DISEÑO DE UNA PLATAFORMA PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL GRUPO DE ORIENTACIÓN Y APOYO ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

DIANA CAROLINA REYES TURCO CÓDIGO 2014101052

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

LICENCIATURA EN DISEÑO TECNOLÓGICO

BOGOTÁ, D.C

2020

DISEÑO DE UNA PLATAFORMA PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL GRUPO DE ORIENTACIÓN Y APOYO ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

DIANA CAROLINA REYES TURCO

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN DISEÑO TECNOLÓGICO

ASESORA LIC. PATRICIA TÉLLEZ

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
LICENCIATURA EN DISEÑO TECNOLÓGICO
2020

Tabla de contenido

1. Planteamiento del problema	7
2. Justificación	10
3. Objetivos	12
3.1 General	12
3.2 Específicos	12
4.Antecedentes	13
5. Requerimientos legales	17
6. Metodología de Desarrollo de software RUP	20
7.Alcances	37
8. Proyección del trabajo	38
9. Conclusiones	39
Bibliografía	40
Anexos	22

Lista de Figuras

Figura	1. Principios metodología RUP. Elaboración propia.	20
Figura	2.metodología RUP. Elaboración propia.	23
Figura	3. Encabezado elaboración de documentos	25
Figura	5.Lenguaje de programación PHP. Elaboración propia	29
Figura	6. HTML estructura de la Página. Elaboración propia.	29
Figura	7. Ingreso de la Página. Elaboración propia.	29
Figura	8. Diagrama de Casos de uso actor Coordinación GOAE. Elaboración propia	31
Figura	9. Diagrama de Casos de uso actor Secretaría GOAE. Elaboración propia.	31
Figura	10. Diagrama de Casos de uso actor funcionarios GOAE. Elaboración propia	32
Figura	11. Diagrama de Casos de uso actor trabajo social GOAE. Elaboración propia	32
Figura	12. Página principal. Elaboración propia	33
Figura	13. Administrador de directorio. Elaboración propia	34
Figura	14. Formulario. Elaboración propia.	34
Figura	15. Datos. Elaboración propia.	34

Listado de Tablas

Tabla 1. Actores que van a intervenir en la plataforma:		
•		
Lista de Anexos		
Lista de Aliexos		
Manual del usuario	47	

Introducción

En el presente trabajo de grado se muestra el diseño de una plataforma para la sistematización de la información en el grupo de orientación y apoyo estudiantil (GOAE) de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN).

El diseño de la plataforma responde a los requerimientos establecidos por la subdirección de sistemas de información de la UPN, a su vez atiende las sugerencias realizadas en el proceso de acreditación institucional y se respeta lo establecido por el Congreso de la República de Colombia en el año 2012 con el decreto 1581 en el cual se estableció "el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales" (Ley 1581 Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales, Colombia, 18 de octubre de 2012).

De acuerdo con lo planteado por el Congreso de la Republica la universidad diseño el manual de política interna y procedimientos para el tratamiento y protección de datos personales en el que se establecen los derechos y deberes del titular y de los responsables en la protección de datos la Universidad; en dicho manual se estipula que la información del titular debe estar bajo las condiciones de seguridad necesarias para impedir su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado.

En ese sentido el presente informe presenta los siguientes capítulos:

Capítulo 1: Se plantea la problemática teniendo en cuenta los requerimientos planteados por el congreso y a su vez la necesidad de implementar en el GOAE una plataforma que facilite sistematizar la información.

Los capítulos 2 y 3 corresponden en ese mismo orden a justificación y objetivos.

Capítulo 4: Antecedentes en lo que se abordaron cuatro trabajos de grado que se centraron en el diseño de base de datos, son relevantes debido a que manejaban el mismo lenguaje de programación o la misma metodología.

Capítulo 5: Requerimientos legales en los que se abordaron la ley 1581 del 2012 mediante el cual el Congreso de la República establece las disposiciones para el manejo y la protección de datos personales, y el manual establecido por la Universidad Pedagógica Nacional dando cumplimento a lo planteado por el Congreso de la República.

