objetivos Asociados	ID-OBJ-06	
Requisitos Asociado	Rf 16, RF 17	
Descripción		
Precondición	Estos procesos requieren un usuario administrador.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa al sistema.
	2	Autentica los datos de usuario y contraseña.
	3	Valida si es un tipo de usuario administrador.

	4	Carga la sesión de usuario.
	5	Selecciona en el menú la opción de la plataforma, la opción “Formatos Docentes”.
	6	Despliega un segundo menú con las siguientes opciones
	7	Escoge entre Control visitas, Formato acompañamientos.
	8	Selecciona entre las opciones de nuevo, editar eliminar ver y descargar.
	9	Conecta con la base de dato, procesa petición y realiza cambio.
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento		
Frecuencia		
Comentario	Ninguno.	

Tabla 15. Manejo de formatos docente

Diagrama de casos de uso para la gestión de evaluación

El diagrama de casos de uso para la gestión de evaluación, está orientada al manejo de gestionar el proceso de metodología de evaluación, los cuales se usan para la constancia de unas buenas prácticas.

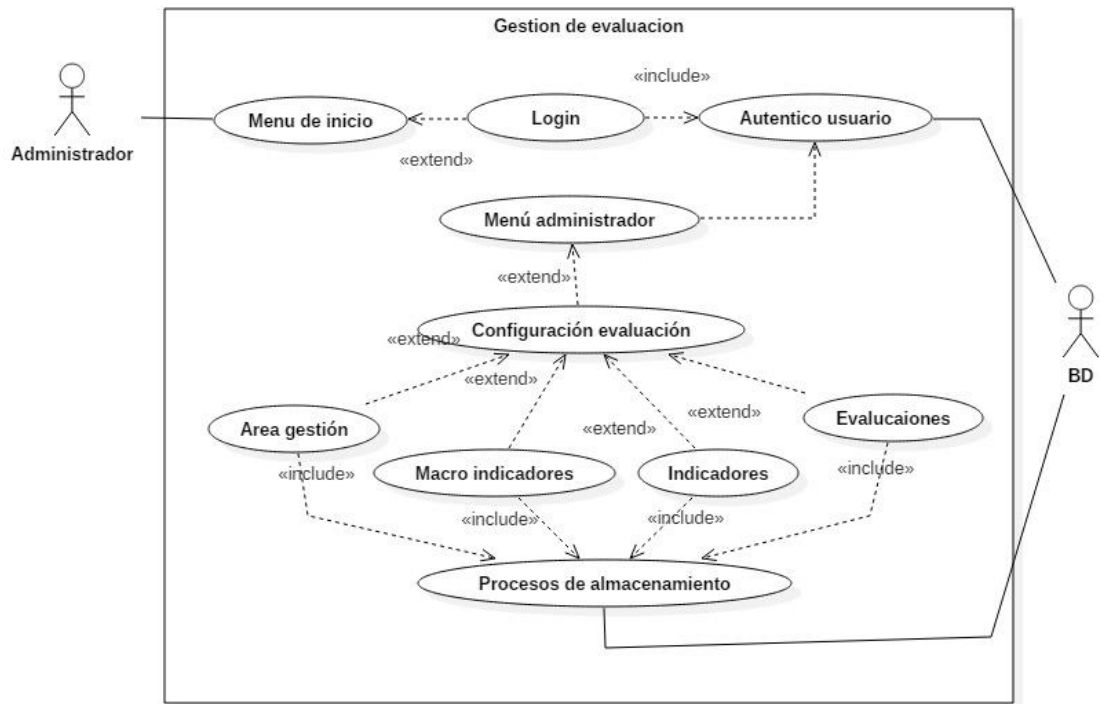


Ilustración 8. Gestión de evaluación

CU-08	Gestión de evaluación	
Objetivos Asociados	ID-OBJ-07	
Requisitos Asociado	RF 18, RF 19	
Descripción		
Precondición	Estos procesos requieren un usuario administrador.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa al sistema.
	2	Autentica los datos de usuario y contraseña.
	3	Valida si es un tipo de usuario administrador.
	4	Carga la sesión de usuario.
	5	Selecciona en el menú la opción de la plataforma, la opción “Configuración evaluación”.
	6	Despliega un segundo menú con las siguientes opciones
7	Selecciona entre la opción, área de gestión, Macro indicadores, Indicadores y Evaluación.	

	8	Selecciona entre las opciones de nuevo, editar eliminar ver y descargar.
	9	Conecta con la base de dato, procesa petición y realiza cambio.
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento		
Frecuencia		
Comentario		Ninguno.

Tabla 17. Gestión de evaluación

Diagrama de cosas de uso para la configuración del sistema

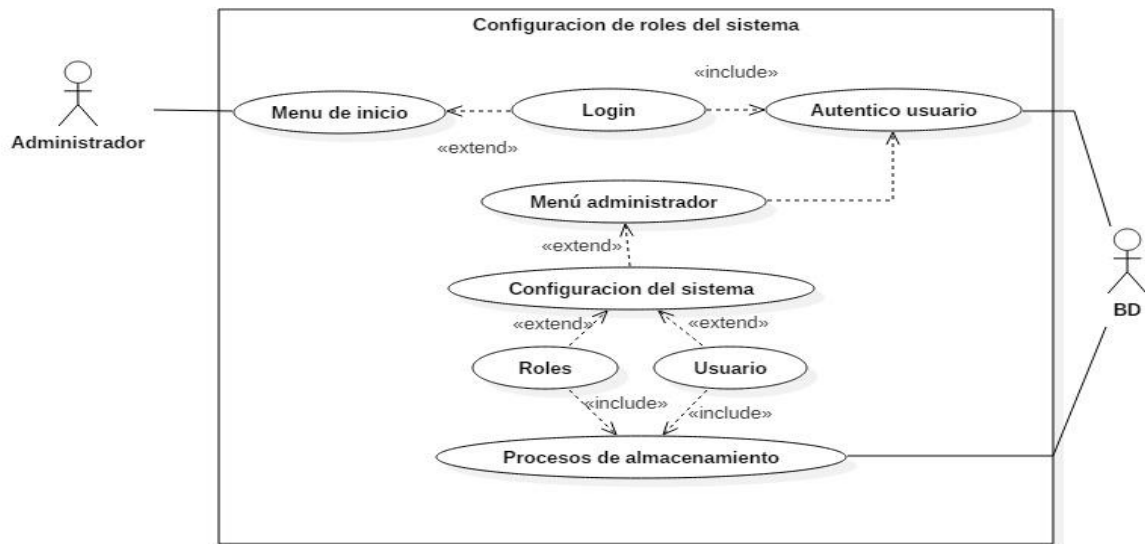


Ilustración 9. Configuración del sistema

El diagrama de casos de uso para la configuración del sistema, se orientada al manejo de la configuración de los roles y los usuario permisos que tiene los usuarios en el sistema.

CU-09	Configuración del sistema
Objetivos Asociados	ID-OBJ-08
Requisitos Asociado	RF 20
Descripción	

Precondición	Estos procesos requieren un usuario administrador.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El usuario ingresa al sistema.
	2	Autentica los datos de usuario y contraseña.
	3	Valida si es un tipo de usuario administrador.
	4	Carga la sesión de usuario.
	5	Selecciona en el menú la opción de la plataforma, la opción “Configuración del sistema”.
	6	Despliega un segundo menú con las siguientes opciones roles y usuarios.
	7	Selecciona entre las opciones de crear, editar eliminar y ver.
8	Conecta con la base de dato, procesa petición y realiza cambio.	
Poscondición		
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento		
Frecuencia		
Comentario	Ninguno.	

Tabla 18. Configuración del sistema

3.5. Diagramas de secuencias

Los diagramas de secuencia, se usan para modelar la interacción entre los objetos del sistema. Los diagramas a continuación modelan la integración en actividad y tiempo de los siguientes objetos: usuarios (Administrador y practicante), plataforma web, interfaz de usuario, servidor y base de datos. Esta selección se compone de las actividades del sistema.

Diagrama de secuencia para la autenticación de usuario

La imagen a continuación muestra las acciones, con las que un usuario valida o autenticación la sesión de usuario antes de entrar al sistema, el propósito es mostrar la secuencia en línea de tiempo con la que este proceso es realizado.

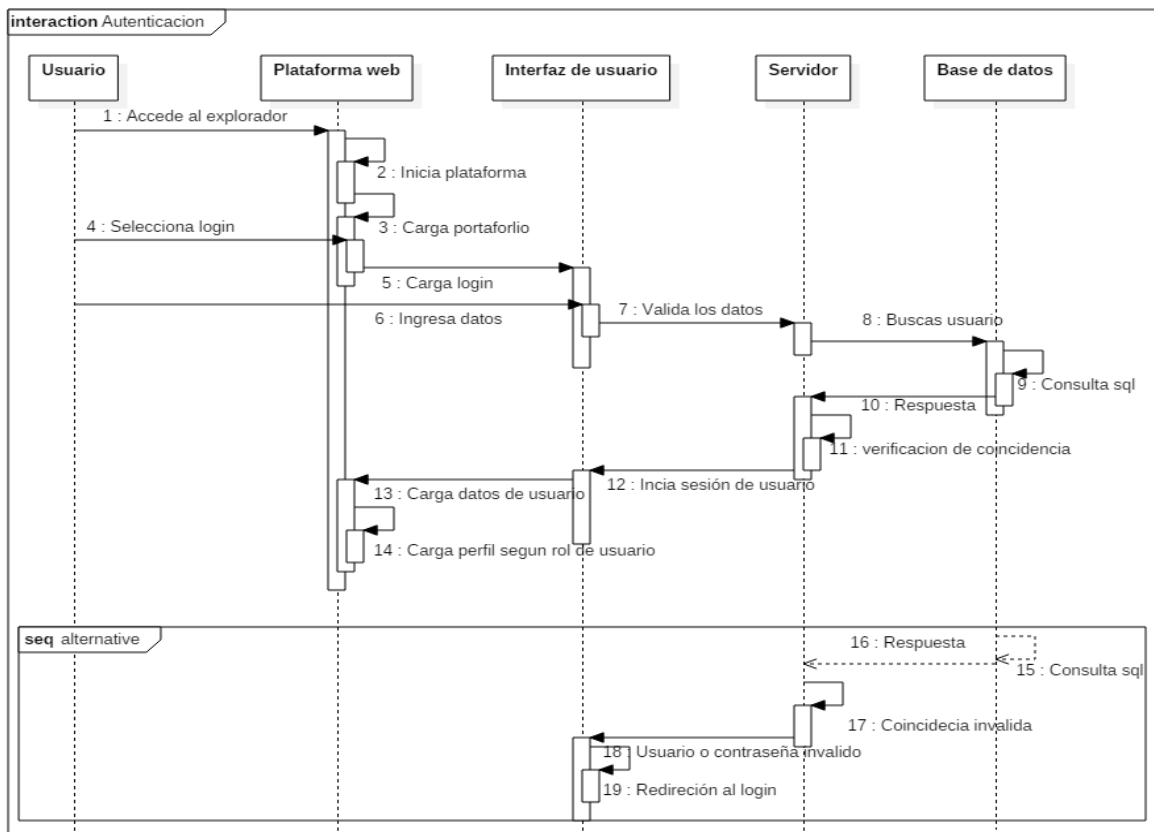


Ilustración 10. Autenticación de usuario

Diagrama de secuencia para la gestión de usuario

En la siguiente imagen se ve reflejado el comportamiento relacionado al manejo y gestión de usuario, se reflejará como el usuario administrador realiza los eventos adecuados que ayuda a la creación, modificación, revisión, eliminación y descarga de datos.

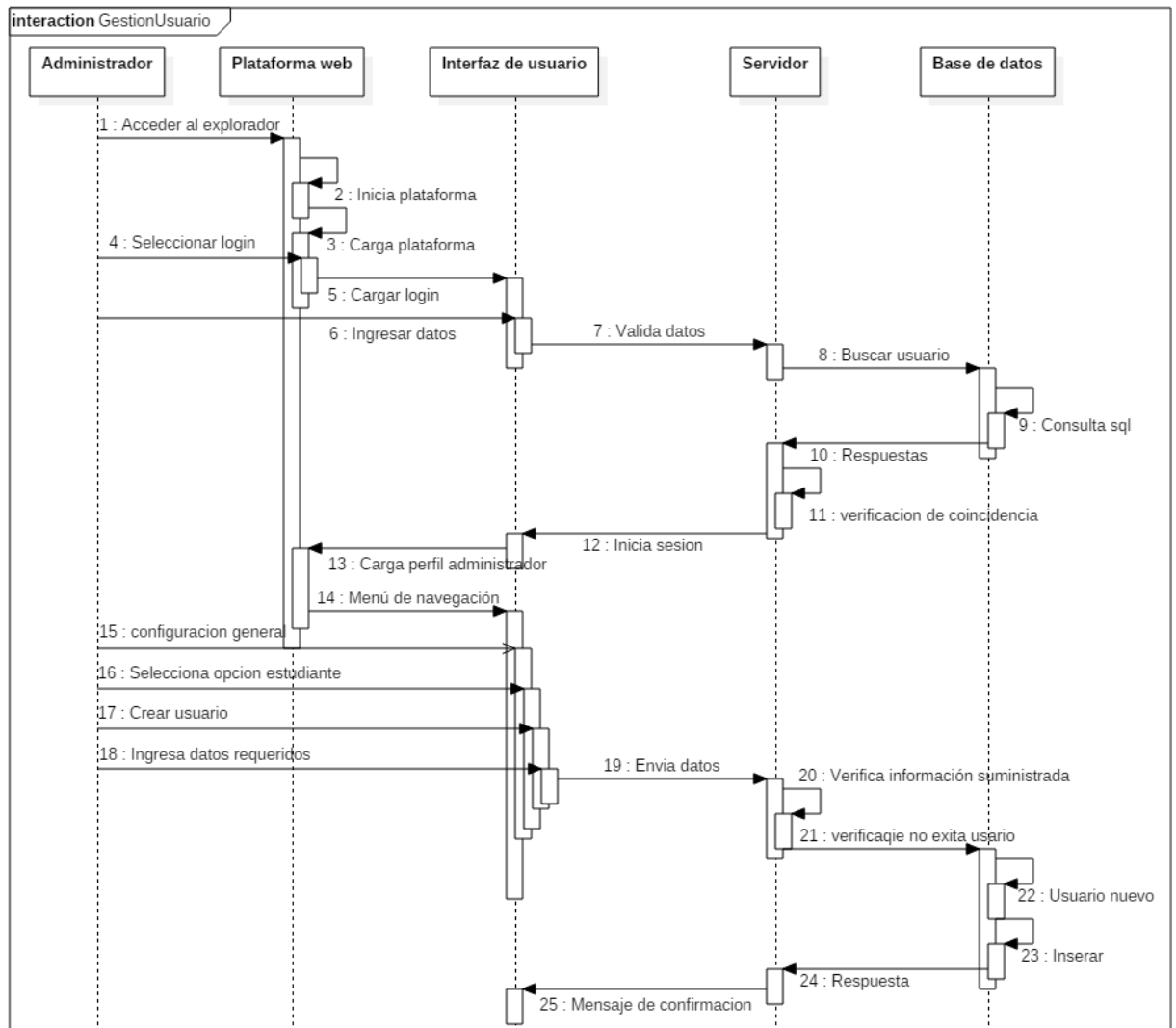


Ilustración 11. Gestión de usuario

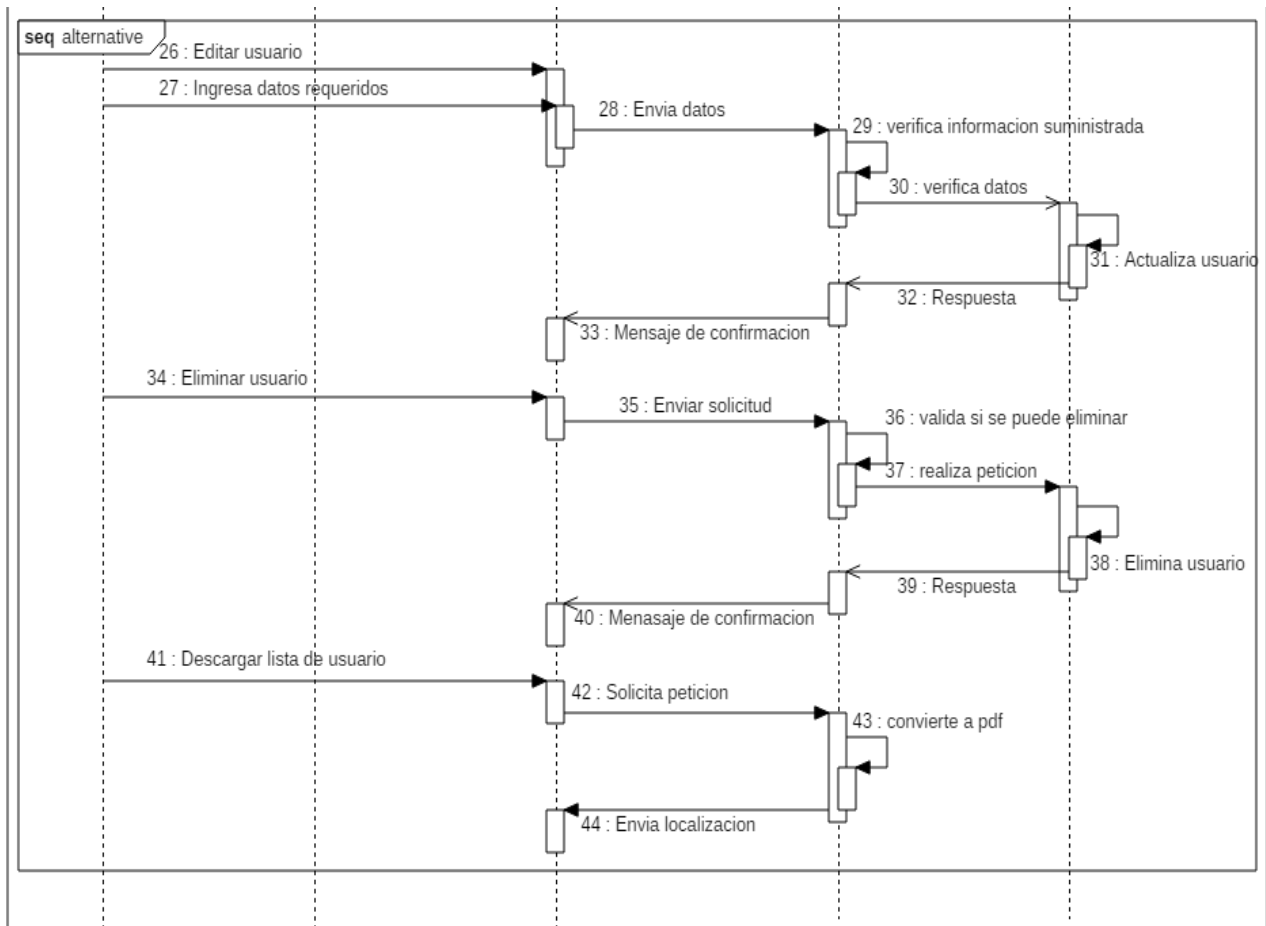


Ilustración 12. Cambios en un usuario del sistema

Esta ilustración corresponde a la alternativa con la cuales se generan cambios en un usuario del sistema, entre estas se encuentran: eliminar, editar y descargar.

Diagrama de secuencia para preinscripción y usuarios inscritos

En la ilustración 13, se ve reflejado las acciones de preinscripción que realizan los usuarios practicantes y el proceso que se lleva a cabo para realizar su clasificación a las prácticas, además de esto el diagrama de la ilustración 13 muestra que el usuario administrador, es el cargado de aceptar las inscripciones de los practicantes.

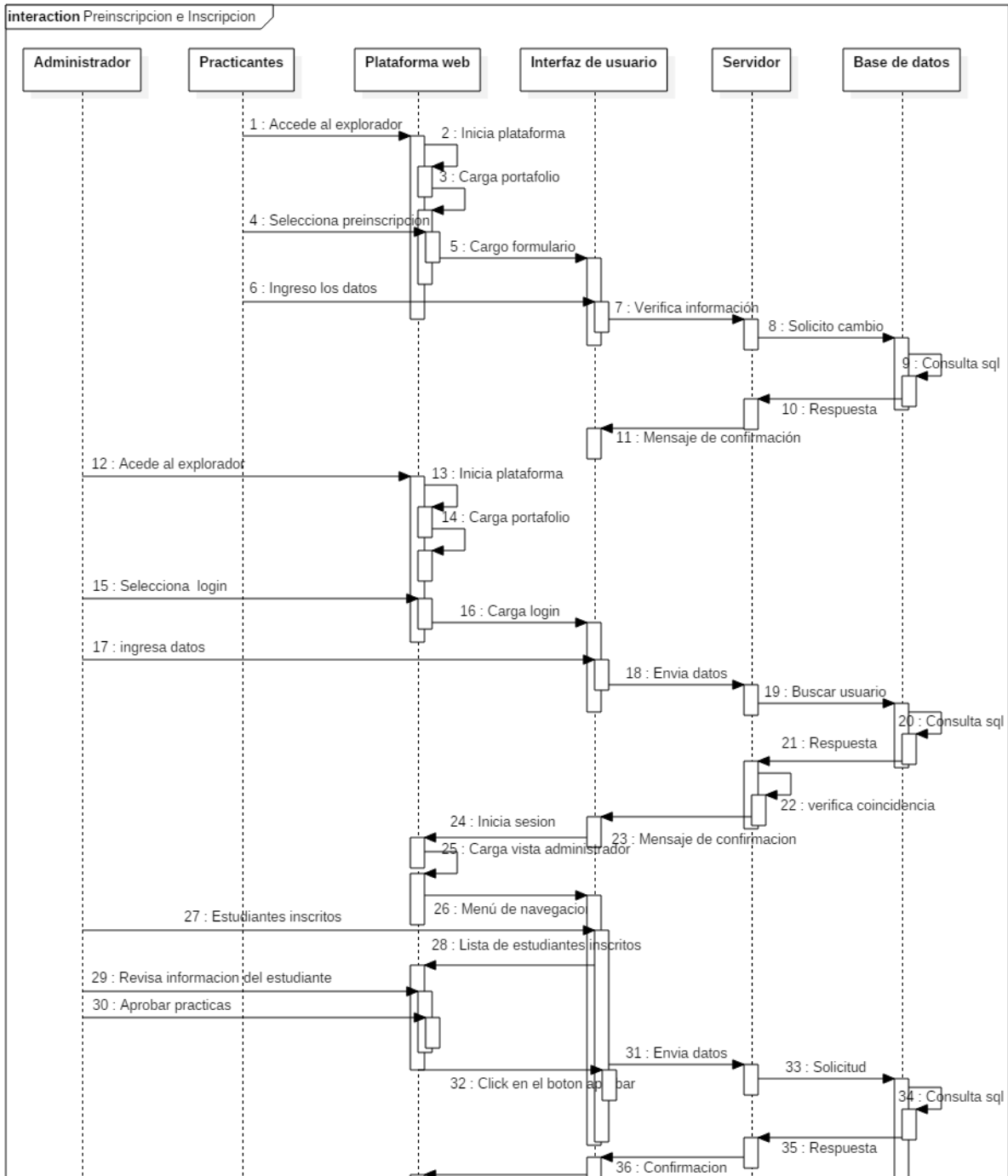


Ilustración 13. Preinscripción y usuarios inscritos

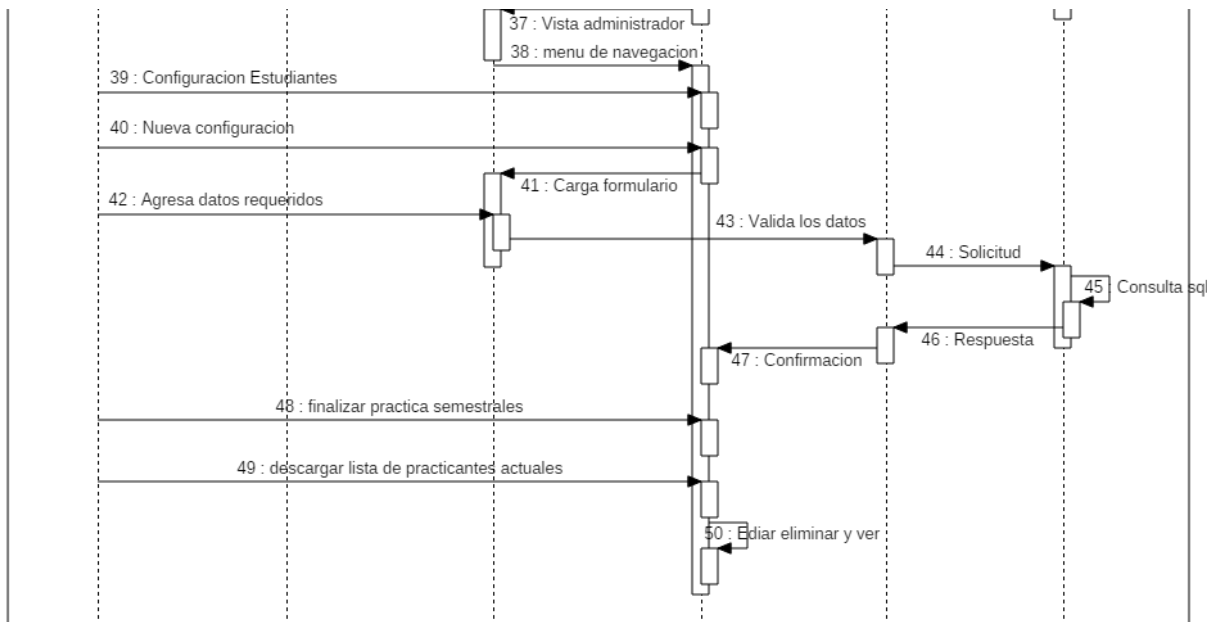


Ilustración 14. Vista administrador

Diagrama de secuencia para la configuración general

En el diagrama de la ilustración 15, se identifican las acciones, procesos y eventos que se llevan a cabo para llegar al menú de configuración del sistema.

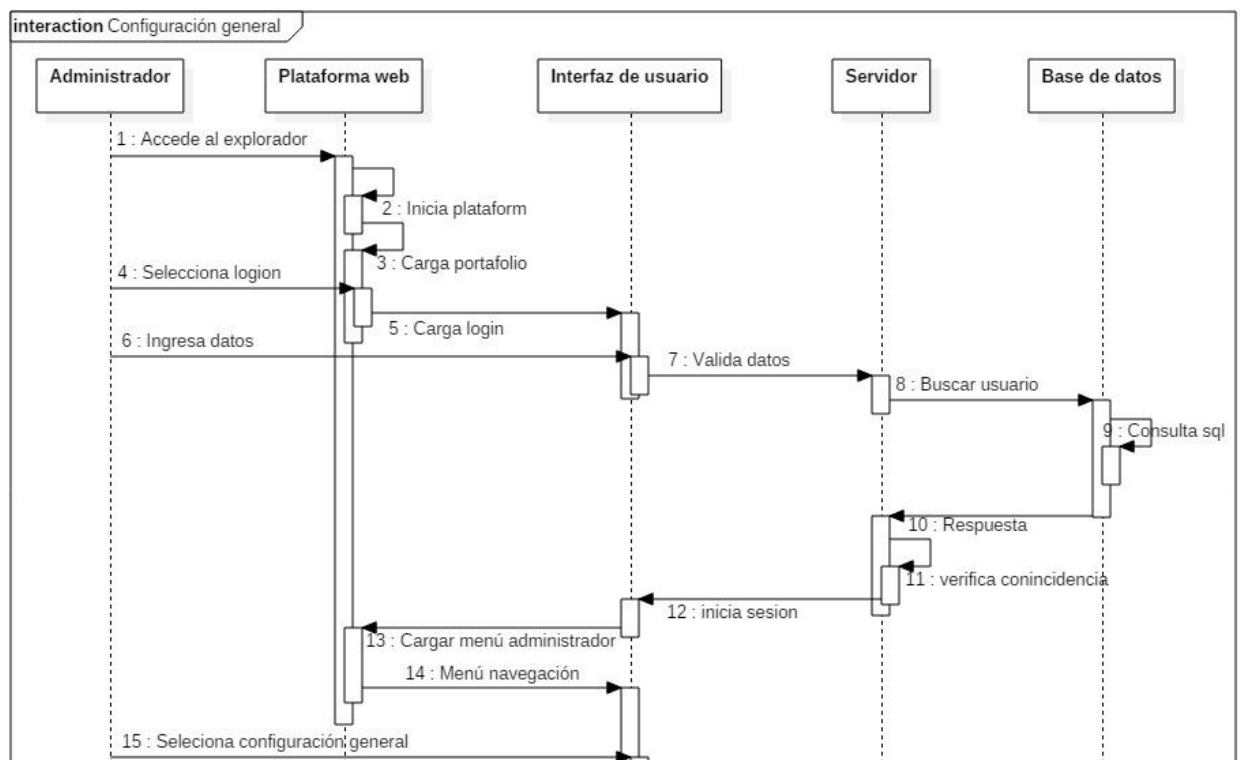


Ilustración 15. Configuración general



Ilustración 16. Acciones usuario administrador

En la ilustración número 16 se ven las acciones que puede realizar el usuario administrador luego de haber ingresado en el submenú de configuración general.

Diagramas de secuencia de Formato de clase para estudiantes y docentes

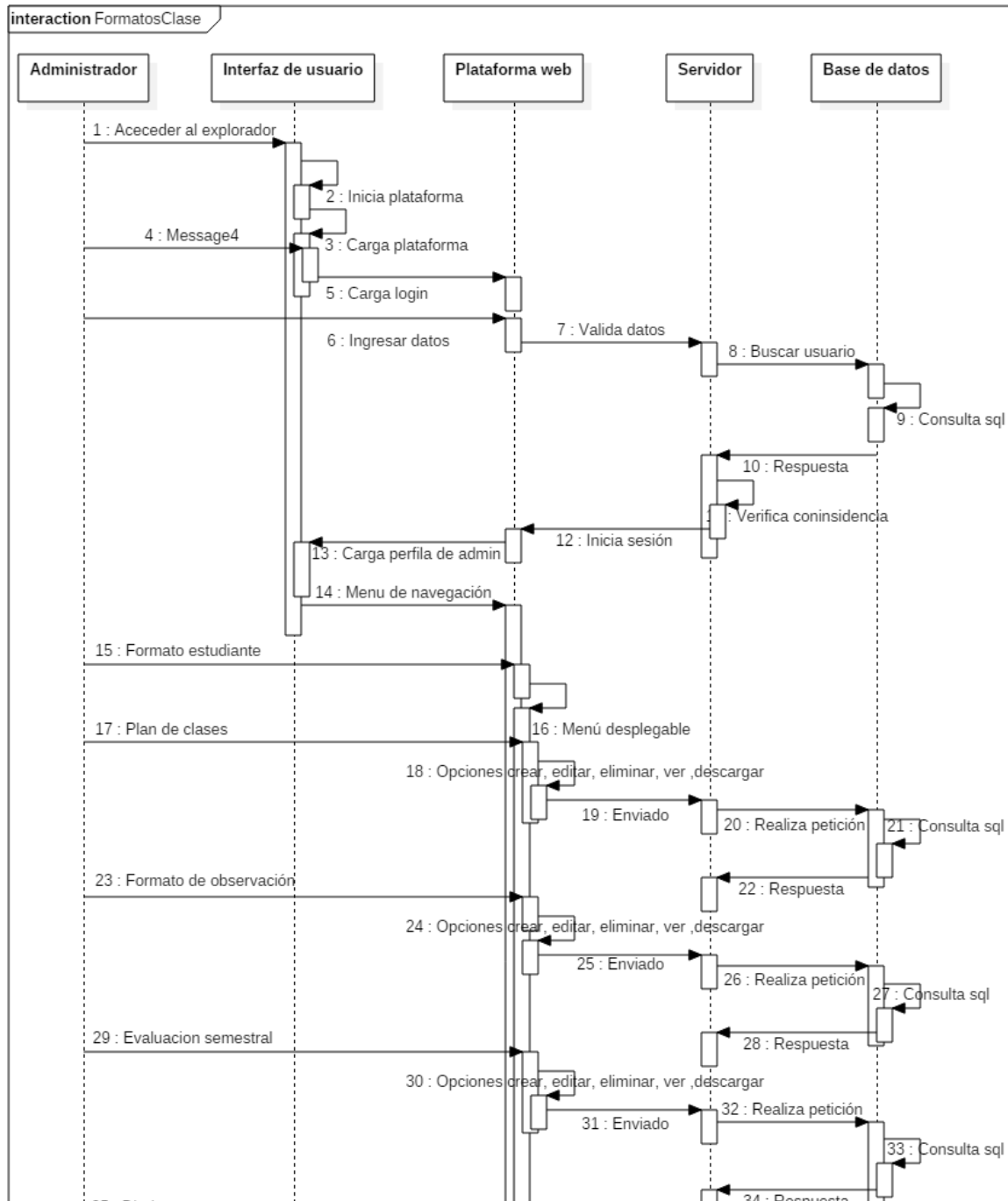


Ilustración 17. Formato de clase para estudiantes y docentes

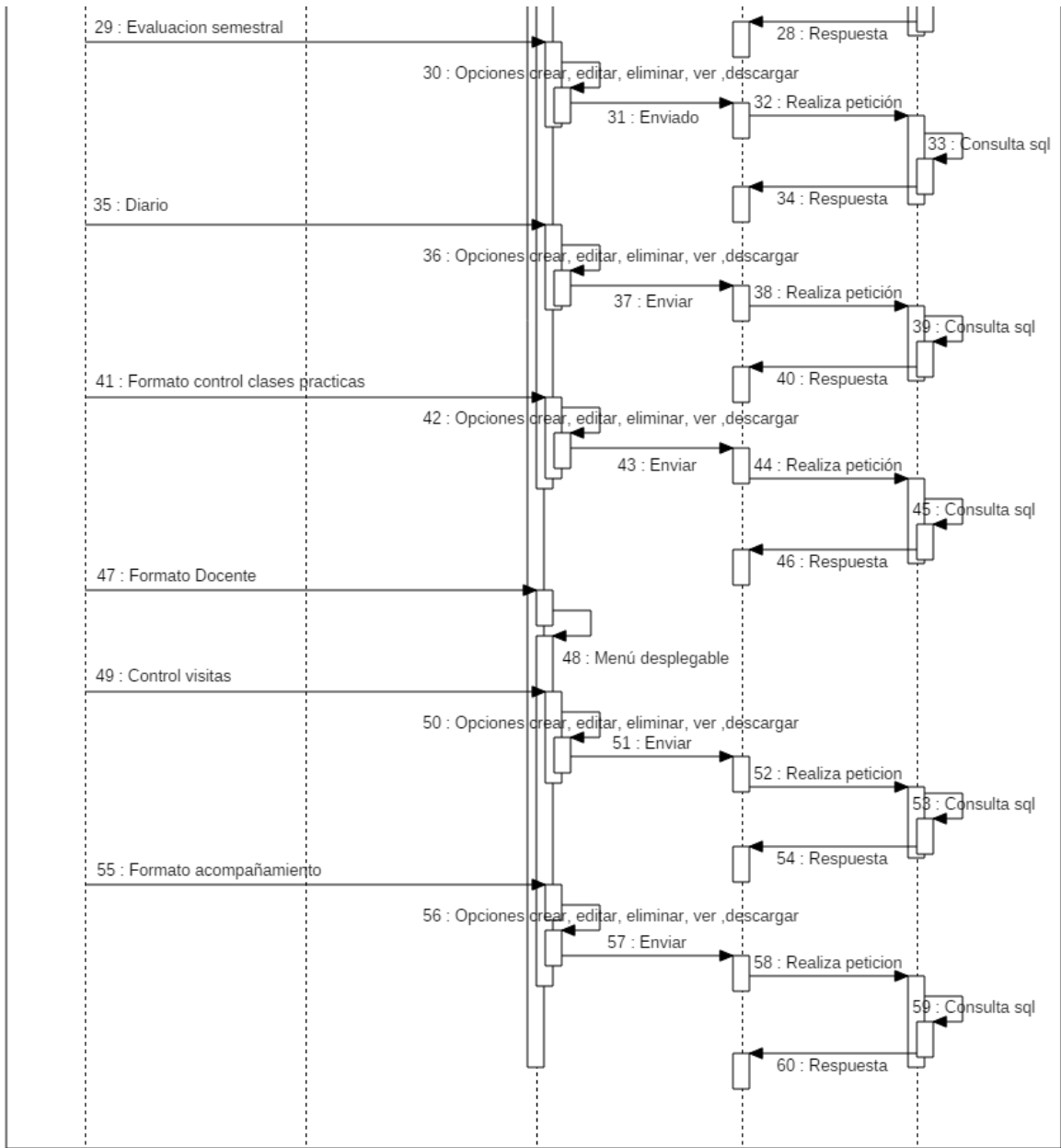


Ilustración 18. Vista formatos

Diagrama de secuencia configuración de evaluación

En el diagrama de la ilustración 19, se identifican las acciones, procesos y eventos que se llevan a cabo para llegar al menú de configuración de evaluación. En los que el administrador es el encargado directo de interactuar con la plataforma.

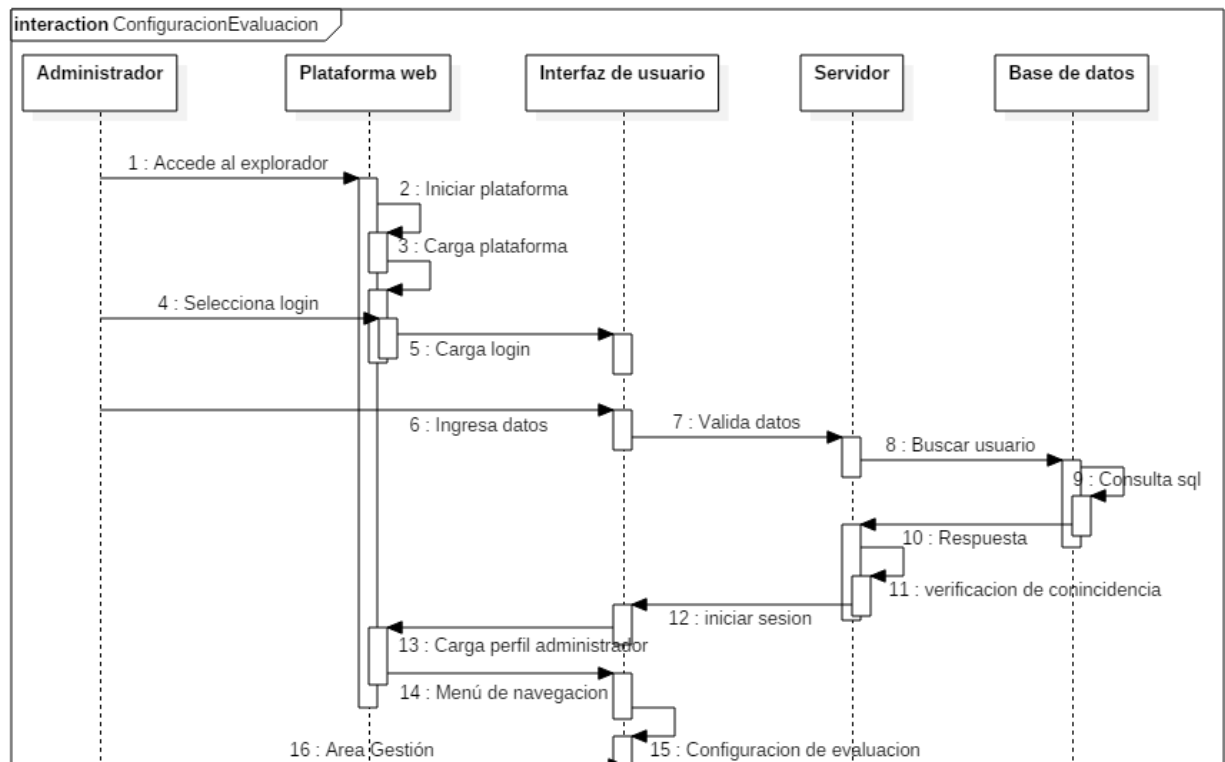


Ilustración 19. Configuración de evaluación

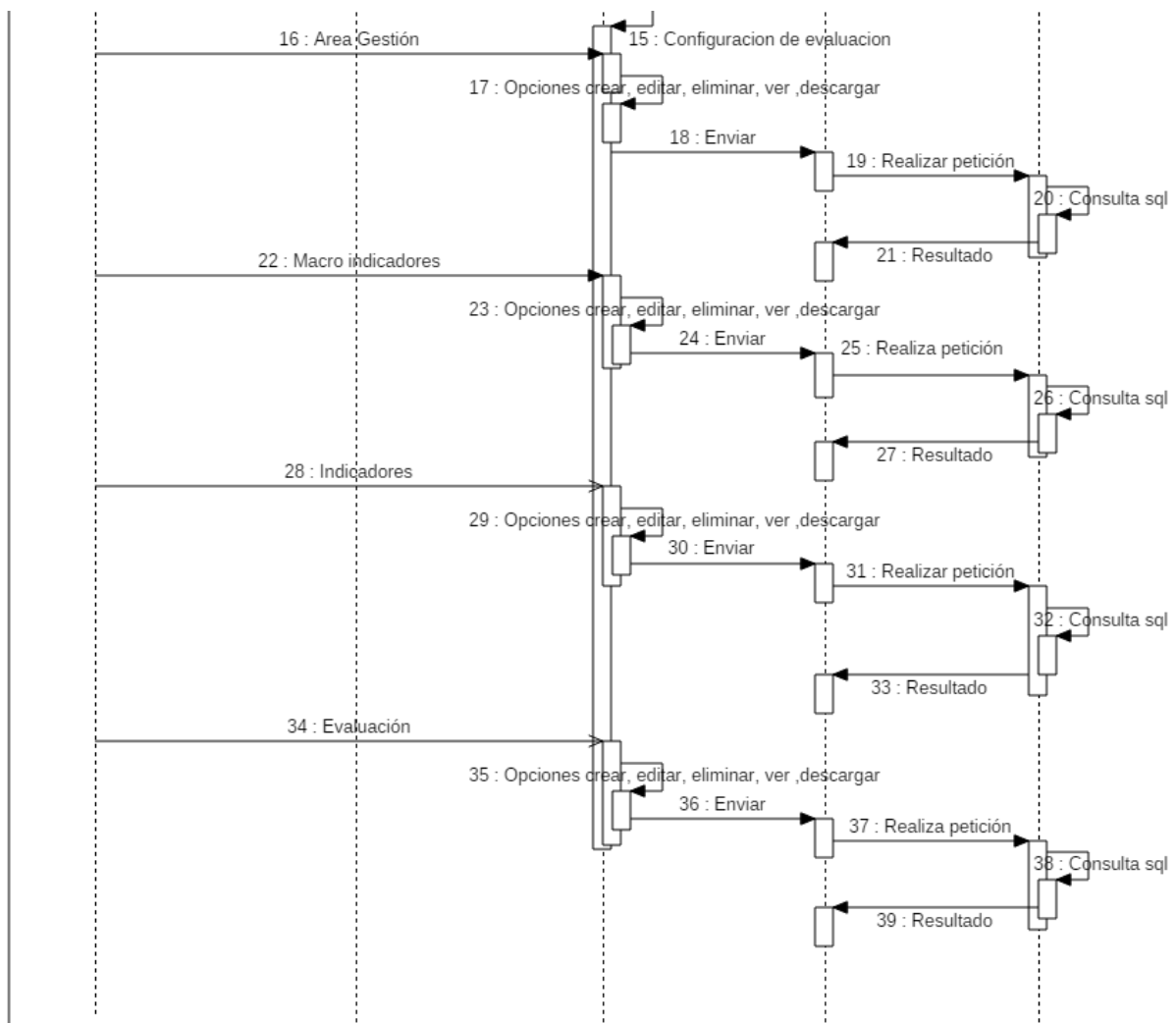


Ilustración 20. Funcionalidades del sub menú

Luego de que el usuario ingresa a la configuración de evaluación podrá acceder a las funcionalidades del sub menú, reflejadas en el diagrama 20.

3.6 Diagramas de actividad

En los diagramas de actividad, se tienen en cuentas las actividades y las acciones que se tomaran luego de una actividad, es decir nos ayuda a saber cuándo y que decisión se tiene en cuenta nuestro sistema, luego de haber realizado una acción.

Diagrama de actividad para la autenticación de usuario

En el diagrama de autenticación de usuario, las actividades a continuación, se inician por el portafolio o pestaña principal de la plataforma la cual contiene una pestaña login en la que los usuarios ingresan los datos de username y password los cuales son verificados por el sistema, estos datos si son correctos cargara la sesión e información del usuario, de lo contrario mandara un mensaje de alerta.