Capítulo 6: Se planteó como metodología RUP que tiene como finalidad certificar la producción de software de alta calidad que cumpla con los requerimientos de los usuarios. Maneja seis principios claves: adaptar el desarrollo, equilibrar prioridades, demostrar valor iterativamente, colaboración entre equipos, elevar el nivel de abstracción y enfocarse en la calidad. A si mismo se realiza en cuatro fases de inicio, elaboración, desarrollo y transición.

Los capítulos 7, 8 y 9 corresponden a los alcances, proyecciones y conclusiones del trabajo.

1. Planteamiento del problema

En el marco del proceso para la obtención de la Acreditación institucional de la Universidad Pedagógica Nacional -UPN, se consideró como una de las características del proceso de autoevaluación, los sistemas de información con los que deben contar las instituciones educativas dado que, parte de la Gestión educativa consiste en generar conocimiento permanente que dé cuenta de los procesos académicos y administrativos en el cumplimiento de los ejes fundamentales para la UPN y en general para todas las instituciones de educación superior: docencia, investigación y proyección social.

En este sentido cobra importancia que, para garantizar la calidad de la educación, la UPN, entre otros aspectos igualmente relevantes, debe contar con un sistema de información integrado que le permita proporcionar datos oportunos y confiables, con una periodicidad regular que permita la producción de reportes estadísticos y la difusión en indicadores de desempeño en la que las unidades académicas y administrativas tienen participación ya que al ser integrado el sistema garantiza mejor uso de los datos para la planeación y para la toma de decisiones. (Universidad Pedagógica Nacional, 2015)

Para los diferentes tipos de Gestión con los que cuenta la UPN existen distintas aplicaciones informáticas que se hace necesario integrar. Sin embargo, aún se encuentran en este proceso por lo que todas las dependencias de la Universidad desarrollan de manera casi independiente la organización de la información de acuerdo con el tipo de Gestión al que hagan parte. Un caso que para el interés del presente trabajo de grado es el de la Subdirección de Bienestar Universitario-SBU, dependencia encargada de desarrollar y poner en marcha las políticas orientadas al Bienestar de la comunidad universitaria y que actualmente cuenta con seis programas desde los cuales se ofertan servicios en función del apoyo misional de la UPN.

La mayoría de los programas de la universidad no poseen aplicativos en los que se pueda recopilar y registrar la información que se recibe diariamente, es por ello que se han implementado diversos formatos, bases

de datos y aplicativos, para resguardar la información necesaria para desarrollar indicadores, informes oportunos y demás procesos que se requieran tanto interna como externamente, a su vez no se da la posibilidad de sistematizar los procesos en atención a las condiciones estudiantiles de la comunidad y esto imposibilita hacer caracterizaciones por semestre, o facilitar procesos de investigación alrededor de las características de la comunidad universitaria en relación con los servicios y apoyos que recibe de la Universidad. Esta tarea casi que se hace manualmente (registros en programa Excel) consultado en las diferentes instancias de la Universidad y toma demasiado tiempo en consolidarse.

En este sentido es evidente que la Universidad en general, y el GOAE en particular, carece de una plataforma que facilite la sistematización de la información y por tanto los registros tienen alto riesgo de perderse quedando expuesta la dependencia a no tener información confiable.

Contando además con que actualmente existe una política de protección de datos expuesta por el gobierno que obliga a las instituciones a dar el debido tratamiento a toda información que recopile datos personales de los usuarios que son beneficiarios directos e indirectos de la Universidad. En el caso particular del presente trabajo de grado, con el GOAE, corresponde una responsabilidad importante ya que maneja datos sensibles que deben salvaguardarse por principios de confidencialidad y privacidad.

Este proyecto, más que abordarlo desde el punto de vista investigativo, propone la estructuración de una plataforma que además responda a los requerimientos del Congreso de la República de acuerdo con el uso de protección y manejo de datos en términos del desarrollo y generación de conocimiento a través del registro, control y sistematización de la información que se maneja en el GOAE de la UPN.