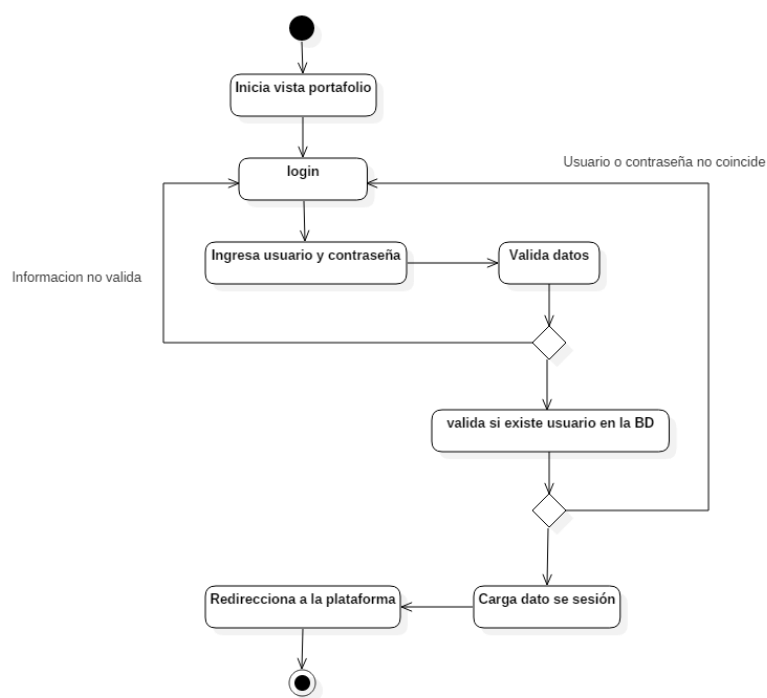


Ilustración 21. Diagrama autenticación de usuario

Diagrama de actividad para la gestión de estudiantes preinscritos

Para el diagrama de gestión de estudiantes preinscritos, se inicia con la vista de portafolio, por el cual se puede acceder al formulario de preinscripciones en el cual los que solicitaran los datos pertinentes de los participantes, luego esta información será verificada por el sistema y en el caso que sea una información válida procederá a almacenarse en la base de datos de lo contrario informará que la información recibida contiene algún error.

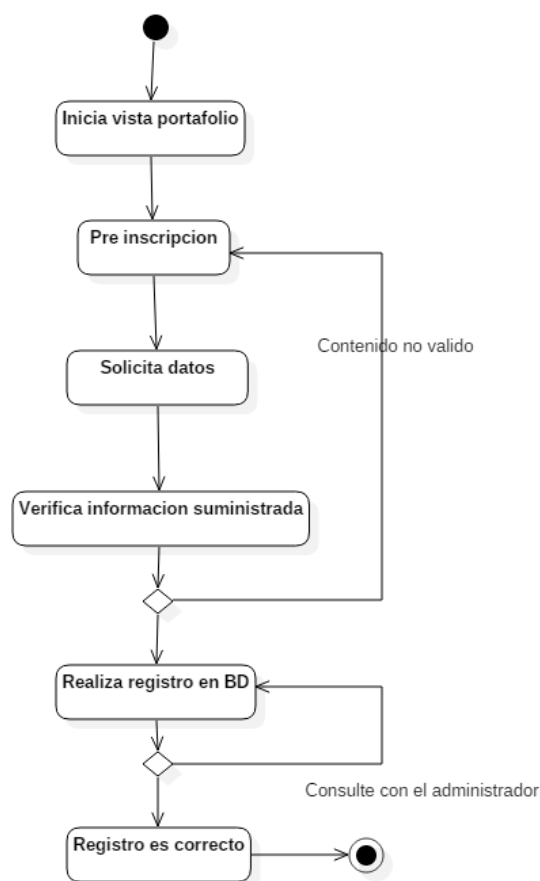


Ilustración 22. Diagrama gestión de estudiantes preinscritos

Diagrama de actividad para la gestión de estudiantes inscritos

Para este diagrama de gestión de estudiantes inscritos se constata con las actividades de autenticación de usuario visto en la ilustración 23.

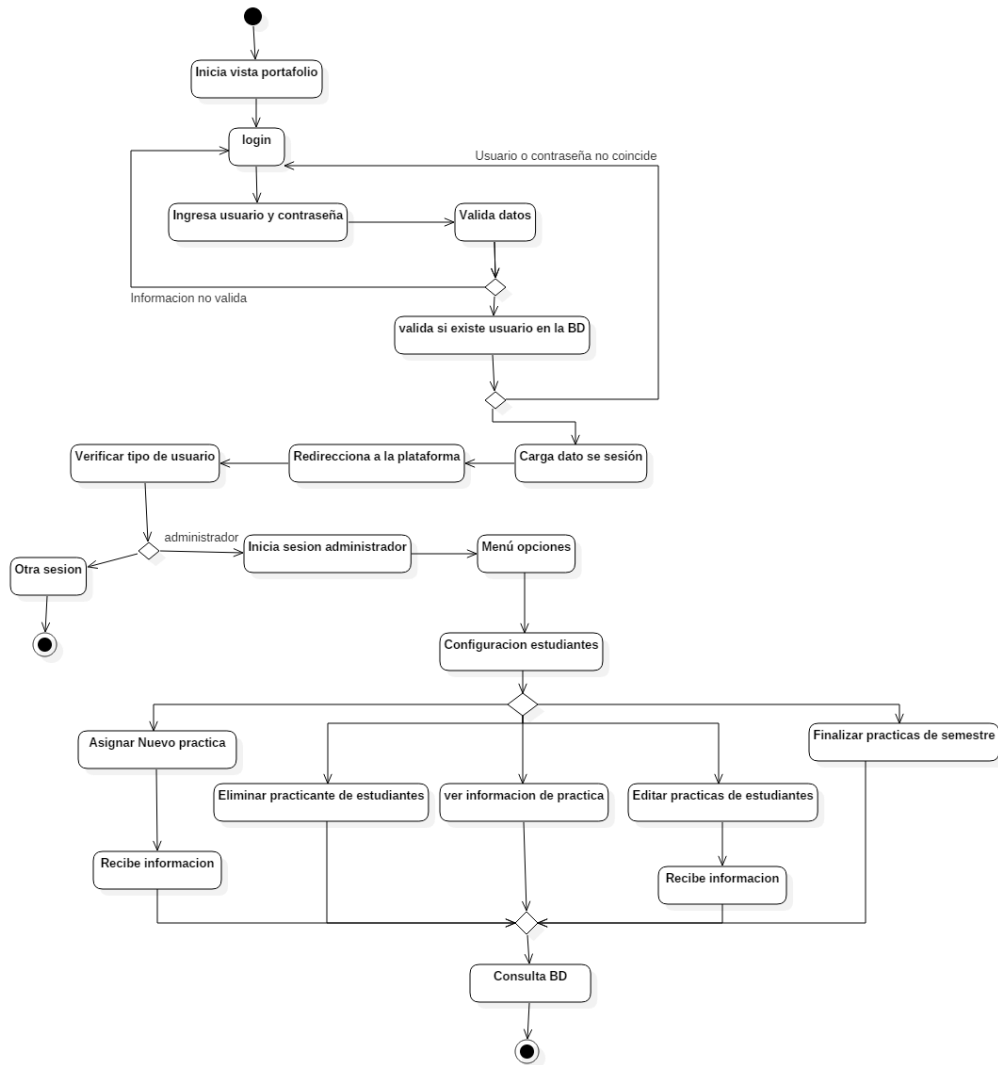


Ilustración 23. Diagrama gestión de estudiantes inscritos

Diagrama de actividad para la gestión de configuración general

Para este diagrama de gestión de estudiantes inscritos se constata con las actividades de autenticación de usuario visto en la ilustración 22, se accede por la vista de administrador donde podrá registrar toda la información pertinente.

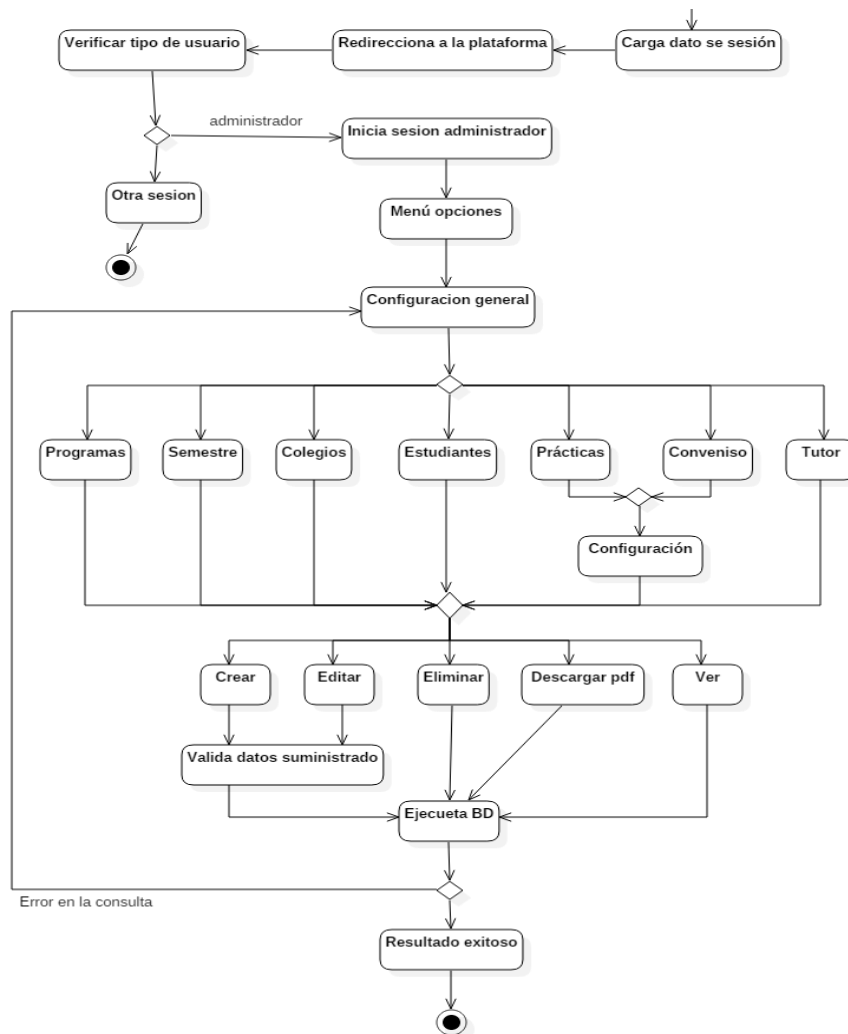


Ilustración 24. Diagrama gestión de configuración general

Diagrama de actividad para el manejo de formato y control del tiempo

En este diagrama de control y uso de formatos se accede por la vista de estudiantes, seguidamente en prácticas e instrumentos donde se puede diligenciar toda la información pertinente al formato deseado por semestre.

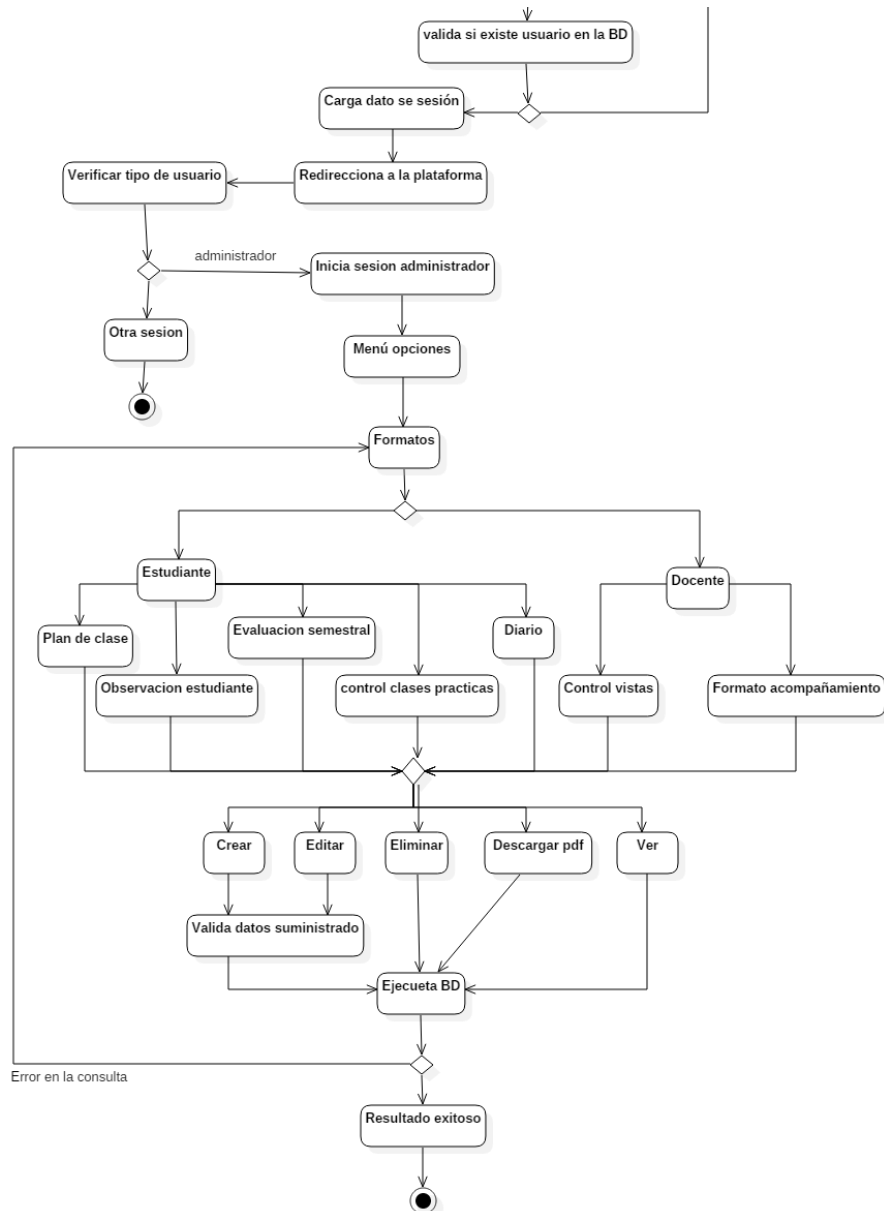


Ilustración 25. Diagrama manejo de formato y control del tiempo

Diagrama de actividad para configuración del sistema

En este diagrama de acceder desde el login con el rol administrador, seguidamente en la vista usuarios donde podrá editar los usuarios o crear nuevos con los roles deseados.

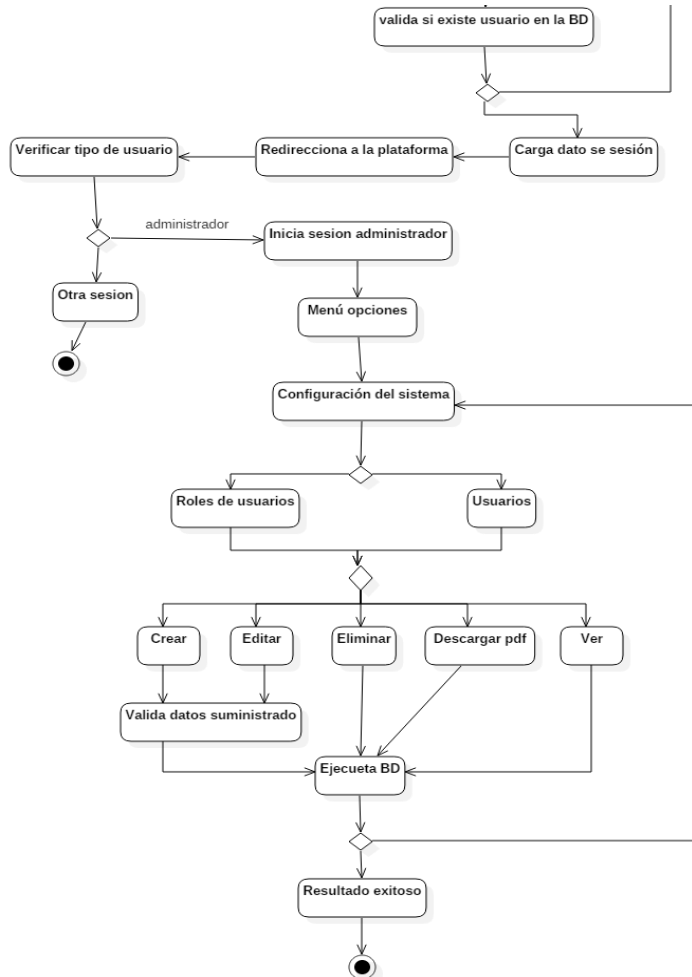


Ilustración 26. Diagrama configuración del sistema

3.7 Diagramas de clases

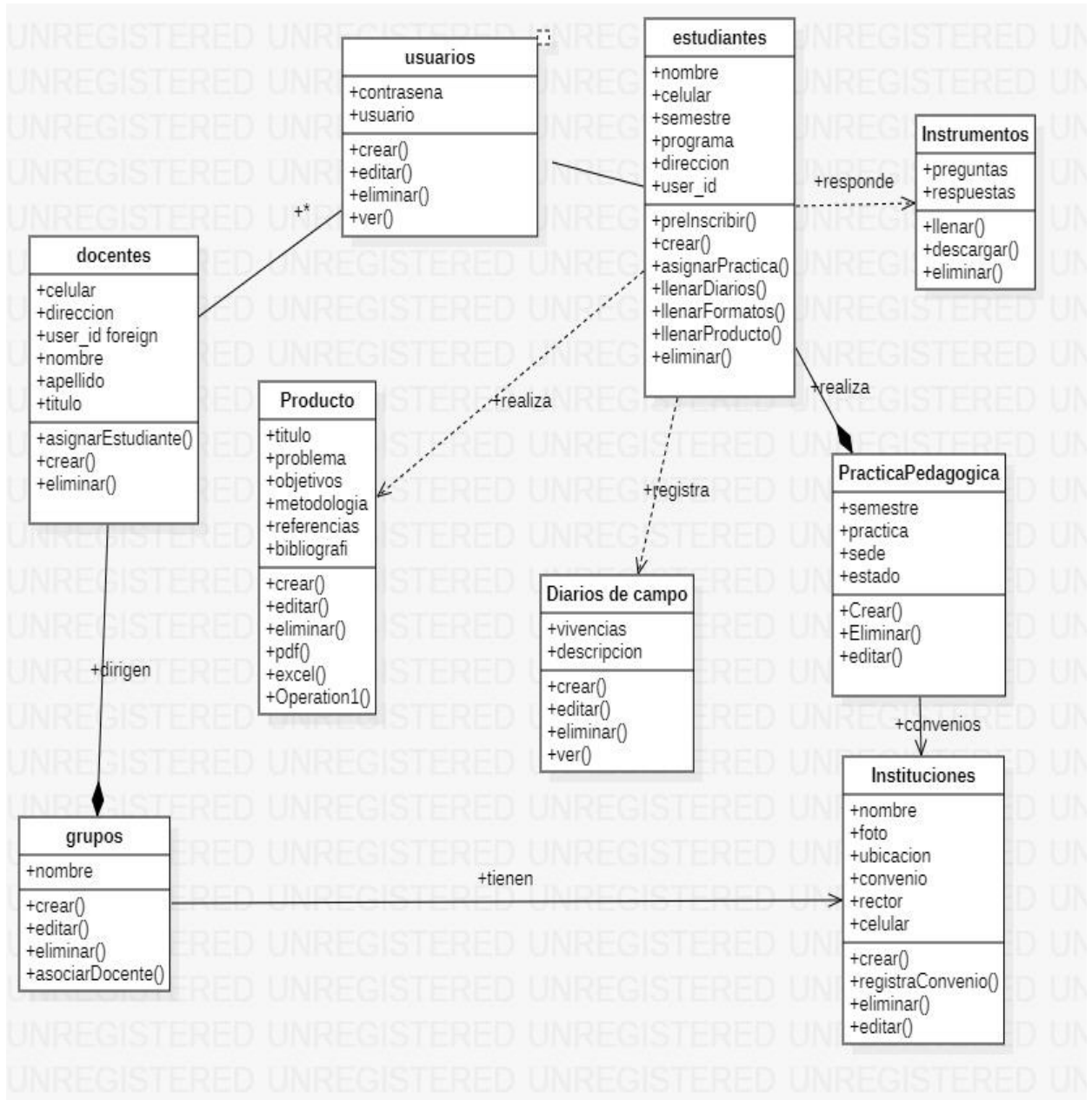


Ilustración 27. Diagrama de clases

3.8 Modelo Entidad-Relación

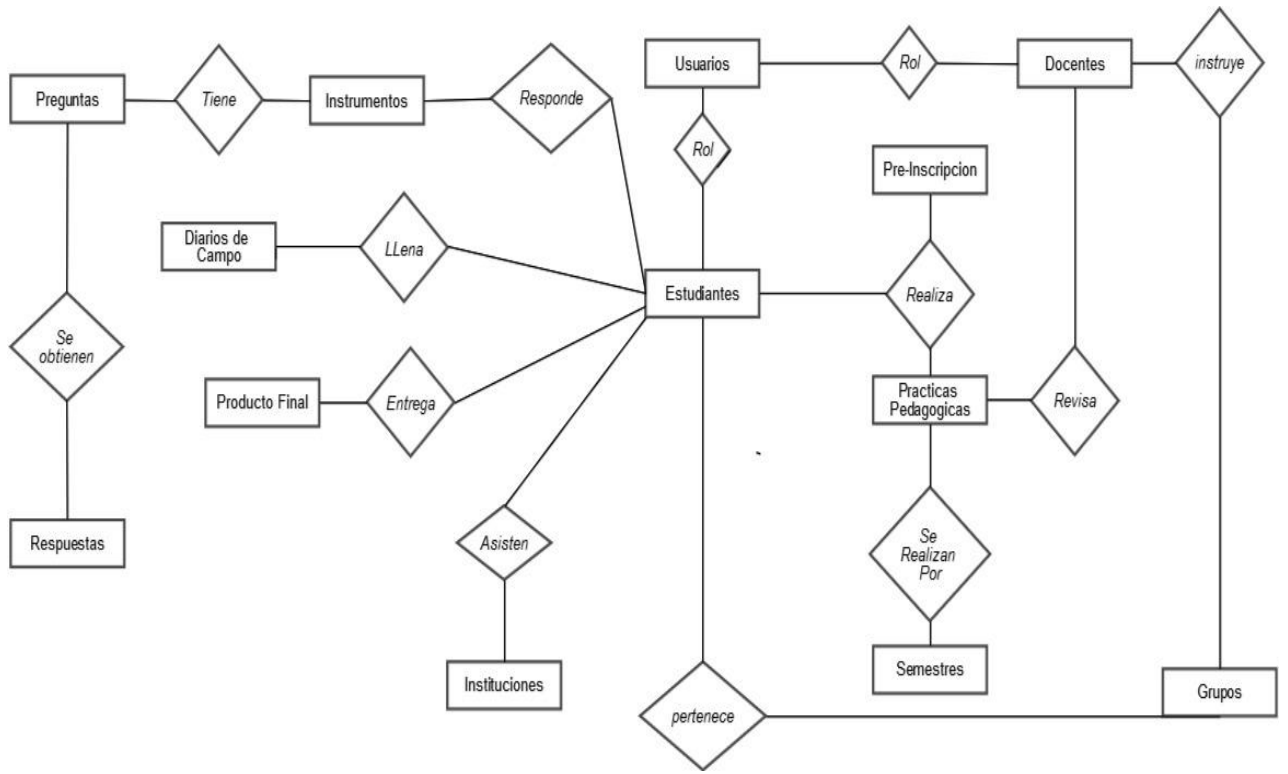


Ilustración 28. Modelo Entidad-Relación

3.9. Modelo relacional

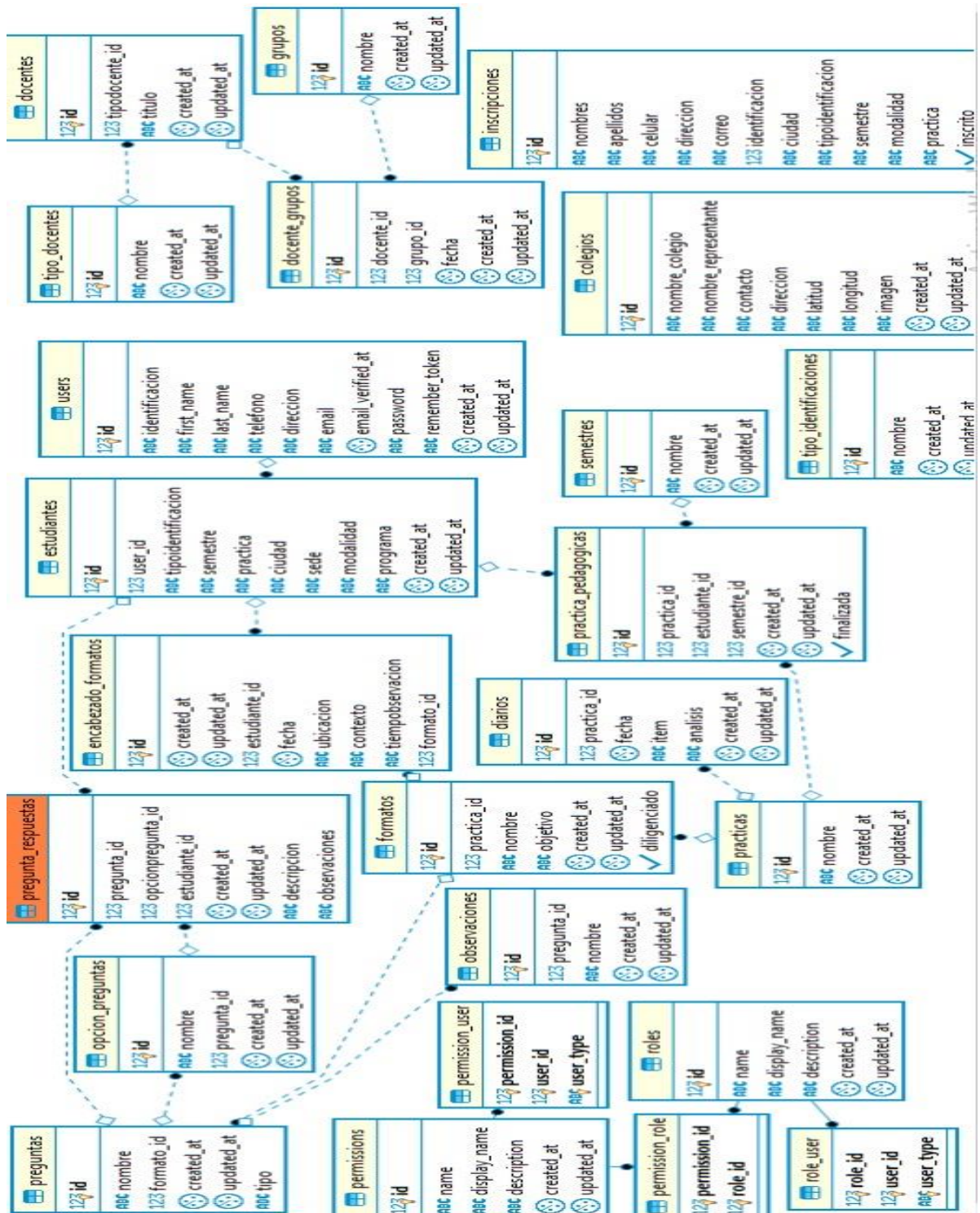


Ilustración 29. Modelo relacional

4. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Se logró desarrollar de manera satisfactoria una aplicación web la cual entre sus funciones más importantes tiene la capacidad de gestionar los usuarios de los sistemas, realizar preinscripciones e inscripciones de estudiantes a prácticas pedagógicas, asignar tutores a estudiantes. Diligenciar los instrumentos de las practicas (formatos, diarios de campo y producto final) de igual manera el seguimiento y calificación de profesores a dichas prácticas, consultar información en cualquier momento y lugar relacionada con las practicas pedagógicas, vistas de graficas que ayudan a la toma de decisiones. Con todas estas funcionalidad y mediante del desarrollo de esta plataforma web se logró sistematizar el proceso de prácticas pedagógicas institucionales que realizan los estudiantes del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales de la Universidad de Córdoba permitiendo esto una mayor agilidad, cero gasto de papel, menos gastos en recursos, disponibilidad y organización de la información.

De igual manera se logró cumplir satisfactoriamente los objetivos planteados en nuestro proyecto los cuales fueron.

Levantamiento de la información de prácticas pedagógicas (se realizó mediante reuniones von estudiantes, jefe de departamento y profesores, para ampliar esta información puede dirigirse al ítem (*levantamiento de la información asociado con las prácticas pedagógicas* pág. 69).

Desarbolo de módulos software propuesto los cuales se desarrollaron utilizando base de datos Mysql, framework laravel, Java Script y bootstrap 4 (*se puede ampliar información entrando al repositorio del código fuente subido en la dirección <https://github.com/LuisHoyos7/practicas>*).

Se llevaron a cabo las pruebas al sistema siguiendo los estándares de IEEE para este apartado. Se pueden observar las pruebas en la sección (*4.2 pruebas y recolección de datos del sistemas ubicada* en la página 73).

4.1. LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN ASOCIADO CON LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

El departamento de Ciencias Naturales de la Universidad de Córdoba ofrece a sus estudiantes las prácticas pedagógicas, las cuales se realizan en varios semestres del año, ayudando esto a formar profesionales más íntegros y con habilidades en pedagogía. El proceso de práctica pedagógica se compone

por la invitación de colegios que puedan prestar sus sedes y profesores para el acompañamiento a los estudiantes. A los estudiantes se le asignan dichas prácticas las cuales conllevan tareas diarias como llenar formatos de campo, diarios de clases, entre otras; al final y mediante todo el proceso, el docente califica las habilidades de este de forma cuantitativa, mediante unas métricas o unas rubricas diseñadas por el departamento, todo esto se verá reflejado en el sistema de información el cual permitirá hacer el seguimiento a estas prácticas de forma más ágil.

El primer paso para realizar la práctica es solicitarla al departamento de Ciencias Naturales, luego de una revisión de documentos del solicitante por medio del jefe de departamento se envía un estado de solicitud aprobada, donde el estudiante se le asignará una institución cercana a su vivienda y después de esto el departamento de Ciencias Naturales le asigna el docente correspondiente a la práctica del estudiante. En segunda instancia el estudiante deberá cumplir con actividades y vivencias correspondientes a su práctica pedagógica, lo cual le lleva como consecuencia realizar diarios de campos y llenar formatos con las actividades, entre otras cosas. En todo este proceso de la práctica el docente encargado podrá calificar el desempeño y el seguimiento del trabajo realizado por el estudiante dependiendo de la práctica en la que se encuentre y teniendo en cuenta que cada práctica le arroja un producto final, lo cual le ayudará a estar mejor preparado para cuando llegue a la última práctica pedagógica. Por último estas notas deben ser

guardadas en formatos de papel y almacenadas para realizar seguimiento en el tiempo sobre el estudiante.

4.1.1. Diagrama de prácticas pedagógicas

Para realizar un levantamiento de la información orientado a satisfacer las necesidades de un proceso y que reduzca los riesgos del desarrollo de software y aumente la satisfacción del cliente, es necesario utilizar modelos que permitan el fácil entendimiento y acuerdo entre los interesados del proyecto por parte del usuario y los analistas de requerimientos. Existen varios modelos que han sido utilizados para realizar este tipo de proyectos, el más conocido es el BPMN (Business Process Management Notation). Este tipo de modelos usado en el levantamiento de la información cobra importancia, ya que en los últimos años el desarrollo de las tecnologías de la arquitectura orientada a servicios SOA (Service Oriented Architecture), por parte de los grandes fabricantes han optado por adoptar modelados de procesos de negocio a través de BPMN.

Según el estudio de Molina y Torres (2010), El BPMN nace como el lenguaje gráfico y estándar para realizar el modelado de procesos de negocio, este representa el flujo de trabajo al interior de la organización por medio de una notación simple y entendible para las personas que hacen parte del proceso y todos los interesados en él.

Para realizar el proceso de las prácticas pedagógicas, en primer lugar el departamento de Ciencias Naturales diseña los instrumentos de recolección de información (módulos de trabajo), bajo los parámetros correspondientes, dichos diseños son enviados a la jefatura del programa y estos verifican si los diseños cumplen con todos los requisitos para la correcta recolección de información. Después de que se verifican los instrumentos, se envían al grupo de docentes que conforman las prácticas pedagógicas del semestre a cursar y estos socializan el desarrollo de los módulos de recolección de información.

Inmediatamente que el docente empieza a implementar los instrumentos con su grupo de práctica correspondiente, el estudiante va desarrollando los módulos y digitando las vivencias en los diarios de campo. Cuando toda esta información está digitalizada, el docente realiza la revisión y asigna una calificación. La siguiente ilustración hace referencia al diagrama de flujo de proceso con notación BPMN de la práctica pedagógica del programa de Ciencias Naturales de la universidad de Córdoba.

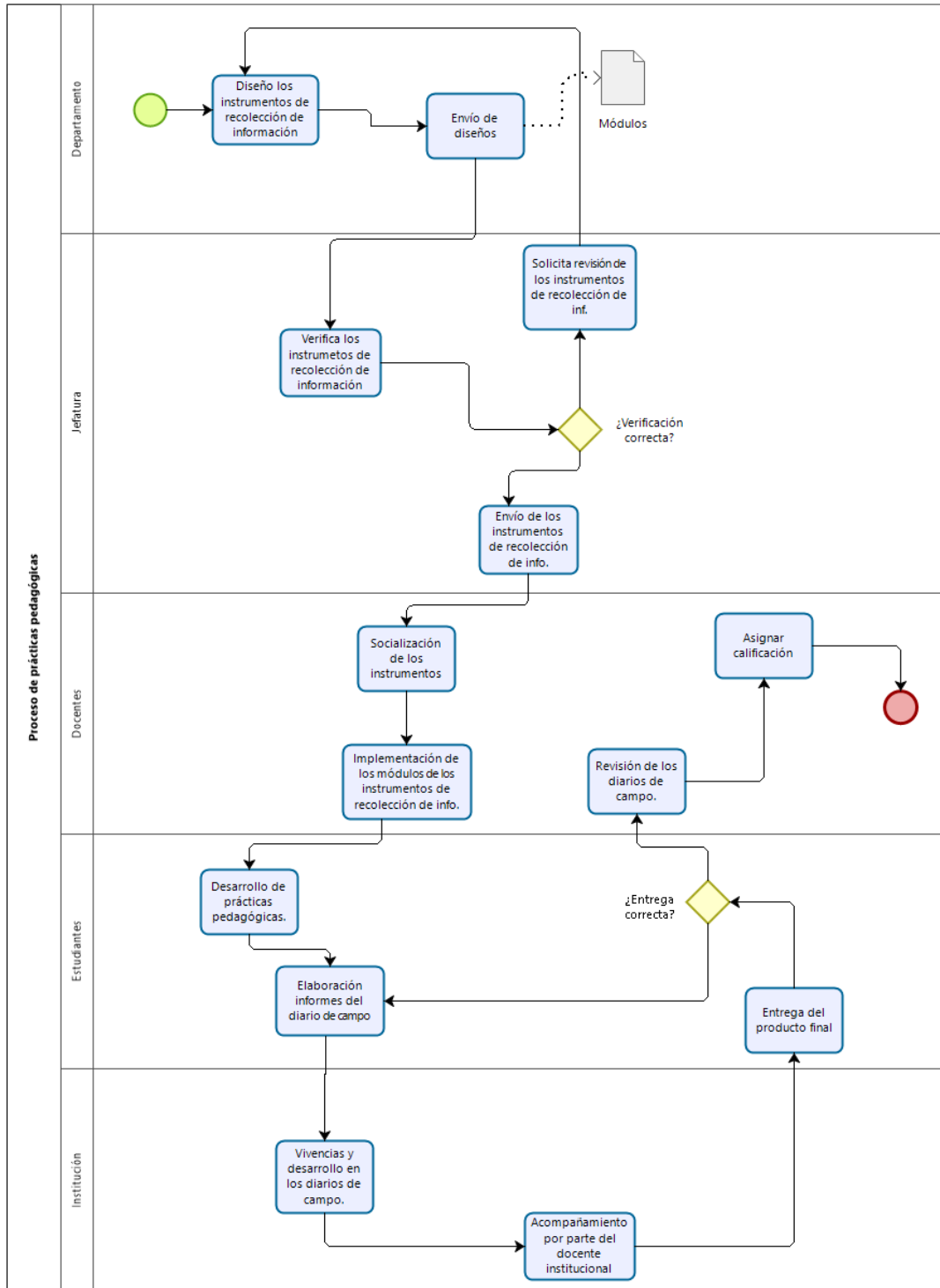


Ilustración 30. Diagrama de proceso de práctica pedagógicas

4.2 PRUEBAS Y RECOLECCIÓN DE DATOS

PRUEBAS

La prueba del software es necesaria para comprobar y verificar los componentes con los que está estructurado el software, de igual manera se evalúa la facilidad de uso que tiene dicho software con los usuarios del mismo.

Planificación

En la planificación se define los aceptó que se deben tener en cuenta o sea los datos básicos de la manera como se implementó la prueba, el cuándo, el cómo, y el dónde se realiza la prueba.

Autor: Estudiantes de ingeniería de sistema **María Fernanda Cuadrado Gonzalez,**

Luis Fernando Hoyos Olaya

Dirigido a: Departamento de Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Revisado por: Daniel José Salas Alvares Magister en Ingeniero de software.

Objetivo general de la prueba

Realizar pruebas de verificación del software *LICIENASOTF*, que permitan comprobar las funcionalidades y la interacción que tiene este software al cumplimiento de los objetivos propuesto para cada usuario (administrador, estudiante y docente).

Funcionalidades básicas que proporciona el producto

El software a evaluar, fue implementado por 4 módulos principales, el cual es relacionan al número de usuarios del sistema y varios sub-modulo que dependerán del rol del usuario asignado. Estos módulos son explicados al momento de describir los requisitos del software, por lo cual será tenido en cuenta para la evaluación

Consideraciones

Se tienen en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los desarrolladores revisaron las actividades y funcionalidades básicas que realiza el software.
- Las pruebas de nivel de sistemas están enfocadas al correcto desempeño de las funcionalidades planeadas en el proyecto, así como la interface seguridad y rendimiento.

Observaciones para la prueba de integración

La prueba de integración como su nombre lo indica refiera a integra o unir los diferentes componentes (módulos) en los que está estructurado el software, estas pruebas de software son necesaria para la verificar y comparar las funcionalidades requeridas en el desarrollo del software.

Ambiente necesario para las pruebas , Hardware

Servidor

Un servidor de hosting compartido en hostiner (apache, php 7.2, my SQL).

Cliente

Para efectuar la prueba el cliente puede acceder en un computador que tenga conexión a internet, se manifiesta que los requerimientos mínimos del computador serán especificados a continuación:

- Procesador Intel de 1.6 GHZ
- Espacio disponible para instalar el google Chrome 600 MB

Software

La plataforma *LicienaSoft* fue diseñada usando el emulador *LARAGON* para los servicios locales de Apache y la base de datos de MySQL, donde luego fue migrado a un hosting en la red en el que se usa la extensión <http://practicassiguimientosunicor.com>

- El lenguaje que fue usado fue *PHP LARAVEL, Java Script, Css, Material Design* en su versión 6.
- En la base de datos fue usada MySQL.

DESARROLLO DE LA PRUEBA

Pruebas por componentes

Componente por control de acceso de usuario

Nombre de la prueba: Control de acceso de usuario

Objetivos generales:

Plantear la prueba de ejecución de control de acceso, para verificación de inicio de sesión a los diferentes roles de usuario registrado en la plataforma.

Objetivo específico:

Verificar el correcto funcionamiento del ingreso de los usuarios en la plataforma y el control del direccionamiento asignados por los distintos roles de usuario.

Datos generales:

Fecha	Responsable	Hora De Inicio	Hora de Cierre
2020-20-04	María Cuadrado, Luis Hoyos	3:00 PM	4:30 PM
IP Servidor	IP Cliente	Duración	
213.190.6.148	192.168.1.5	1 hora 30 minutos	

Tabla 19. Datos generales de la prueba de componentes para la administración de control de usuario

Entrada necesaria para la prueba #1

Para esta prueba se ingresará los usuarios que solo estén incluidos y registrados como *Administrador*.

- **Nombre del servidor:** <http://practicass.seguimientosunicor.com>
- **Usuario:** admin@unicor.com
- **Contraseña:** admin

usuario	contraseña
admin@unicor.com	admin

Tabla 20. Datos necesarios para el ingreso de un usuario administrador

Procedimiento de prueba

La siguiente tabla mostrará la secuencia o paso a seguir, para la correcta verificación del control de acceso e inicio de sesión, proceso el cual es realizado para esta prueba por los usuarios administradores.

Paso	Descripción
1	El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servidor en el que se encuentra alojado el software. Ejemplo: http://practicass.seguimientosunicor.com

2



En la página principal encontramos un botón con la palabra entrar el cual nos conduce al login, en el que se diligenciaran el usuario y contraseña, respectivamente.



Iniciar Sesión.

admin@unicor.com

.....

Recordarme

He olvidado mi contraseña

Ingresar

Sistema de Prácticas Pedagógicas Institucionales



- 3 Para verificar, que la entrada del usuario es correcta, observamos el menú de navegador del administrador, en el cual se determinan el número de funciones realizadas por un tipo de usuario administrador (recuadro amarillo) además se revisara el nombre de usuario quien inicio la sesión en el sistema (recuadro rojo) revisar en la imagen a continuación.

Nombre	Categoría	Valor	Acción
Anna Strong	Visual Designer, Google Inc	56	
Docentes Activos En el Sistema	Product Designer, Apple Inc	33	
Estudiantes Realizando Practicas	Web Developer, Facebook Inc	13	
Wiltor Delton	Project Manager, Amazon Inc	45	Instituciones En Convenios Mas
Sam Stone	Project Manager, Kilpo Inc	21	Grupos Activos Mas
Docentes Activos En el Sistema	Product Designer, Apple Inc	33	Numero De Practicas Finalizadas Mas
Sam Stone	Project Manager, Kilpo Inc	21	Correos Generados Por el Sistema Mas

4

- 5 **Salida:** luego de iniciar sesión, para que el usuario finalice sesión correctamente, cliqueara con el cursor del mouse en el recuadro que tiene el **Logo de S** con el que se inició la sesión (posición superior derecha de la ventana de la plataforma), desplegando así un menú con dos opciones la primera es la del perfil de usuario y la otra opción es la de cerrar sesión, la imagen a continuación.

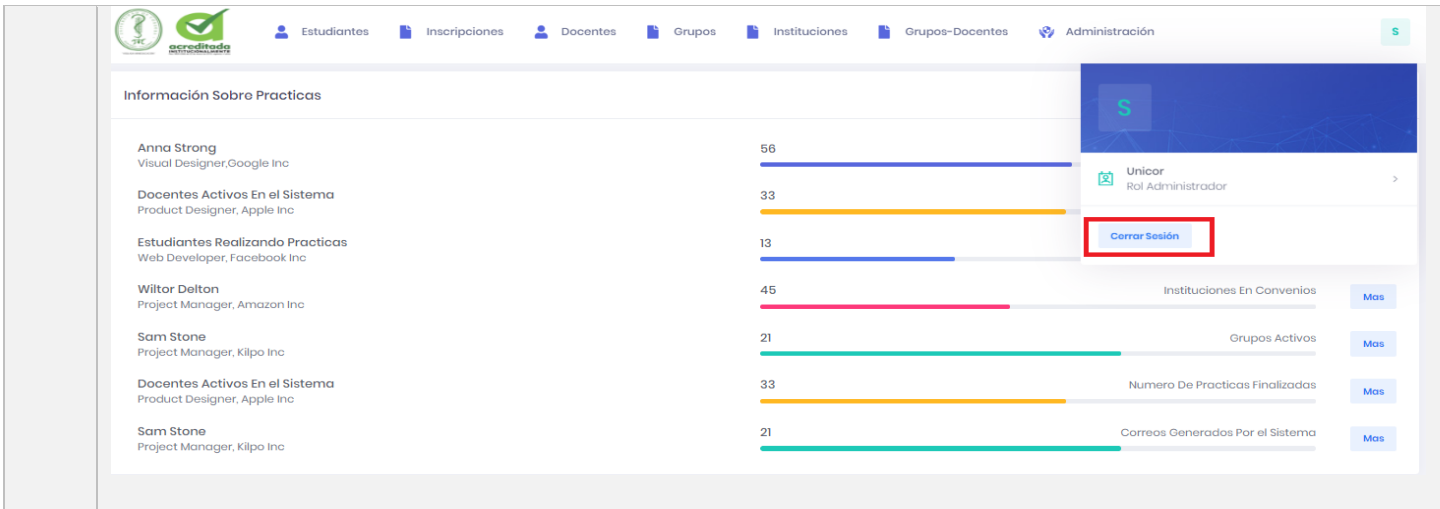


Tabla 21. Procedimiento de la prueba para el control de acceso de un usuario administrador

Paso	Observaciones
1	Ninguna
2	El usuario logado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna
4	Ninguna
5	Ninguna

Tabla 22. Observaciones para la prueba #1

Entrada necesaria para la prueba #2

Para esta prueba se ingresará los usuarios que solo estén incluidos y registrados como *Estudiantes*.

- **Nombre del servidor:** <http://practicass.seguimientosunicor.com>
- **Usuario:** hemos tomado un estudiante al azar preinscrito en la aplicación su usuario es luishoyosolaya@gmail.com
- **Contraseña:** 1067095811

usuario	contraseña
luishoyosolaya@gmail.com	1067095811

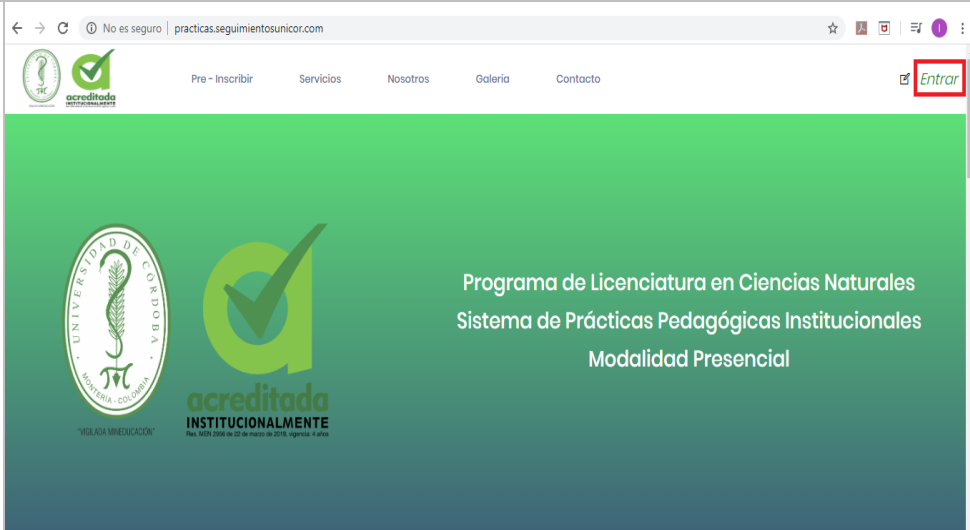
Tabla 23. Datos necesarios para el ingreso de un usuario estudiante

Procedimiento de prueba

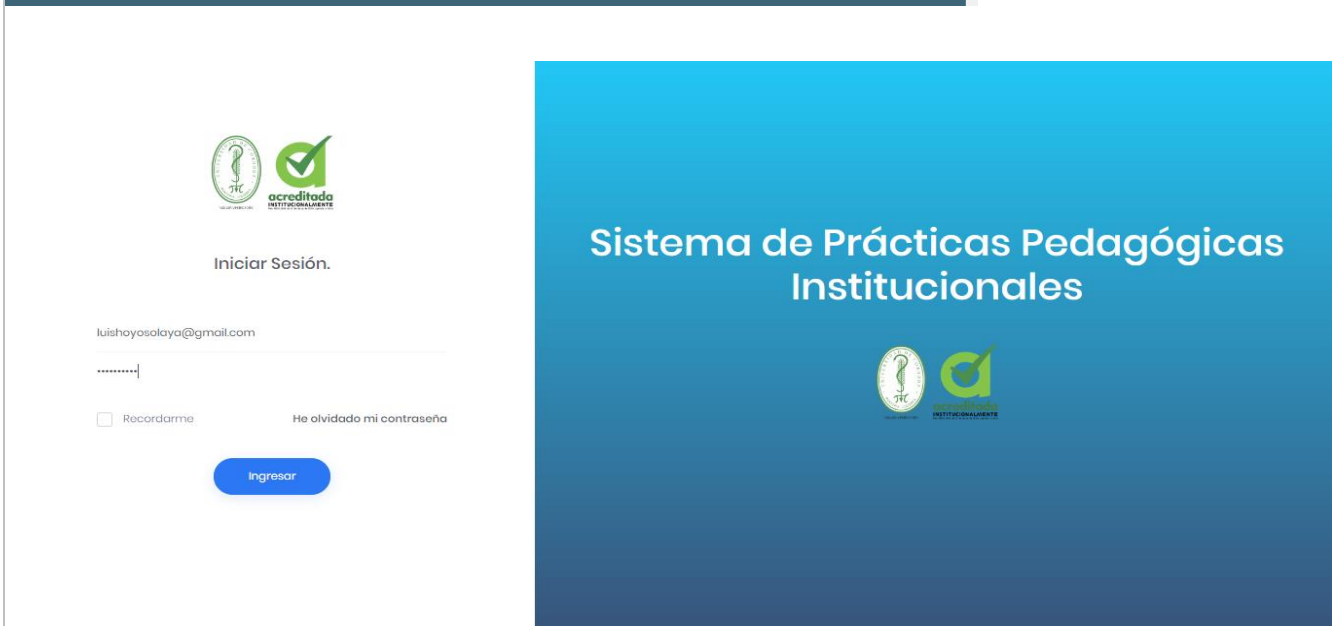
La siguiente tabla mostrará la secuencia o paso a seguir, para la correcta verificación del control de acceso e inicio de sesión, proceso el cual es realizado para esta prueba por los usuarios estudiantes.

Paso	Descripción
1	El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servido en el que se encuentra alojado el software : http://practicass.seguimientosunicor.com

2

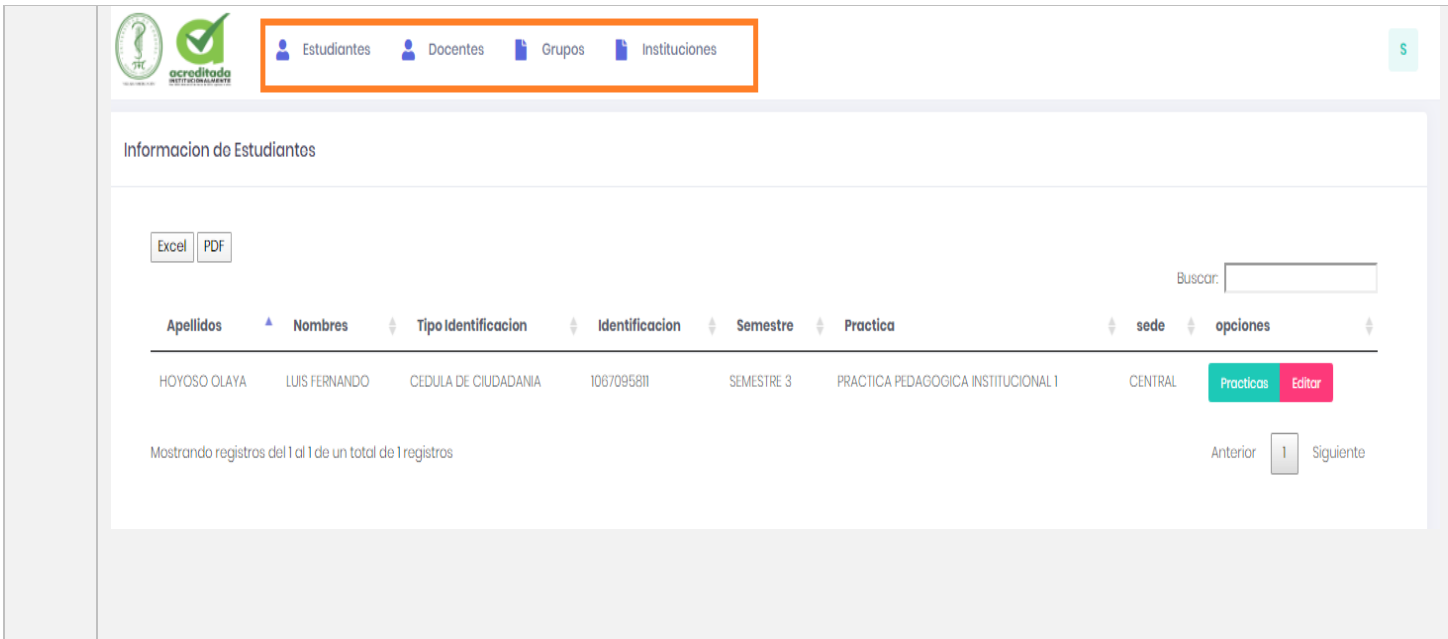


En la página principal encontramos un botón con la palabra entrar el cual nos conduce al login, en el que se diligenciarán el usuario y contraseña, respectivamente.



3

Para verificar, que la entrada del usuario es correcta, observamos el menú de navegador del administrador, en el cual solo podrá ver su perfil, las instituciones, los grupos y los docentes (como se muestra en la parte de color naranja).



4

5 **Salida:** luego de iniciar sesión, para que el usuario finalice sesión correctamente, cliqueara con el cursor del mouse en el recuadro que tiene el **Logo de S** con el que se inició la sesión (posición superior derecha de la ventana de la plataforma), desplegando así un menú con dos opciones la primera es la del perfil de usuario y la otra opción es la de cerrar sesión, la imagen a continuación.

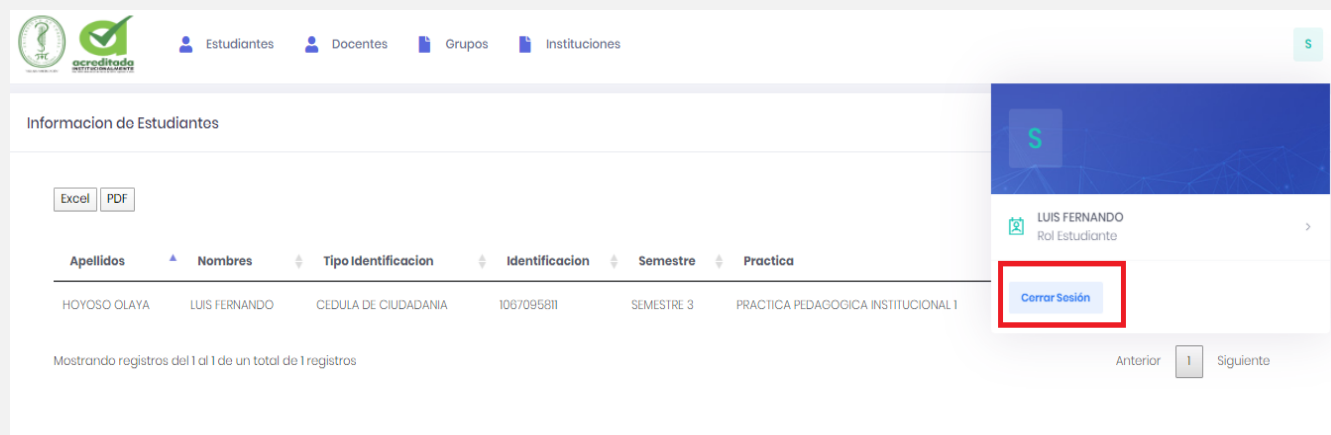


Tabla 24. Procedimiento de la prueba para el control de acceso de un usuario estudiante

Paso	Observaciones
1	Ninguna
2	El usuario logueado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna
4	Ninguna
5	Ninguna

Tabla 25. Observaciones para la prueba #2

Entrada necesaria para la prueba #3

Para esta prueba se ingresará los usuarios que solo estén incluidos y registrados como *docentes*.

- **Nombre del servidor:** <http://practicas.seguimientosunicor.com>
- **Usuario:** hemos tomado un docente al azar preinscrito en la aplicación su usuario es marydoria@unicor.edu.co
- **Contraseña:** 1067095812

Usuario	contraseña
marydoria@unicor.edu.co	1067095812

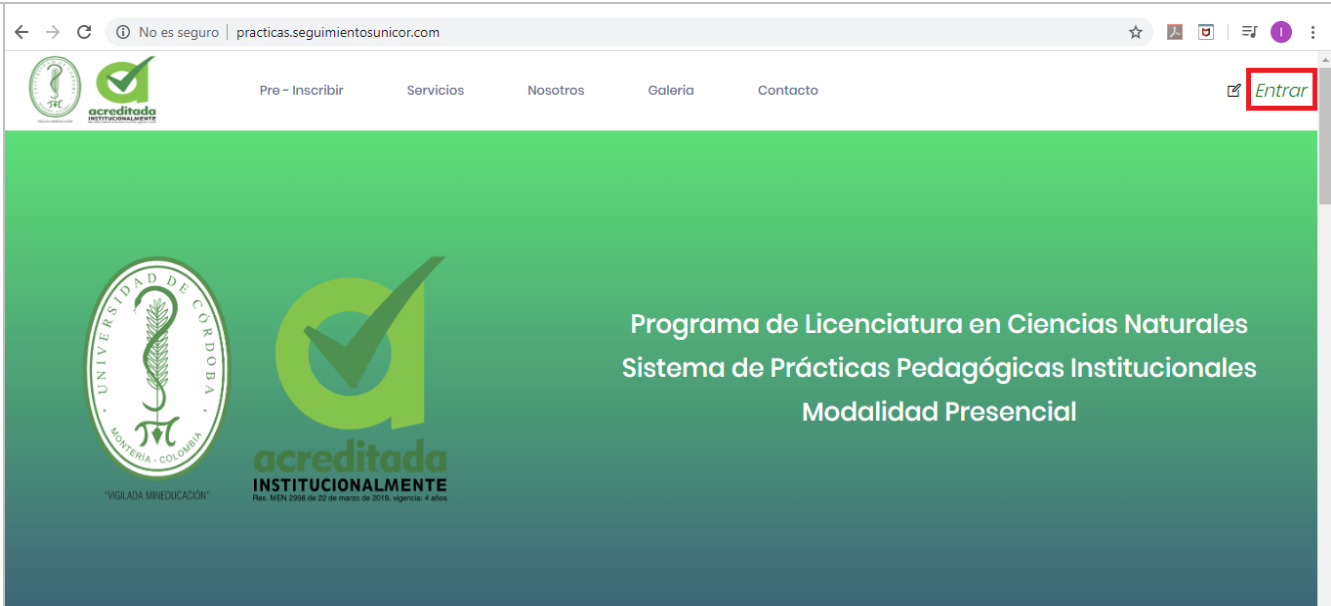
Tabla 26. Datos necesarios para el ingreso de un usuario docente

Procedimiento de prueba

La siguiente tabla mostrará la secuencia o paso a seguir, para la correcta verificación del control de acceso e inicio de sesión, proceso el cual es realizado para esta prueba por los usuarios docentes.

Paso	Descripción
1	El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servido en el que se encuentra alojado el software : http://practicas.seguimientosunicor.com

2



En la página principal encontramos un botón con la palabra entrar el cual nos conduce al login, en el que se diligenciaran el usuario y contraseña, respectivamente.



3

Para verificar, que la entrada del usuario es correcta, observamos el menú de navegador del administrador, en el cual solo podrá ver su perfil, las instituciones, los grupos y los docentes (como se muestra en la parte de color morado).

Metric	Value	Label	Action
Anna Strong Visual Designer, Google Inc	4	Estudiantes Pre-Inscritos	Mas
Docentes Activos En el Sistema Product Designer, Apple Inc	33	Docentes Activos En el Sistema	Mas
Estudiantes Realizando Practicas Web Developer, Facebook Inc	13	Estudiantes Realizando Practicas	Mas
Wiltor Delton Project Manager, Amazon Inc	45	Instituciones En Convenios	Mas
Sam Stone Project Manager, Kilpo Inc	21	Grupos Activos	Mas
Docentes Activos En el Sistema Product Designer, Apple Inc	33	Numero De Practicas Finalizadas	Mas
Sam Stone Project Manager, Kilpo Inc	21	Correos Generados Por el Sistema	Mas

4

5 **Salida:** luego de iniciar sesión, para que el usuario finalice sesión correctamente, cliqueara con el cursor del mouse en el recuadro que tiene el **Logo de S** con el que se inició la sesión (posición superior derecha de la ventana de la plataforma), desplegando así un menú con dos opciones la primera es la del perfil de usuario y la otra opción es la de cerrar sesión, la imagen a continuación.

Metric	Value	Label	Action
Anna Strong Visual Designer, Google Inc	4	Estudiantes Pre-Inscritos	Mas
Docentes Activos En el Sistema Product Designer, Apple Inc	33	Docentes Activos En el Sistema	Mas
Estudiantes Realizando Practicas Web Developer, Facebook Inc	13	Estudiantes Realizando Practicas	Mas
Wiltor Delton Project Manager, Amazon Inc	45	Instituciones En Convenios	Mas
Sam Stone Project Manager, Kilpo Inc	21	Grupos Activos	Mas
Docentes Activos En el Sistema Product Designer, Apple Inc	33	Numero De Practicas Finalizadas	Mas
Sam Stone Project Manager, Kilpo Inc	21	Correos Generados Por el Sistema	Mas

Tabla 27. Procedimiento de la prueba para el control de acceso de un usuario docente

Paso	Observaciones
1	Ninguna
2	El usuario logueado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna
4	Ninguna
5	Ninguna

Tabla 28. Observaciones para la prueba #3

Resultado de la prueba

De las pruebas realizadas para el control de acceso a los tres tipos de usuarios identificados para este software, se han determinan los siguientes resultados respecto a funcionalidad e integración del software:

- El módulo no presenta ningún problema de integración, esto quiere decir que el sistema de control de acceso, identifica correctamente a los usuarios registrado con anterioridad en la plataforma.
- Direccionan al menú respectivo de cada usuario según su rol.
- El rol de usuarios se identifica por una palabra clave en específico, asignada a él (administrador, docente, estudiante).

Componentes por control del administrador

Nombre de la prueba: Control del administrador

Objetivos generales: Plantear la prueba de ejecución en los controles del administrador, para verificar el correcto funcionamiento de los menús en la ventana de administrador e identificar las diferentes fallas que puedan haber.

Objetivo específico: Administrar las funcionalidades de crear, editar y eliminar, para comprobar el buen uso en el módulo del administrador en los controles que tiene.

Datos generales:

Fecha	Responsable	Hora De Inicio	Hora de Cierre
2020-01-05	María Cuadrado, Luis Hoyos	3:00 PM	5:30 PM
IP Servidor	IP Cliente	Duración	
213.190.6.148	192.168.1.5	2 horas 30 minutos	

Tabla 29. Datos generales de la prueba de componentes para la administración de control de administrador

Entrada para la prueba #4

Las siguientes pruebas son realizadas exclusivamente para el usuario administrador:

- Nombre del servidor: <http://practicass.seguimientosunicor.com/>
- Usuario: admin@unicor.com
- Contraseña: admin

USUARIO ADMINISTRADOR

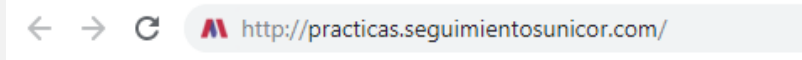
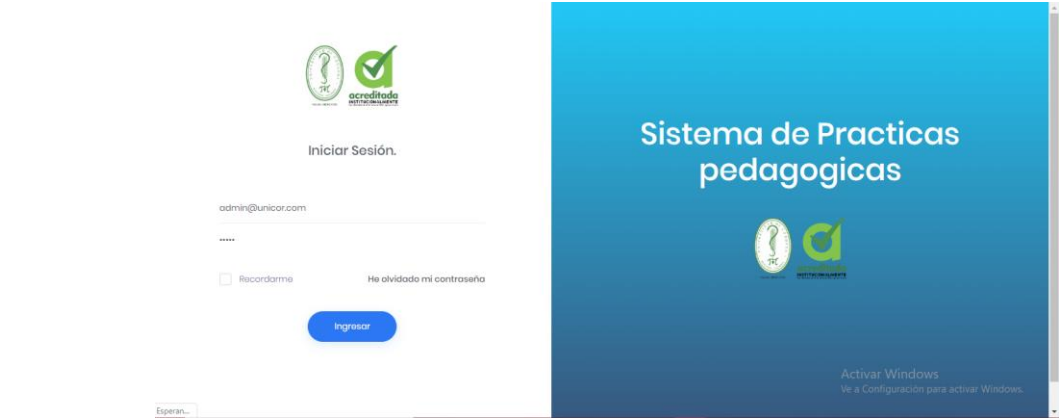
Identificación 1060120130
Nombres María
Apellidos González

Dirección	B. Villa real
Teléfono	3134567890
Email o usuario	mariagonzalez@gmail.com
Contraseña	12345g

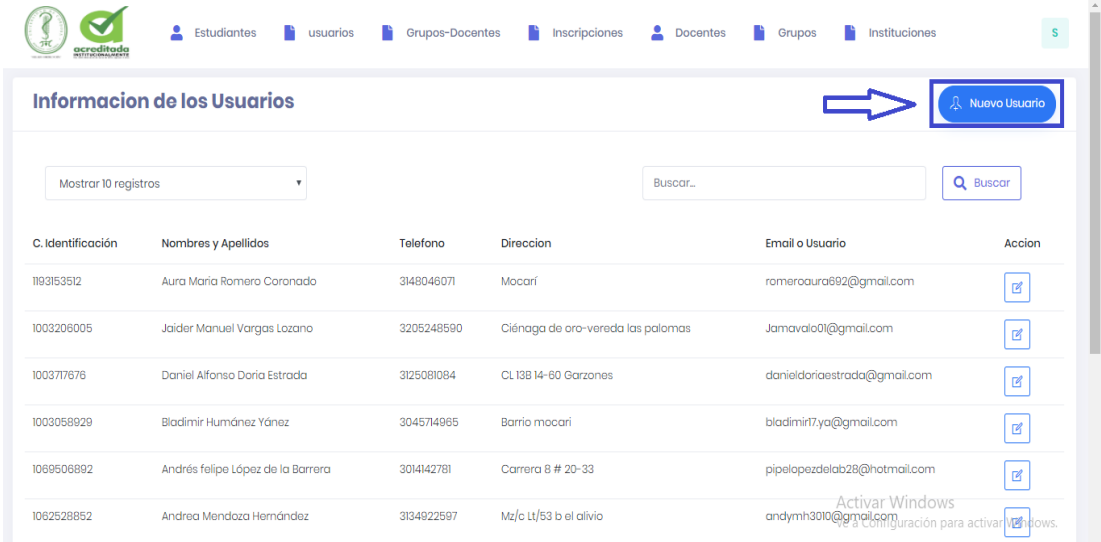
Tabla 30. Datos necesarios para la creación de un usuario administrador

Proceso de la prueba

La siguiente tabla mostrara la secuencia usada para la creación un nuevo usuario administrador, esta acción es ejecuta de mano del usuario administrador.

Paso	Descripción
1	<p>El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servido en el que se encuentra alojado el software.</p> <p>Ejemplo: http://practicass.seguimientosunicor.com/</p> 
2	<p>En la página principal encontramos un formulario de ingreso o login, en el que se diligenciaran el usuario y contraseña, respectivo.</p> 
3	<p>Después de autenticar el usuario administrador, seleccionamos el link de usuario, el cual se encuentra en la parte superior del menú de navegación.</p>

4 En el menú siguiente se desplegarán una tabla con los datos de los usuarios que se encuentran registrados en la plataforma, además de eso un botón para crear nuevos usuarios y el botón de búsqueda. El usuario selecciona el botón nuevo usuario.

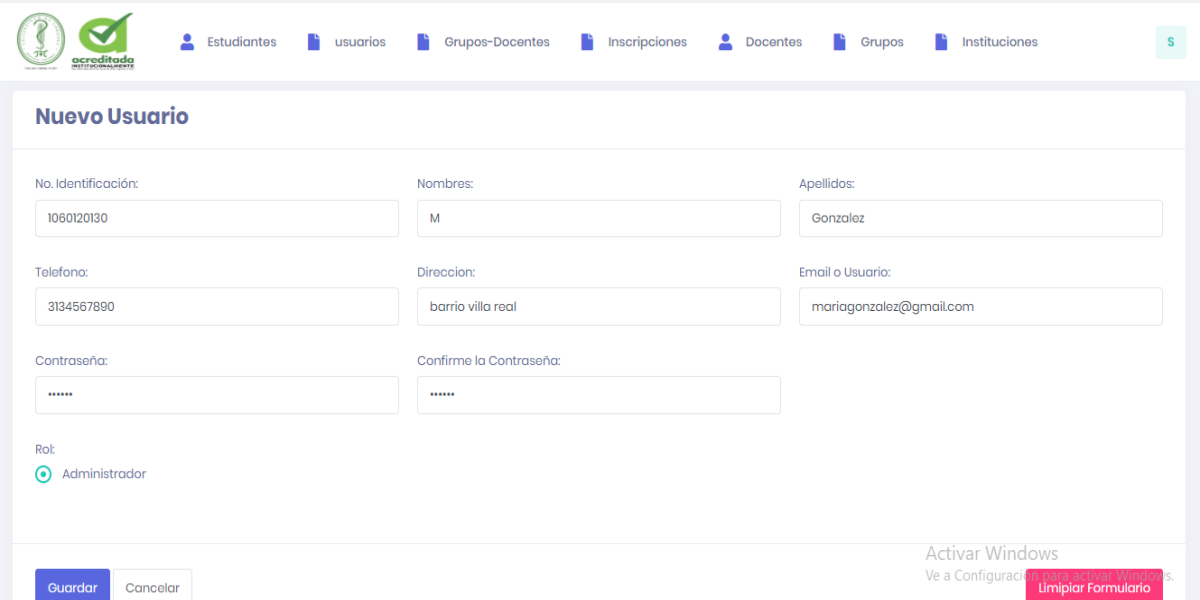


Información de los Usuarios

Mostrar 10 registros

C. Identificación	Nombres y Apellidos	Telefono	Dirección	Email o Usuario	Acción
1193153512	Aura María Romero Coronado	3148046071	Mocari	romeroaura692@gmail.com	<input type="button" value="Editar"/>
1003206005	Jaider Manuel Vargas Lozano	3205248590	Ciénaga de oro-vereda las palomas	Jamavla01@gmail.com	<input type="button" value="Editar"/>
100377676	Daniel Alfonso Doria Estrada	3125081084	CL 138 14-60 Garzones	danieldoriaestrada@gmail.com	<input type="button" value="Editar"/>
1003058929	Bladimir Humánez Yáñez	3045714965	Barrio mocari	bladimir7.ya@gmail.com	<input type="button" value="Editar"/>
1069506892	Andrés Felipe López de la Barrera	3014142781	Carrera 8 # 20-33	pipelopezdelab28@hotmail.com	<input type="button" value="Editar"/>
1062528852	Andrea Mendoza Hernández	3134922597	Mz/c Lt/53 b el alivio	andymh3010@gmail.com	<input type="button" value="Editar"/>

5 Se ingresarán los datos requeridos en el formulario seleccionado.



Nuevo Usuario

No. Identificación: Nombres: Apellidos:

Telefono: Dirección: Email o Usuario:

Contraseña: Confirme la Contraseña:

Rol:
 Administrador

6

Salida: el usuario registrado volverá a aparecer en la tabla, se finalizará el proceso cerrando sesión (opcional: puede continuar con otro proceso).

The screenshot shows a web application interface with a navigation bar at the top containing logos and menu items: Estudiantes, usuarios, Grupos-Docentes, Inscripciones, Docentes, Grupos, and Instituciones. The main content area is titled "Información de los Usuarios" and features a table with columns: C. Identificación, Nombres y Apellidos, Telefono, and Direccion. A dropdown menu is open on the right, showing a user profile for "Unicor" with a "Cerrar Sesión" button. The table contains the following data:

C. Identificación	Nombres y Apellidos	Telefono	Direccion
1060120130	M Gonzalez	3134567890	barrio villa real
1193153512	Aura Maria Romero Coronado	3148046071	Mocari
1003206005	Jaider Manuel Vargas Lozano	3205248590	Ciénaga de oro-vereda las palomas
1003717676	Daniel Alfonso Doria Estrada	3125081084	CL 13B 14- 60 Garzones
1003058929	Bladimir Humánez Yáñez	3045714965	Barrio mocari
1069506892	Andrés Felipe López de la Barrera	3014142781	Carrera 8 # 20-33

Tabla 31. Procedimiento de la prueba de registro de nuevo usuario administrador

Entrada	
Identificación	1060120130
Nombres	María
Apellidos	González
Dirección	B. Villa real
Teléfono	3134567890
Email o Usuario	mariagonzalez@gmail.com
Contraseña	12345g
Salida	

C. Identificación	Nombres y Apellidos	Telefono	Direccion	Email o Usuario	Accion
1060120130	M Gonzalez	3134567890	barrio villa real	mariagonzalez@gmail.com	

Tabla 32. Entrada y salida de la prueba #4

Paso	Observaciones
1	Ninguna.
2	El usuario logado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna.
4	La cedula de los usuarios nuevo no se pueden repetir con las que se encuentran en el sistema.
5	Se planteó el mismo nombre de los dos usuarios ingresados, para realizar una búsqueda mejor en el sistema.
6	Ninguna.

Tabla 33. Observaciones de la prueba #4

Entrada para la prueba #5

La siguiente prueba es exclusiva para los usuarios administradores:

- Nombre del servidor: <http://practicass.seguimientosunicor.com/>
- Usuario: admin@unicor.com
- Contraseña: admin

Tabla datos necesarios para agregar un docente

USUARIO DOCENTE	
Nombres	Ruth
Apellidos	Manjarrez
Identificación	30654389
Celular	3137057254
Dirección	B. Las viñas
Correo	ruthmanjarrez@gmail.com
Último título	Maestría
Tipo docente	Universitario

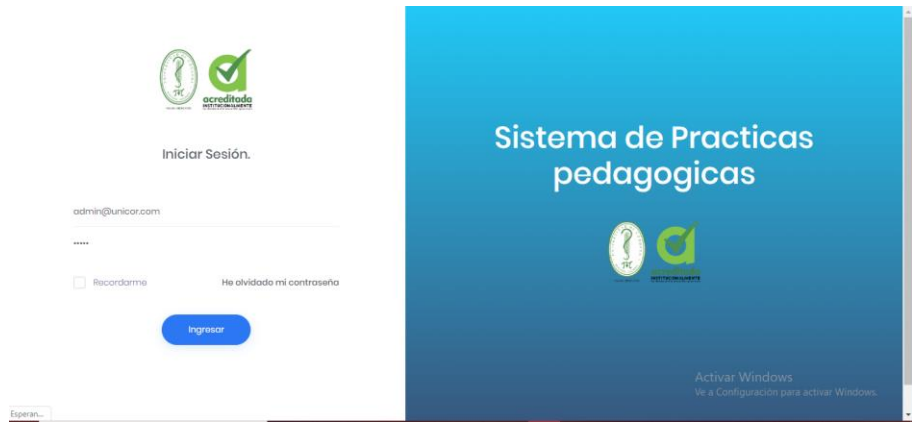
Tabla 34. Datos necesarios para la creación de un usuario docente

Proceso de la prueba

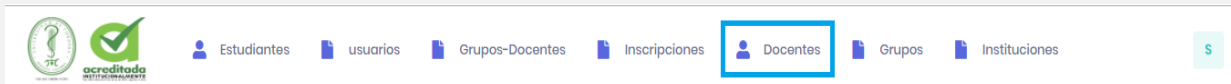
La siguiente tabla mostrara la secuencia usada para la creación un nuevo usuario docente, esta acción es ejecuta de mano del usuario administrador.

Paso	Descripción
1	El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servido en el que se encuentra alojado el software. Ejemplo: http://practicass.seguimientosunicor.com/

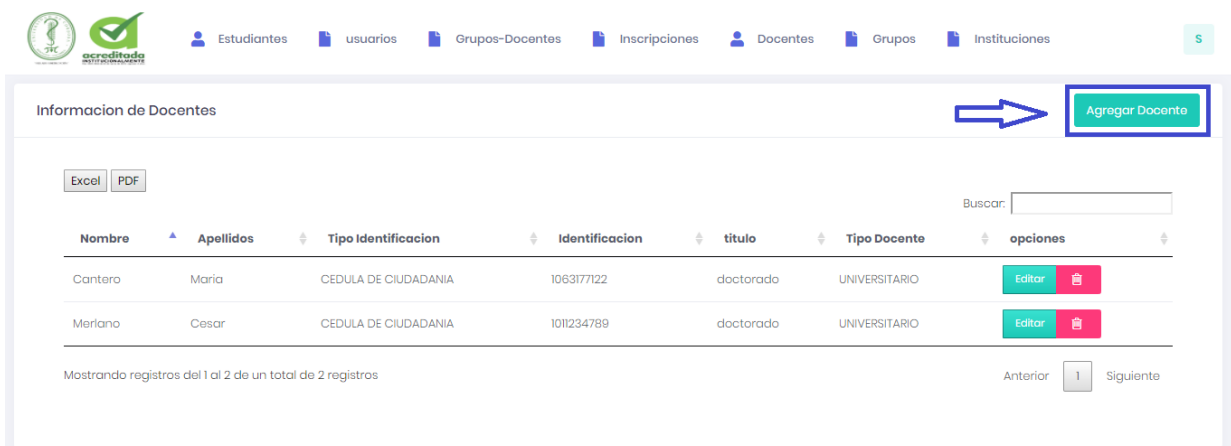
2 En la página principal encontramos un formulario de ingreso o login, en el que se diligenciaran el usuario y contraseña, respectivo.



3 Después de autenticar el usuario administrador, seleccionamos el link de docentes, el cual se encuentra en la parte superior del menú de navegación.



4 En el menú siguiente se desplegará una tabla con los datos de los docentes que se encuentran registrados en la plataforma, además de eso un botón para agregar nuevos docentes, un botón con la opción editar y otro de eliminar y el botón de búsqueda. El usuario selecciona el botón agregar docente.



5

Se ingresarán los datos requeridos en el formulario seleccionado.

Registrar Docente

Nombre: Ruth, Apellidos: Manjarrez, Identificación: 30654389

Tipo Identificación: CEDULA DE CIUDADANIA, Celular: 3137057254, dirección: barrio las viñas

correo: ruthmanjarrez@gmail.com, Último Título Obtenido: Maestría, tipo Docente: UNIVERSITARIO

[Guardar](#)

6

Salida: el docente registrado volverá a aparecer en la tabla, se finalizará el proceso cerrando sesión (opcional: puede continuar con otro proceso).

Información de Docentes

Excel PDF

Nombre	Apellidos	Tipo Identificación	Identificación	título	Tipo	
Cantero	María	CEDULA DE CIUDADANIA	1063177122	doctorado	UNIVER	
Manjarrez	Ruth	CEDULA DE CIUDADANIA	30654389	Maestría	UNIVERSITARIO	Editar Eliminar
Merlano	Cesar	CEDULA DE CIUDADANIA	1011234789	doctorado	UNIVERSITARIO	Editar Eliminar

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Anterior 1 Siguiente

Cerrar Sesión

Tabla 35. Procedimiento de la prueba de registro de nuevo usuario docente

Entrada	
Nombres	Ruth
Apellidos	Manjarrez
Identificación	30654389
Celular	3137057254
Dirección	B. Las viñas
Correo	ruthmanjarrez@gmail.com
Título obtenido	Maestría
Tipo de docente	Universitario
Salida	

The screenshot shows a web application interface for 'Información de Docentes'. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Estudiantes', 'usuarios', 'Grupos-Docentes', 'Inscripciones', 'Docentes', 'Grupos', and 'Instituciones'. A search bar is located on the right side of the navigation bar. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Información de Docentes' and features a green 'Agregar Docente' button. There are two buttons for file export: 'Excel' and 'PDF'. A search input field labeled 'Buscar:' is present. Below the search field is a table with the following columns: 'Nombre', 'Apellidos', 'Tipo Identificación', 'Identificación', 'título', 'Tipo Docente', and 'opciones'. The table contains one row of data for a teacher named Ruth Manjarrez, with a 'CEDULA DE CIUDADANIA' identification type and 'UNIVERSITARIO' as the teacher type. An 'Editar' button is visible next to the data row.

Nombre	Apellidos	Tipo Identificación	Identificación	título	Tipo Docente	opciones
Manjarrez	Ruth	CEDULA DE CIUDADANIA	30654389	Maestría	UNIVERSITARIO	Editar

Tabla 36. Entrada y salida de la prueba #5

Paso	Observaciones
1	Ninguna.
2	El usuario logueado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna.
4	La cedula de los usuarios nuevos no se pueden repetir con las que se encuentran en el sistema.
5	Ninguna.
6	Ninguna.

Tabla 37. Observaciones de la prueba #5

Entrada para la prueba #6

La siguiente prueba es exclusiva para los usuarios administradores:

- Nombre del servidor: <http://practicass.seguimientosunicor.com/>
- Usuario: admin@unicor.com
- Contraseña: admin

Tabla datos necesarios para editar la información de docente

	Datos actuales	edición de datos
Nombres	Ruth	Ruth1
Apellidos	Manjarrez	Manjarrez González
Identificación	30654389	30654389
Celular	3137057254	3137057255
Dirección	B. Las viñas	B. La gloria
Correo	ruthmanjarrez@gmail.com	ruth1manjarrez@gmail.com
Último título	Maestría	Doctorado
Tipo docente	Universitario	Universitario

Tabla 38. Datos necesarios para la actualización de un usuario

Proceso de la prueba

La siguiente tabla mostrará los pasos a seguir por parte de un usuario administrador, para editar un usuario docente.

Paso	Descripción
1	El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servidor en el que se encuentra alojado el software. Ejemplo: http://practicass.seguimientosunicor.com/

<p>2</p>	<p>En la página principal encontramos un formulario de ingreso o login, en el que se diligenciaran el usuario y contraseña, respectivo.</p>
<p>3</p>	<p>Después de autenticar el usuario administrador, seleccionamos el link de docentes, el cual se encuentra en la parte superior del menú de navegación.</p>
<p>4</p>	<p>En el menú siguiente se desplegarán una tabla con los datos de los usuarios que se encuentra registrado en la plataforma, además de esto se utiliza un botón para crear nuevos usuarios,</p>

editar, eliminar y el botón de búsqueda. Para este caso el usuario selecciona el botón de editar.

Excel PDF

Buscar:

Nombre	Apellidos	Tipo Identificación	Identificación	título	Tipo Docente	opciones
Cantero	Maria	CEDULA DE CIUDADANIA	1063177122	doctorado	UNIVERSITARIO	Editar Eliminar
Manjarrez	Ruth	CEDULA DE CIUDADANIA	30654389	Maestría	UNIVERSITARIO	Editar Eliminar
Merlano	Cesar	CEDULA DE CIUDADANIA	1011234789	doctorado	UNIVERSITARIO	Editar Eliminar

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Anterior Siguiente

5 Ya seleccionado un usuario, cargará los datos del mismo en la siguiente plantilla (como se muestra en la imagen) y se modificaran los datos suministrado la nueva información.

Registrar Docente

Nombre:

Apellidos:

Identificación:

Tipo Identificación:

Celular:

dirección:

correo:

Ultimo Título Obtenido:

tipo Docente:

[Actualizar](#)

6 **Salida:** Para confirmar que actualizamos correctamente los datos del usuario, filtraremos cualquiera de los datos nuevos modificados para este usuario (la cedula o cualquier otro dato) y por último se cierra sesión.

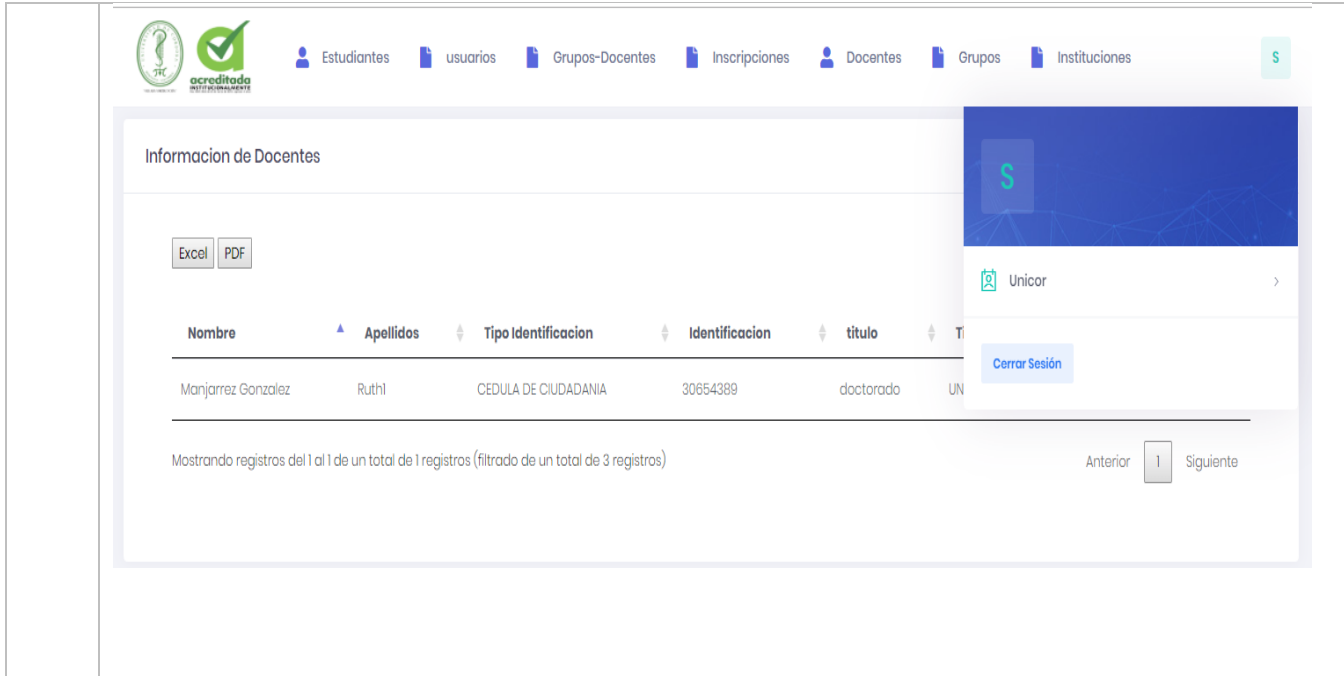


Tabla 39. Procedimiento de la prueba de actualizar información docente

Entrada		
	Datos actuales	Edición de datos
Nombres	Ruth	Ruth1
Apellidos	Manjarrez	Manjarrez González
Identificación	30654389	30654389
Celular	3137057254	3137057255
Dirección	B. Las viñas	B. La gloria
Correo	ruthmanjarrez@gmail.com	ruth1manjarrez@gmail.com
Último título	Maestría	Doctorado
Tipo de docente	Universitario	Universitario
Salida		

Información de Docentes Agregar Docente

Excel PDF

Buscar: 30

Nombre	Apellidos	Tipo Identificación	Identificación	título	Tipo Docente	opciones
Manjarrez Gonzalez	Ruth I	CEDULA DE CIUDADANIA	30654389	doctorado	UNIVERSITARIO	Editar Eliminar

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros (filtrado de un total de 3 registros)

Anterior 1 Siguiente

Tabla 40. Entrada y salida de la prueba #6

Paso	Observaciones
1	Ninguna.
2	El usuario logado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna.
4	Todos los datos del usuario se pueden modificar
5	Se buscó el dato por el nombre modificado, para que sea más fácil identificarlo.
6	Ninguna.

Tabla 41. Observaciones de la prueba #6

Entrada para la prueba #7

La siguiente prueba es exclusiva para los usuarios administradores:

- Nombre del servidor: <http://practicassiguimientosunicor.com/>
- Usuario: admin@unicor.com

- Contraseña: admin

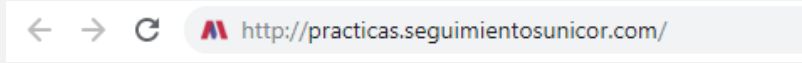

Tabla datos necesarios para buscar

Palabra clave para buscar Ruth1

Tabla 42. Datos necesarios para la búsqueda de un usuario docente

Proceso de la prueba

La siguiente tabla mostrará los pasos a seguir, por parte del usuario administrador, en el que se eliminarán correctamente un usuario docente.

Paso	Descripción
1	<p>El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servidor en el que se encuentra alojado el software.</p> <p>Ejemplo: http://practicas.seguimientosunicor.com/</p> 
2	<p>En la página principal encontramos un formulario de ingreso o login, en el que se diligenciarán el usuario y contraseña, respectivo.</p> 
3	<p>Después de autenticar el usuario administrador, seleccionamos el link de docentes, el cual se encuentra en la parte superior del menú de navegación.</p>

4 En el siguiente menú, se desplegará una tabla, la cual contiene los datos de los usuarios que se encuentra registrado en la plataforma, luego de haber buscado y/o identificado un usuario en el sistema, se selecciona la fila eliminar en el botón rojo.