"El GOAE es un grupo de apoyo al área misional de la Universidad Pedagógica Nacional fundamentado en los principios ético-políticos de derechos humanos, acción sin daño y educación incluyente" (Universidad Pedagógica Nacional, s.f.), maneja diversas líneas de acción como lo son la asesoría administrativa y jurídica, la

orientación académica, apoyos psicosociales, socioeconómico y para la permanencia. Dentro de mis estudios en la universidad tuve la oportunidad de asistir al GOAE para tratar algunos temas en varias de las líneas de orientación que manejan, en conversaciones con varias profesionales me di cuenta de la necesidad de implementar una plataforma con el fin de facilitar la sistematización de los datos.

Uno de los propósitos del grupo de orientación y apoyo estudiantil tiene que ver con la generación de conocimiento de las condiciones psicosociales de la comunidad estudiantil durante la permanencia en la Universidad, por lo tanto, debe producir información de manera permanente bien sea desde la realización de informes periódicos, como también documentos de análisis que inciden en la toma de decisiones para definir estrategias de atención adecuadas a las características de la población que diariamente atiende.

Usualmente la información es almacenada en Excel ® en su mayoría se encuentra en los equipos de cómputo de la Universidad o está alojada en el drive del correo personal de las profesionales. Esta situación es opuesta a lo que se propone en las políticas para el manejo y protección de los datos y requiere ajustarse, actualizarse e implementarse teniendo en cuenta que la Universidad cuenta con un sistema de gestión de calidad en el cual debería incluirse como parte del procedimiento para la atención del proceso psicosocial integrado por las áreas de Psicología, Psicopedagogía, Educación Especial, Trabajo Social y Gestión Administrativa. La plataforma debe garantizar las condiciones anteriormente expuestas, de tal manera que, aunque se cambien los profesionales o se actualicen los equipos, la información quede asegurada en la Universidad.

2. Justificación

La Universidad Pedagógica Nacional en su constante crecimiento, ha evolucionado no solo en infraestructura física, humana y tecnológica sino también ha tenido un crecimiento acelerado en el volumen de información que se maneja, esto hace necesario que se desarrollen diversos sistemas que permitan el manejo adecuado a la información, la subdirección de Bienestar universitaria no ha sido ajena a este fenómeno y es necesario lograr una adaptación a la misma.

El GOAE es una dependencia que brinda a los estudiantes diversas líneas de acción y cuyo objetivo es ayudar en la permanencia de los estudiantes a la Universidad, es necesario tener un consolidado de los alumnos a los cuales se les brinda alguna ayuda.

Debido al servicio que el GOAE presta a la comunidad es necesario tener una plataforma confiable para el manejo de la información y se debe tener en cuenta lo establecido por el congreso de la República en la ley 1581 del 2012 en el cual se dictan las disposiciones para el manejo y protección de datos personales y expresa el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales.

En el proceso de acreditación institucional

El diseño de la propuesta visibiliza como futura Licenciada en Diseño Tecnológico, que se apliquen los conocimientos vistos durante la fase de profundización de este y atendiendo en particular al objetivo planteado a en el documento maestro para registro calificado de la Licenciatura en Diseño Tecnológico "Promover el desarrollo del conocimiento científico, tecnológico y técnico articulado con el diseño en su proyección de transformación individual y social propiciando el desarrollo de una cultura tecnológica" a su vez el objetivo particular desde el componente tecnológico del programa "Desarrollar e implementar estrategias estructuradas en

sistemas tecnológicos orientados hacia la solución de problemas articulando las relaciones usuario-objetoentorno-contexto". (Universidad Pedagógica Nacional, 2015).

3. Objetivos

3.1 General

Diseñar una plataforma para sistematizar la información recopilada en el grupo de orientación y apoyo estudiantil de la UPN.

3.2 Específicos

- Realizar la indagación con las profesionales del GOAE sobre el uso y manejo de la protección de datos que se requieren.
- Identificar el uso de la programación en Php y Html para el diseño de plataformas de sistematización de información.
 - Determinar los requerimientos de usuario que demanda la funcionalidad de la plataforma.