Información de Docentes Agregar Docente

Excel PDF Buscar: ruthl x

Nombre	Apellidos	Tipo Identificación	Identificación	titulo	Tipo Docente	opciones
Manjarrez Gonzalez	Ruthl	CEDULA DE CIUDADANIA	30654389	doctorado	UNIVERSITARIO	Editar Eliminar

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros (filtrado de un total de 3 registros) Anterior 1 Siguiente

5 **Salida:** Para confirmar que se eliminó correctamente, filtramos por medio de una búsqueda los datos anteriores (la cedula o cualquier otro dato) y continuo a esto se puede cerrar sesión



Información de Docentes Agregar Docente

Excel PDF Buscar: 30654 x

Nombre	Apellidos	Tipo Identificación	Identificación	titulo	Tipo Docente	opciones
No se encontraron resultados						

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros (filtrado de un total de 2 registros) Anterior Siguiente

Tabla 43. Procedimiento de la prueba de búsqueda y eliminación de un usuario

Entrada	
Palabra clase a buscar	Ruth1
Salida	

Tabla 44. Entrada y salida de la prueba #7

Paso	Observaciones
1	Ninguna.
2	El usuario logado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna.
4	Ninguna.
5	La tabla aparece vacía debido a que el dato buscado ya fue eliminado.

Tabla 45. Observaciones de la prueba #7

Entrada para la prueba #8

La siguiente prueba es exclusiva para los usuarios administradores:

- Nombre del servidor: <http://practicas.seguimientosunicor.com/>
- Usuario: admin@unicor.com
- Contraseña: admin

Tabla datos necesarios para crear un nuevo grupo

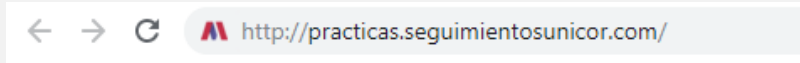
CREAR GRUPO

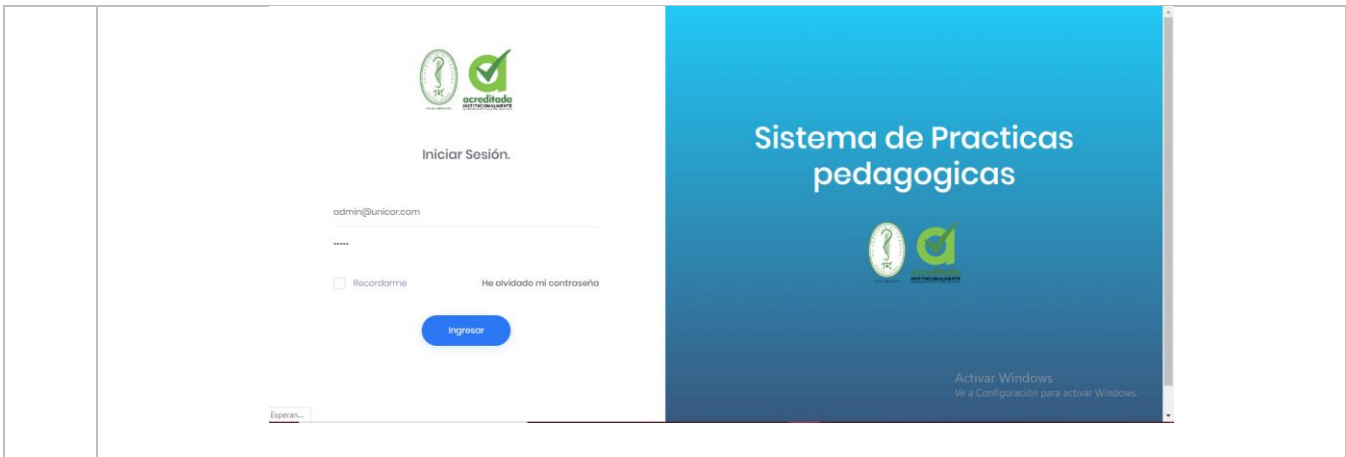
Nombre del grupo II_G1_P1

Tabla 46. Datos necesarios para la creación de un nuevo grupo

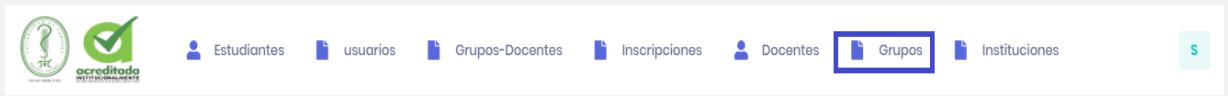
Proceso de la prueba

La siguiente tabla mostrara la secuencia usada para la creación un nuevo grupo, esta acción es ejecuta de mano del usuario administrador.

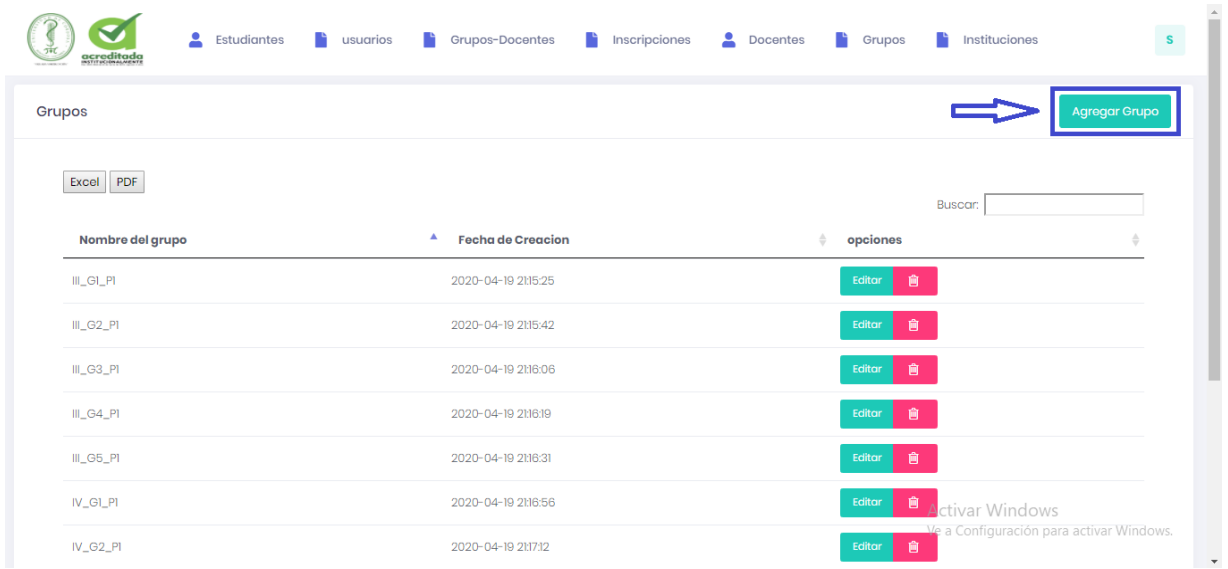
Paso	Descripción
1	<p>El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servido en el que se encuentra alojado el software.</p> <p>Ejemplo: http://practicas.seguimientosunicor.com/</p> 
2	<p>En la página principal encontramos un formulario de ingreso o login, en el que se diligenciaran el usuario y contraseña, respectivo.</p>



3 Después de autenticar el usuario administrador, seleccionamos el link de grupos, el cual se encuentra en la parte superior del menú de navegación.



4 En el menú siguiente se desplegará una tabla con los información de los grupos que se encuentran registrados en la plataforma, además de eso un botón para agregar un nuevo grupo, un botón con la opción editar y otro de eliminar y el botón de búsqueda. El usuario selecciona el botón agregar grupo.



5

Se ingresarán los datos requeridos en el formulario seleccionado.

Registrar Grupo

Nombre de grupo

II_G1_P1

Guardar

6

Salida: el grupo registrado volverá a aparecer en la tabla, se finalizará el proceso cerrando sesión (opcional: puede continuar con otro proceso).

Grupos

Excel PDF

Nombre del grupo	Fecha de Creacion	
II_G1_P1	2020-05-03 21:45:0	
III_G1_P1	2020-04-19 21:5:25	Editar
III_G2_P1	2020-04-19 21:5:42	Editar
III_G3_P1	2020-04-19 21:6:06	Editar
III_G4_P1	2020-04-19 21:6:19	Editar
III_G5_P1	2020-04-19 21:6:31	Editar
IV_G1_P1	2020-04-19 21:6:56	Editar

Unicor

Cerrar Sesión

Activar Windows
Vea a Configuración para activar Windows.

Tabla 47. Procedimiento de la prueba de registro de nuevo grupo

Entrada	
Nombre del grupo	II_G1_P1
Salida	

Tabla 48. Entrada y salida de la prueba #8

Paso	Observaciones
1	Ninguna.
2	El usuario logado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna.
4	Ninguna.
5	El nombre del grupo no se puede repetir.
6	Ninguna.

Tabla 49. Observaciones de la prueba #8

Entrada para la prueba #9

La siguiente prueba es exclusiva para los usuarios administradores:

- Nombre del servidor: <http://practicass.seguimientosunicor.com/>
- Usuario: admin@unicor.com
- Contraseña: admin

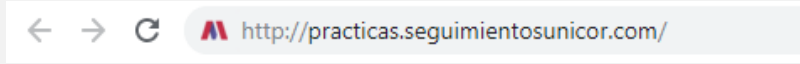
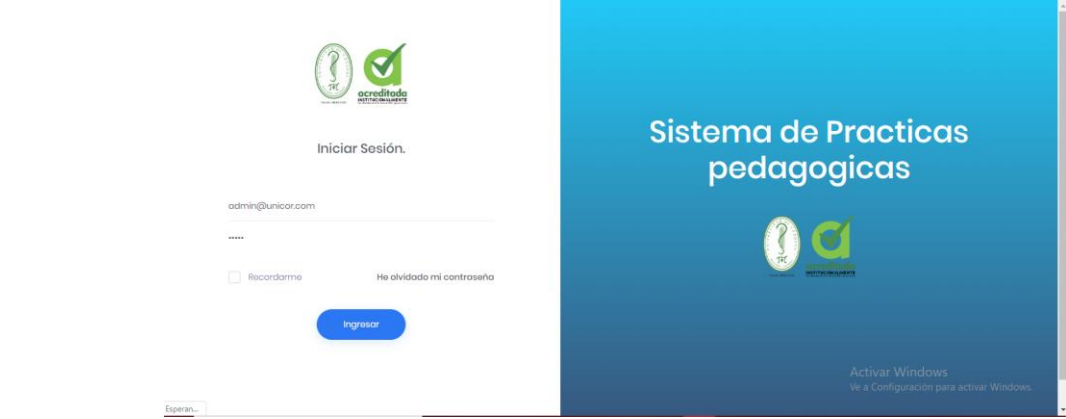
Tabla datos necesarios para asociar un grupo con docente

Docente	César Merlano
Grupo	II_G1_P1

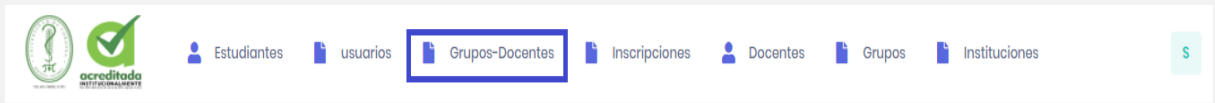
Tabla 50. Datos necesarios para asociar un grupo con docente

Proceso de la prueba

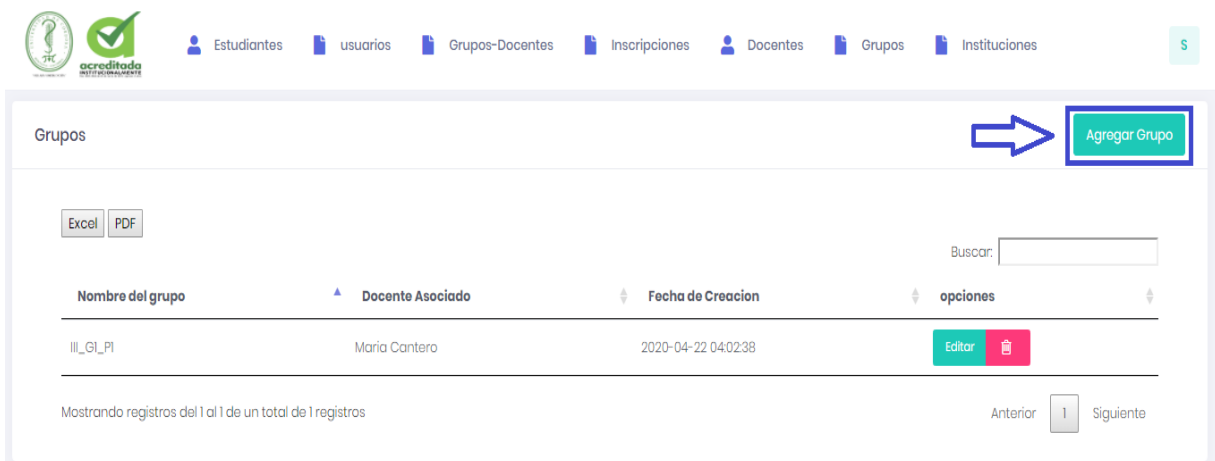
La siguiente tabla mostrará la secuencia usada para la asociación de un grupo con un docente, esta acción es ejecuta de mano del usuario administrador.

Paso	Descripción
1	<p>El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servidor en el que se encuentra alojado el software.</p> <p>Ejemplo: http://practicass.seguimientosunicor.com/</p> 
2	<p>En la página principal encontramos un formulario de ingreso o login, en el que se diligenciarán el usuario y contraseña, respectivo.</p> 

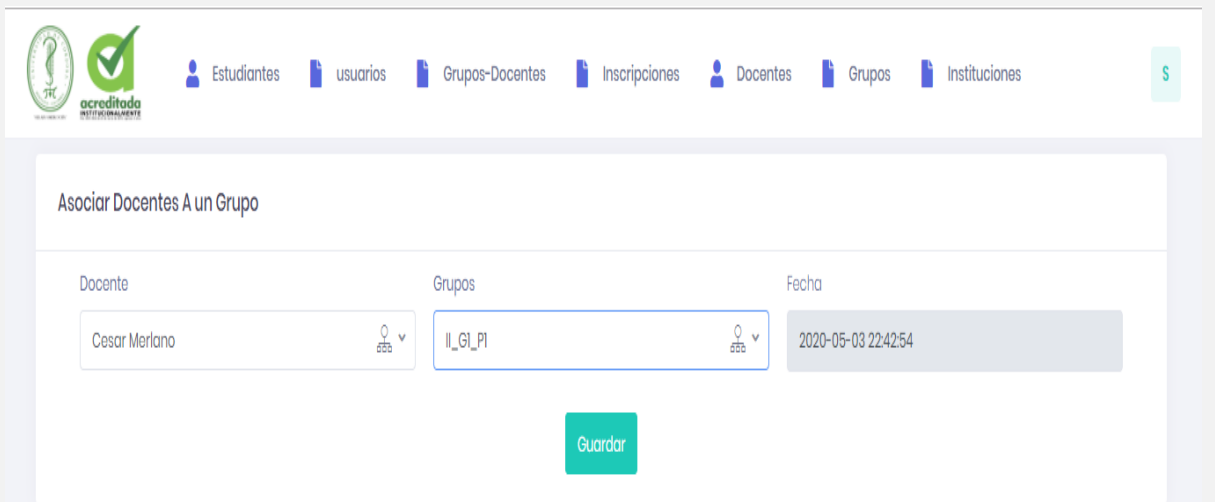
3 Después de autenticar el usuario administrador, seleccionamos el link de grupos-docentes, el cual se encuentra en la parte superior del menú de navegación.



4 En el menú siguiente se desplegará una tabla con la información de las asociaciones de grupos-docentes que se encuentran registrados en la plataforma, además de eso un botón para agregar grupo, un botón con la opción editar y otro de eliminar y el botón de búsqueda. El usuario selecciona el botón agregar grupo.



5 Se ingresarán los datos requeridos en el formulario seleccionado.



6 Salida: la asociación grupos-docentes registrado volverá a aparecer en la tabla, se finalizará el proceso cerrando sesión (opcional: puede continuar con otro proceso).

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Estudiantes', 'usuarios', 'Grupos-Docentes', 'Inscripciones', 'Docentes', 'Grupos', and 'Instituciones'. A green 'S' button is visible in the top right corner. Below the navigation bar, there is a section titled 'Grupos'. On the left, there are buttons for 'Excel' and 'PDF'. The main content is a table with the following columns: 'Nombre del grupo', 'Docente Asociado', and 'Fecha de Creacion'. The table contains two rows of data:

Nombre del grupo	Docente Asociado	Fecha de Creacion
II_G1_P1	Cesar Merlano	2020-05-03 22:42:54
III_G1_P1	Maria Cantero	2020-04-22 04:02:38

Below the table, it says 'Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros'. On the right side, there is a sidebar with a blue header containing a green 'S' button. Below the header, there is a 'Unicor' logo and a 'Cerrar Sesión' button. At the bottom of the sidebar, there is an 'Editar' button and a trash icon. At the bottom of the main content area, there are navigation buttons: 'Anterior', '1', and 'Siguiente'.

Tabla 51. Procedimiento de la prueba de asociación grupos-docentes

Entrada	
Docente	César Merlano
Grupo	II_G1_P1
Salida	

Grupos

Agregar Grupo

Excel PDF

Buscar:

Nombre del grupo	Docente Asociado	Fecha de Creacion	opciones
IL_GI_PI	Cesar Merlano	2020-05-03 22:42:54	Editar

Tabla 52. Entrada y salida de la prueba #9

Paso	Observaciones
1	Ninguna.
2	El usuario logado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna.
4	Ninguna.
5	A un docente se le pueden asignar varios grupos.
6	Ninguna.

Tabla 53. Observaciones de la prueba #9

Entrada para la prueba #10

La siguiente prueba es exclusiva para los usuarios administradores:

- Nombre del servidor: <http://practicass.seguimientosunicor.com/>
- Usuario: admin@unicor.com
- Contraseña: admin

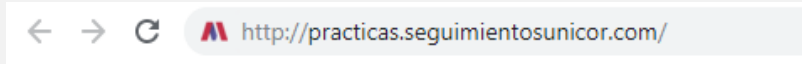
Tabla datos necesarios para agregar una institución

AGREGAR INSTITUCIÓN	
Nombre colegio	Instituto Montería
Nombre rector	Luis Fernando Hoyos
Contacto	3158904567
Dirección	Barrio San francisco

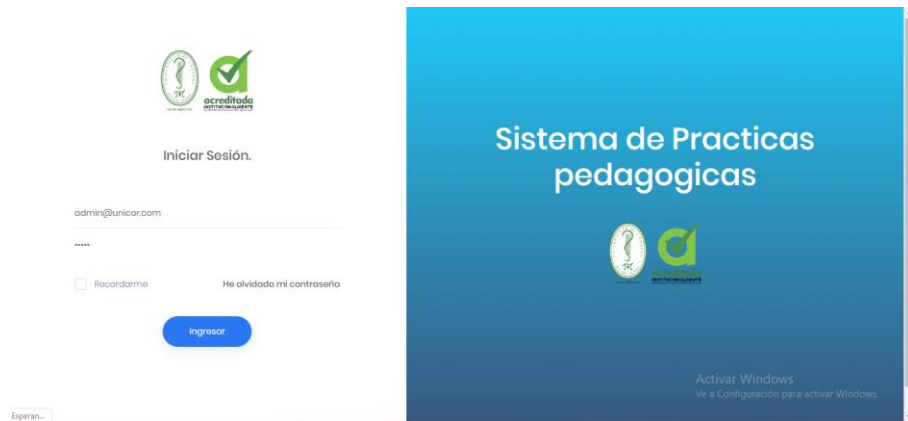
Tabla 54. Datos necesarios para registrar una nueva institución

Proceso de la prueba

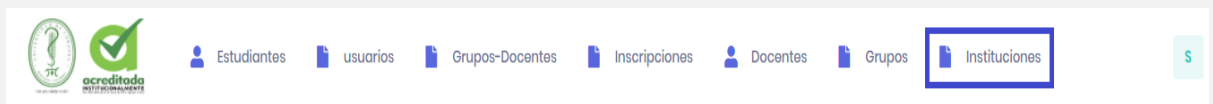
La siguiente tabla mostrará la secuencia usada para registrar una nueva institución, esta acción es ejecuta de mano del usuario administrador.

Paso	Descripción
1	<p>El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servido en el que se encuentra alojado el software.</p> <p>Ejemplo: http://practicass.seguimientosunicor.com/</p> 

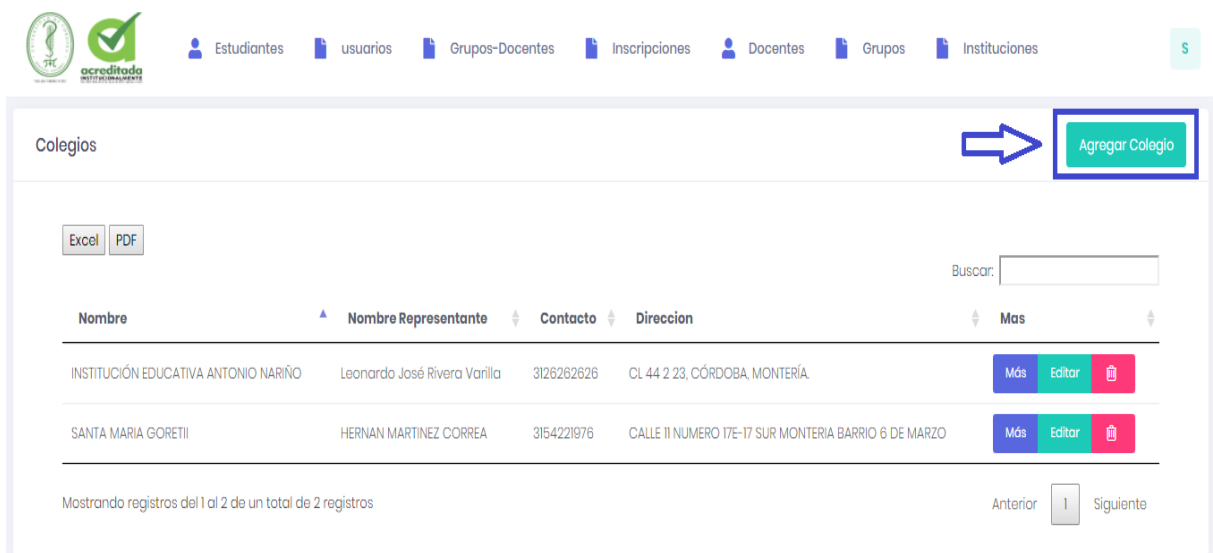
2 En la página principal encontramos un formulario de ingreso o login, en el que se diligenciaran el usuario y contraseña, respectivo.



3 Después de autenticar el usuario administrador, seleccionamos el link de instituciones, el cual se encuentra en la parte superior del menú de navegación.



4 En el menú siguiente se desplegará una tabla con la información de las instituciones que se encuentran registradas en la plataforma, además de eso un botón para agregar una nueva institución, un botón con la opción editar y otro de eliminar y el botón de búsqueda. El usuario selecciona el botón agregar colegio.



5 Se ingresarán los datos requeridos en el formulario seleccionado.

Registrar Colegio

Nombre Colegio: INSTITUCIÓN MONTERÍA

Nombre Rector (Representante Legal Institucion): Luis Fernando Hoyos

Contacto: 3158904567

Direccion: barrio san francisco

Imagen: Seleccionar archivo No se eligió archivo

Guardar

6 **Salida:** la institución registrada volverá a aparecer en la tabla, se finalizará el proceso cerrando sesión (opcional: puede continuar con otro proceso).

Colegios

Excel PDF

Nombre	Nombre Representante	Contacto	Direccion	
INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO	Leonardo José Rivera Varilla	3126262626	CL 44 2 23, CÓRDOBA, MONTERÍA.	
INSTITUCIÓN MONTERÍA	Luis Fernando Hoyos	3158904567	barrio san francisco	Más Editar
SANTA MARIA GORETII	HERNAN MARTINEZ CORREA	3154221976	CALLE 11 NUMERO 17E-17 SUR MONTERIA BARRIO 6 DE MARZO	Más Editar

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Anterior 1 Siguiente

Unicor

Cerrar Sesión

Tabla 55. Procedimiento de la prueba de registro de institución

Entrada	
Nombre colegio	Instituto Montería
Nombre rector	Luis Fernando Hoyos
Contacto	3158904567
Dirección	Barrio San francisco
Salida	

Tabla 56. Entrada y salida de la prueba #10

Paso	Observaciones
1	Ninguna.
2	El usuario logado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna.
4	Ninguna.
5	No se puede repetir ninguna información de la institución.

6 Ninguna.

Tabla 57. Observaciones de la prueba #10

Resultado de la prueba

De las pruebas realizadas para el control del administrador se han determinado los siguientes resultados, respecto a funcionalidad e integración de este módulo en el software:

- El software se encuentra con incompatibilidad con los caracteres utf-8 para el uso de las tildes y caracteres especiales del español.
- De los procesos o funcionalidades básicas o los considerados CRUD (creación, actualización, búsqueda y eliminación) de usuarios se encuentran en correcta funcionalidad.

Componentes de proceso de inscripción

Nombre de la prueba: Proceso de inscripción

Objetivos generales: Plantear la prueba de ejecución en el proceso de las inscripciones, con el fin de verificar el correcto funcionamiento e identificar la falla que puede tener este módulo.

Objetivo específico: Verificar el correcto funcionamiento en el proceso de las inscripciones, gestionando el uso de los datos suministrados para la aprobación de la pre-inscripción.

Datos generales:

Fecha	Responsable	Hora De Inicio	Hora de Cierre
2020-03-05	María Cuadrado, Luis Hoyos	3:00 PM	4:30 PM
IP Servidor	IP Cliente	Duración	
213.190.6.148	192.168.1.5	1 horas 30 minutos	

Tabla 58. Datos generales de la prueba de componentes para el proceso de inscripciones

Entrada para la prueba #11

La siguiente prueba es realizada exclusivamente por estudiantes que deseen obtener un usuario y contraseña:

- Nombre del servidor: <http://practicass.seguimientosunicor.com/>

DATOS PRE-INSCRIPCIÓN

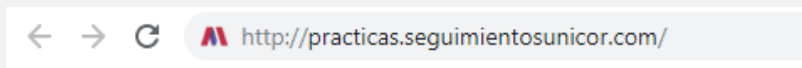
Nombres Xiomara
Apellidos Hernández

Tipo de ID	Cédula de ciudadanía
Identificación	1067097490
Celular	3205628770
Dirección	B. los garzones
Correo electrónico	xiomyh030@gmail.com
Semestre	Semestre 4
Práctica	Práctica pedagógica II
Sede	Central
Modalidad	Presencial
Ciudad	Montería

Tabla 59. Datos necesarios para la realizar la pre-inscripción

Proceso de la prueba

La siguiente tabla mostrará la secuencia usada para la pre- inscripción de un estudiante.

Paso	Descripción
1	<p>El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servido en el que se encuentra alojado el software.</p> <p>Ejemplo: http://practicass.seguimientosunicor.com/</p> 

2 En la página principal encontramos un botón con la palabra Pre-inscribir el cual nos conduce a un formulario que hay que diligenciar.



3 Se ingresarán los datos requeridos en el formulario seleccionado.

Nombres	Apellidos	Tipo Identificacion	Identificacion
Xiomara	Hernandez	CEDULA DE CIUDADANIA	1067097490

Celular	direccion	correo	semestre
3205628770	Barrio los garzones	xiomyh030@gmail.com	SEMESTRE 4

practica	sede	modalidad	programa	Ciudad
PRACTICA PEDAGOGICA	CENTRAL	PRESENCIAL	LIC CIENCIAS NATURALES	MONTERIA

Guardar

4 **Salida:** Aparecerá en pantalla la confirmación de la inscripción del usuario.



Tabla 60. Procedimiento de la prueba de pre- inscripción de estudiante

Entrada	
Nombres	Xiomara
Apellidos	Humanes
Tipo de ID	Cédula de ciudadanía
Identificación	1067097490
Celular	3205628770
Dirección	B. los garzones
Correo electrónico	xiomyh030@gmail.com
Semestre	Semestre 4
Práctica	Práctica pedagógica II
Sede	Central
Modalidad	Presencial
Ciudad	Montería
Salida	



[Pre - Inscribir](#) [Servicios](#) [Nosotros](#) [Contacto](#)

✓ Pre Inscripción Realizada con éxito!
✕

Tabla 61. Entrada y salida de la prueba #11

Paso	Observaciones
1	Ninguna.
2	Ninguna.

3 No se puede repetir información del número de cédula,
número de celular y correo electrónico.

4 Ninguna.

Tabla 62. Observaciones de la prueba #11

Entrada para la prueba #12

La siguiente prueba es exclusiva para los usuarios administradores:

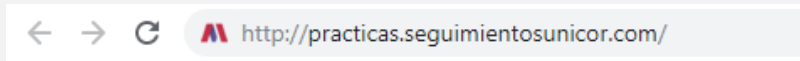
- Nombre del servidor: <http://practicas.seguimientosunicor.com/>
- Usuario: admin@unicor.com
- Contraseña: admin

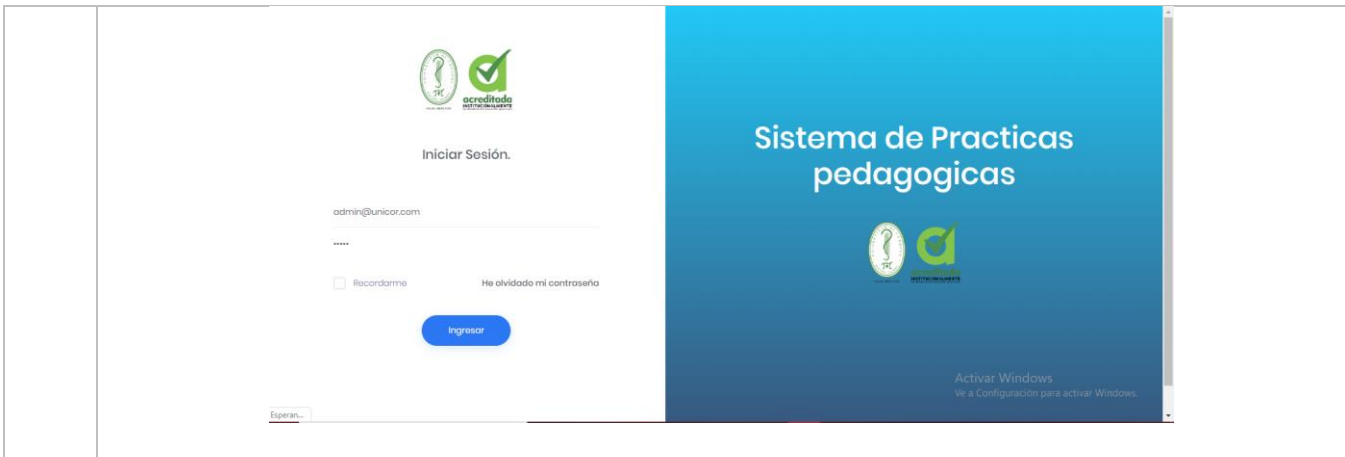
Usuario	Contraseña
admin@unicor.com	admin

Tabla 63. Datos necesarios para el ingreso de un usuario administrador

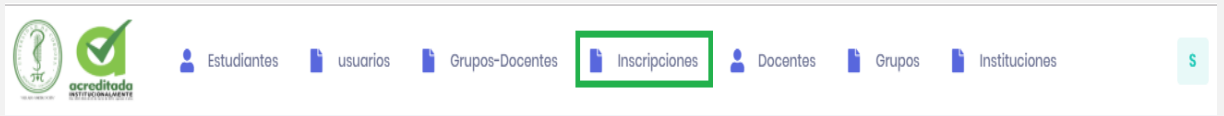
Proceso de la prueba

La siguiente tabla mostrará la secuencia usada para aprobar un estudiante pre- inscrito, esta acción es ejecuta de mano del usuario administrador.

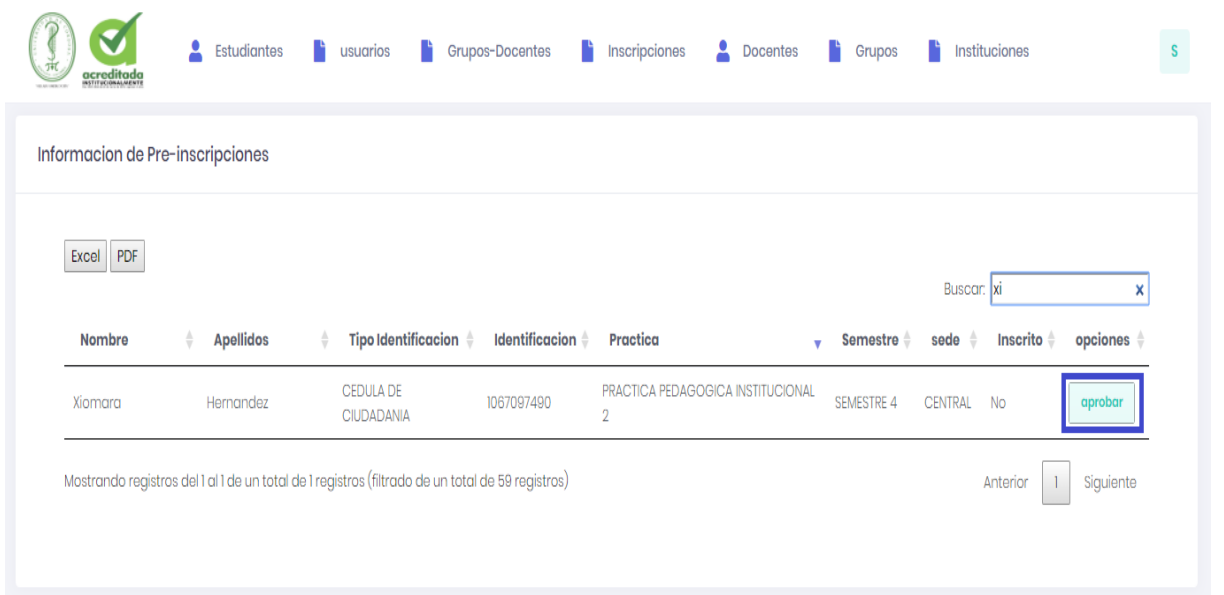
Paso	Descripción
1	<p>El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servido en el que se encuentra alojado el software.</p> <p>Ejemplo: http://practicas.seguimientosunicor.com/</p> 
2	<p>En la página principal encontramos un formulario de ingreso o login, en el que se diligenciaran el usuario y contraseña, respectivo.</p>



3 Después de autentificar el usuario administrador, seleccionamos el link de inscripciones, el cual se encuentra en la parte superior del menú de navegación.



4 En el menú siguiente se desplegará una tabla con la información de los estudiantes que se encuentran pre inscritos en la plataforma, además de eso un botón aprobar y el botón de búsqueda. El usuario selecciona el botón aprobar.



- 5 Después de aprobar la pre inscripción del estudiante, seleccionamos el link de estudiantes, el cual se encuentra en la parte superior del menú de navegación y allí aparecerán los estudiantes que ya han sido aprobados, además de eso un botón con la opción editar y otro de eliminar y el botón de búsqueda.

Excel PDF

Buscar:

Apellidos	Nombres	Tipo Identificacion	Identificacion	Semestre	Practica	sede	opciones
Doria Estrada	Daniel Alfonso	CEDULA DE CIUDADANIA	100377676	SEMESTRE 4	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 2	CENTRAL	Editar
Gonzalez Petro	Natalia	CEDULA DE CIUDADANIA	1065890765	SEMESTRE 3	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	CENTRAL	Editar
Hernandez	Xiomara	CEDULA DE CIUDADANIA	1067097490	SEMESTRE 4	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 2	CENTRAL	Editar
HOYOSO OLAYA	LUIS FERNANDO	CEDULA DE CIUDADANIA	1067095811	SEMESTRE 3	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	CENTRAL	Editar
Humáñez Yáñez	Bladimir	CEDULA DE CIUDADANIA	1003058929	SEMESTRE 6	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 4	CENTRAL	Editar
López de la Barrera	Andrés Felipe	CEDULA DE CIUDADANIA	1069506892	SEMESTRE 6	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	CENTRAL	Editar

- 6 **Salida:** El estudiante inscrito volverá a aparecer en la tabla, se finalizará el proceso cerrando sesión (opcional: puede continuar con otro proceso).

Excel PDF

Unicor

Cerrar Sesión

Apellidos	Nombres	Tipo Identificacion	Identificacion	Semestre	Practica
Hernandez	Xiomara	CEDULA DE CIUDADANIA	1067097490	SEMESTRE 4	PRACTICA PEDAGOGICA INSTI

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros (filtrado de un total de 10 registros)

Anterior 1 Siguiente

Tabla 64. Procedimiento de la prueba de aprobar inscripción de estudiante

Entrada	
Usuario	Contraseña
admin@unicor.com	admin
Salida	

Tabla 65. Entrada y salida de la prueba #12

Paso	Observaciones
1	Ninguna.
2	El usuario logueado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna.
4	Ninguna.
5	No se puede repetir ninguna información de la institución.
6	Ninguna.

Tabla 66. Observaciones de la prueba #12

Resultado de la prueba

De las pruebas realizadas para el proceso de inscripción se han determinado los siguientes resultados, respecto a funcionalidad e integración de este módulo en el software:

- El sistema no permite que en el proceso de pre inscripción quede algún campo sin llenar.
- El software presenta fallas al tratar de eliminar a un estudiante que ya fue aprobado.
- El sistema toma el correo electrónico y la identificación del estudiante como usuario y contraseña para ingresar en él.

Componentes de control de práctica pedagógica

Nombre de la prueba: Control y Revisión de Prácticas Pedagógicas

Objetivos generales: Plantear la prueba de ejecución en el proceso de prácticas pedagógicas con el fin de verificar el correcto funcionamiento e identificar la falla que puede tener este módulo.

Objetivo específico: Verificar el correcto funcionamiento en el proceso de las prácticas pedagógicas, gestionando el uso de los datos suministrados para la creación de prácticas pedagógicas, diligenciamiento de diarios y producto final.

Datos generales:

Fecha	Responsable	Hora De Inicio	Hora de Cierre
2020-04-05	María Cuadrado, Luis Hoyos	1:00 pm	5:00 PM
IP Servidor	IP Cliente	Duración	
213.190.6.148	192.168.1.5	4 horas	

Tabla 67. Datos generales de la prueba de componentes para el proceso de prácticas pedagógicas

Entrada para la prueba #13

La siguiente prueba es exclusiva para el rol estudiante:

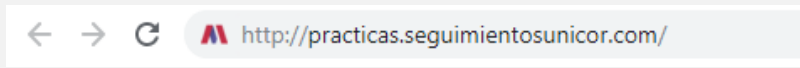
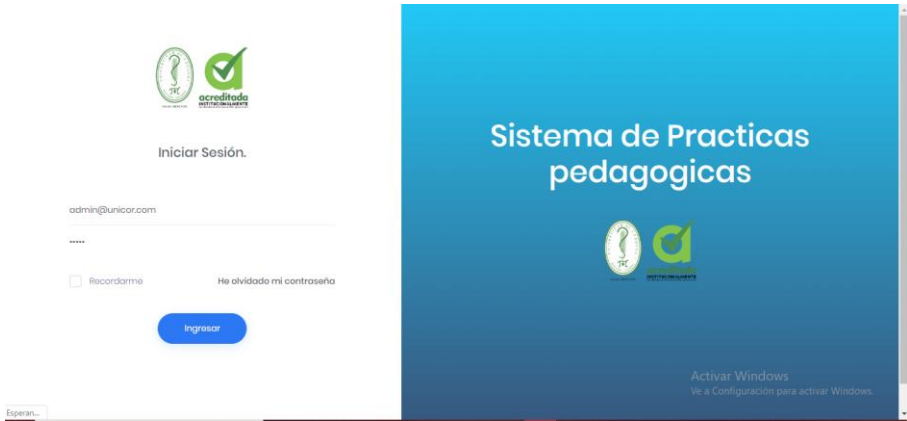
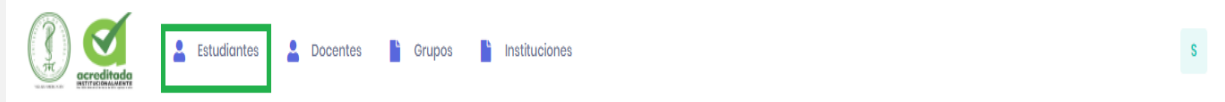
- Nombre del servidor: <http://practicassiguimientosunicor.com/>
- Usuario: pipelopezdelab28@hotmail.com
- Contraseña: 1069506892

Usuario	Contraseña
pipelopezdelab28@hotmail.com	1069506892

Tabla 68. Datos necesarios para el ingreso de un usuario estudiante

Proceso de la prueba

La siguiente tabla mostrará la secuencia usada para hacer seguimiento al control de prácticas pedagógicas, esta acción es ejecuta de mano del usuario estudiante.

Paso	Descripción
1	<p>El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servido en el que se encuentra alojado el software.</p> <p>Ejemplo: http://practicas.seguimientosunicor.com/</p> 
2	<p>En la página principal encontramos un formulario de ingreso o login, en el que se diligenciaran el usuario y contraseña, respectivo.</p> 
3	<p>Después de autenticar el usuario estudiante, seleccionamos el link de estudiantes, el cual se encuentra en la parte superior del menú de navegación.</p> 

- 4 En el menú siguiente se desplegará una tabla con la información de los estudiantes que se encuentran logueado en ese momento en la plataforma, además de eso los botones, practicas, editar y eliminar (editar y eliminar fueron probados en la prueba control de administrador).

Informacion de Estudiantes

Excel PDF

Buscar:

Apellidos	Nombres	Tipo Identificacion	Identificacion	Semestre	Practica	sede	opciones
López de la Barrera	Andrés Felipe	CEDULA DE CIUDADANIA	1069506892	SEMESTRE 6	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	CENTRAL	Practicas Editar Eliminar

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiete

- 5 Después de clic en el botón prácticas se podrá registrar una práctica pedagógica. Podrá dar clic en crear nuevo (solo aparecerá esta opción si es la primera vez que registra su práctica o ya ha finalizado la anterior)

Informacion de Estudiantes

Excel PDF

Buscar:

Nombre Estudiante	Identificacion	Nombre Practica Pedagogica	Semestre en que se realiza la practica	Diario Revisado	producto Revisado	Practica Finalizada	opciones
Ningún dato disponible en esta tabla							

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros

Anterior Siguiete

Crear Nuevo

Saldrá un formulario donde debe escoger el semestre, la práctica, la institución y el docente asociado a la práctica. (Dependiendo de que practica registre se le crearan los formatos correspondientes a dicha práctica).

Agregar Practicas Pedagogicas

seleccione el semestre

seleccione la practica

seleccione el docente

seleccione la institucion

SEMESTRE 3

PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3

Maria Cantero

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO

Registrar

Por ultimo debe dar clic en el botón registrar.

Si todo sale bien le aparece un mensaje en la parte superior izquierda informando que el registro fue creado satisfactoriamente.

Excel PDF

Buscar:

Nombre Estudiante	Identificacion	Nombre Practica Pedagógica	Semestre en que se realiza la practica	Diario Revisado	producto Revisado	Practica Finalizada	opciones
Andrés Felipe López de la Barrera	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 3	No	No	No	Instrumentos Diarios Producto

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

6 Salida: El estudiante puede salir de la aplicación, se finalizará el proceso cerrando sesión (opcional: puede continuar con otro proceso).

Excel PDF

Nombre Estudiante	Identificacion	Nombre Practica Pedagógica	Semestre en que se realiza la practica	Diario Revisado	producto Revisado	Practica Finalizada	opciones
Andrés Felipe López de la Barrera	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 3	No	No	No	Instrumentos Diarios Producto

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Tabla 69. Procedimiento de la prueba de crear practica pedagógica

Entrada	
Usuario	Contraseña
pipelopezdelab28@hotmail.com	1069506892
Salida	

Tabla 70. Entrada y salida de la prueba #13

Paso	Observaciones
1	Ninguna.
2	El usuario logueado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna.
4	Ninguna.
5	Solo deja registrar una práctica si ha finalizado la anterior
6	Ninguna.

Tabla 71. Observaciones de la prueba #1

Entrada para la prueba #14

La siguiente prueba es exclusiva para el rol estudiante:

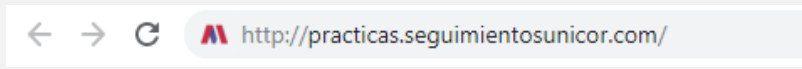
- Nombre del servidor: <http://practicas.seguimientosunicor.com/>
- Usuario: pipelopezdelab28@hotmail.com
- Contraseña: 1069506892

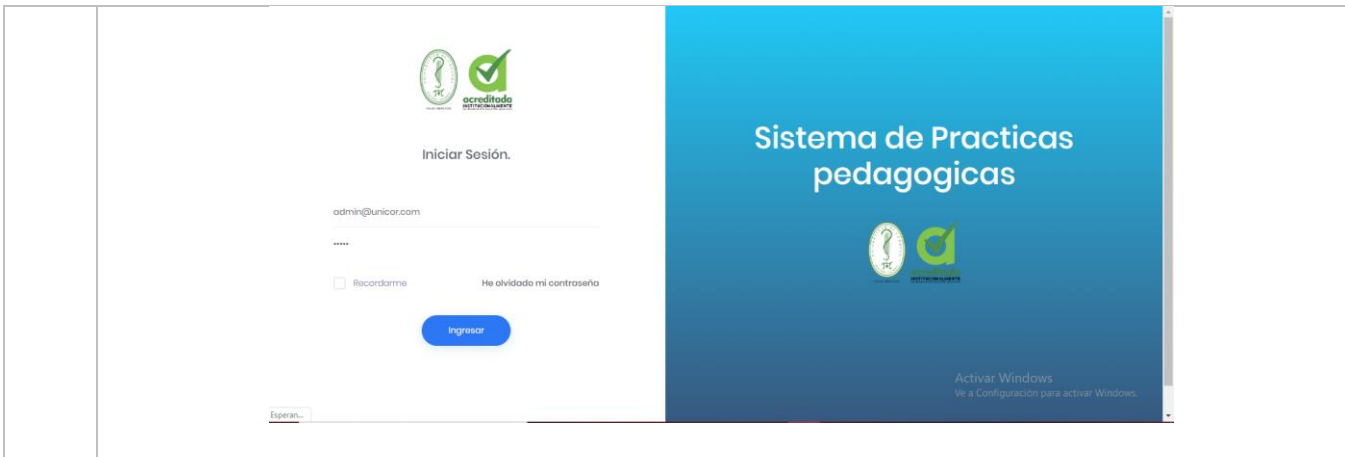
Usuario	Contraseña
pipelopezdelab28@hotmail.com	1069506892

Tabla 72. Datos necesarios para el ingreso de un usuario estudiante

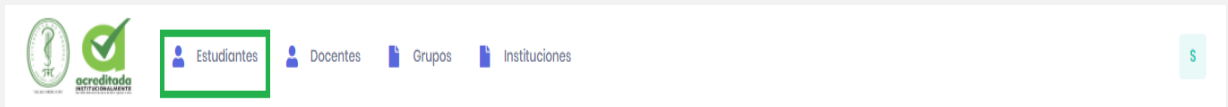
Proceso de la prueba

La siguiente tabla mostrará la secuencia usada para diligenciar un instrumento (formato de seguimiento) de las practicas pedagógicas, esta acción es ejecuta de mano del usuario estudiante.

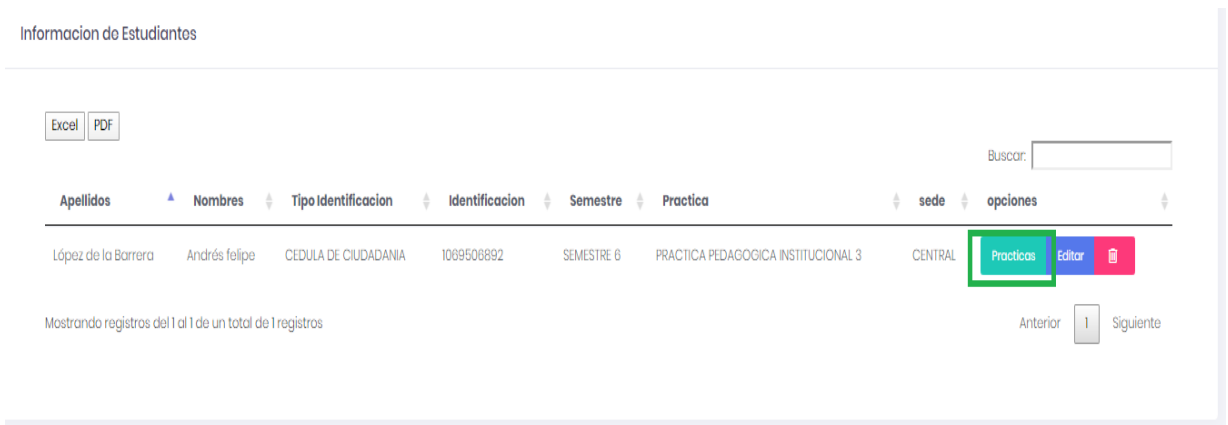
Paso	Descripción
1	<p>El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servidor en el que se encuentra alojado el software.</p> <p>Ejemplo: http://practicas.seguimientosunicor.com/</p> 
2	<p>En la página principal encontramos un formulario de ingreso o login, en el que se diligenciaran el usuario y contraseña, respectivo.</p>



3 Después de autenticar el usuario estudiante, seleccionamos el link de estudiantes, el cual se encuentra en la parte superior del menú de navegación.



4 En el menú siguiente se desplegará una tabla con la información de los estudiantes que se encuentran logueado en ese momento en la plataforma, además de eso los botones, practicas, editar y eliminar (editar y eliminar fueron probados en la prueba control de administrador).



5 Después de clic en el botón prácticas se podrá registrar una práctica pedagógica. Encontraremos tres botones (instrumentos, diarios, producto)

Dando clic en instrumentos se nos desplegaran los formatos correspondientes a la práctica registrada.



Información de Estudiantes

Excel PDF

Buscar:

Nombre Estudiante	Identificación	Nombre Practica Pedagógica	Semestre en que se realiza la practica	Diario Revisado	producto Revisado	Practica Finalizada	opciones
Andrés Felipe López de la Barrera	1009506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 3	No	No	No	Instrumentos Diarios Producto

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Información de Formatos

Excel PDF

Buscar:

Nombre Formato	Objetivo	opciones
Protocolo 1 Entrevista 1. Coordinador. Gestión Curricular, PPI-III	identificar las funciones y características de los roles de los miembros de la comunidad escolar que hacen parte del currículo de la institución seleccionada.	llenar
Protocolo 1 Entrevista 2. Padre, Estudiante. Gestión Curricular, PPI-III	identificar las percepciones de los miembros de la comunidad educativa sobre la gestión curricular y el cumplimiento de las políticas educativas nacionales en la institución seleccionada.	llenar
Protocolo 1 Entrevista 3. Docente CNYEA. Gestión Curricular, PPI-III	identificar las funciones y características de los roles de los miembros de la comunidad escolar que hacen parte del currículo de la institución seleccionada.	llenar
Protocolo 2 RD. Analisis del Currículo en el PEI, PPI-III	identificar a través de la lectura del PEI las características del currículo y de sus componentes que se llevan a cabo en la institución educativa seleccionada.	llenar

Si los formatos estan sin llenar saldra un boton con esa opcion en el cual al darle clic aparecera el formulario de este formato.

Andrés Felipe López de la Barrera

2020-05-04 18:58:48

Ingrese la ubicacion

Digite la respuesta

Ejemplo: 2 horas

Barrio Institucion

DATOS DEL ENTREVISTADO

¿a. Título profesional: ? escriba su respuesta escriba su observacion(es)

¿b. Título de posgrado: ? escriba su respuesta escriba su observacion(es)

¿c. Años de experiencia: ? escriba su respuesta escriba su observacion(es)

¿d. Niveles de enseñanza: ? escriba su respuesta escriba su observacion(es)

¿e. Actualmente se desempeña en el cargo de: ? escriba su respuesta escriba su observacion(es)

¿f. ¿Usted hace parte del Consejo directivo de la Institución? ? escriba su respuesta escriba su observacion(es)

¿g. ¿A que estamento de la comunidad educativa usted representa? ? escriba su respuesta escriba su observacion(es)

PERCEPCIÓN SOBRE LA GESTIÓN DEL CURRÍCULO INSTITUCIONAL

¿Qué mecanismo se utiliza en la institución para realizar seguimiento y evaluación del currículo institucional? ¿Cómo lo hacen? escriba su respuesta escriba su observacion(es)

Llenando todos estos campos se registra la información en la base de datos. Luego de esto saldrá la opción de eliminar este formato lo cual permite volver a diligenciarlo y la opción de exportarlo a pdf como se muestra en la siguiente imagen.

Excel PDF

Buscar:

Nombre Formato	Objetivo	opciones
Protocolo 1 Entrevista 1. Coordinador. Gestión Curricular, PPI-III	identificar las funciones y características de los roles de los miembros de la comunidad escolar que hacen parte del currículo de la institución seleccionada.	llenar
Protocolo 1 Entrevista 2. Padre, Estudiante. Gestión Curricular, PPI-III	identificar las percepciones de los miembros de la comunidad educativa sobre la gestión curricular y el cumplimiento de las políticas educativas nacionales en la institución seleccionada.	llenar Pdf
Protocolo 1 Entrevista 3. Docente CNYEA. Gestión Curricular, PPI-III	identificar las funciones y características de los roles de los miembros de la comunidad escolar que hacen parte del currículo de la institución seleccionada.	llenar
Protocolo 2 RD. Analisis del Currículo en el PEI, PPI-III	identificar a través de la lectura del PEI las características del currículo y de sus componentes que se llevan a cabo en la institución educativa seleccionada.	llenar

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior 1 Siguiente

6 Salida: El estudiante puede salir de la aplicación, se finalizará el proceso cerrando sesión (opcional: puede continuar con otro proceso).

Excel PDF

Nombre Estudiante	Identificación	Nombre Practica Pedagógica	Semestre en que se realiza la practica	Diario Revisado	producto Revisado	Practica Finalizada
Andrés Felipe López de la Barrera	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 3	No	No	No

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Andrés Felipe

Cerrar Sesión

Instrumentos Díarios Producto

Tabla 73. Procedimiento de la prueba diligenciar instrumentos

Entrada	
Usuario	Contraseña
pipelopezdelab28@hotmail.com	1069506892
Salida	

Estudiantes Docentes Grupos Instituciones

formato diligenciado con éxito

Información de Formatos

Excel PDF

Buscar:

Nombre Formato	Objetivo	opciones
Protocolo 1 Entrevista 1. Coordinador. Gestión Curricular, PPH-III	identificar las funciones y características de los roles de los miembros de la comunidad escolar que hacen parte del currículo de la institución seleccionada.	llenar
Protocolo 1 Entrevista 2. Padre, Estudiante. Gestión Curricular, PPH-III	identificar las percepciones de los miembros de la comunidad educativa sobre la gestión curricular y el cumplimiento de las políticas educativas nacionales en la institución seleccionada.	llenar Pdf
Protocolo 1 Entrevista 3. Docente CNYEA. Gestión Curricular, PPH-III	identificar las funciones y características de los roles de los miembros de la comunidad escolar que hacen parte del currículo de la institución seleccionada.	llenar
Protocolo 2 RD. Analisis del Currículo en el PEI. PPH-III	identificar a través de la lectura del PEI las características del currículo y de sus componentes que se llevan a cabo en la institución educativa seleccionada.	llenar

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior 1 Siguiente

Tabla 74. Entrada y salida de la prueba #14

Paso	Observaciones
1	Ninguna.
2	El usuario logueado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna.
4	Ninguna.
5	Solo deja diligenciar el formato si nunca se ha llenado o si se ha eliminado
6	Ninguna.

Tabla 75. Observaciones de la prueba #14

Entrada para la prueba #15

La siguiente prueba es exclusiva para el rol estudiante:

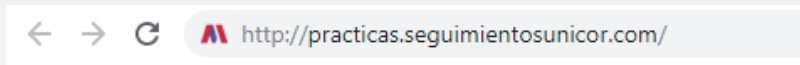
- Nombre del servidor: <http://practicas.seguimientosunicor.com/>
- Usuario: pipelopezdelab28@hotmail.com
- Contraseña: 1069506892

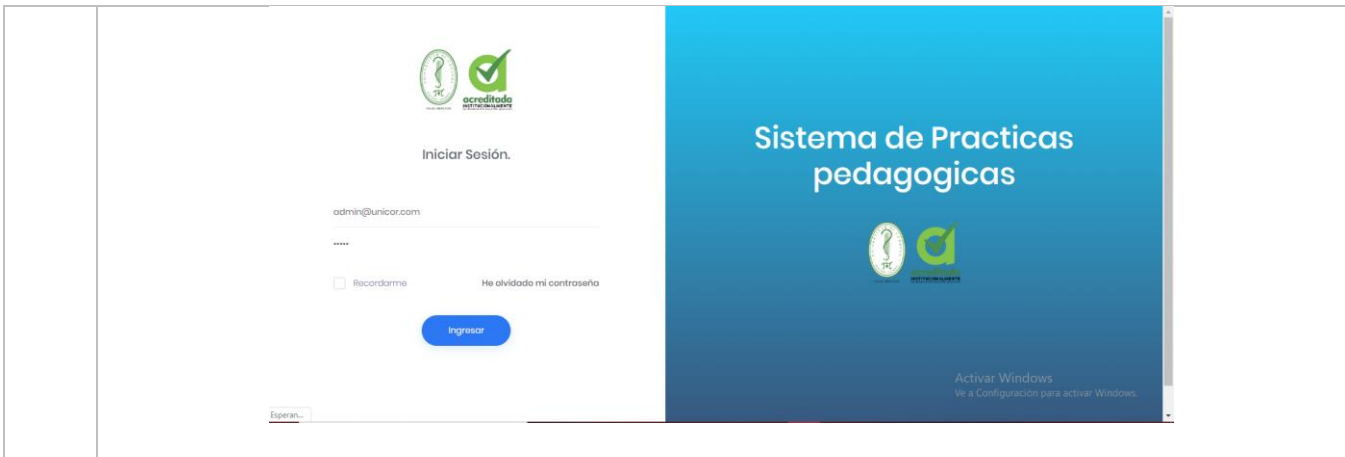
Usuario	Contraseña
pipelopezdelab28@hotmail.com	1069506892

Tabla 76. Datos necesarios para el ingreso de un usuario estudiante

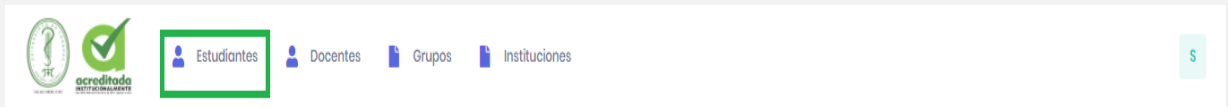
Proceso de la prueba

La siguiente tabla mostrará la secuencia usada para diligenciar un *diario de campo* de las practicas pedagógicas, esta acción es ejecuta de mano del usuario estudiante.

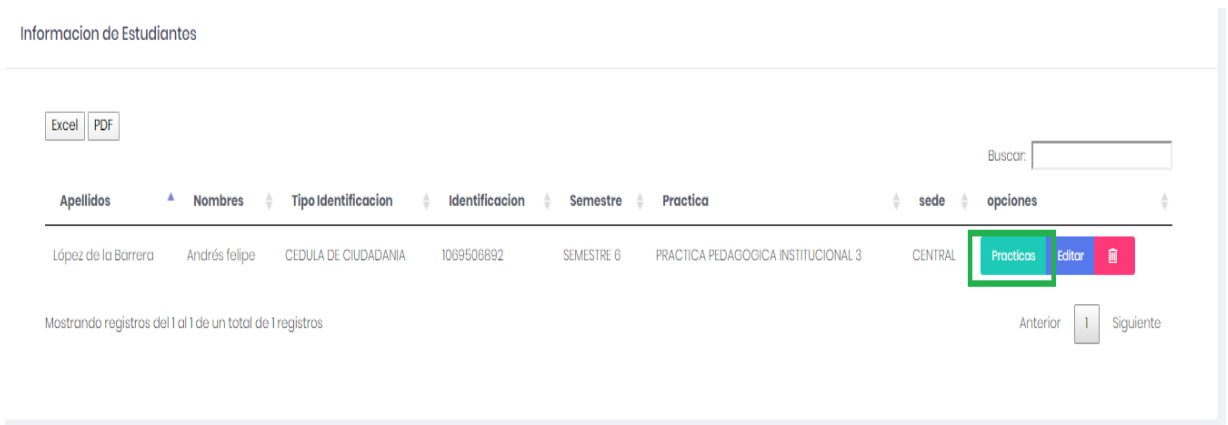
Paso	Descripción
1	<p>El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servidor en el que se encuentra alojado el software.</p> <p>Ejemplo: http://practicas.seguimientosunicor.com/</p> 
2	<p>En la página principal encontramos un formulario de ingreso o login, en el que se diligenciaran el usuario y contraseña, respectivo.</p>



3 Después de autenticar el usuario estudiante, seleccionamos el link de estudiantes, el cual se encuentra en la parte superior del menú de navegación.





4 En el menú siguiente se desplegará una tabla con la información de los estudiantes que se encuentran logueado en ese momento en la plataforma, además de eso los botones, practicas, editar y eliminar (editar y eliminar fueron probados en la prueba control de administrador).



5 Después de clic en el botón prácticas se podrá registrar una práctica pedagógica. Encontraremos tres botones (instrumentos, diarios, producto)

Dando clic en el botón diario se muestra el siguiente formulario el cual debe ser diligenciado con los campos correspondientes.



Estudiantes Docentes Grupos Instituciones

Información de Estudiantes



Excel PDF

Buscar:

Nombre Estudiante	Identificación	Nombre Practica Pedagógica	Semestre en que se realiza la practica	Diario Revisado	Producto Revisado	Practica Finalizada	opciones
Andrés Felipe López de la Barrera	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 3	No	No	No	Instrumentos Diarios Producto

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente



Estudiantes Docentes Grupos Instituciones

Analysis / Descripciones / Comentarios / Vivencias

File Edit View Format

← Paragraph → **B** *I* [List icons]

Desde el inicio de nuestros tiempos las primeras civilizaciones descubrían de manera improvisada, que la naturaleza les facilitaba de manera importante sus actividades cotidianas, convirtiéndola con ello en su principal fuente de vida.



En la actualidad los recursos naturales siguen siendo de gran utilidad para la mayoría de las personas y además poseen un valor casi incalculable, es por ello que existe algún tipo de sobre explotación y lo que es más grave todo tipo de contaminación.

POWERED BY TINY

Guardar

En el diario de campo se puede meter cualquier información relacionada con la práctica pedagógica tiene la capacidad de almacenar 65.352 palabras.

Dando clic en el botón guardar se registra la información.



Estudiantes Docentes Grupos Instituciones
✓ Diario Registrado con Exito

Información de Diarios de Campos

Excel PDF

Buscar:

Fecha de creación del Diario	Semestre Actual	Practica en proceso	Observaciones	opciones
2020-05-04 19:20:27	SEMESTRE 3	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3		Pdf Editar Eliminar

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Si todo es satisfactorio se muestra un mensaje diciendo que el diario fue creado y le aparecen las opciones de importar a pdf , editar o eliminar dicho diario.

Nota: solo dejara crear un diario si no tiene ninguno registrado o si ha eliminado el que tenia registrado en el sistema

6 Salida: El estudiante puede salir de la aplicación, se finalizará el proceso cerrando sesión (opcional: puede continuar con otro proceso).

The screenshot shows a web application interface. At the top, there are logos for 'acreditada' and 'SENA'. Below the logos are navigation links: 'Estudiantes', 'Docentes', 'Grupos', and 'Instituciones'. A user profile dropdown menu is open on the right, showing the name 'Andrés Felipe' and a 'Cerrar Sesión' button highlighted with a green box. Below the navigation is a section titled 'Información de Estudiantes' with 'Excel' and 'PDF' buttons. A table displays student information:

Nombre Estudiante	Identificación	Nombre Practica Pedagógica	Semestre en que se realiza la practica	Diario Revisado	producto Revisado	Practica Finalizada
Andrés Felipe López de la Barrera	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 3	No	No	No

Below the table, it says 'Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros'. At the bottom right, there are navigation buttons: 'Anterior', '1', and 'Siguiete'.

Tabla 77. Procedimiento de la prueba gestionar diarios

Entrada	
Usuario	Contraseña
pipelopezdelab28@hotmail.com	1069506892
Salida	

The screenshot shows a web application interface. At the top left, there are logos for 'acreditado INSTITUCIONALMENTE' and navigation links for 'Estudiantes', 'Docentes', 'Grupos', and 'Instituciones'. A green notification box on the right says 'Diario Registrado con Exito'. Below this is a section titled 'Información de Diarios de Campos'. It includes a table with columns for 'Fecha de creación del Diario', 'Semestre Actual', 'Practica en proceso', 'Observaciones', and 'opciones'. The table contains one row with the following data: '2020-05-04 19:20:27', 'SEMESTRE 3', 'PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3', and buttons for 'Pdf', 'Editar', and a trash icon. Below the table, it says 'Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros' and navigation buttons for 'Anterior', '1', and 'Siguiete'.

Tabla 78. Entrada y salida de la prueba #15

Paso	Observaciones
1	Ninguna.
2	El usuario logueado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna.
4	Ninguna.
5	Solo deja crear un diario si no existe ninguno relacionado a ese estudiante en el sistema

6 Ninguna.

Tabla 79. Observaciones de la prueba #15

Entrada para la prueba #16

La siguiente prueba es exclusiva para el rol estudiante:

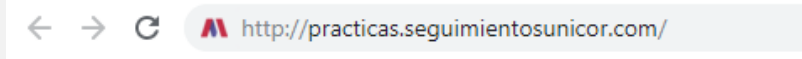
- Nombre del servidor: <http://practicas.seguimientosunicor.com/>
- Usuario: pipelopezdelab28@hotmail.com
- Contraseña: 1069506892

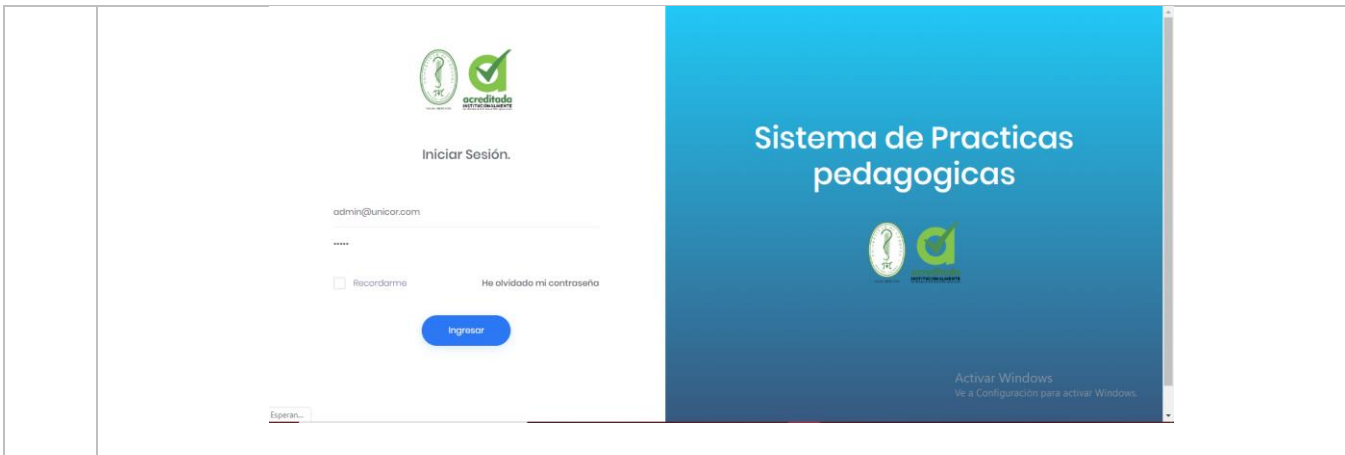
Usuario	Contraseña
pipelopezdelab28@hotmail.com	1069506892

Tabla 80. Datos necesarios para el ingreso de un usuario estudiante

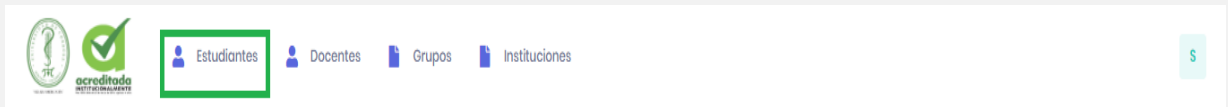
Proceso de la prueba

La siguiente tabla mostrará la secuencia usada para diligenciar un *producto final* de las practicas pedagógicas, esta acción es ejecuta de mano del usuario estudiante.

Paso	Descripción
1	<p>El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servidor en el que se encuentra alojado el software.</p> <p>Ejemplo: http://practicas.seguimientosunicor.com/</p> 
2	<p>En la página principal encontramos un formulario de ingreso o login, en el que se diligenciaran el usuario y contraseña, respectivo.</p>



3 Después de autenticar el usuario estudiante, seleccionamos el link de estudiantes, el cual se encuentra en la parte superior del menú de navegación.



4 En el menú siguiente se desplegará una tabla con la información de los estudiantes que se encuentran logueado en ese momento en la plataforma, además de eso los botones, practicas, editar y eliminar (editar y eliminar fueron probados en la prueba control de administrador).



5 Después de clic en el botón prácticas se podrá registrar una práctica pedagógica. Encontraremos tres botones (instrumentos, diarios, producto)

Dando clic en el botón producto se muestra el siguiente formulario el cual debe ser diligenciado con los campos correspondientes.

Información de Estudiantes

Excel PDF

Buscar:

Nombre Estudiante	Identificación	Nombre Practica Pedagógica	Semestre en que se realiza la practica	Diario Revisado	producto Revisado	Practica Finalizada	opciones
Andrés felipe López de la Barrera	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 3	No	No	No	Instrumentos Diarios Producto

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente


Registrar Información de producto final

Fecha	Semestre en curso	Practica en Curso	Estudiante
2020-05-04 19:49:45	SEMESTRE 3	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	Andrés felipe López de la Barrera
Título	Planteamiento del Problema		
<input type="text" value="practicass pedagógicas ciencias naturales"/>	<input type="text"/>		
Antecedentes	Justificación		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Marco Teórico	Objetivos		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Marco Metodológico	bibliografía		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Guardar			

En el producto se hace una especie de anteproyecto con la información relacionada con la práctica pedagógica tiene la capacidad de almacenar 65.352 palabras.

Dando clic en el botón guardar se registra la información.

Nota: los campos no son obligatorios y se pueden diligenciar en cualquier momento.

Estudiantes Docentes Grupos InstitucionesProducto Registrado con Exito

Información de Productos finales de Practicas

Excel PDF

Buscar:

Título	Planteamiento del problema	antecedentes	Justificación	Marco teorico	Objetivos	Marco Metodológico	Bibliografía	Observaciones	opciones
practicass pedagógicas ciencias naturales									Pdf Editar Eliminar

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Si todo es satisfactorio se muestra un mensaje diciendo que el producto fue creado y le aparecen las opciones de importar a pdf , editar o eliminar dicho producto.

Nota: solo dejara crear un producto si no tiene ninguno registrado o si ha eliminado el que tenia registrado en el sistema

6 Salida: El estudiante puede salir de la aplicación, se finalizará el proceso cerrando sesión (opcional: puede continuar con otro proceso).

The screenshot shows a web application interface. At the top, there are navigation links for 'Estudiantes', 'Docentes', 'Grupos', and 'Instituciones'. Below this is a section titled 'Información de Estudiantes'. There are two buttons, 'Excel' and 'PDF', for data export. A table displays student information with columns: 'Nombre Estudiante', 'Identificación', 'Nombre Practica Pedagógica', 'Semestre en que se realiza la practica', 'Diario Revisado', 'producto Revisado', and 'Practica Finalizada'. The first row shows 'Andrés Felipe López de la Barrera' with ID '1009506892' and 'PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3'. Below the table, it says 'Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros'. On the right side, there is a user profile for 'Andrés Felipe' with a 'Cerrar Sesión' button highlighted by a green box. Below the profile are tabs for 'Instrumentos', 'Diarios', and 'Producto'.

Nombre Estudiante	Identificación	Nombre Practica Pedagógica	Semestre en que se realiza la practica	Diario Revisado	producto Revisado	Practica Finalizada
Andrés Felipe López de la Barrera	1009506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 3	No	No	No

Tabla 81. Procedimiento de la prueba gestionar productos

Entrada	
Usuario	Contraseña
pipelopezdelab28@hotmail.com	1069506892
Salida	

The screenshot shows a web application interface. At the top left, there are logos for 'acreditado INSTITUCIONALMENTE' and navigation links for 'Estudiantes', 'Docentes', 'Grupos', and 'Instituciones'. A green notification box on the right says 'Diario Registrado con Exito'. Below this is the section 'Información de Diarios de Campos'. It features a table with columns: 'Fecha de creación del Diario', 'Semestre Actual', 'Practica en proceso', 'Observaciones', and 'opciones'. The table contains one row with the following data: '2020-05-04 19:20:27', 'SEMESTRE 3', 'PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3', and buttons for 'Pdf', 'Editar', and a trash icon. Below the table, it says 'Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros' and navigation buttons 'Anterior', '1', and 'Siguiete'.

Tabla 82. Entrada y salida de la prueba #16

Paso	Observaciones
1	Ninguna.
2	El usuario logueado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna.
4	Ninguna.
5	Solo deja crear un producto si no existe ninguno relacionado a ese estudiante en el sistema

6 Ninguna.

Tabla 83. Observaciones de la prueba #16

Entrada para la prueba #17

La siguiente prueba es exclusiva para el rol docente:

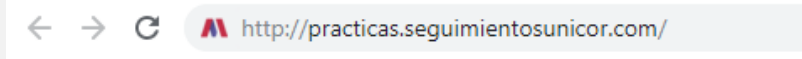
- Nombre del servidor: <http://practicass.seguimientosunicor.com/>
- Usuario: mafe.cuadrado97@gmail.com
- Contraseña: 1063177122

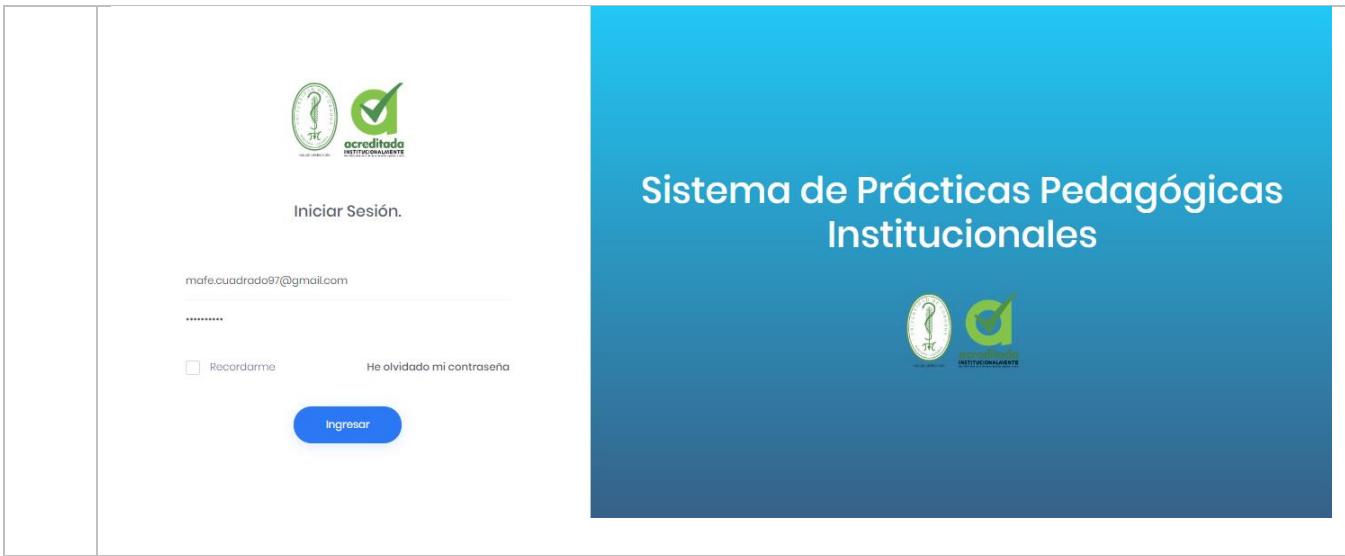
Usuario	Contraseña
mafe.cuadrado97@gmail.com	1063177122

Tabla 84. Datos necesarios para el ingreso de un usuario docente

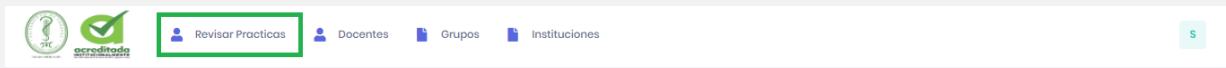
Proceso de la prueba

La siguiente tabla mostrará la secuencia usada para aprobar practicas pedagógicas, esta acción es ejecuta de mano del usuario docente.

Paso	Descripción
1	<p>El usuario ingresará al navegador, proporcionando la URL o nombre del servidor en el que se encuentra alojado el software.</p> <p>Ejemplo: http://practicass.seguimientosunicor.com/</p> 
2	<p>En la página principal encontramos un formulario de ingreso o login, en el que se diligenciaran el usuario y contraseña, respectivo.</p>



3 Después de autenticar el usuario docente, seleccionamos el link de revisar prácticas, el cual se encuentra en la parte superior del menú de navegación.



4 Luego de esto aparece una vista donde se podrá buscar a los estudiantes por su nombre o identificación para revisarle las practicas individualmente.

Excel PDF

Buscar:

Nombre Estudiante ▲	Identificación ▾	Nombre Practica Pedagogica ▾	Semestre en que se realiza la practica ▾	Diario Revisado ▾	producto Revisado ▾	Practica Finalizada ▾	opciones ▾
Andrés Felipe López de la Barrera	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 3	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto
Jaidier Manuel Vargas Lozano	1003206005	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 2	SEMESTRE 4	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto
Natalia Gonzalez Petro	1065890765	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto
Natalia Gonzalez Petro	1065890765	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior 1 Siguiente

Nota: una práctica pedagógica finaliza si la revisión del diario de campo y del producto son satisfactorias

Al dar clic en revisar diario el docente podrá revisar el diario de campo de ese alumno y aprobarlo o dejar una observación si es necesario.

En la siguiente imagen se muestra el proceso.

Fecha de creación del Diario: 2020-05-04 19:20:27 | Semestre Actual: SEMESTRE 3 | Practica en proceso: PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3 | Observaciones | opciones

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior **1** Siguiente

Revisar

Si el docente da clic en revisar le aparece el diario del estudiante de la siguiente forma

Desde el inicio de nuestros tiempos las primeras civilizaciones descubrían de manera improvisada, que la naturaleza les facilitaba de manera importante sus actividades cotidianas, convirtiéndola con ello en su principal fuente de vida.

En la actualidad los recursos naturales siguen siendo de gran utilidad para la mayoría de las personas y además poseen un valor casi incalculable, es por ello que existe algún tipo de sobre explotación y lo que es más grave todo tipo de contaminación.

POWERED BY TINY

Observaciones / Notas Cualitativas

ninguna observación / aprobado

Aprobar

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Seguidamente si da clic en aprobar el estado del diario quedara en revisado en la base de datos y ya no será más revisado en la siguiente imagen se muestra como debería quedar.

Buscar:

Nombre Estudiante	Identificación	Nombre Practica Pedagógica	Semestre en que se realiza la practica	Diario Revisado	producto Revisado	Practica Finalizada	opciones
Andrés Felipe López de la Barrera	1089506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 3	Si	No	No	Diario Revisado Revisar Producto
Jaidier Manuel Vargas Lozano	1003206005	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 2	SEMESTRE 4	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto
Natalia Gonzalez Petro	1065890785	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto
Natalia Gonzalez Petro	1065890785	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior **1** Siguiente

Si siguiendo con el proceso de revisión de prácticas el docente también podrá revisar el producto final dando clic sobre el botón producto.

Excel PDF

Buscar:

Nombre Estudiante	Identificación	Nombre Practica Pedagógica	Semestre en que se realiza la practica	Diario Revisado	producto Revisado	Practica Finalizada	opciones
Andrés Felipe López de la Barrera	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 3	Si	No	No	Diario Revisado Revisar Producto
Jaider Manuel Vargas Lozano	1003206005	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 2	SEMESTRE 4	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto
Natalia Gonzalez Petro	1065890765	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto
Natalia Gonzalez Petro	1065890765	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior 1 Siguiente

Después de dar clic debe aparecer una pestaña para revisar el producto de la siguiente forma.

2020-05-04 21:12:50 SEMESTRE 3 PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3 Andrés Felipe López de la Barrera

Título	Practicar pedagógicas ciencias naturales	Planteamiento del Problema	
Antecedentes		Justificación	
Marco Teorico		Objetivos	
Marco Metodologico		bibliografía	

Observaciones / Notas Cualitativas

Aprobar

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

En esta sección el docente podrá aprobar el producto o dejar una observación para mejorar o resaltar algo, luego de esto quedara el producto en estado revisado como se muestra en el siguiente imagen

Información de Estudiantes

Excel PDF

Buscar:

Nombre Estudiante ▲	Identificación ⌵	Nombre Practica Pedagógica ⌵	Semestre en que se realiza la practica ⌵	Diario Revisado ⌵	producto Revisado ⌵	Practica Finalizada ⌵	opciones ⌵
Andrés Felipe López de la Barrera	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 3	Si	Si	No	Diario Revisado Producto Revisado

En la imagen anterior vemos que el diario está en estado revisado igual que el producto.

Nota: *si el diario esta revisado y el producto también automáticamente la práctica queda en estado finalizado. Y el registro de esta práctica ya no aparecerá más para revisar pero si estará guardada en la base de datos como un registro de prácticas finalizas.*

Con esto se concluye la revisión de la práctica pedagógica de un estudiante.

5 Salida: El docente puede salir de la aplicación, se finalizará el proceso cerrando sesión (opcional: puede continuar con otro proceso).

Información de Estudiantes

Excel PDF

Buscar:

Nombre Estudiante ▲	Identificación ⌵	Nombre Practica Pedagógica ⌵	Semestre en que se realiza la practica ⌵	Diario Revisado ⌵	producto Revisado ⌵	Practica Finalizada ⌵	opciones ⌵
Andrés Felipe López de la Barrera	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 3	Si	Si	No	Diario Revisado Producto Revisado
Jaidier Manuel Vargas Lozano	1003206005	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 2	SEMESTRE 4	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto

S
 Maria
Cerrar Sesión
Diario Revisado Producto Revisado
Revisar Diario Revisar Producto

Tabla 85. Procedimiento para revisar prácticas pedagógicas

Entrada	
Usuario	Contraseña
mafe.cuadrado97@gmail.com	1063177122
Salida	

Excel PDF

Buscar:

Nombre Estudiante ▲	Identificacion ↓	Nombre Practica Pedagogica ↓	Semestre en que se realiza la practica ↓	Diario Revisado ↓	producto Revisado ↓	Practica Finalizada ↓	opciones ↓
Andrés Felipe López de la Barrera	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 3	Si	Si	No	<div style="border: 2px solid green; padding: 2px; display: inline-block;"> Diario Revisado Producto Revisado </div>

Tabla 86. Entrada y salida de la prueba #17

Paso	Observaciones
1	Ninguna.
2	El usuario logueado debe estar registrado en el sistema.
3	Ninguna.
4	Ninguna.
5	Si el diario esta revisado y el producto también la práctica quedara en estado finalizado automáticamente.
6	Ninguna.

Tabla 87. Observaciones de la prueba #17

5. CONCLUSIONES

La investigación cumplió con los objetivos que se plantearon, se desarrollaron correctamente los módulos software asociados con la gestión de usuarios, roles y permisos, estudiantes, administrador, docentes e instituciones. La implementación de las pruebas del software, permitió que los estudiantes pudieran realizar satisfactoriamente la pre inscripción e ingresaran sus datos correctos para la posterior evaluación de ellos. Luego de ser aprobados todos los estudiantes, estos inmediatamente fueron llenando los formularios y diarios de campo evaluados para sus prácticas (actividad que se realizaba de forma manual). Dichos formularios y diarios de campo permiten la revisión por parte del docente.

Además, este sistema permitió arrojar la información de los formularios y diarios de campo llenados por los estudiantes en formato PDF e irlos guardando, lo cual permite que ninguna información de las prácticas que realiza el estudiante se pierda. Por otro lado, la plataforma apoya completamente la ley de Cero Papel (Republica, 2013), minimizando el uso del mismo, aportando así su apoyo al cuidado del medio ambiente.

Finalmente, se logró implementar el sistema que automatiza el proceso del seguimiento de las prácticas pedagógicas del programa de Ciencias Naturales.

6. RECOMENDACIONES

Para posibles trabajos futuros, sería ideal implementar una galería de imágenes para las instituciones al igual que una galería de imágenes que den evidencia de que los estudiantes realizan sus prácticas de forma correcta, se podría agregar un módulo para calificaciones cuantitativas o notas por cohortes. Para los instrumentos sería mucho mejor, adaptarlos a un formato más parecido al que viene cuando están en Word. En la parte de notificaciones se debería agregar una funcionalidad que le permita ver al estudiante en que porcentaje de avance se encuentra su práctica pedagógica.

También, podría realizarse una funcionalidad que le permita al docente compartir información de los diarios de campo y producto final en línea, mediante un módulo de foro o chat. Se podría diseñar un módulo donde los estudiantes suban todos los instrumentos que han utilizado para sus prácticas o documentos de ayuda para que los demás estudiantes puedan retroalimentarse de ello.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, S. (2017). Revisión de la educación y la tecnología desde una mirada pedagógica. Obtenido de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7376>
- Álvarez-Gayou, J., Camacho, S., Maldonado, G., Trejo, C., Olgún, A., Pérez, M. (2000). La investigación cualitativa. Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n3/e2.html#nota02>
- Alvarez, M. A. (2014). *DESARROLLO WEB*. Obtenido de <https://www.desarrolloweb.com/articulos/392.php>
- Arévalo, J. A.-D. (2014). Uso y aplicación de herramientas 2.0 en los servicios, producción, organización y difusión de la información en la biblioteca Universitario. *BIBLIOTECOLÓGICA*, Vol. 28, Núm. 64, septiembre/diciembre, 51-74.
- Atieh, H. K.-A. (2016). la mejora del rendimiento de los procesos del sistema de gestión de inventario de un sistema de gestión de almacenes automatizados. *Procedia CIRP*, 568 - 572.
- Barbarapvn. (2013). *Entendiendo HTML5: guía para principiantes*. Obtenido de <https://hipertextual.com/archivo/2013/05/entendiendo-html5-guia-para-principiantes/>
- Bartusevics, A. (2017). Automation of Continuous Services: What Companies of Latvia. *Procedia Computer Science*, 81-88.
- Bautista, J. (2007). Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Obtenido de Blog Comunidades Virtuales. Recuperado de <http://comunidadesvirtuales.obolog.com/>
- Carmona, J. J., e Ibáñez, L. (2011). Pedagogía crítica y Web 2.0: formación del profesorado para transformar el aula. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(2).
- datacenter. (2014). *datacenter*. Obtenido de datacenter: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/MySQL>
- Davies, J. A., y Merchant, G. (2009). *Web 2.0 for Schools. Learning and Social Participation*. New York: Peter Lang Publishing, Inc.
- Buendía, E. P. d. (2009). Desarrollo de nuevas tecnologías de la información. *Educar* 44, 7.
- Gallego. (2013). *Laravel 5*. Obtenido de Laravel 5: https://ajgallego.gitbooks.io/laravel-5/content/capitulo_1_plantillas.html
- Giraldo, L., Villa, C. (2017). Percepciones de los docentes universitarios sobre el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) en sus prácticas pedagógicas. Recuperado de

<https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/1329/GiraldoMarinLillyanaMaria2006.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Hernández, J. F. R. (2014). *Proceso de ing de software*. Obtenido de Proceso de ing de software: <https://www.ctr.unican.es/asignaturas/is1/is1-t02-trans.pdf>
- Hugo, V., Hervás, G. (2019). Percepción de estudiantes universitarios sobre el uso de Socrative en experiencias de aprendizaje con tecnología móvil. *Revista electrónica de investigación educativa*, 21, e05. Epub 15 de abril de 2020. <https://dx.doi.org/10.24320/redie.2019.21.e05.1850>
- Kurose J. F., R. K. (2010). *Redes de Computadoras: un enfoque diferente (5ta. Edicion)*.
- Loya Salas, M. (2016). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación en América Latina: una política educativa. *Cultura Científica y Tecnológica*, 0(52). Recuperado de <http://148.210.132.19/ojs/index.php/culcyt/article/view/880>
- Lugo, M. T., & Ithurburu, V. (2019). Políticas digitales en América Latina. Tecnologías para fortalecer la educación de calidad. *Revista Iberoamericana De Educación*, 79(1), 11-31. <https://doi.org/10.35362/rie7913398>
- Machado-Casas, M., Alanis, I., Ruiz, E. (2017). La tecnología como inclusión educativa de la diversidad cultural: transformando prácticas de educación en los Estados Unidos. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1350/135049901005.pdf>
- Marín, Freddy V, Inciarte, Alicia de J, Hernández, Hugo G, & Pitre, Remedios C. (2017). Estrategias de las Instituciones de Educación Superior para la Integración de las Tecnología de la Información y la Comunicación y de la Innovación en los Procesos de Enseñanza. Un Estudio en el Distrito de Barranquilla, Colombia. *Formación universitaria*, 10(6), 29-38. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000600004>
- Masadelante. (2018). *Masadelante*. Obtenido de Masadelante.com: <http://www.masadelante.com/faqs/css>
- MinTic. (s.f.). https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3647_documento.pdf. Obtenido de https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3647_documento.pdf.
- Molina, J. C., & Torres Moreno, M. E. (2010). Análisis de requerimientos usando BPMN. *Revista Colombiana De Computación*, 11(1), 85-97. Recuperado a partir de <https://revistas.unab.edu.co/index.php/rcc/article/view/1255>
- Sosa, A. (2014). La práctica pedagógica, una mirada desde la investigación. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.
- Osorio, O. V. (2009). Sistema de informacion para automatizar los procesos de inventarios y biblioteca general del colegio Andres Paez De Sotomayor. 1-163.
- Palomo, R., Ruíz, J. y Sánchez, J. (2006). Las TIC como agentes de innovación educativa. Sevilla: Dirección General de Innovación y Formación del Profesorado
- Perez, J. (2014). importancia de los sistemas de informacion en la empresa. *Informatica hoy*.