4.Antecedentes

En la revisión de antecedentes se pretende identificar elementos metodológicos, su lenguaje de programación, framework y motor de bases de datos. Se tomaron en cuenta varios factores que ayudaron en el proceso de construcción de la plataforma.

El proceso inicial para la búsqueda de antecedentes se realizó en los repositorios de la Universidad Pedagógica Nacional sin obtener mayor resultado, por lo que se recurre a buscar en repositorios de diversas universidades encontrando así en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas algunos trabajos de grado que desde sus aportes permitieron la consolidación del presente trabajo.

Posterior a cada antecedente se evidencian de manera clara los aportes que realizan cada uno de ellos al trabajo.

 (Ruano & Cajamarca, 2018). Sistema de información web para optimizar el proceso de gestión de los pacientes de los centros de spa (Trabajo de grado), Universidad Distrital francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.

El trabajo mencionado anteriormente tiene como objetivo Diseñar y desarrollar un sistema de información web que permita administrar la información de pacientes, citas y tratamientos de los centros de spa.

Dentro de las características se resaltan los procesos de iniciar, cerrar sesión, a su vez crear, modificar, eliminar, consultar usuarios y pacientes, igualmente asigna, reprograma y cancela citas, además envía un recordatorio al correo electrónico dos horas antes de la hora asignada para la cita; permite consultar y actualizar el historial de los pacientes.

Trabajaron bajo la metodología de desarrollo de software RUP la cual lleva a cabo cuatro fases: inicio, elaboración, desarrollo y transición.

Dentro de las conclusiones se resalta:

-El uso de este sistema de información web para gestionar las citas de los pacientes, genera un impacto positivo en la administración de la información debido a que se está manejando de forma digital y así se evitan cruces o demoras en la atención.

-El uso de la metodología RUP resulto de gran ayuda ya que al realizar cada iteración se encontraron errores los cuales se pudieron corregir oportuna y satisfactoriamente.

-Programaron con PHP y usaron el framework symfony ® ya que es un software libre y el motor de bases de datos MySql ®.

-Al manejar una base de datos se brinda la seguridad que la información será almacenada de forma segura y se no corre el riesgo de perder datos de pacientes o personas que laboran en el Spa.

En vista de lo concluido podemos evidenciar el uso de la Metodología RUP y su ayuda con el trabajo puesto que se encuentra en una evaluación continua y una permanente comunicación con los usuarios, para validar sus requerimientos, por lo que se decide abordar esta metodología para el presente trabajo de grado.

2. (Cortes & Lucas, 2018)Sistema de información web para la solicitud, administración y control de la inscripción al programa apoyo alimentario de Bienestar institucional de la Universidad Distrital fj de c (sibud) (Trabajo de grado), Universidad Distrital francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.

Se utiliza el proyecto bajo la metodología SCRUM este es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de mejores prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. se divide en tres fases la primera de ellas es el ¿Quién? y el ¿Qué?, la segunda el ¿Dónde? y el ¿Cuándo? Y por último el ¿Por qué? Para llevar a cabo la plataforma es ineludible analizar la factibilidad desde distintos puntos de vista como son la técnica, operativa, legal y económica.

Entre las conclusiones sobresalen:

- El software desarrollado tiene gran alcance en cuanto a integración de otros módulos al utilizar Web Services se pueden tener más funcionalidades, a esto se le suma el framework Angular que permite integraciones con otros módulos o enlazar y embeber el aplicativo para alcanzar una escalabilidad vertical mayor a futuro.

-GO y MongoDB hacen al aplicativo con escalabilidad horizontal por su dinámica y procesamiento analítico en línea (OLAP).

De este trabajo de grado se resalta el apoyo continuo de la universidad ya que el software va dirigido al programa de apoyo alimentario de Bienestar institucional.

3. (Rodríguez, 2015) Sistema web para la gestión del seguimiento de los pacientes de fisioterapia de bienestar institucional de la universidad distrital francisco José de caldas (Trabajo de grado), Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.