- Pérez, J. M. M. (2013). *Definicion*. Obtenido de Definicion: <https://definicion.de/plugin/>
- Pramudhita, A. N. (2017). Queue Model in Health Facilities Information System. *International Conference on Electrical, Electronics and Information Engineering (ICEEIE)*, 152-157.
- Republica, P. D. (2013). Eficiencia administrativa y lineamientos de la politica cero papel en la administracion publica. *directiva presidencial* .
- Torres (UPEL - IPB), J., & Flores Ferrer (UPEL - IPBB), K. M. (2018). 6. Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) para la administración b-learning del curso Tecnología y Práctica de Mercadeo I. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 21(2), 68-78. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v21i2.54>
- UNESCO. (2004). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación docente*. París: UNESCO.
- Universidad de Córdoba. (2017-07-18.). *Resolución 2213. Por medio de la cual se adopta los lineamientos de la política "cero papel" en la universidad de Córdoba*.
- Valverde, J. (2005). Software libre, alternativa tecnológica para la educación. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/447/44750220.pdf>
- Yusnier Reyes Dixon, L. N. (2015). La inteligencia de negocio como apoyo a la toma de decisiones en el. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 63-73.
- Zambrano, R. N. G. (2015). Validez y confiabilidad de un instrumento de evaluación de estrategias docentes en la prácticas de la enseñanza universitaria.

ANEXOS

ANEXO 1: MANUAL DE USUARIO APLICACIÓN WEB

La aplicación web de *LicienaSoft* cuenta con 3 roles de usuario, los cuales son:

- **Administrador**
- **Estudiante**
- **Docente**

MÓDULO ADMINISTRADOR

1. INICIO DE SESIÓN

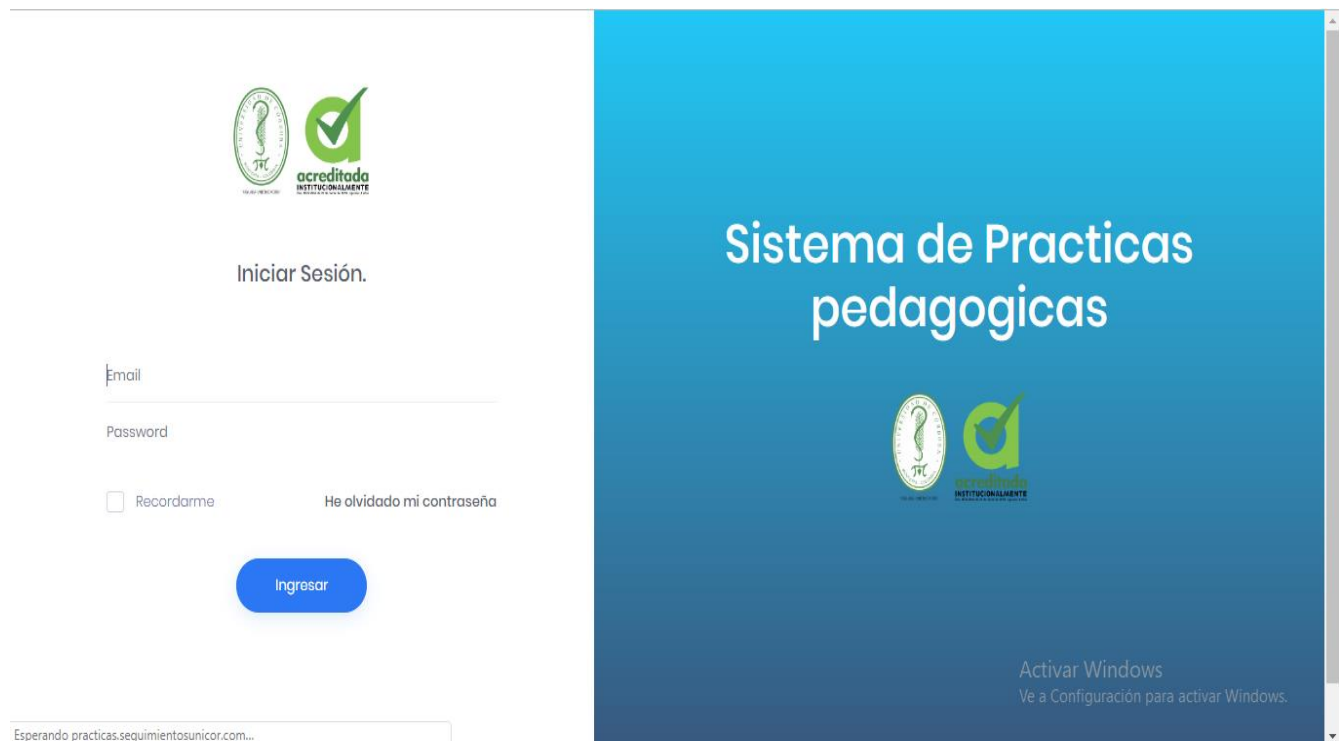


Imagen 1. Inicio de sesión administrador

Para iniciar sesión, el usuario debe escribir el usuario y contraseña correspondiente en el formulario y hacer click en el botón “**Ingresar**”.

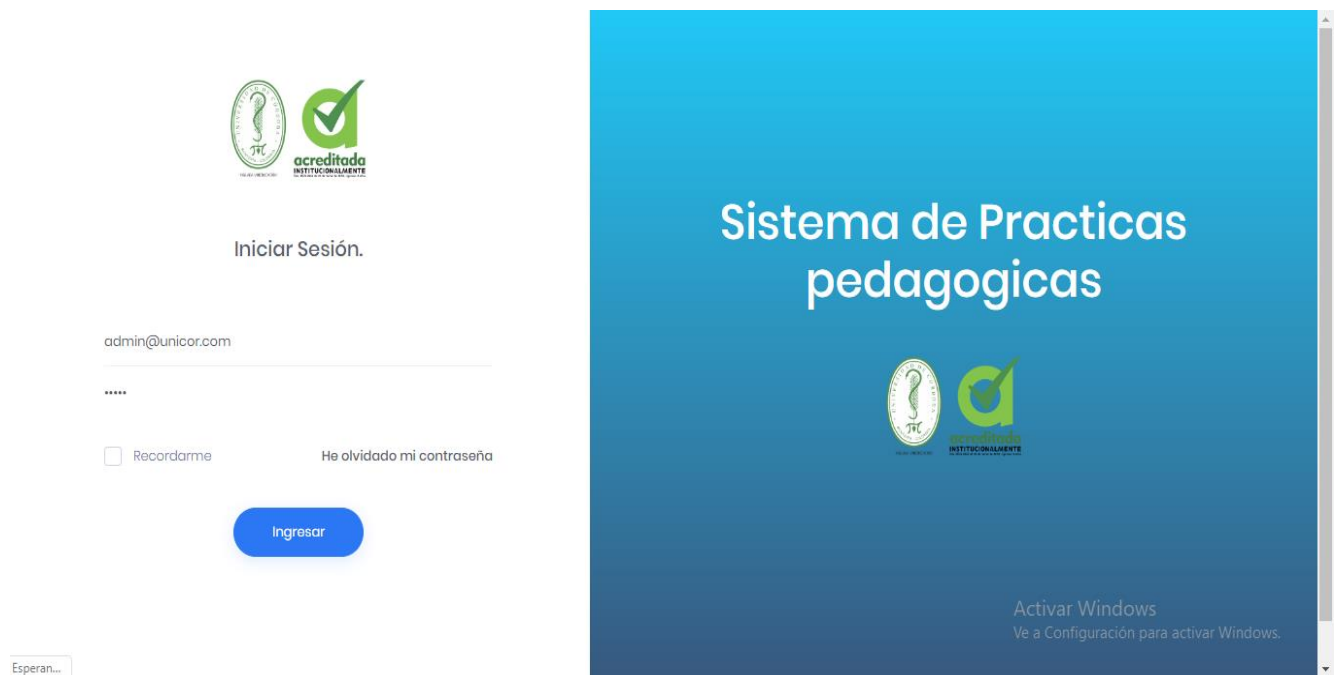


Imagen 2. Datos de inicio de sesión

Al iniciar sesión se encuentra la vista principal del administrador

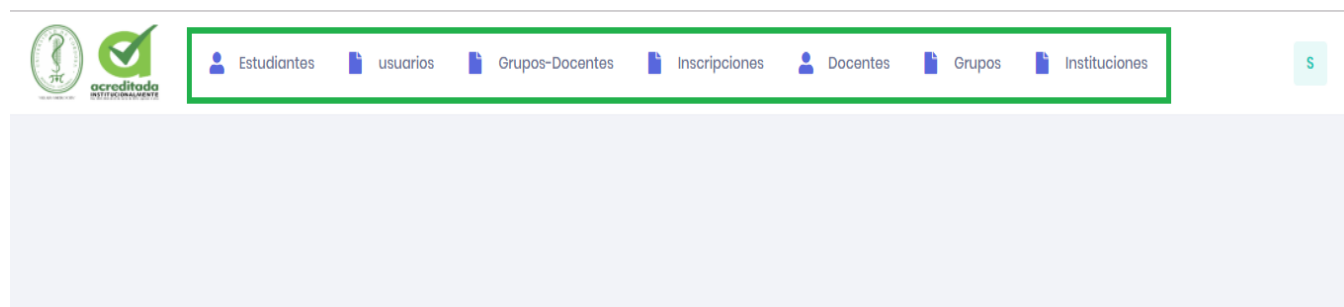


Imagen 3. Vista inicio de sesión del administrador

2. INSCRIPCIONES

Para ver a los estudiantes que han realizado previamente la pre inscripción con éxito hay que dirigirse a la ventana de **Inscripciones**

Información de preinscripciones

Excel PDF

Buscar:

Nombre	Apellidos	Tipo Identificación	Identificación	Practica	Semestre	sede	Inscrito	opciones
Ana Lorena	Naranjo Lugo	TARJETA DE IDENTIDAD	1003396029	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Andrea	Mendoza Hernández	CEDULA DE CIUDADANIA	1062528852	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Andrés Felipe	López de la Barrera	CEDULA DE CIUDADANIA	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 6	CENTRAL	No	aprobar
Angie melisa	Humanez viloria	CEDULA DE CIUDADANIA	1003450489	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Angie Paola	Ponce Pacheco	CEDULA DE CIUDADANIA	1062958253	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Aura Maria	Romero Coronado	CEDULA DE CIUDADANIA	1193153512	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Bladimir	Humánez Yáñez	CEDULA DE CIUDADANIA	1003058929	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 4	SEMESTRE 6	CENTRAL	No	aprobar
Carmen Julieth	Gonzalez Moreno	CEDULA DE CIUDADANIA	1193450487	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Daniel Alfonso	Doria Estrada	CEDULA DE CIUDADANIA	100377676	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 2	SEMESTRE 4	CENTRAL	No	aprobar
Daniela Saray	Sarmiento Perez	CEDULA DE CIUDADANIA	1067891224	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 6	CENTRAL	No	aprobar

Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 56 registros

Imagen 4. Vista pre- inscripciones

Lo siguiente es verificar la información de cada estudiante pre inscrito y luego dando click en el botón de “**aprobar**”, se crea un usuario con el rol de estudiante y le envía un correo de notificación con el usuario y contraseña.

Información de preinscripciones

Excel PDF

Buscar:

Nombre	Apellidos	Tipo Identificación	Identificación	Practica	Semestre	sede	Inscrito	opciones
Ana Lorena	Naranjo Lugo	TARJETA DE IDENTIDAD	1003396029	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Andrea	Mendoza Hernández	CEDULA DE CIUDADANIA	1062528852	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Andrés Felipe	López de la Barrera	CEDULA DE CIUDADANIA	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 6	CENTRAL	No	aprobar
Angie melisa	Humanez viloria	CEDULA DE CIUDADANIA	1003450489	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Angie Paola	Ponce Pacheco	CEDULA DE CIUDADANIA	1062958253	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Aura Maria	Romero Coronado	CEDULA DE CIUDADANIA	1193153512	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar

Imagen 5. Botón aprobar estudiante

Luego de esto, el estado del estudiante pasará a **inscrito**

Información de preinscripciones

Excel PDF

Buscar:

Nombre	Apellidos	Tipo Identificación	Identificación	Practica	Semestre	sede	Inscrito	opciones
LUIS FERNANDO	HOYOSO OLAYA	CEDULA DE CIUDADANIA	1067095811	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	Si	inscrito
Ana Lorena	Naranjo Lugo	TARJETA DE IDENTIDAD	1003396029	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Andrea	Mendoza Hernández	CEDULA DE CIUDADANIA	1062528852	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Andrés Felipe	López de la Barrera	CEDULA DE CIUDADANIA	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 6	CENTRAL	No	aprobar
Angie melisa	Humanez viloria	CEDULA DE CIUDADANIA	1003450489	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Angie Paola	Ponce Pacheco	CEDULA DE CIUDADANIA	1062958253	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar

Imagen 6. Estudiante inscrito

Dando click en las opciones de **Excel** o **PDF** se descarga en el computador un archivo con el listado de todos los estudiantes que realizaron la pre-inscripción y con su información correspondiente.

Información de preinscripciones

Excel PDF

Buscar:

Nombre	Apellidos	Tipo Identificación	Identificación	Practica	Semestre	sede	Inscrito	opciones
LUIS FERNANDO	HOYOSO OLAYA	CEDULA DE CIUDADANIA	1067095811	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	Si	inscrito
Ana Lorena	Naranjo Lugo	TARJETA DE IDENTIDAD	1003396029	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Andrea	Mendoza Hernández	CEDULA DE CIUDADANIA	1062528852	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Andrés Felipe	López de la Barrera	CEDULA DE CIUDADANIA	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 6	CENTRAL	No	aprobar
Angie melisa	Humanez viloria	CEDULA DE CIUDADANIA	1003450489	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Angie Paola	Ponce Pacheco	CEDULA DE CIUDADANIA	1062958253	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar

Imagen 7. Botón descargar archivo Excel o PDF

Esta ventana también permite la opción de **Buscar** información del estudiante de manera más rápida, ingresando ya sea su nombre, apellido o número de identificación en el recuadro marcado

Información de preinscripciones

Excel PDF

Buscar:

Nombre	Apellidos	Tipo Identificacion	Identificacion	Practica	Semestre	sede	Inscrito	opciones
LUIS FERNANDO	HOYOSO OLAYA	CEDULA DE CIUDADANIA	1067095811	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	Si	Inscrito
Ana Lorena	Naranjo Lugo	TARJETA DE IDENTIDAD	1003396029	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Andrea	Mendoza Hernández	CEDULA DE CIUDADANIA	1062528852	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Andrés Felipe	López de la Barrera	CEDULA DE CIUDADANIA	1069506892	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 3	SEMESTRE 6	CENTRAL	No	aprobar
Angie melisa	Humanez vilaria	CEDULA DE CIUDADANIA	1003450489	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar
Angie Paola	Ponce Pacheco	CEDULA DE CIUDADANIA	1062958253	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	CENTRAL	No	aprobar

Imagen 8. Buscar estudiante

3. ESTUDIANTES

Para ver a los estudiantes que han sido aprobados para la práctica pedagógica a la que aplicaron hay que dirigirse a la ventana de **Estudiantes**

Información de Estudiantes

Excel PDF

Buscar:

Apellidos	Nombres	Tipo Identificacion	Identificacion	Semestre	Practica	sede	opciones
HOYOSO OLAYA	LUIS FERNANDO	CEDULA DE CIUDADANIA	1067095811	SEMESTRE 3	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	CENTRAL	Editar

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Imagen 9. Vista estudiantes inscritos

En la parte derecha de la información del estudiante se encuentran la opción de **Editar** y el icono **Eliminar**

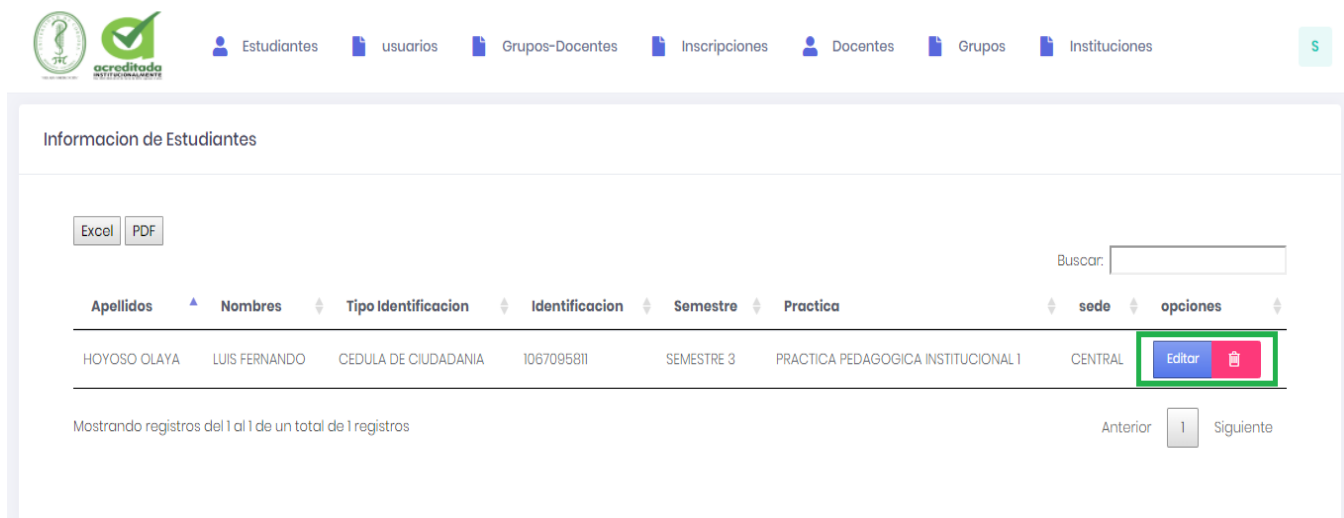


Imagen 10. Opciones Editar y Eliminar información estudiantes

Dándole click en la opción **Editar** podrá corregir información del estudiante en caso tal de que haya algún dato erróneo, de igual forma el botón **Actualizar** guardará los cambios de la información que se hayan hecho

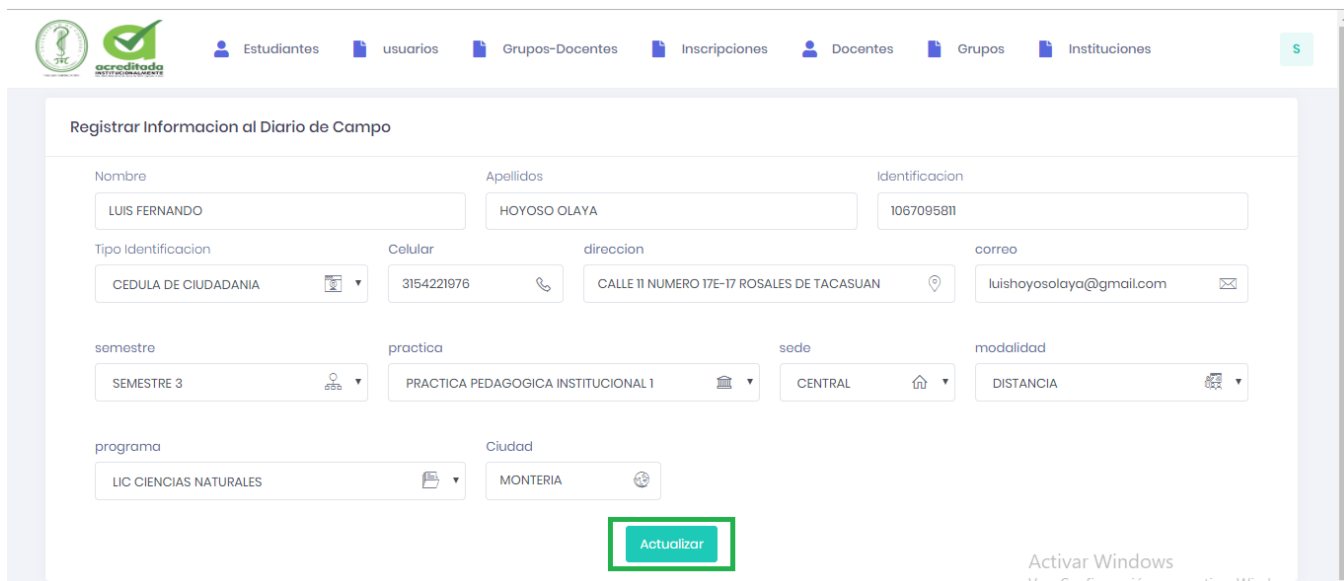


Imagen 11. Editar información Estudiante

Para eliminar el registro de un estudiante solamente se le da click en el icono **Eliminar** e inmediatamente le aparecerá un cuadro en la parte superior de la pantalla preguntando si está seguro de eliminar dicho registro. Por consiguiente, puede dar Aceptar o Cancelar

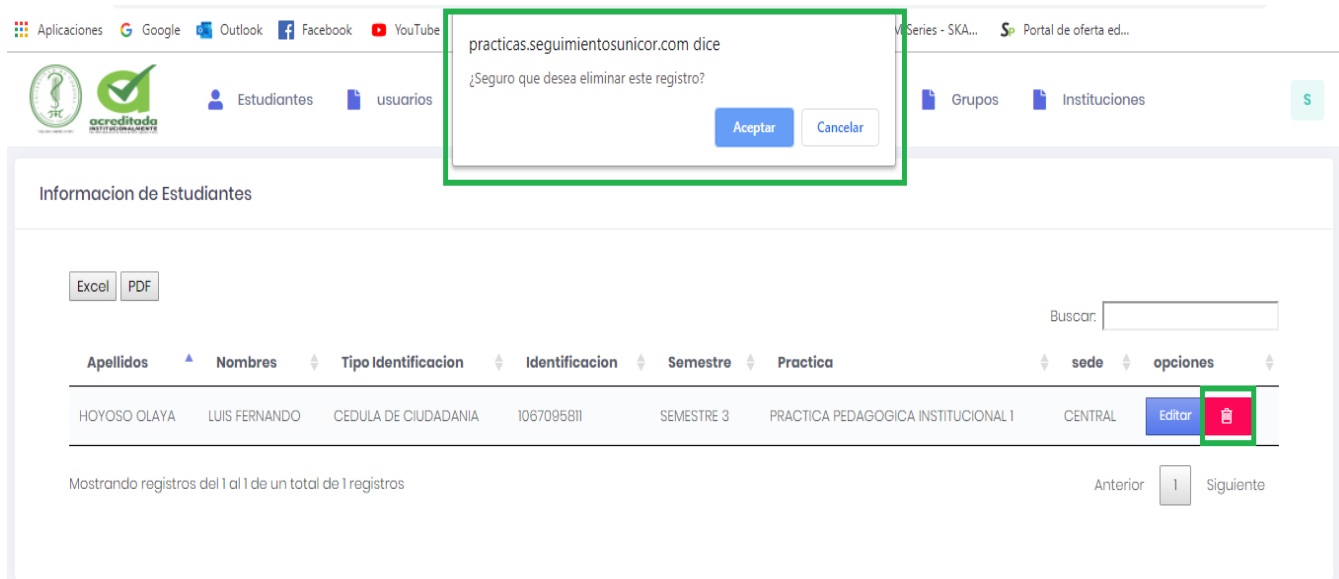


Imagen 12. Botón Eliminar estudiante

Esta ventana también permite **Buscar** a un estudiante de forma más rápida y si se requiere también se puede descargar en el computador un archivo sea **Excel** o **PDF** con la información de los estudiantes inscritos

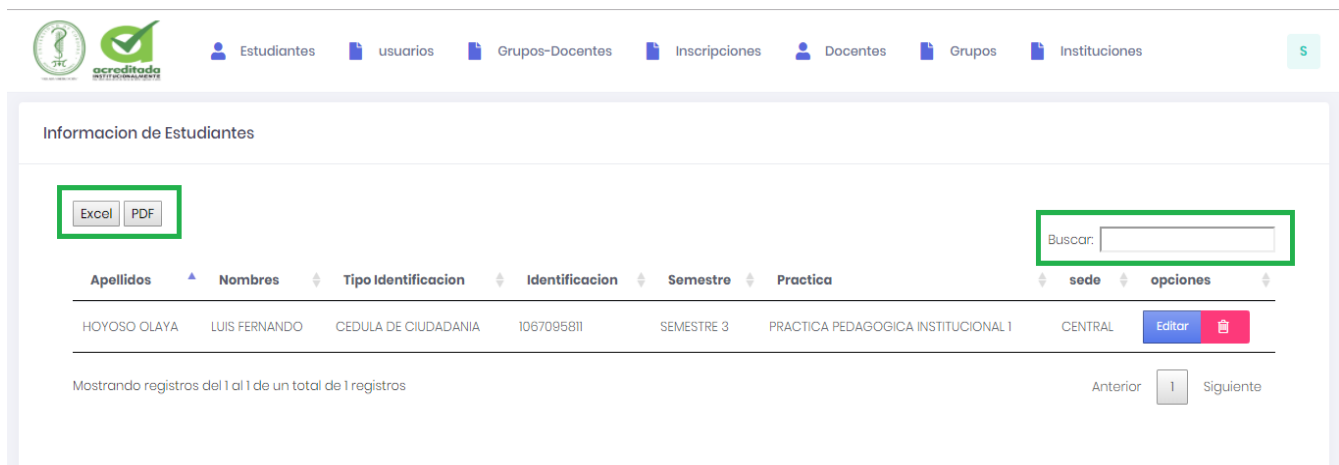


Imagen 13. Buscar, descargar Excel o PDF

4. INSTITUCIONES

Para agregar una institución a la aplicación primero hay que dirigirse a la ventana de **Instituciones** y luego darle click en la opción **Agregar Colegio**

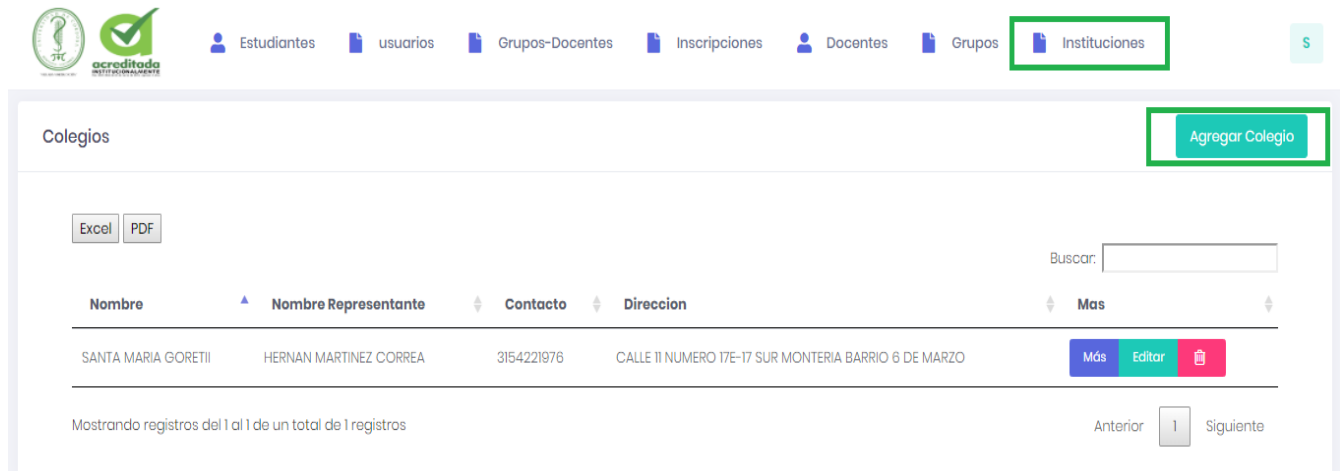


Imagen 14. Vista Instituciones

Después de darle click en **Agregar Colegio**, se debe desplegar un formulario como el siguiente. Se deben diligenciar todos los campos de forma obligatoria y anexar una imagen de la institución con el fin de dar más orientación al estudiante

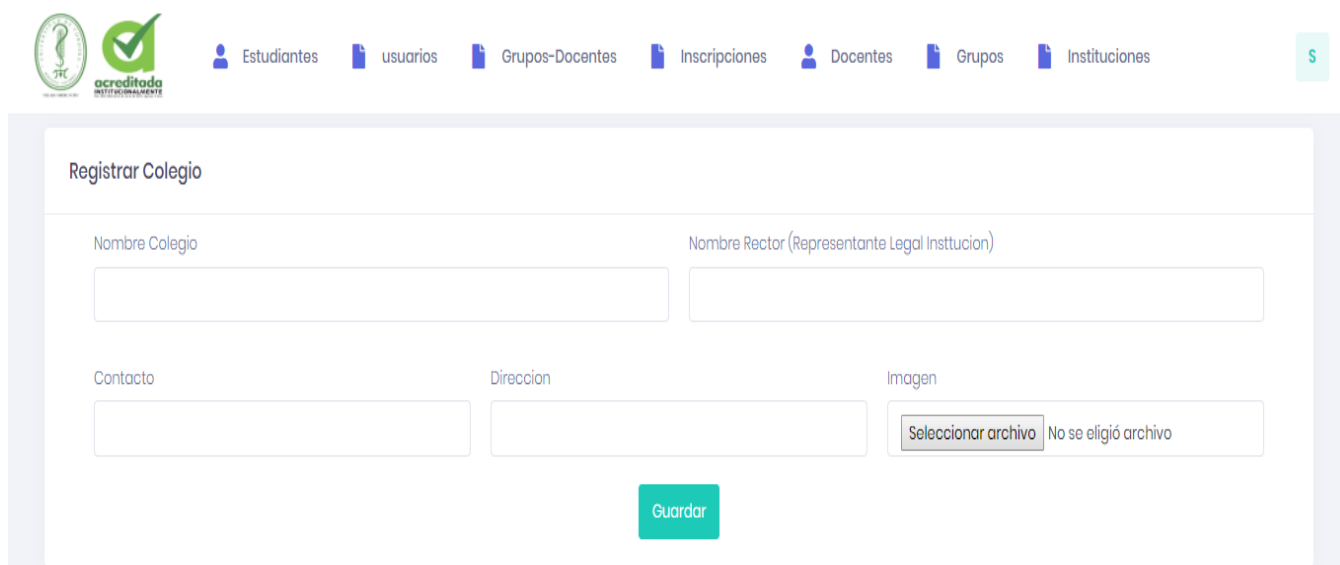


Imagen 15. Formulario Agregar Docente

Luego de llenar todos los campos, se da click en el botón **Guardar**

Registrar Colegio

Nombre Colegio: INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO

Nombre Rector (Representante Legal Institucion): Leonardo José Rivera Varilla

Contacto: 3126262626

Direccion: CL 44 2 23, CÓRDOBA, MONTERÍA.

Imagen: Seleccionar archivo | IEAN_Montería-Colombia.jpg

Guardar

Imagen 16. Botón Guardar Institución

Si el colegio se registra satisfactoriamente, aparecerá un mensaje de color verde en la derecha de la pantalla diciendo que el registro fue guardado con éxito. En ese momento se puede editar la información guardada o eliminarla

Colegios

Excel PDF

Buscar:

Nombre	Nombre Representante	Contacto	Direccion	Mas
INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO	Leonardo José Rivera Varilla	3126262626	CL 44 2 23, CÓRDOBA, MONTERÍA.	Más Editar
SANTA MARIA GORETII	HERNAN MARTINEZ CORREA	3154221976	CALLE 11 NUMERO 17E-17 SUR MONTERIA BARRIO 6 DE MARZO	Más Editar

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Anterior 1 Siguiete

Imagen 17. Institución registrada

El botón **Más** que se encuentra al lado de las opciones de editar y eliminar, permite ver con más detalle la información de la institución y también permite visualizar la imagen que agregamos como muestra

Información Sobre INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO Colegio Asociado

Nombre Institucion: INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO

Nombre Representante: Leonardo José Rivera Varilla

Numero de Contacto: 3126262626

Direccion: CL 44 2 23, CÓRDOBA, MONTERÍA.

Activar Windows

Imagen 18. Información de institución

5. DOCENTES

Para agregar un docente a la aplicación hay que dirigirse a la ventana **Docentes** y luego darle click en la opción **Agregar Docente**

Información de Docentes Agregar Docente

Excel PDF

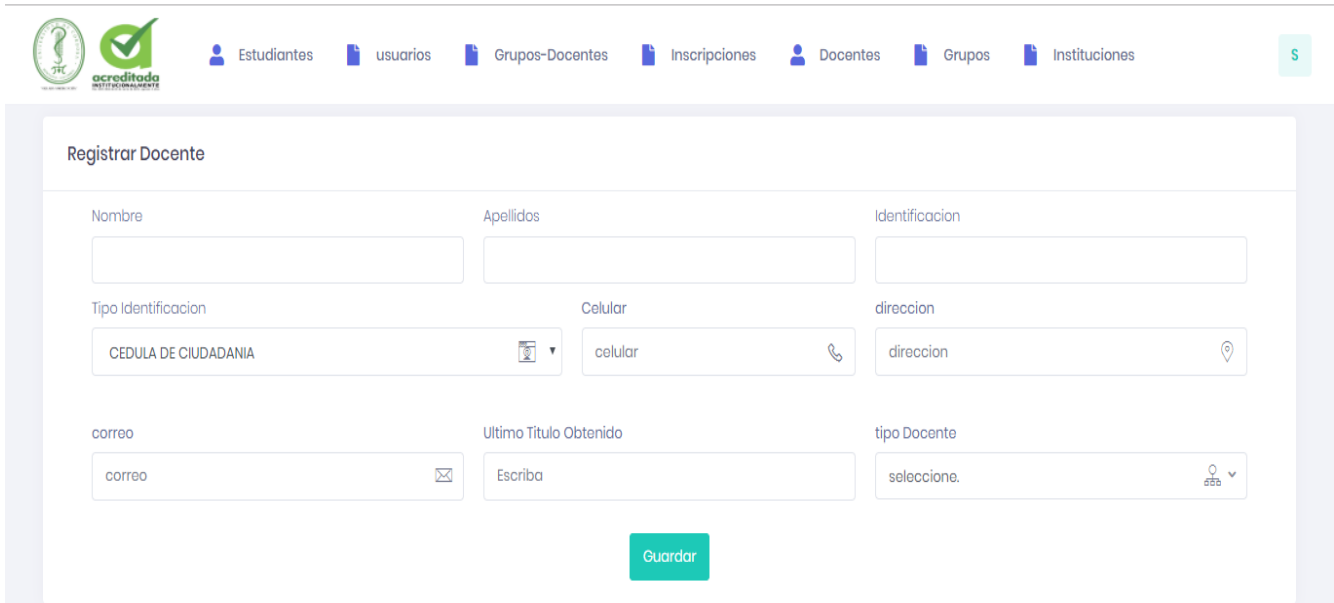
Buscar:

Nombre	Apellidos	Tipo Identificación	Identificación	título	Tipo Docente	opciones
Ningún dato disponible en esta tabla						

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros Anterior Siguiete

Imagen 19. Vista Docentes

Después de darle click en **Agregar Docente**, se debe desplegar un formulario como el siguiente. Se deben diligenciar todos los campos de forma obligatoria



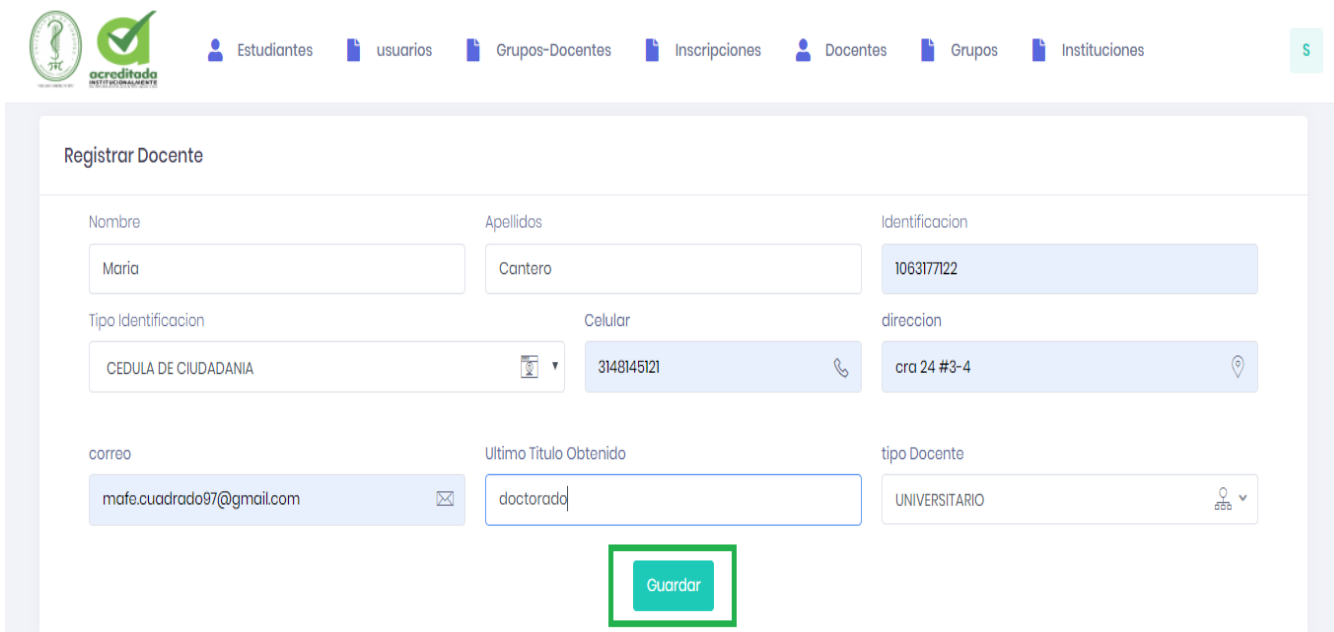
The screenshot shows the 'Registrar Docente' form with the following fields and values:

Nombre	Apellidos	Identificación
Tipo Identificación	Celular	dirección
CEDULA DE CIUDADANIA	celular	dirección
correo	Ultimo Título Obtenido	tipo Docente
correo	Escriba	seleccione.