El trabajo mencionado anteriormente tiene como finalidad desarrollar el sistema de información web para el acopio, solicitud, administración y control del proceso de inscripción al programa Apoyo Alimentario de Bienestar Institucional de la Universidad Distrital FJ de C.

La metodología que se usa en el proyecto es OPENUP/OAS un proceso repetitivo e incremental que se distribuyen a través de cuatro fases: Inicio, Elaboración, Construcción y Transición.

El sistema permite consultar, crear y eliminar citas; Crear, Actualizar, Crear beneficiario para las historias clínicas.

Entre las conclusiones más relevantes de destacan:

- -El uso de Zend framework y su arquitectura ayuda a organizar la aplicación estandarizando la programación y ahorrando tiempo en ella.
- Es importante tener en cuenta el manejo de la codificación (cotejamiento) en la aplicación para no tener futuros inconvenientes en las transacciones con la base de datos.

-Trabajar una versión antigua de Zend (1.12) dificulto la solución de los problemas de desarrollo y el correcto aprendizaje de la herramienta.

De este trabajo de grado se resalta el uso del lenguaje de programación PHP y su manejo para que el sistema permita asignar, cambiar, eliminar citas, crear y actualizar, las historias clínicas por eso que se toma como referente para realizar dichos procesos en la plataforma, bajo la aprobación de los usuarios.

4. (Garzón & Chacón, 2015). Sistema de información web para el seguimiento de procesos terapéuticos y pedagógicos (Trabajo de grado), Universidad Distrital francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. El sistema se maneja con una base de datos en PostgreSQL, programación en java y el servidor de aplicaciones glassfish 4.1, realizan un estilo de programación por capas ya que su objetivo es la separación de la lógica de negocios a la lógica de diseño, se divide en tres capas de datos, negocio y presentación

La metodología planteada es RUP la cual consta de cuatro fases: inicio, elaboración, construcción y transición.

Entre las conclusiones más relevantes de destacan:

-El sistema cuenta con la capacidad por la forma en la cual fue desarrollada que tenga el rendimiento necesario para manejar la información de todos los usuarios que harán uso de este y de todos los registros que serán cargados a la base de datos.

-El sistema desarrolla la evaluación inicial y evolución de los alumnos registrándolos por grupos para tener mayor seguimiento sobre ellos a el tratamiento, al auxiliar podrá realizar la asistencia de una forma más ordenada y sencilla a sus necesidades.

En este Trabajo de grado se resalta la metodología RUP porque está en constante comunicación con los usuarios y desde cada una de sus fases proporciona una solución disciplinada a las tareas y responsabilidades dentro de un desarrollo de software.

5. Requerimientos legales

Ley 1581 del 2012: Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.

En la ley mencionada anteriormente "tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos" ley estatutaria 1581,2012. Diario Oficial No. 48.587 de 18 de octubre de 2012, Bogotá, Colombia, 18 de octubre de 2012.

En el artículo 3 se menciona que es indispensable tener una autorización del titular para poder realizar un tratamiento con sus datos personales, a su vez especifica cada uno de los deberes que ejercen las personas y entidades que poseen dicha información. Es preciso que el titular de información veraz, completa y actualizada.

Así mismo como lo expresa el articulo 5 los datos sensibles son aquellos que afectan la intimidad del titular, o cuyo uso indebido puede generar algún tipo de discriminación hacia el titular. Se debe informar al titular el tratamiento y finalidad de los datos pedidos.

Los responsables del tratamiento de datos deben "conservar la información bajo las condiciones de seguridad necesarias para impedir su adulteración, perdida" (ley estatutaria 1581,2012, p.6)

A su vez exige adoptar un manual interno de políticas y procedimientos para asegurar el cumplimiento de la ley y a su vez se especifique un protocolo para las consultas y reclamos.

La Superintendencia de industria y comercio, ejerce control mediante una delegación para la protección de datos personales la cual se encargará de vigilar el cumplimento de la legislación, así mismo de investigar de ser necesario imponer sanciones de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo 24.

Manual de política interna y procedimientos para el tratamiento y protección de datos personales de la Universidad Pedagógica Nacional

Considerando la ley 1581 del 2012 el "literal k se incluye como uno de los deberes de los responsables del tratamiento de datos, el adoptar un manual interno de políticas y procedimientos para garantizar el adecuado incumplimiento de la mencionada ley, en consecuencia, corresponde a la Universidad como responsable del tratamiento de datos personales adoptar el presente manual." (Universidad Pedagógica Nacional, 2018)

De acuerdo con lo anterior resuelve adoptar, aplicar y capacitar al personal de la universidad de acuerdo al manual de política interna y procedimientos para el tratamiento y protección de datos personales de la Universidad Pedagógica Nacional.

La Universidad es responsable del tratamiento de datos personales de los: aspirantes, estudiantes, egresados, docentes, administrativos y contratistas. A si mismo dicha información podrá ser recolectada, almacenada, actualizada y transferida de acuerdo con las medidas de seguridad administrativas necesarias para otorgar confidencialidad a los registros evitando así su adulteración, perdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento incluso por terceros.

De acuerdo con lo establecido en la ley 1581 de 2012 es necesario instaurar un principio de confidencialidad mediante el cual la Universidad garantice la reserva de la información, aun después de finalizada la relación entre el titular y el establecimiento educativo.

Se debe tener la autorización firmada por el titular en el momento de iniciarse el proceso de admisión o cualquier vínculo que se establezca con la Universidad, se pueden realizar a través de los medios dispuestos por ello o por aquellos funcionarios habilitados, a su vez se le debe indicar al titular el tratamiento y su finalidad.

El vicerrector Administrativo y financiero, con el apoyo técnico de la subdirección de gestión de sistemas de información, son los encargados del seguimiento al cumplimiento del manual.

6. Metodología de Desarrollo de software RUP

De sus siglas en inglés Rational Unified Process

Rup es un proceso de desarrollo de software, que hace una propuesta orientada por disciplinas para lograr las tareas y responsabilidades señaladas dentro de una organización de desarrollo de software.

Su fin es "asegurar la producción de software de alta calidad que satisfaga los requerimientos de los usuarios finales (respetando cronograma y presupuesto)." (Figueroa, Solís, & Cabrera)

6.1 Principios claves

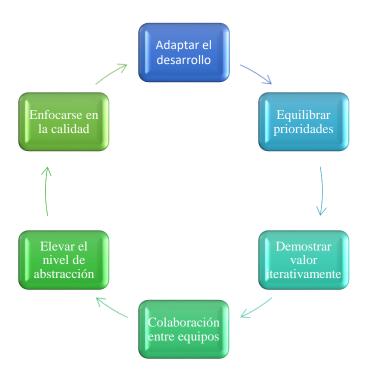


Figura 1. Principios metodología RUP. Elaboración propia a partir de (Figueroa, Solís & Cabrera)

6.1.1 Adaptar al desarrollo

Es necesario adaptarse a las necesidades del cliente y los requerimientos específicos que este proponga y requiera. Está propuesta va dirigida a la UPN específicamente al GOAE y se encuentra determinado por los requerimientos de los usuarios, en términos legales y normativos.

6.1.2 Equilibrar prioridades

Los diferentes usuarios tendrán prioridades distintas y en algunos casos contradictorias. Por lo anterior es necesario encontrar un equilibrio que cumpla con los deseos planteados, Asu vez cada usuario tendrá permitido el acceso exclusivamente a los sitios previamente acordados con la coordinación del GOAE y en correspondencia con las políticas internas de la UPN.

6.1.3 Demostrar valor iterativamente

Es necesario realizar entregas a los usuarios con frecuencia para poder analizar la opinión, factibilidad y calidad del proyecto según los usuarios. Durante el proceso se realizaron tres socializaciones en la primera se planteó la plataforma y se escuchó los requerimientos planteados por los usuarios, en la segunda se mostraron avances de un 80% y se resolvieron algunas dudas así mismo en la tercera se entregó el producto para su revisión, se obtuvieron algunas sugerencias por parte de los usuarios que se tuvieron en cuenta para su entrega final.