Guarda

Imagen 20. Formulario Agregar Docente

Luego de llenar todos los campos, se da click en el botón **Guardar**



The screenshot shows the 'Registrar Docente' form with the following fields and values:

Nombre	Apellidos	Identificación
Maria	Cantero	1063177122
Tipo Identificación	Celular	dirección
CEDULA DE CIUDADANIA	3148145121	cra 24 #3-4
correo	Ultimo Título Obtenido	tipo Docente
mafe.cuadrado97@gmail.com	doctorado	UNIVERSITARIO

Guarda

Imagen 21. Botón Guardar Docente

Si el docente se registra satisfactoriamente, aparecerá un mensaje de color verde en la derecha de la pantalla diciendo que el registro fue guardado con éxito. En ese momento se puede editar la información guardada o eliminarla

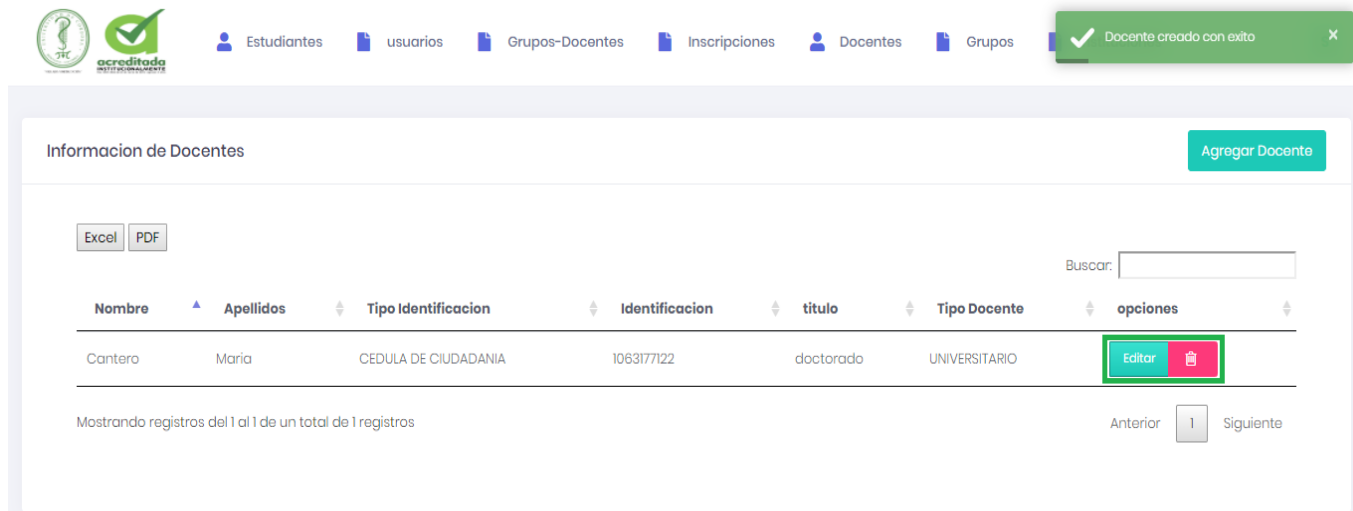


Imagen 22. Docente Agregado

6. GRUPOS

Para agregar un grupo a la aplicación primero hay que dirigirse a la ventana **Grupos** y luego darle click en la opción **Agregar Grupo**

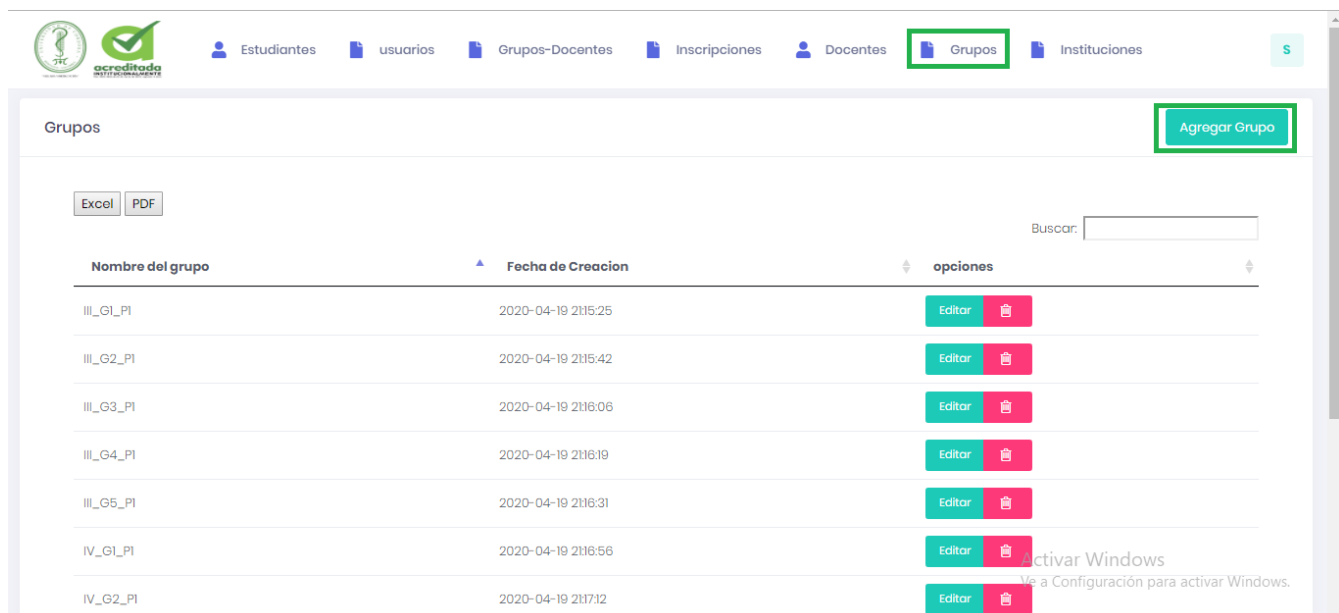
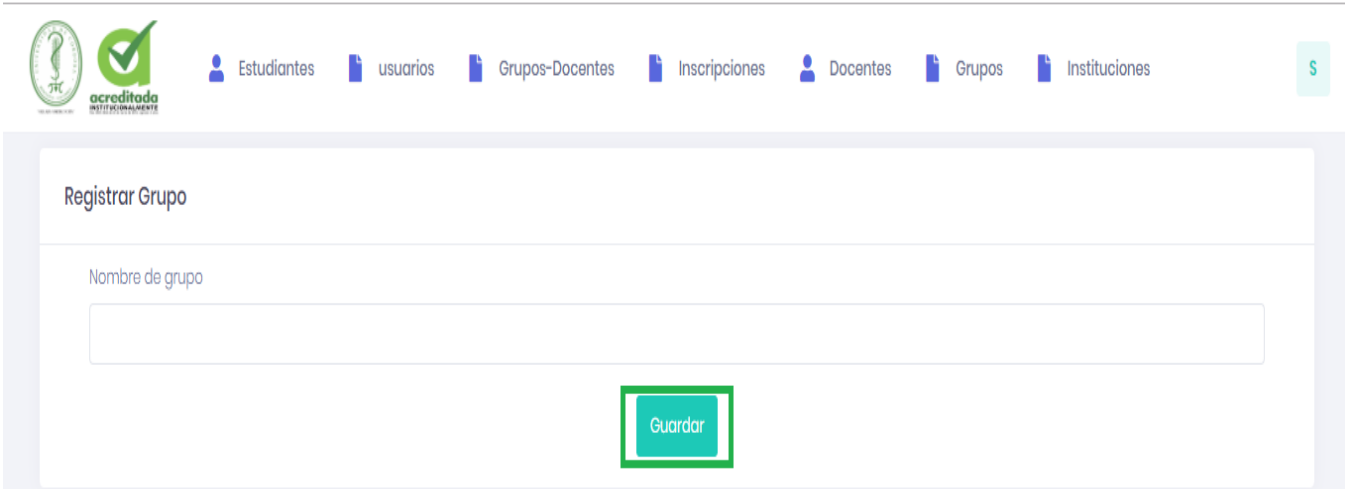


Imagen 23. Vista Grupos

Después de darle click en **Agregar Grupo**, se muestra la siguiente pantalla donde hay que registrar el nombre del grupo y por consiguiente darle click en el botón **Guardar**



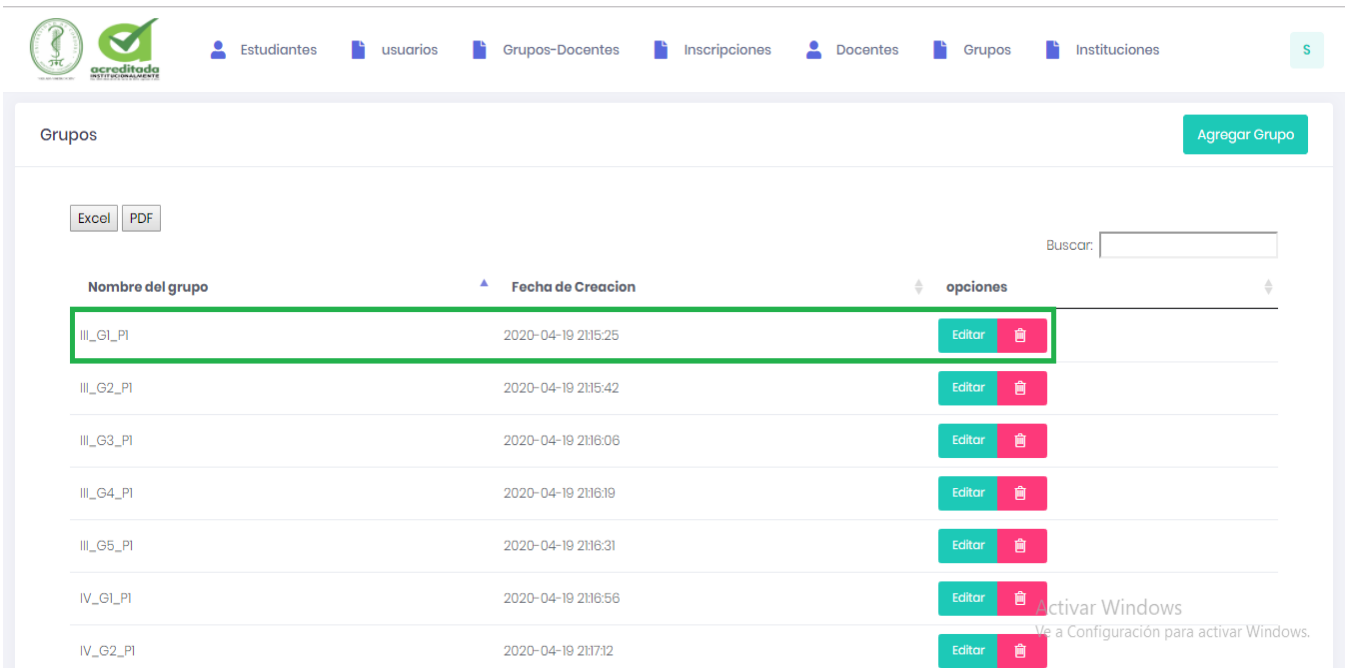
Registrar Grupo

Nombre de grupo

Guardar

Imagen 24. Botón Guardar Grupo

Luego de que se registra el grupo se puede apreciar el nombre del grupo, la fecha de creación y de igual forma se puede editar la información guardada o eliminarla



Grupos

Excel PDF

Buscar:

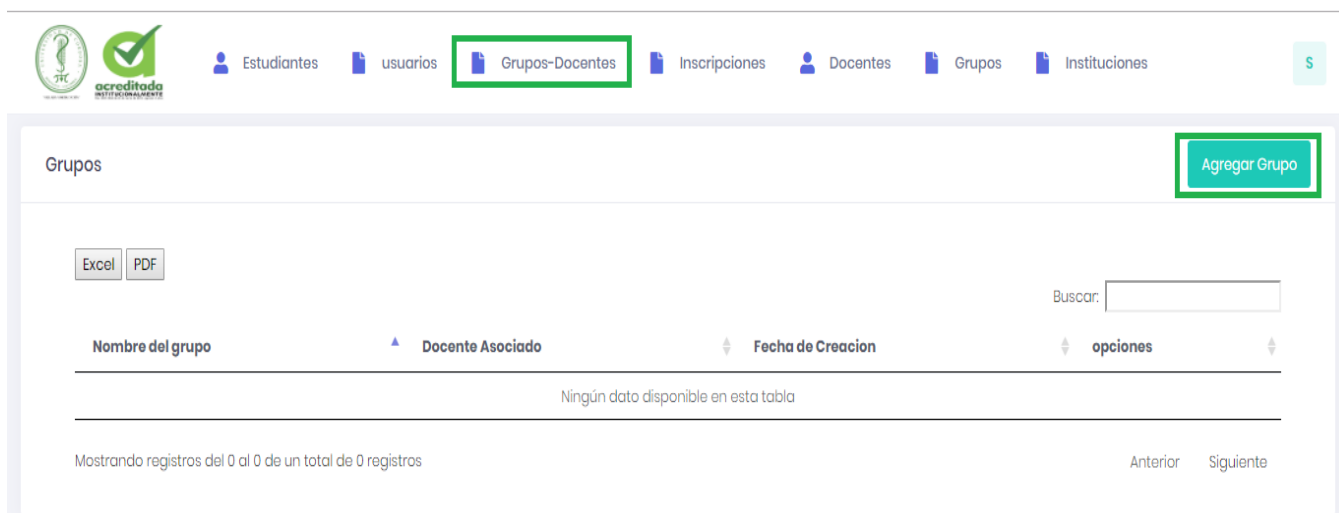
Nombre del grupo	Fecha de Creacion	opciones
III_G1_P1	2020-04-19 21:15:25	Editar
III_G2_P1	2020-04-19 21:15:42	Editar
III_G3_P1	2020-04-19 21:16:06	Editar
III_G4_P1	2020-04-19 21:16:19	Editar
III_G5_P1	2020-04-19 21:16:31	Editar
IV_G1_P1	2020-04-19 21:16:56	Editar
IV_G2_P1	2020-04-19 21:17:12	Editar

Agregar Grupo

Imagen 25. Grupo Agregado

7. GRUPOS-DOCENTES

Para asociar un docente con un grupo hay que dirigirse a la ventana **Grupos-Docentes** y darle click en **Agregar Grupo**



Grupos

Excel PDF

Buscar:

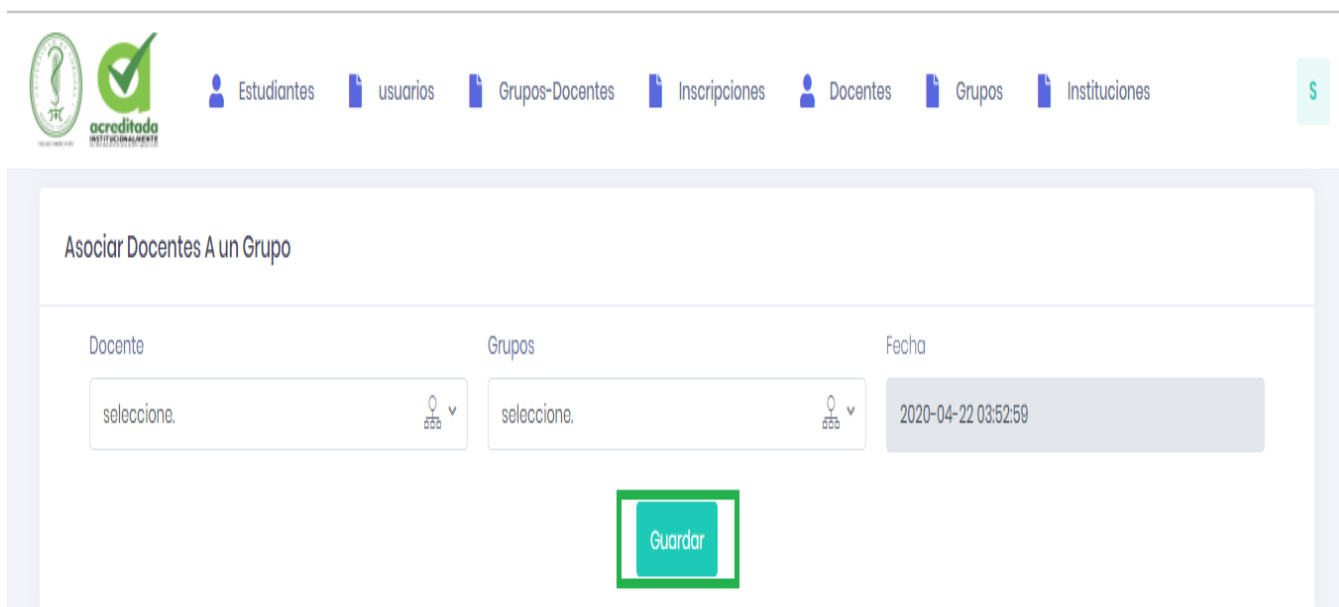
Nombre del grupo	Docente Asociado	Fecha de Creacion	opciones
Ningún dato disponible en esta tabla			

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros

Anterior Siguiente

Imagen 26. Vista Grupos-Docentes

Inmediatamente se muestra la siguiente pantalla, en donde hay que seleccionar el docente y el grupo a donde queremos que pertenezca. Luego le damos click en **Guardar**



Asociar Docentes A un Grupo

Docente

seleccione.

Grupos

seleccione.

Fecha

2020-04-22 03:52:59

Guardar

Imagen 27. Botón Guardar Grupos-Docentes

Luego que se registre la asociación Grupos-Docentes se puede apreciar el nombre del grupo, docente asociado y la fecha de creación. De igual forma se puede editar la información guardada o eliminarla

Grupos

Excel PDF

Buscar:

Nombre del grupo	Docente Asociado	Fecha de Creacion	opciones
III_GI_PI	María Cantero	2020-04-22 04:02:38	Editar

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Imagen 28. Asociación Grupos-Docentes guardada

8. USUARIOS

El administrador puede crear otros usuarios para el rol administrador, para ello se dirige a la ventana **Usuarios** y le da click en **Nuevo Usuario**

Información de los Usuarios

Nuevo Usuario

Mostrar 10 registros

Buscar...

Buscar

C. Identificación	Nombres y Apellidos	Telefono	Direccion	Email o Usuario	Accion
1063177122	María Cantero	3148145121	cra 24 #3-4	mafe.cuadrado97@gmail.com	
1067095811	LUIS FERNANDO HOYOSO OLAYA	3154221976	CALLE 11 NUMERO 17E-17 ROSALES DE TACASUAN	luishoyosolaya@gmail.com	
1065010010	Unicor Unicor	3007027002	Montería Córdoba	admin@unicor.com	

Imagen 29. Vista usuarios

Luego de hacer click en **Agregar Usuarios**, se debe desplegar un formulario como el siguiente. Se deben diligenciar todos los campos y finalmente darle click en **Guardar**

The screenshot shows the 'Nuevo Usuario' form with the following fields and values:

- No. Identificación: 101100100
- Nombres: pedro
- Apellidos: lopez
- Telefono: 1234567
- Direccion: barrio san pedro
- Email o Usuario: pedro@unicor.com
- Contraseña: ****
- Confirme la Contraseña: ****
- Rol: Administrador

Buttons: Guardar (highlighted with a green box), Cancelar, Limpiar Formulario (red button), and a Windows notification: 'Activar Windows. Ve a Configuración de Windows para activar Windows. [X]'

Imagen 30. Formulario Nuevo Usuario

Inmediatamente se guarda aparece en la parte derecha de la pantalla un mensaje de color verde informando que el usuario fue creado con éxito

The screenshot shows the 'Información de los Usuarios' page with a success message: '¡Usuario creado con éxito!' (green box). Below the message is a table of users:

C. Identificación	Nombres y Apellidos	Telefono	Direccion	Email o Usuario	Accion
101100100	Pedro Lopez	1234567	barrio san pedro	pedro@unicor.com	
1063177122	Maria Cantero	3148145121	cra 24 #3-4	mafe.cuadrado97@gmail.com	
1067095811	LUIS FERNANDO HOYOSO OLAYA	3154221976	CALLE 11 NUMERO 17E-17 ROSALES DE TACASUAN	luishoyosolaya@gmail.com	
1065010010	Unicor Unicor	3007027002	Monteria Cordoba	admin@unicor.com	

Imagen 31. Usuario creado

El administrador también puede actualizar los usuarios que se encuentran registrados, dándole click en el icono seleccionado

The screenshot shows a web interface for user management. At the top, there are navigation tabs: Estudiantes, usuarios, Grupos-Docentes, Inscripciones, Docentes, Grupos, and Instituciones. The main section is titled 'Información de los Usuarios' and includes a 'Nuevo Usuario' button. Below the title, there is a search bar and a dropdown menu set to 'Mostrar 10 registros'. The main content is a table with the following data:

C. Identificación	Nombres y Apellidos	Telefono	Dirección	Email o Usuario	Acción
101100100	Pedro Lopez	1234567	barrio san pedro	pedro@unicor.com	
1063177122	Maria Cantero	3148145121	cra 24 #3-4	mafe.cuadrado97@gmail.com	
1067095811	LUIS FERNANDO HOYOSO OLAYA	3154221976	CALLE 11 NUMERO 17E-17 ROSALES DE TACASUAN	luishoyosolaya@gmail.com	
1065010010	Unicor Unicor	3007027002	Montería Cordoba	admin@unicor.com	

Imagen 32. Botón actualizar usuario

Después de darle click en el icono actualizar, se muestra la siguiente pantalla donde se puede actualizar la información del usuario, luego se le da click en el botón guardar y la información quedará actualizada

Actualizar Usuario

No. Identificación: Nombres: Apellidos:

Telefono: Direccion: Email o Usuario:

Rol:
 Estudiante Administrador Docente

Imagen 33. Actualizar usuario

MÓDULO ESTUDIANTE

1. PRE-INSCRIPCIÓN

El primer paso a realizar es dirigirse a la dirección web

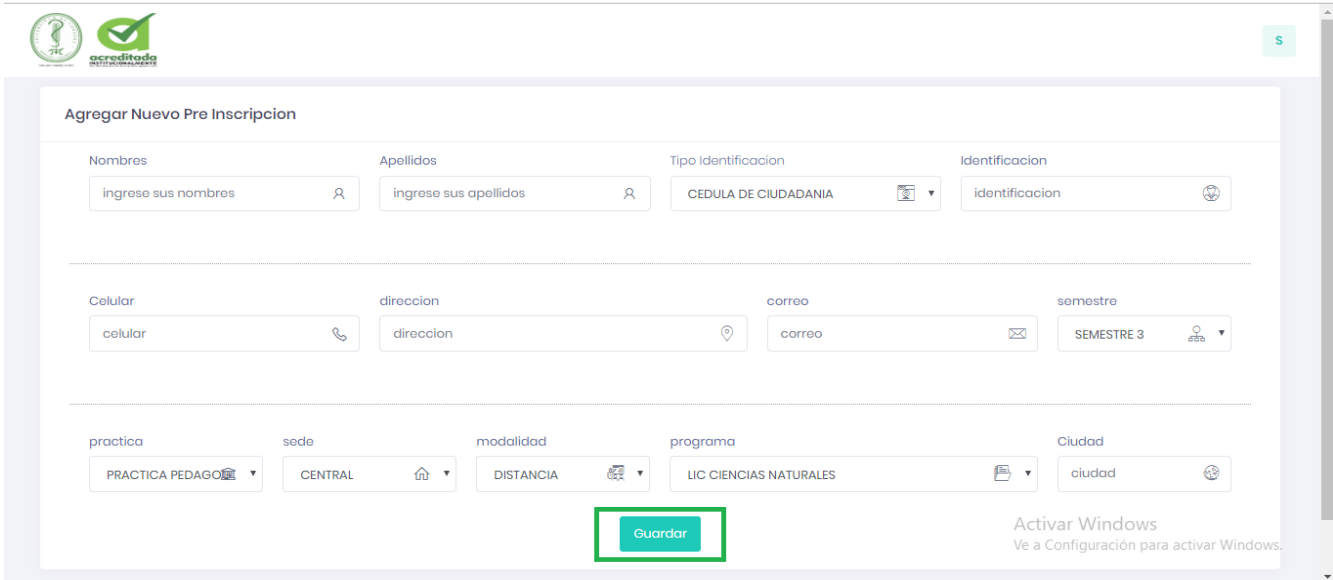
<http://practicassiguimientosunicor.com/>

Cuando cargue en pantalla la página hay dar click en la ventana **Pre - Inscribir**



Imagen 34. Pre-inscripción estudiante

Al darle click en la ventana **Pre – Inscribir** se desplegará el siguiente formulario el cual debe ser llenado de manera correcta con todos los datos solicitados y luego darle click en el botón **Guardar**



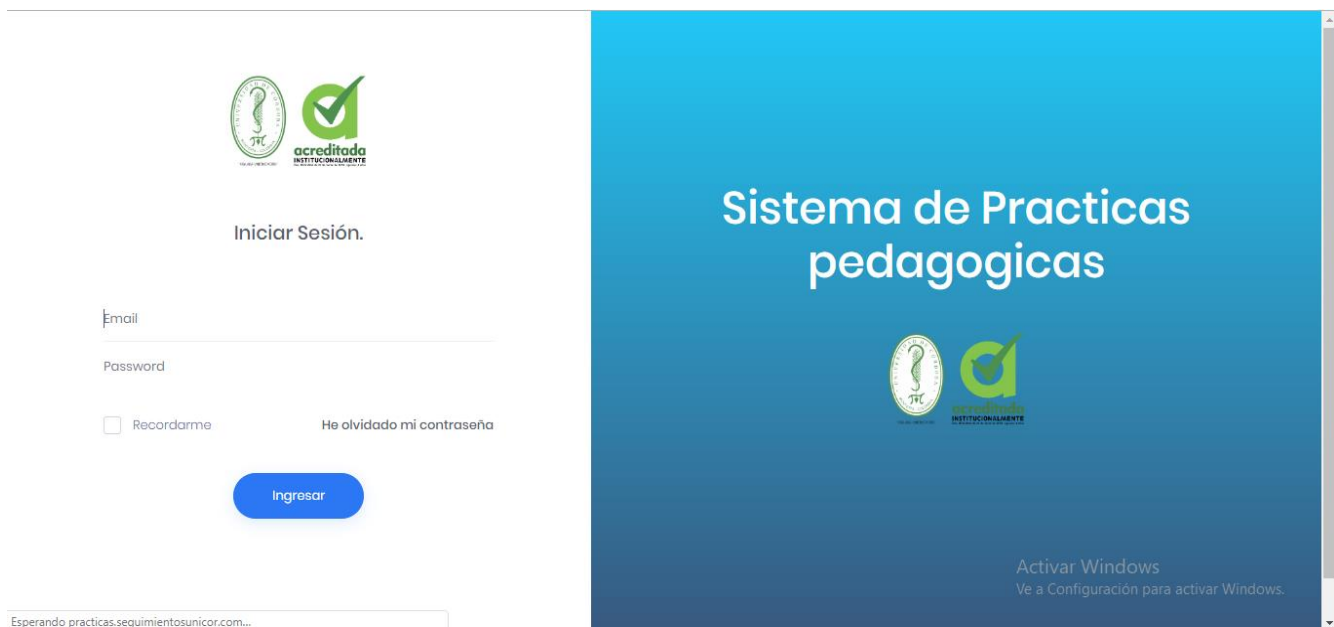
The screenshot shows a web form titled "Agregar Nuevo Pre Inscripcion". At the top left, there are logos for "JFC" and "acreditado". The form is divided into three horizontal sections. The first section contains fields for "Nombres" (with placeholder "ingrese sus nombres"), "Apellidos" (with placeholder "ingrese sus apellidos"), "Tipo Identificación" (a dropdown menu showing "CEDULA DE CIUDADANIA"), and "Identificación" (with placeholder "identificacion"). The second section contains fields for "Celular" (with placeholder "celular"), "direccion" (with placeholder "direccion"), "correo" (with placeholder "correo"), and "semestre" (a dropdown menu showing "SEMESTRE 3"). The third section contains fields for "practica" (a dropdown menu showing "PRACTICA PEDAGOGICA"), "sede" (a dropdown menu showing "CENTRAL"), "modalidad" (a dropdown menu showing "DISTANCIA"), "programa" (a dropdown menu showing "LIC CIENCIAS NATURALES"), and "Ciudad" (with placeholder "ciudad"). At the bottom center, there is a green "Guardar" button. In the bottom right corner, there is a Windows watermark that says "Activar Windows. Ve a Configuración para activar Windows."

Imagen 35. Formulario pre- inscripción

Luego de que la pre – inscripción se haya realizado con éxito y haya sido estudiada y aprobada por el administrador, le llegará al correo electrónico que suministró en el

formato, el usuario y contraseña para iniciar sesión. Es importante saber que el rol de estudiante solo podrá **VER** la información registrada en las ventanas de **Instituciones, Grupos y Docentes.**

2. INICIO DE SESIÓN



The image shows a web browser window with a white login form on the left and a blue header on the right. The header contains the text "Sistema de Practicas pedagogicas" and two logos: a circular seal and a green checkmark logo with the text "acreditada INSTITUCIONALMENTE". The login form includes the text "Iniciar Sesión.", an "Email" input field, a "Password" input field, a checkbox labeled "Recordarme", and a link "He olvidado mi contraseña". A blue "Ingresar" button is at the bottom of the form. At the bottom of the browser window, there is a Windows activation watermark: "Activar Windows. Ve a Configuración para activar Windows." and a status bar at the very bottom reads "Esperando practicas.seguimientosunicor.com..."

Imagen 36. Inicio de sesión estudiante

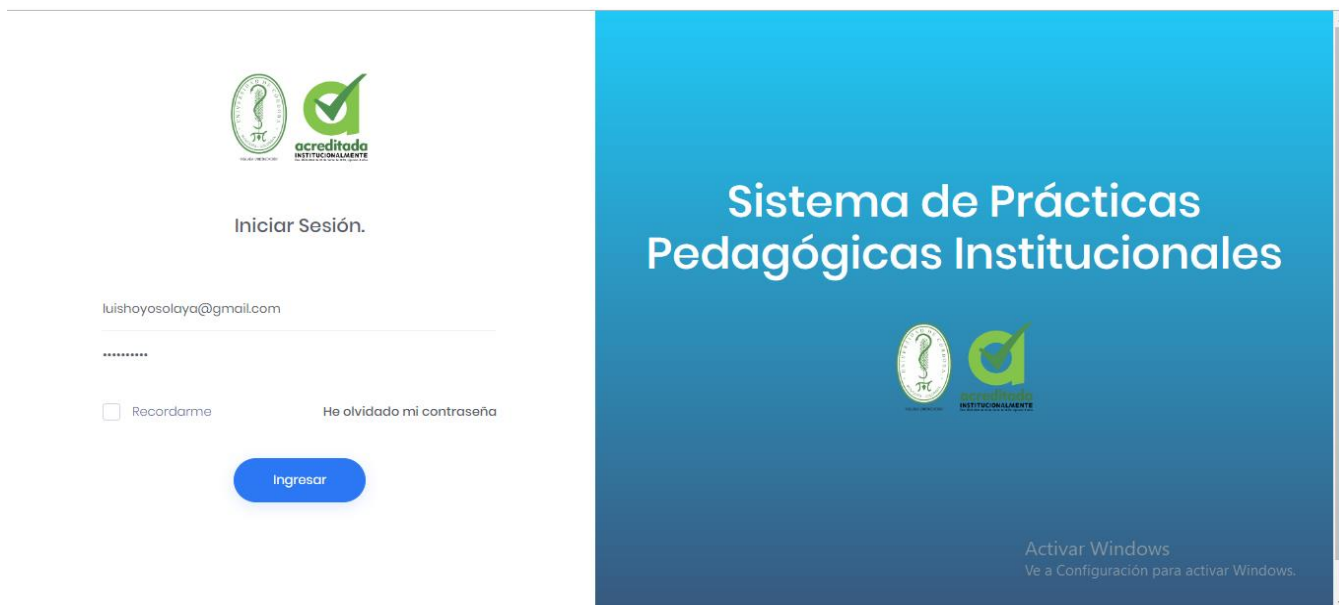


Imagen 37. Datos de inicio de sesión

3. INSTITUCIONES

Para ver las instituciones que se encuentran registradas en la plataforma, hay que dirigirse a la ventana **Instituciones**, allí aparecerán algunos datos de dichas instituciones. En la parte derecha se encuentra un botón habilitado que permite ver toda la información de la institución

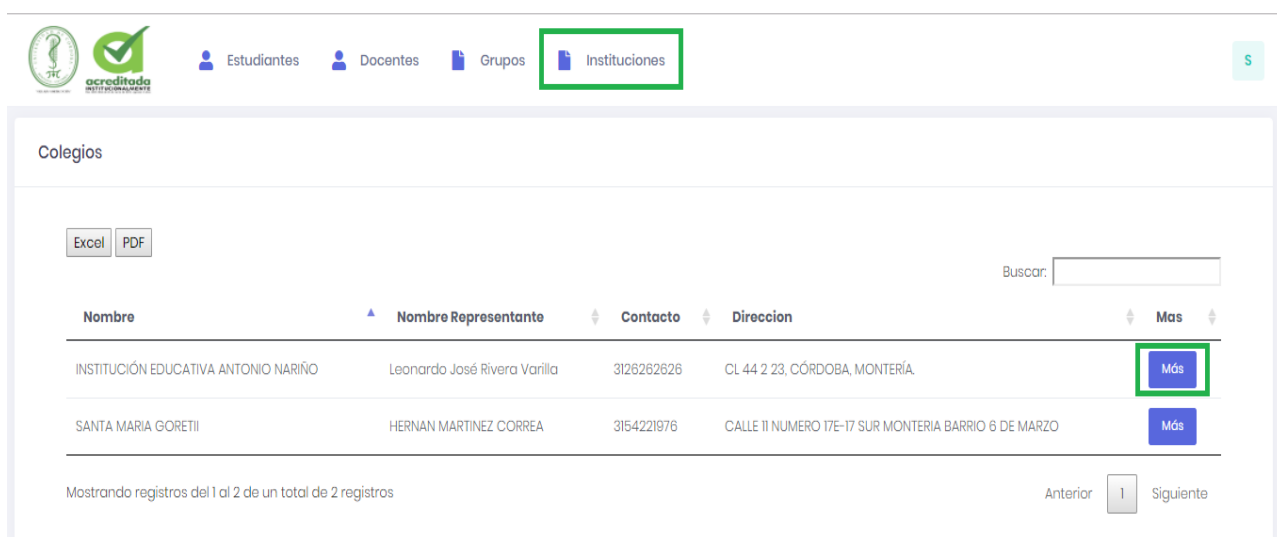


Imagen 38. Ventana Instituciones

Al darle click en el botón **Más**, se muestra en pantalla la información más detallada de la institución y una imagen de muestra como la siguiente

The screenshot shows a web interface with a navigation bar at the top containing icons for 'Estudiantes', 'Docentes', 'Grupos', and 'Instituciones'. The main content area is titled 'Información Sobre INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO' and includes a 'Colegio Asociado' button. On the left, there is a list of details: 'Nombre Institucion: INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO', 'Nombre Representante: Leonardo José Rivera Varilla', 'Numero de Contacto: 3126262626', and 'Dirección: CL 44 2 23, CÓRDOBA, MONTERÍA'. On the right, there is a photograph of a yellow school building with a fence and trees.

Imagen 39. Información Instituciones

3. GRUPOS

Para ver los grupos que se encuentran registrados en la plataforma, hay que dirigirse a la ventana **Grupos**, allí aparecerán los datos de todos los grupos de las prácticas pedagógicas que se han registrado.

The screenshot shows the 'Grupos' page with a navigation bar where the 'Grupos' icon is highlighted. Below the navigation bar, there are 'Excel' and 'PDF' buttons, a search bar labeled 'Buscar:', and a table of groups. The table has columns for 'Nombre del grupo', 'Fecha de Creacion', and 'opciones'. The data in the table is as follows:

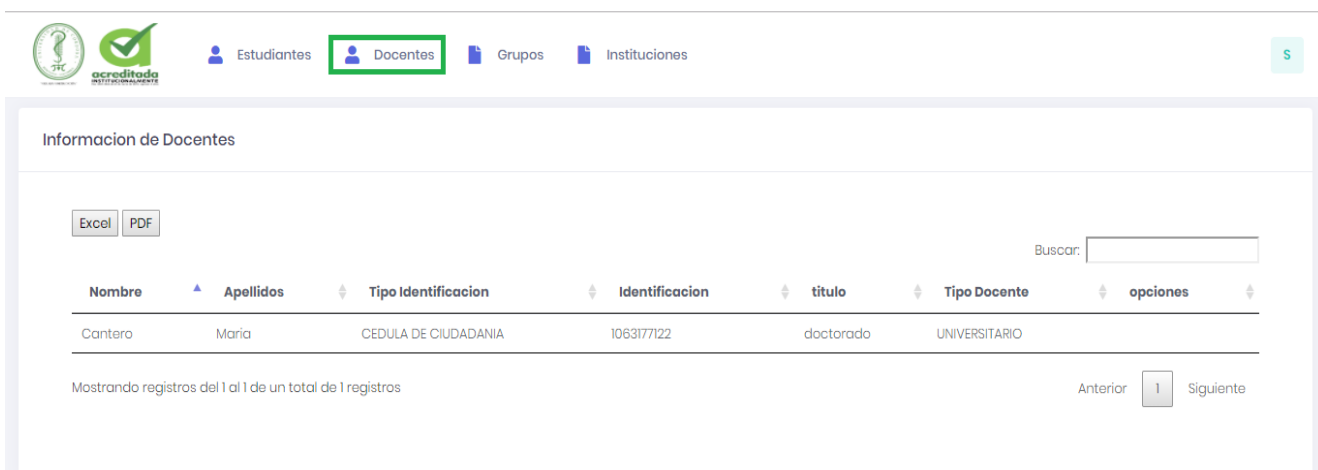
Nombre del grupo	Fecha de Creacion	opciones
III_G1_P1	2020-04-19 21:15:25	
III_G2_P1	2020-04-19 21:15:42	
III_G3_P1	2020-04-19 21:16:06	
III_G4_P1	2020-04-19 21:16:19	
III_G5_P1	2020-04-19 21:16:31	
IV_G1_P1	2020-04-19 21:16:56	
IV_G2_P1	2020-04-19 21:17:12	
IV_G3_P1	2020-04-19 21:17:36	
IV_G4_P1	2020-04-19 21:17:51	

An 'Activar Windows' watermark is visible in the bottom right corner of the screenshot.

Imagen 40. Información Grupos

3. DOCENTES

Para ver los docentes que se encuentran registrados en la plataforma, hay que dirigirse a la ventana **Docentes**, allí aparecerá la información de los docentes de las prácticas pedagógicas



The screenshot displays the 'Docentes' section of a web application. At the top, there is a navigation menu with icons for 'Estudiantes', 'Docentes' (highlighted with a green box), 'Grupos', and 'Instituciones'. Below the menu, there are logos for 'CITEC' and 'acreditada'. The main content area is titled 'Información de Docentes' and includes a search bar with the text 'Buscar:'. Below the search bar, there are two buttons: 'Excel' and 'PDF'. A table with the following columns is shown: 'Nombre', 'Apellidos', 'Tipo Identificación', 'Identificación', 'titulo', 'Tipo Docente', and 'opciones'. The table contains one record: 'Cantero Maria' with 'CEDULA DE CIUDADANIA' as the identification type and '1063177122' as the identification number. The title is 'doctorado' and the type is 'UNIVERSITARIO'. At the bottom of the table, it says 'Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros'. There are also navigation buttons for 'Anterior', '1', and 'Siguiete'.

Imagen 41. Información Docentes

5. ESTUDIANTES

Para ver la información del estudiante hay que dirigirse a la ventana **Estudiantes**, allí no solo se puede ver la información, sino que también se puede editar dicha información o eliminarla. El botón Practica permite dirigirse a las actividades a realizar en todo el proceso de la práctica pedagógica

Información de Estudiantes

Excel PDF

Buscar:

Apellidos	Nombres	Tipo Identificación	Identificación	Semestre	Practica	sede	opciones
HOYOSO OLAYA	LUIS FERNANDO	CEDULA DE CIUDADANIA	1067095811	SEMESTRE 3	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	CENTRAL	Practicar Editor

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Imagen 42. Información Estudiantes

Luego de darle click en el botón **Practicar** aparecerá en pantalla que aún no se ha registrado ninguna práctica, para registrarla hay que darle click en **Crear Nueva**. Solo se pueda crear una práctica por semestre y no se podrá empezar una nueva si la anterior no se ha finalizado

Información de Estudiantes

Excel PDF

Buscar:

Nombre Estudiante	Identificación	Nombre Practica Pedagógica	Semestre en que se realiza la practica	Diario Revisado	producto Revisado	Practica Finalizada	opciones
Ningún dato disponible en esta tabla							

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros

Anterior Siguiente

Crear Nueva

Imagen 43. Crear práctica

Al darle click en Crear Nueva se debe seleccionar los datos solicitados en pantalla, los datos son obligatorios para poder crear la práctica así que asegúrese de registrar la información correcta

Agregar Practicas Pedagogicas

seleccione el semestre seleccione la practica seleccione el docente seleccione la institucion

SEMESTRE 3 PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL Maria Cantero SANTA MARIA GORETII

Registrar

Imagen 44. Registrar práctica

Después de registrar la práctica de manera exitosa aparecerá en pantalla las actividades que el estudiante debe realizar y registrar de manera obligatoria para cumplir con todo el proceso de la práctica

practica registrada con éxito

Informacion de Estudiantes

Excel PDF Buscar:

Nombre Estudiante	Identificacion	Nombre Practica Pedagogica	Semestre en que se realiza la practica	Diario Revisado	producto Revisado	Practica Finalizada	opciones
Andrea Mendoza Hernández	1062528852	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	No	No	No	Instrumentos Diarios Producto

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros Anterior 1 Siguiente

Imagen 45. Actividades de prácticas pedagógicas

La primera actividad a realizar es llenar los instrumentos. Al darle click en el botón **Instrumentos** aparecerá en pantalla la información de los formatos a llenar para la práctica correspondiente, lo primero que hay que hacer es darle click en **llenar**

Información de Formatos

Excel PDF

Buscar:

Nombre Formato	Objetivo	opciones
Protocolo 1. Guía de Observación 1. Lectura inicial, PPI-I	Generar un primer acercamiento con el contexto sociocultural a fin de reconocer a la observación como primera técnica de recolección de información valiosa para la comprensión del contexto del maestro en formación en la ruta de la práctica pedagógica.	llenar
Protocolo 2. Guía de Observación 2. Lectura del Sector, PPI-I	Identificar las características de estructura social, tipo de relaciones y fenómenos sociales que ocurren en los sectores demográficos que hacen parte de la comunidad educativa de la institución educativa seleccionada.	llenar

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Anterior Siguiente

Imagen 46. Información de formatos

Es importante saber que solo se podrá llenar UNA sola vez el formato, así que asegúrese de ingresar toda la información de manera correcta

Nombre de Instrumento
Protocolo 2. Guía de Observación 2. Lectura del Sector, PPI-I

Objetivo
Identificar las características de estructura social, tipo de relaciones y fenómenos sociales que ocurren en los sectores demográficos que hacen parte de la comunidad educativa de la institución educativa seleccionada.

Información Personal

Observador(a)	Fecha de creación	ubicación	Situación observada y contexto	Tiempo de observación
Estudiantel Estudiantel	2020-04-28 02:38:15	Montería	Situación Socio-Cultural	2 horas

Barrio
6 de Marzo

Institución
Santa María Goretti

Cuestionario

Preguntas	Respuestas	Observaciones
CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR		
Nivel socio-económico	estrato 1	si tiene otro(s) digítelo aquí
Actividades de ingresos	independiente	si tiene otro(s) digítelo aquí
Servicios básicos	salud	si tiene otro(s) digítelo aquí
Vivienda	apartamento	si tiene otro(s) digítelo aquí
Recreación	parques	si tiene otro(s) digítelo aquí

Imagen 47. Diligenciar formatos

acreditada INSTITUCIONES

Estudiantes Docentes Grupos Instituciones

Vivienda apartamento si tiene otro(s) dígitelo aquí

Recreación parques si tiene otro(s) dígitelo aquí

Instituciones educativas si si tiene otro(s) dígitelo aquí

ESTRUCTURAS SOCIALES

Económicas turismo si tiene otro(s) dígitelo aquí

Instituciones sociales religiosas si tiene otro(s) dígitelo aquí

Tipos de relaciones tensionadas si tiene otro(s) dígitelo aquí

Interacciones miedo si tiene otro(s) dígitelo aquí

Propósito de las interacciones bienestar si tiene otro(s) dígitelo aquí

FENOMENOS

sociales marginalidad y pobreza si tiene otro(s) dígitelo aquí

FUENTES DE INFORMACIÓN pagina web si tiene otro(s) dígitelo aquí

Guardar

Imagen 48. Diligenciar formatos

Una vez diligenciado el formato se da click en el botón **Guardar**. Luego de esto aparecerán otras opciones, descargar el formato diligenciado en PDF o en caso de que se requiera, se podrá eliminar la información guardada en dicho formato y volver a llenar

acreditada INSTITUCIONES

Estudiantes Docentes Grupos Instituciones

Excel PDF

Buscar:

Nombre Formato	Objetivo	opciones
Protocolo 1. Guía de Observación 1. Lectura Inicial, PPI-I	Generar un primer acercamiento con el contexto sociocultural a fin de reconocer a la observación como primera técnica de recolección de información valiosa para la comprensión del contexto del maestro en formación en la ruta de la práctica pedagógica.	Pdf
Protocolo 2. Guía de Observación 2. Lectura del Sector, PPI-I	Identificar las características de estructura social, tipo de relaciones y fenómenos sociales que ocurren en los sectores demográficos que hacen parte de la comunidad educativa de la institución educativa seleccionada.	llenar

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Imagen 49. Opciones información formatos

Si desea eliminar la información guardada en el formato, aparecerá un mensaje en pantalla preguntando si está seguro de eliminar el registro

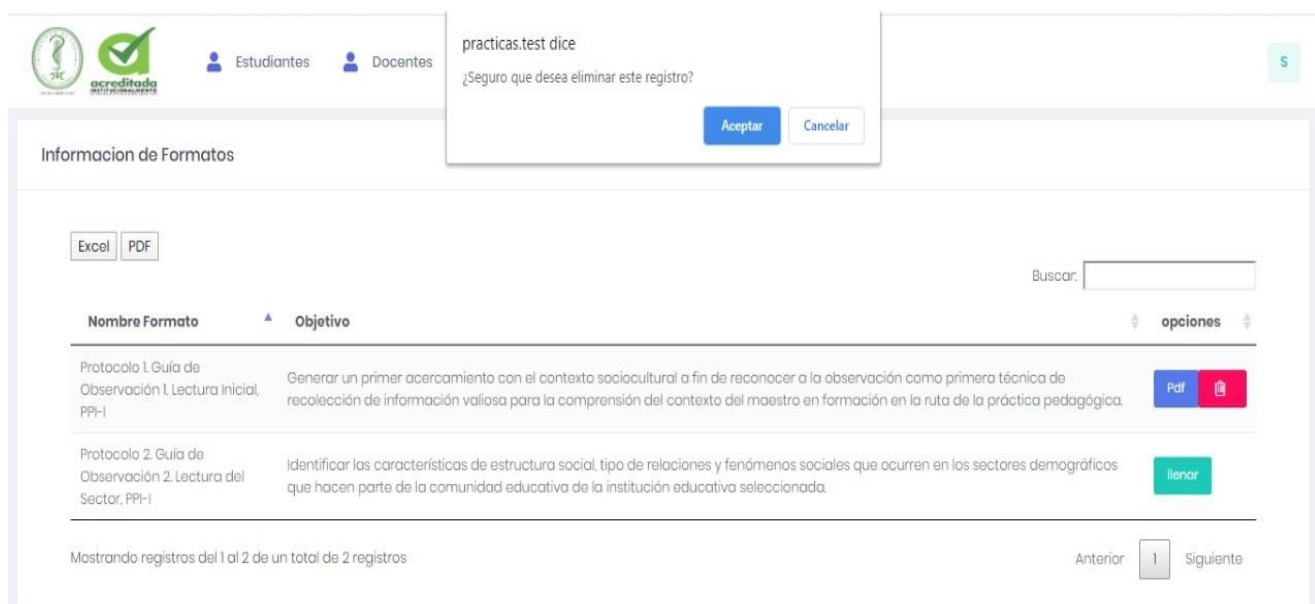


Imagen 50. Eliminar información registro

Al descargar el formato diligenciado aparecerá toda la información que se registró, como en las siguientes imágenes