6.1.4 Colaboración entre equipos

El desarrollo de software no lo realiza una sola persona para poder terminarlo satisfactoriamente es necesario tener una comunicación constante entre las diferentes partes. La plataforma se realizó en colaboración con la Subdirección de sistemas e información con quien se mantuvo un trato constante para desarrollarla, siguiendo los lineamientos de software y diseños establecidos por la UPN.

6.1.5 Elevar nivel de abstracción

Motiva el uso de conceptos reutilizables como patrones del software o marcos de referencia (Frameworks). Es por lo que se toma la decisión de utilizar codeigniter como framework ya que se basa en un proceso de Modelo, vista y controlador (MVC).

Define una arquitectura de desarrollo que ayuda a programar más ordenado y contiene diversas herramientas que ayudan a hacer aplicaciones más versátiles y seguras.

6.1.6 Enfocarse en la calidad

El control de calidad del producto no debe realizarse solo al final del proceso, es necesario tener constante comunicación en todos los aspectos de producción para así poder asegurar un producto que cumpla con los requerimientos establecidos por los usuarios. En las diferentes reuniones que se plantearon, se hizo una revisión y seguimiento para que cumpliera a cabalidad lo estipulado desde el principio del proceso en cuanto a calidad y producción.

6.2 Fases de la Metodología

Fase de inicio

Se define y se acuerda el alcance del proyecto así mismo se identifican los riesgos, se elabora el plan de fases y se especifica de manera general la construcción del software.

Fase de elaboración:

Se especifica una primera solución, se hace una selección de los casos de uso que permitan definir la arquitectura del sistema y se debe desarrollar un análisis del problema.

Fase de Desarrollo o construcción

El objetivo de esta etapa consiste en completar las funciones del sistema, se aclaran los requisitos pendientes, se realizan los cambios pertinentes según las sugerencias de los usuarios.

Fase de transición:

Esta fase tiene como fin asegurar que el software esté disponible para los usuarios, se ajustan los errores y defectos encontrados, se realiza la respectiva capacitación.

Figura 2.metodología RUP. Elaboración propia.

6.2.1 Fase de inicio

La fase de inicio incluye varios momentos para su desarrollo, los cuales de manera complementaria aportan a la definición de los aspectos relevantes para su progreso, a continuación, se listan:

6.2.1.1Monitorias al apoyo servicio estudiantil ASE Realizadas en el programa psicosocial en el cual se observó que se requería de un aplicativo más pertinente para la recopilación, registro y tratamiento de la información que se recibía diariamente.

Reuniones con diferentes instancias, dentro de las cuales se encuentran:

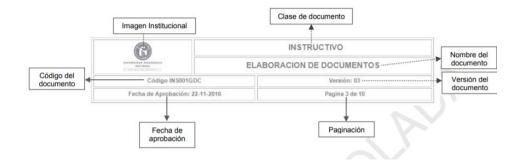
- Coordinación del programa psicosocial Se plantea realizar una plataforma exclusivamente para el manejo y recopilación de la información de datos en las áreas de psicología y trabajo social. A su vez este cumpla con los requisitos expuestos en el manual de política interna y procedimientos para el tratamiento y protección de datos personales de la Universidad Pedagógica Nacional.
- Psicólogas del programa psicosocial Con ellas se realizó el diagnóstico de los formatos, procesos que se manejaban a la fecha entre los que se destacaba psicología y trabajo social.

Debido a esto se empiezan a determinar unas características iniciales del diseño, como la estructura previa de los formatos, la migración de los datos obtenidos en años anteriores y la protección de los datos proporcionados por los estudiantes.

A su vez se hace necesario por parte de la oficina en la cual se implementará que se realice el trámite necesario para que cada formato que se va a utilizar este avalado por la oficina de desarrollo y planeación, para que posteriormente sea subido en el mapa de procesos y procedimientos de la UPN.

Para poder elaborar el documento y este a su vez sea avalado por la UPN es necesario tener en cuenta los parámetros y disposiciones establecidos en la elaboración de documentos.

El encabezado debe conservar la estructura e información referente a la imagen institucional.