Imagen 51. PDF formato

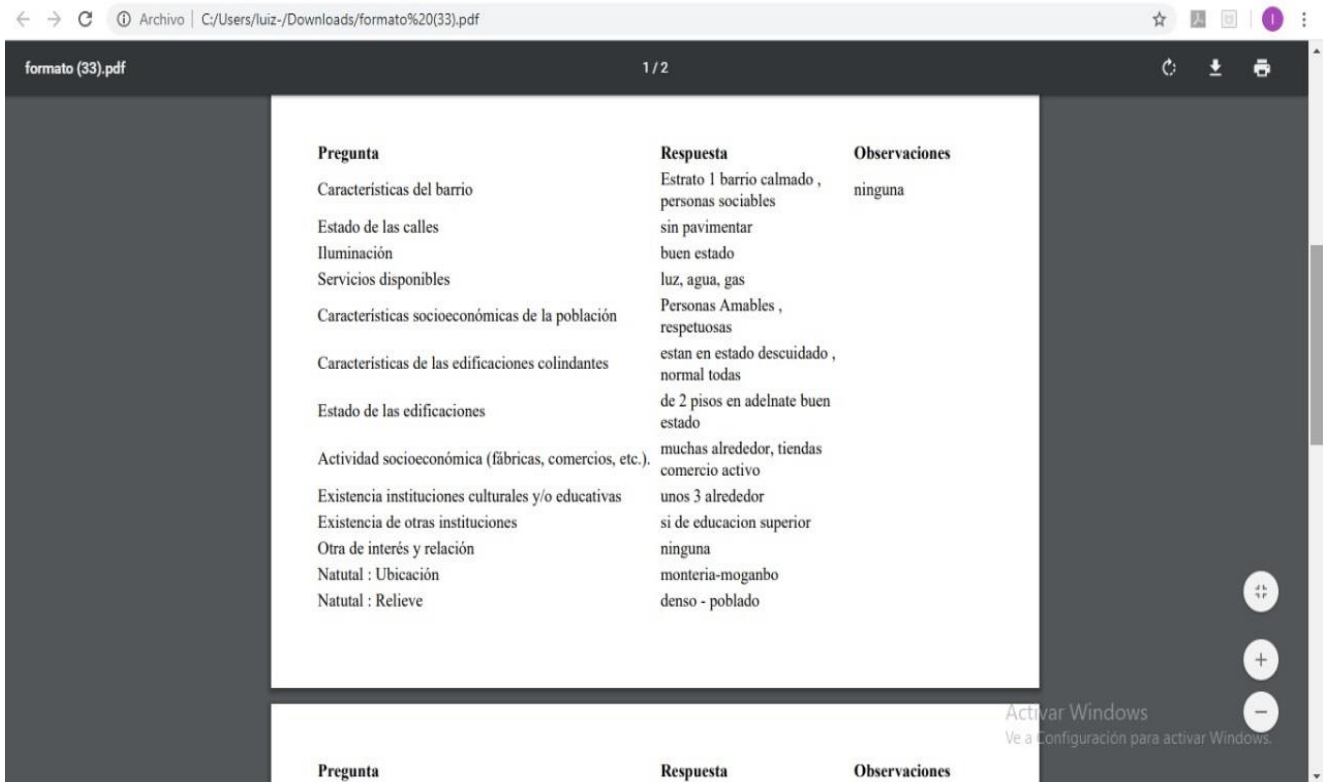


Imagen 52. PDF formato

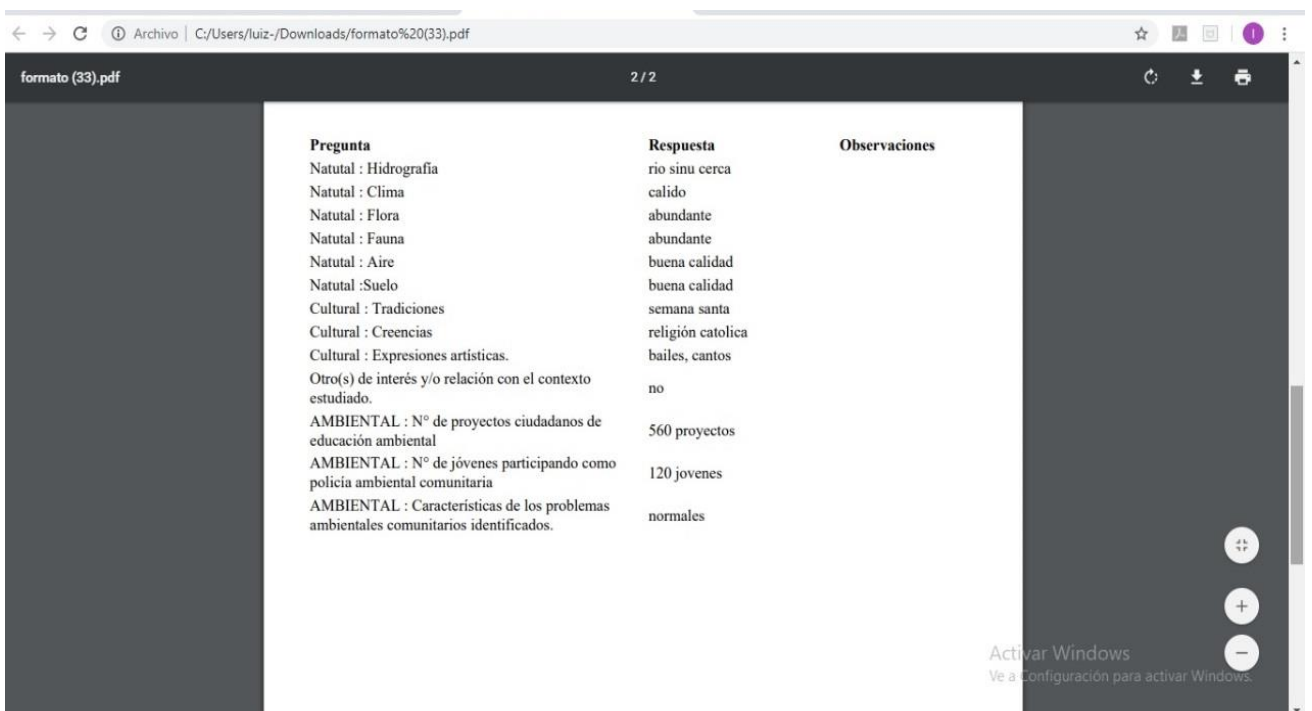


Imagen 53. PDF formato

La segunda actividad a realizar es llenar el diario de campo, dando click en **Diarios** se puede llevar un registro de las experiencias que se va viviendo en el proceso de la práctica

Imagen 54. Actividades de prácticas pedagógicas

Luego de darle click en **Diarios** se debe proceder a agregar un **Nuevo Diario** de campo. Solo se puede agregar un diario por práctica, pero este se puede llenar varias veces

Imagen 55. Agregar Diario de campo

Se mostrará en pantalla imágenes como las siguientes, donde hay cuadro de texto en el cual se puede ingresar toda la información que crea necesaria sobre sus experiencias y vivencias con la práctica pedagógica

Registrar Información al Diario de Campo

Fecha: 2020-04-28 19:41:55

Semestre en curso: SEMESTRE 3

Practica en Curso: PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL I

Estudiante: LUIS FERNANDO HOYOSO OLAYA

Analisis / Descripciones / Comentarios / Vivencias

File Edit View Format

Paragraph B I

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Imagen 56. Registrar información Diario de campo

Luego de que ingrese la información en el cuadro de texto le da click en el botón **Guardar**

Registrar Información al Diario de Campo

Fecha: 2020-04-28 19:41:55

Semestre en curso: SEMESTRE 3

Practica en Curso: PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL I

Estudiante: LUIS FERNANDO HOYOSO OLAYA

Analisis / Descripciones / Comentarios / Vivencias

File Edit View Format

Paragraph B I

POWERED BY TINY

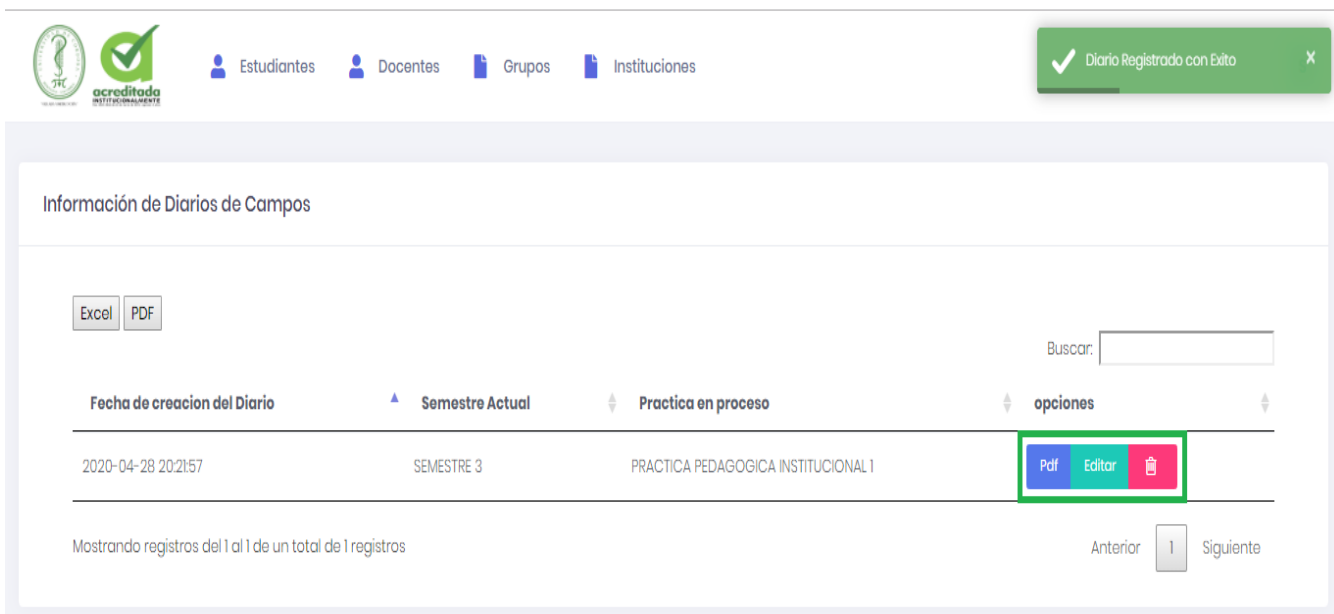
Guardar

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.
Contactanos

2020 © Departamento de Ciencias Naturales

Imagen 57. Guardar información Diario de campo

Después de guardar el diario de campo aparecerá en la esquina superior de la pantalla un mensaje diciendo que el diario fue registrado con éxito. Se podrá apreciar también la información del diario de campo guardado, descargar la información del diario en formato PDF, editar o actualizar la información ingresada en el diario o eliminar el registro del diario de campo



The screenshot displays a web application interface. At the top left, there are logos for 'JTC' and 'acreditada INSTITUCIONALMENTE'. Navigation links for 'Estudiantes', 'Docentes', 'Grupos', and 'Instituciones' are visible. A green notification banner at the top right states 'Diario Registrado con Exito'. The main content area is titled 'Información de Diarios de Campos' and includes download buttons for 'Excel' and 'PDF', a search bar, and a table with columns for 'Fecha de creacion del Diario', 'Semestre Actual', 'Practica en proceso', and 'opciones'. A single record is shown with the date '2020-04-28 20:21:57', 'SEMESTRE 3', and 'PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1'. The 'opciones' column for this record contains 'Pdf', 'Editar', and a delete icon. At the bottom, it indicates 'Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros' and includes 'Anterior', '1', and 'Siguiete' navigation controls.

Fecha de creacion del Diario	Semestre Actual	Practica en proceso	opciones
2020-04-28 20:21:57	SEMESTRE 3	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	Pdf Editar

Imagen 58. Información guardada de Diario de campo

La tercera actividad a realizar es registrar el producto final, que son un conjunto de parámetros los cuales se deben ir llenando a lo largo de la práctica pedagógica. Dar click en **Producto**

Información de Estudiantes

Excel PDF

Buscar:

Nombre Practica Pedagógica	Semestre en que se realiza la practica	Finalizada	opciones
PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL 1	SEMESTRE 3	No	Instrumentos Diarios Producto

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiete

Imagen 59. Actividades de prácticas pedagógicas

Luego de darle click en **Producto** se debe proceder a agregar un **Nuevo Producto**. Solo se puede agregar un producto por práctica, pero este se puede ir llenando varias veces a lo largo de la práctica

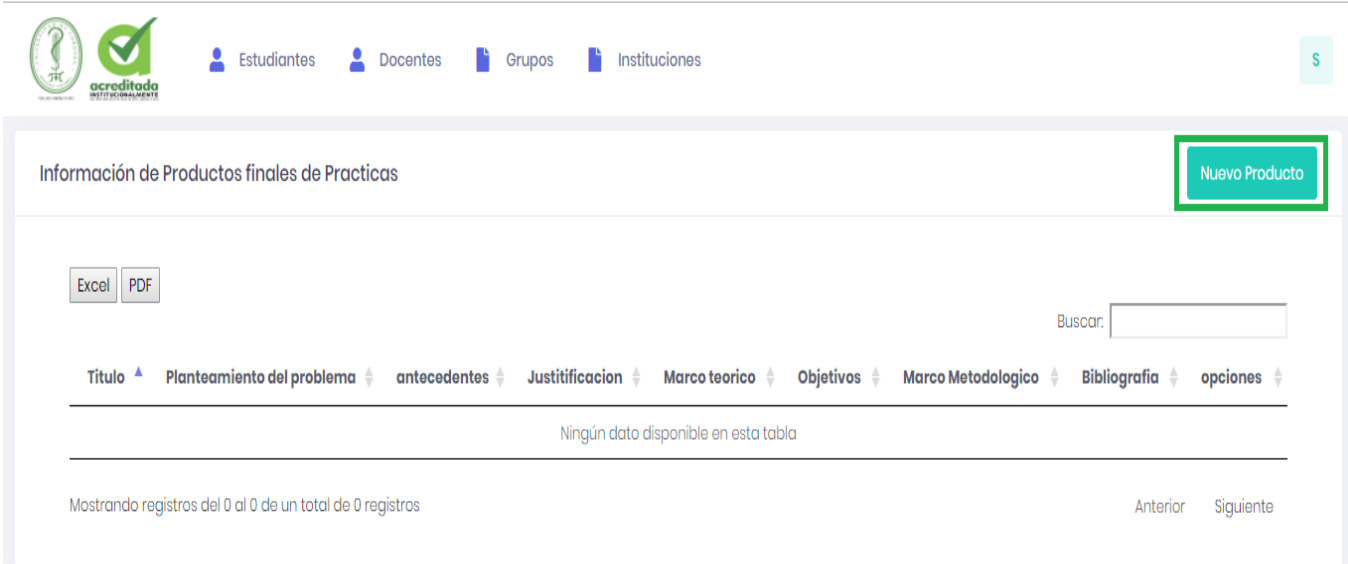


Imagen 60. Agregar nuevo producto

Se mostrará en pantalla la estructura de la información que hay que registrar en los campos texto, como en las siguientes imágenes, esto se va a ir desarrollando a lo largo de la práctica pedagógica y como su nombre lo dice, es el producto final de todos los resultados de la práctica

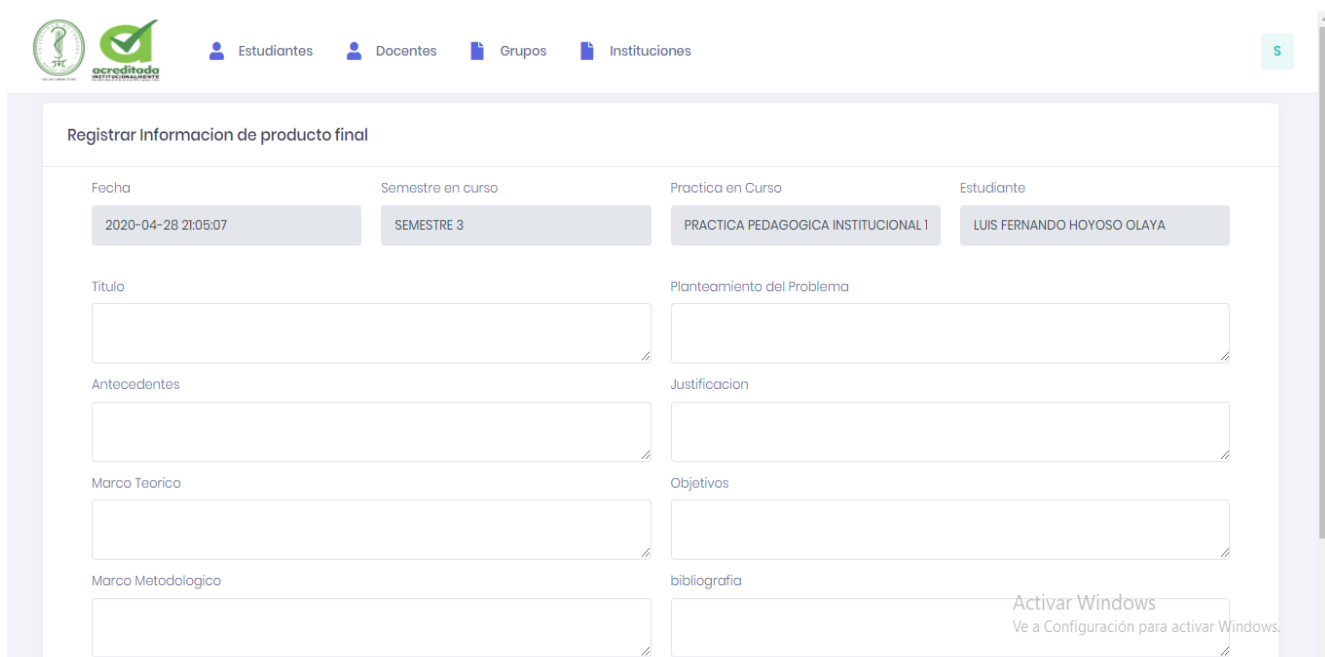


Imagen 61. Registro de información de producto final

Luego de registrar la información en los campos, de click en el botón **Guardar**

Titulo

Planteamiento del Problema

Antecedentes

Justificación

Marco Teorico

Objetivos

Marco Metodologico

bibliografía

Guardar

Imagen 62. Guardar información producto final

Después de guardar el producto aparecerá en la esquina superior de la pantalla un mensaje diciendo que el producto fue registrado con éxito. Se podrá apreciar también la información del producto final guardado y descargar la información del producto en formato PDF. En la opción editar se podrá seguir registrando información y/o actualizándola

Producto Registrado con Exito

Excel PDF

Buscar:

Titulo Planteamiento del problema antecedentes Justificación Marco teorico Objetivos Marco Metodologico Bibliografía opciones

practicas pedagogicas Pdf Editar

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros


Anterior 1 Siguiete

Imagen 63. Información guardada de Producto final

Es importante como estudiante saber que el estado de la práctica que está actualmente cursando debe aparecer **APROBADA** para continuar con la siguiente, por esta razón debe cumplir y realizar con todas las actividades correspondientes.

MÓDULO DOCENTE

1. INICIO DE SESIÓN



Iniciar Sesión.

Email


Password

Recordarme [He olvidado mi contraseña](#)

Ingresar

Esperando practicas.seguimientosunicor.com...

Sistema de Practicas pedagogicas



Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Imagen 64. Inicio de sesión docentes

Para iniciar sesión, el usuario debe escribir el usuario y contraseña correspondiente en el formulario y hacer click en el botón “Ingresar”.

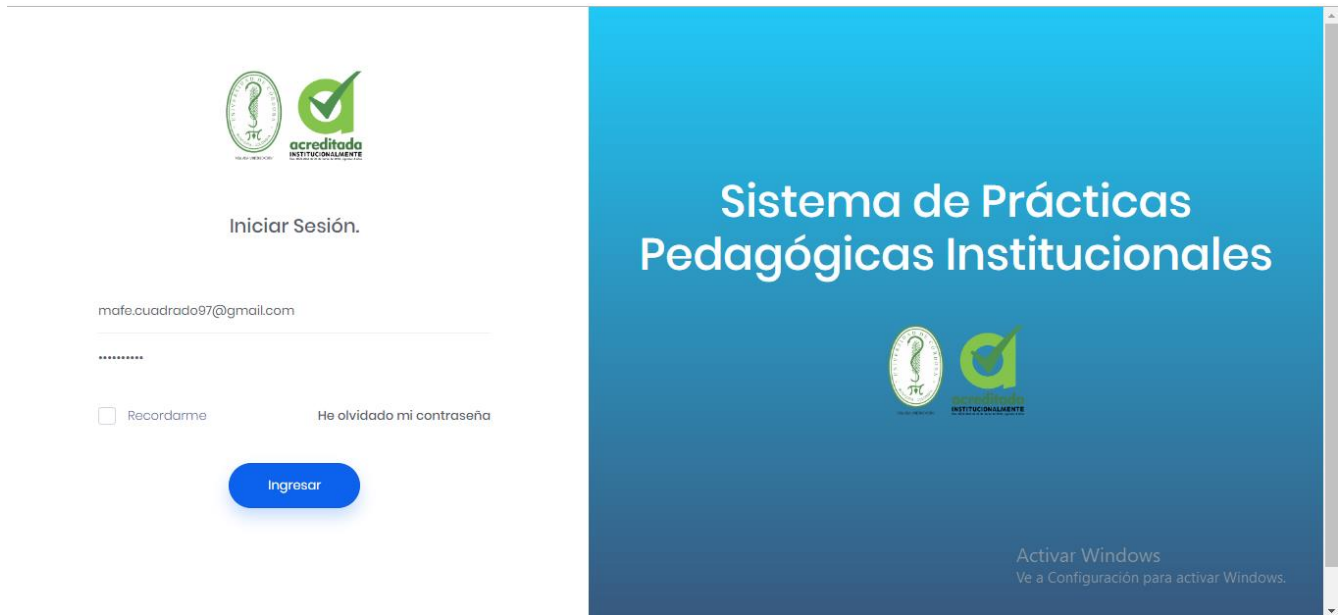


Imagen 65. Datos de inicio de sesión

2. INSTITUCIONES

Para ver las instituciones que se encuentran registradas en la plataforma, hay que dirigirse a la ventana **Instituciones**, allí aparecerán algunos datos de dichas instituciones. En la parte derecha se encuentra un botón habilitado que permite ver toda la información de la institución

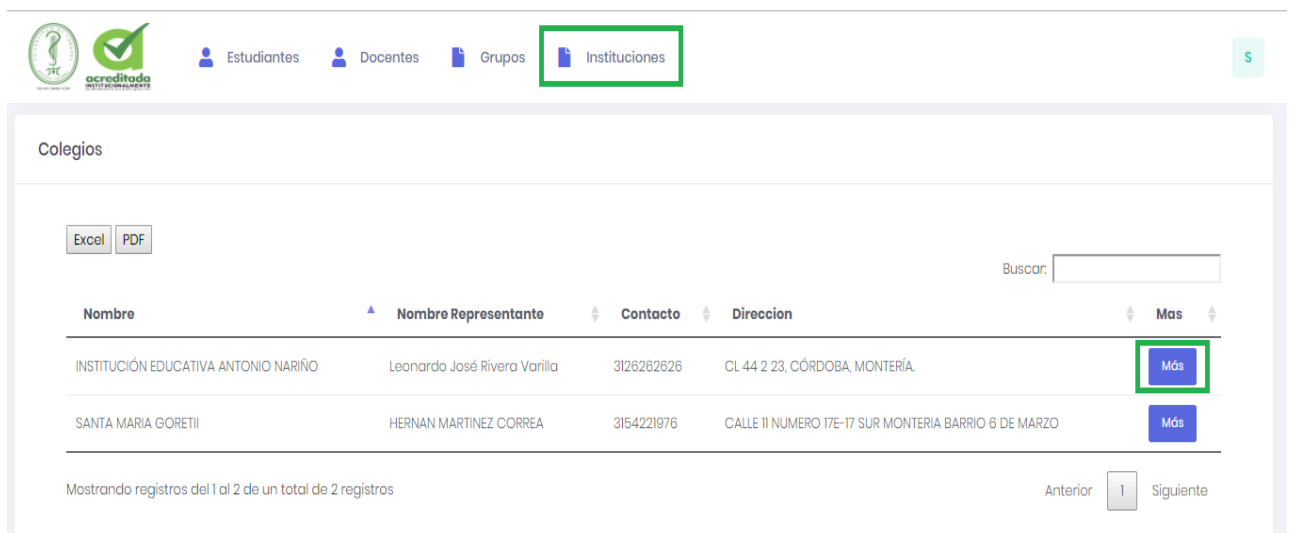


Imagen 66. Ventana Instituciones

Al darle click en el botón **Más**, se muestra en pantalla la información más detallada de la institución y una imagen de muestra como la siguiente

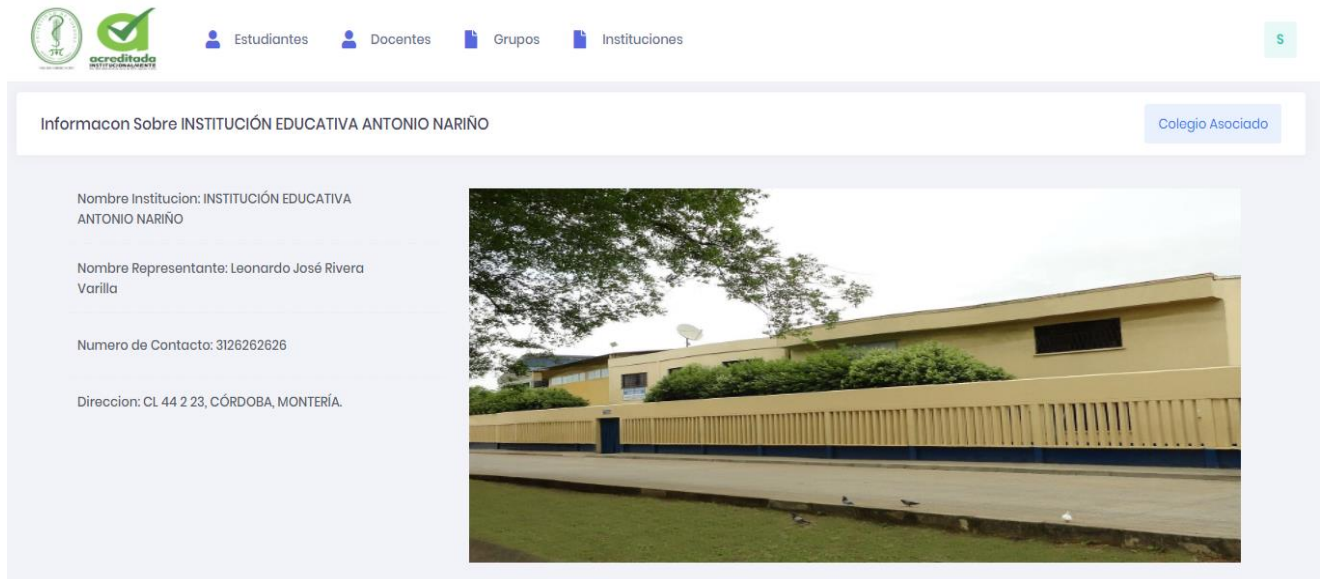


Imagen 67. Información Instituciones

3. GRUPOS

Para ver los grupos que se encuentran registrados en la plataforma, hay que dirigirse a la ventana **Grupos**, allí aparecerán los datos de todos los grupos de las prácticas pedagógicas que se han registrado.

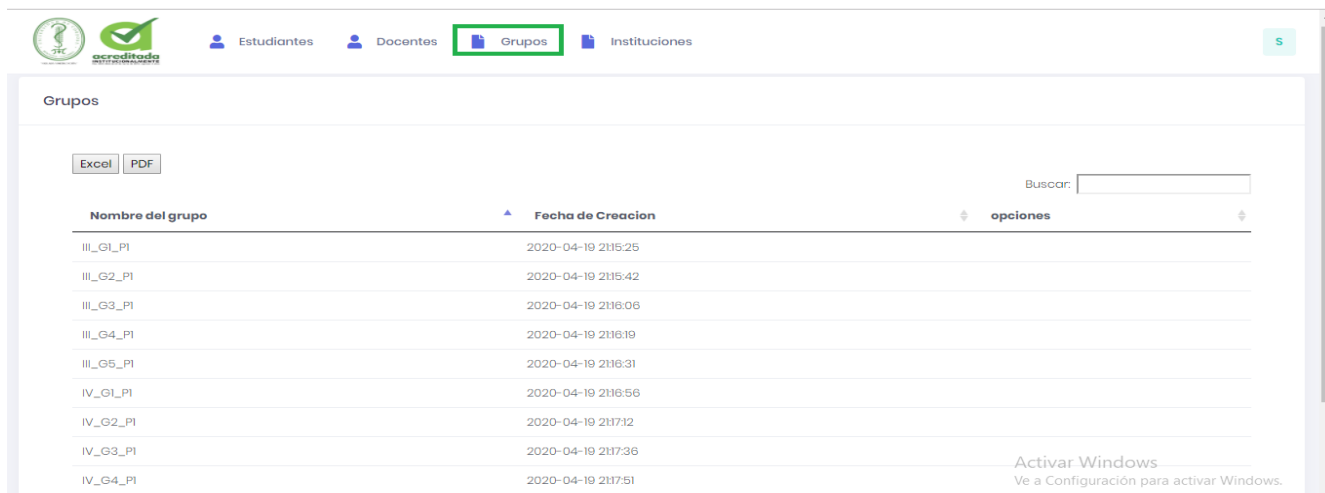


Imagen 68. Información Grupos

4. DOCENTES

Para ver los datos que encuentran registrados en la plataforma hay que dirigirse a la ventana **Docentes**, allí no solo se puede ver la información, sino que también se puede editar dicha información o eliminarla.

Información de Docentes

Excel PDF

Buscar:

Nombre	Apellidos	Tipo Identificación	Identificación	título	Tipo Docente	opciones
Cantero	Maria	CEDULA DE CIUDADANIA	1063177122	doctorado	UNIVERSITARIO	Editar Eliminar

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Imagen 69. Información de Docente

Para editar la información registrada en la plataforma hay que dirigirse al botón **Editar**, luego de haber realizado los cambios se da click en el botón **Actualizar**

Registrar Docente

Nombre: Apellidos: Identificación:

Tipo Identificación: Celular: dirección:

correo: Ultimo Titulo Obtenido: tipo Docente:

[Actualizar](#)

Imagen 70. Actualizar información de Docente

Aparecerá un mensaje en la esquina derecha de la pantalla en color verde informando que la información del docente se guardó con éxito

The screenshot shows the 'Información de Docentes' interface. At the top left, there are logos for 'JTC' and 'acreditada INSTITUCIONALMENTE'. Navigation links include 'Revisar Practicas', 'Docentes', 'Grupos', and 'Instituciones'. A green notification box in the top right corner displays a checkmark and the text 'Docente actualizado con éxito'. Below the navigation, there are 'Excel' and 'PDF' buttons and a search field labeled 'Buscar:'. A table lists the following data:

Nombre	Apellidos	Tipo Identificacion	Identificacion	titulo	Tipo Docente	opciones
Cantero	Maria	CEDULA DE CIUDADANIA	1063177122	doctorado	UNIVERSITARIO	Editar

At the bottom, it says 'Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros' and includes navigation buttons 'Anterior', '1', and 'Siguiete'.

Imagen 71. Información de Docente actualizada

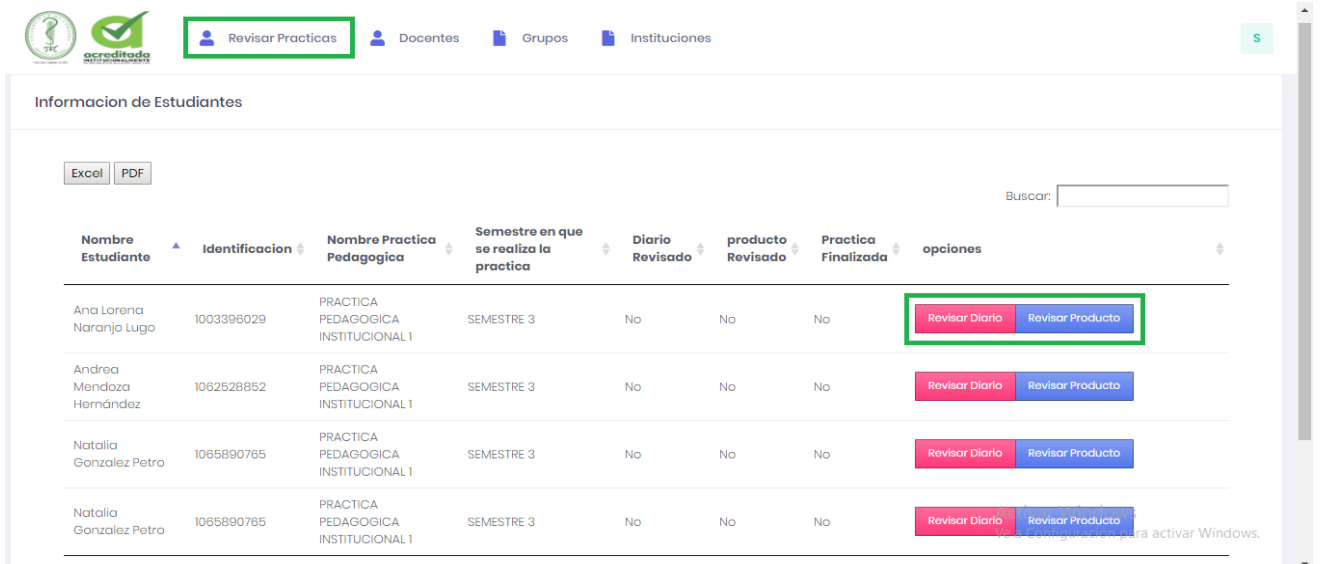
Si desea eliminar la información que se encuentra registrada, hay que darle click al icono rojo de eliminar e inmediatamente aparecerá un mensaje en pantalla preguntando si está seguro de eliminar el registro

This screenshot is similar to the previous one but includes a modal dialog box in the center. The dialog box contains the text '¿Seguro que desea eliminar este registro?' and two buttons: 'Aceptar' (Accept) and 'Cancelar' (Cancel). The background interface remains the same, showing the table with the teacher's information and the success message from the previous image.

Imagen 72. Eliminar información de Docente

5. REVISAR PRÁCTICAS

Para revisar los diarios de campo y los productos de cada estudiante hay que dirigirse a la ventana **Revisar Practicas**, allí aparecerá la información de los estudiantes que han registrado el diario de campo y el producto

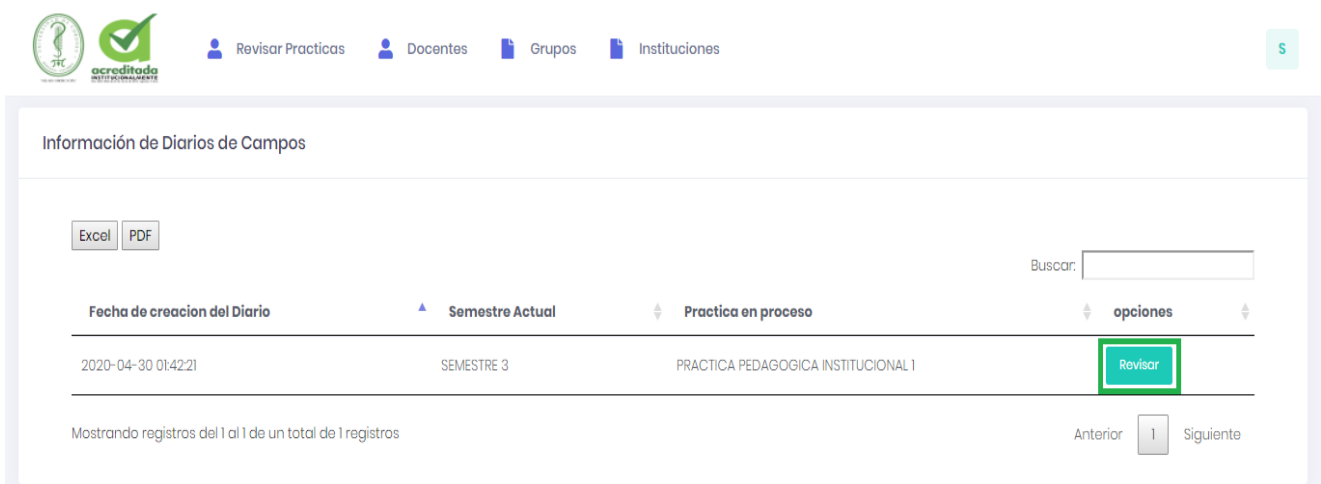


The screenshot shows the 'Revisar Practicas' interface. At the top, there are navigation links: 'Revisar Practicas' (highlighted with a green box), 'Docentes', 'Grupos', and 'Instituciones'. Below the navigation is a search bar and a table of student information. The table has columns for 'Nombre Estudiante', 'Identificacion', 'Nombre Practica Pedagogica', 'Semestre en que se realiza la practica', 'Diario Revisado', 'producto Revisado', 'Practica Finalizada', and 'opciones'. The first row shows 'Ana Lorena Naranjo Lugo' with 'Identificacion' 1003396029, 'Nombre Practica Pedagogica' 'PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL I', and 'Semestre en que se realiza la practica' 'SEMESTRE 3'. The 'opciones' column for this row contains two buttons: 'Revisar Diario' (pink) and 'Revisar Producto' (blue), both highlighted with a green box. The other rows show similar information for 'Andrea Mendoza Hernández' and 'Natalia Gonzalez Petro'.

Nombre Estudiante	Identificacion	Nombre Practica Pedagogica	Semestre en que se realiza la practica	Diario Revisado	producto Revisado	Practica Finalizada	opciones
Ana Lorena Naranjo Lugo	1003396029	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL I	SEMESTRE 3	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto
Andrea Mendoza Hernández	1062528852	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL I	SEMESTRE 3	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto
Natalia Gonzalez Petro	1065890765	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL I	SEMESTRE 3	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto
Natalia Gonzalez Petro	1065890765	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL I	SEMESTRE 3	No	No	No	Revisar Diario Revisar Producto

Imagen 73. Revisar prácticas

Para revisar los diarios de campo primero hay que darle click a **Revisar Diario** y aparecerá en pantalla la información del diario de campo del estudiante seleccionado, luego se da click en el botón **Revisar**



The screenshot shows the 'Revisar diario de campo' interface. At the top, there are navigation links: 'Revisar Practicas', 'Docentes', 'Grupos', and 'Instituciones'. Below the navigation is a search bar and a table of field diary information. The table has columns for 'Fecha de creacion del Diario', 'Semestre Actual', 'Practica en proceso', and 'opciones'. The first row shows 'Fecha de creacion del Diario' '2020-04-30 01:42:21', 'Semestre Actual' 'SEMESTRE 3', and 'Practica en proceso' 'PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL I'. The 'opciones' column for this row contains a button: 'Revisar' (blue), highlighted with a green box. Below the table, there is a footer that says 'Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros' and navigation buttons 'Anterior', '1', and 'Siguiete'.

Fecha de creacion del Diario	Semestre Actual	Practica en proceso	opciones
2020-04-30 01:42:21	SEMESTRE 3	PRACTICA PEDAGOGICA INSTITUCIONAL I	Revisar

Imagen 74. Revisar diario de campo

Al darle click en **Revisar** se mostrará la última fecha de edición del diario, el semestre del estudiante, la práctica que está cursando y el nombre del estudiante, además de eso se podrá observar en el cuadro de texto la información que el estudiante registró en el diario

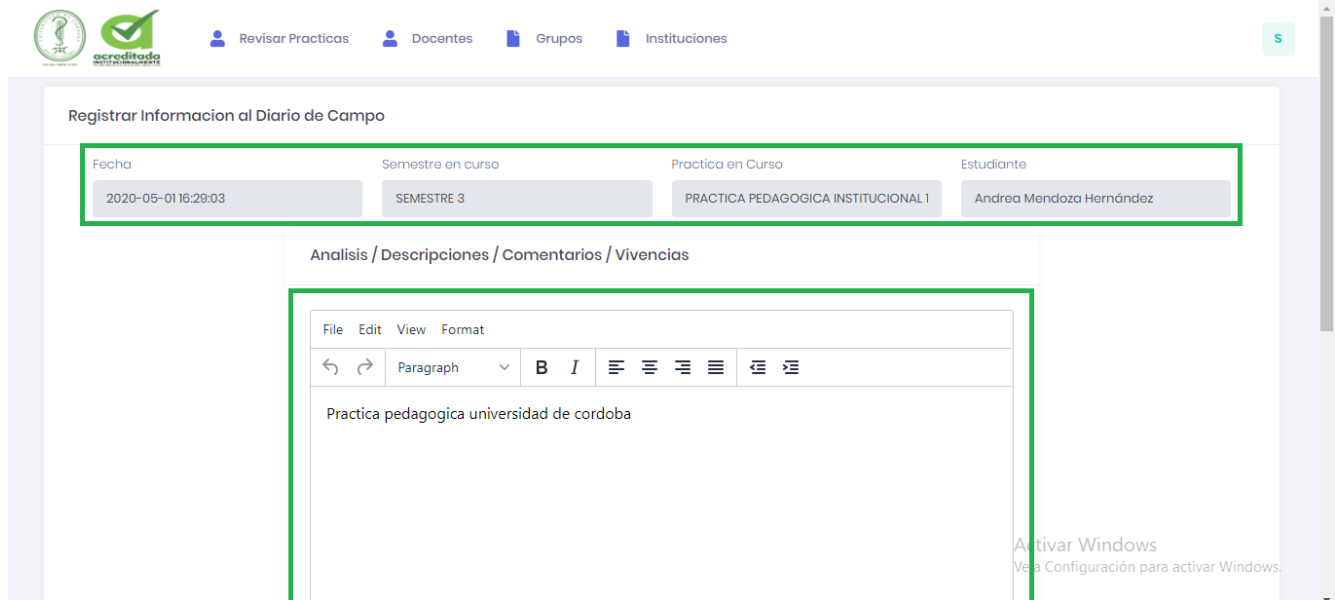


Imagen 75. Revisión diario de campo

Después de revisar el diario de campo el estudiante, en la parte inferior de la pantalla aparecerá el botón **Aprobar**, al darle click como su nombre lo indica aprobará el diario de campo del estudiante, además de eso hay un campo de observaciones, en donde puede dejar un observación o nota cualitativa al estudiante

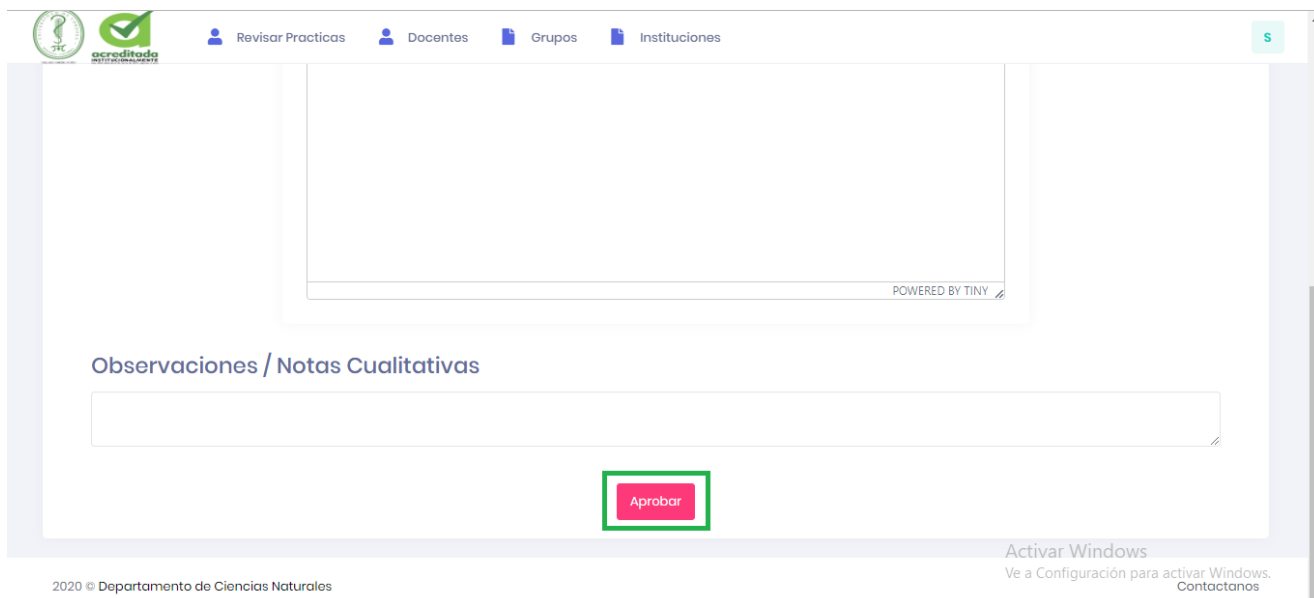


Imagen 76. Aprobar diario de campo

Para revisar el producto final de la práctica hay que darle click en **Revisar Producto**, aparecerá la información del producto final. Luego se da click en **Revisar**



Imagen 77. Revisar producto final

Al darle click en **Revisar** se mostrará la última fecha de edición del producto, el semestre del estudiante, la práctica que está cursando y el nombre del estudiante y se mostrará la información que registró en el producto final

Imagen 78. Revisión producto final

Después de revisar el producto final del estudiante, en la parte inferior de la pantalla aparecerá el botón **Aprobar**, al darle click como su nombre lo indica aprobará el producto final realizado por el estudiante, además de eso hay un campo de observaciones, en donde puede dejar un observación o nota cualitativa al estudiante

Imagen 79. Aprobar producto final

Después de aprobar los diarios de campos y el producto final de estudiante, la práctica que está cursando el estudiante quedará finalizada.

ANEXO 2: EVIDENCIAS DE LA PRUEBA DEL SOFTWARE



Imagen 80. Socialización con estudiantes



Imagen 81. Socialización del proceso de inscripción



Imagen 82. Socialización del proceso de inscripción



Imagen 83. Socialización del proceso de inscripción



Imagen 84. Proceso de inscripción