Pie de página se debe poner "la leyenda "Documento Oficial. Universidad Pedagógica Nacional", esto con el fin de manifestar que lo contenido en el documento es de estricto cumplimiento." (Universidad Pedagógica Nacional, 2014)

Marca de agua Se debe ubicar en el centro del documento y con marca de agua la frase "Copia no controlada". Esto deja la responsabilidad al usuario de verificar la actualización del formato revisando la página de la UPN.

Los documentos deben tener la letra tipo Arial o Helvética tamaño 11. Se debe registrar en orden el día-mesaño.

Para la codificación del formato se deben tener en cuenta el tipo de documento, consecutivo y el código de las siglas del proceso.

Para el caso del GOAE el formato debe estar avalado por coordinación y posteriormente se envía a vicerrectoría académica quien deberá realizar las correcciones necesarias, aprobarlo y luego trasladarlo a la oficina de gestión de calidad.

Durante esta fase se realizaron diferentes encuentros con el fin de revisar el avance del proyecto

• Subdirección de información de la UPN: Se realizan diversas reuniones con el fin de socializar y así tener el apoyo técnico para realizar e implementar el proyecto en la UPN.

Por lo anterior la subdirección de información dispone de dos ingenieros para la colaboración del proyecto.

Desde la subdirección de información se crea un micrositio para desarrollar el proyecto completo, siempre y

cuando se realice bajo el lenguaje de programación, el editor de código y el framework que ellos utilizan por lo

que se visualiza como una propuesta para la universidad.

Por reestructuraciones en la universidad en el año 2019 se cierra el programa psicosocial sin embargo se

considera relevante dada la caracterización que permite realizar la plataforma en termino de necesidades, debido

a lo anterior se hace indispensable reorientar la plataforma hacia la oficina que desarrolla ahora las consultas de

psicología y psicopedagogía el grupo de orientación y apoyo estudiantil (GOAE).

GOAE: Se realizó el diagnostico de las líneas de acción que desde allí se manejan como lo son

psicología, psicopedagogía, trabajo social y educación especial. A su vez se tienen en cuenta los

diversos formatos que trabajan.

Logros de la fase:

Lograr el permiso necesario por el GOAE para hacer una revisión de los formatos que desde allí se manejan.

Tener una capacitación con las profesionales del GOAE para entender el manejo de la información que se

obtiene en los diversos apoyos que desde allí se prestan.

Obtener el aval y el apoyo por parte de la subdirección de sistemas de información para poder ejecutar el

programa en el GOAE.

Alcance del proyecto

Registrar, editar y borrar los contenidos necesarios atendiendo a las cuatro líneas de trabajo que manejan.

Generalidades del software:

Lenguaje de programación: PHP

26

Editor de código: Sublime text

Framework: Codeigniter

Controlador de versiones: Git-Hub

6.2.2 Fase de elaboración

Desde la Subdirección de sistemas de información se manejan diversos gestores de bases de datos, debido a

los requerimientos necesarios para el desarrollo de la plataforma se plantea utilizar MYSQL ®ya que posee

grandes beneficios para manejar una gran cantidad de información, desarrollo de web, cuenta con un sistema de

contraseñas y privilegios.

Se resuelve utilizar PHP como lenguaje de programación, HTML para el desarrollo de la página, codeigniter

como framework y XAMPP como servidor y gestor de bases de datos de MYSQL

PHP

"PHP (acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de código abierto muy popular

especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML." (Politecnico de

Colombia, 2019). Se desarrollo en 1994 y está orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas con acceso

a información almacenada en las bases de datos. Ofrece diversas funciones para la explotación de todo tipo de

recursos, entre los que se destaca las bases de datos. En el sitio web oficial se encuentran todas las funciones del

sistema están explicadas y ejemplificadas.

HTML

Se requiere utilizar HTML (HyperText MarkUp Language) un lenguaje marcado, que se utiliza para el

desarrollo de páginas de internet.

XAMPP

27

Es un paquete de software libre, hace el papel de servidor y consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos de MYSQL, el servidor web y los intérpretes para lenguajes PHP

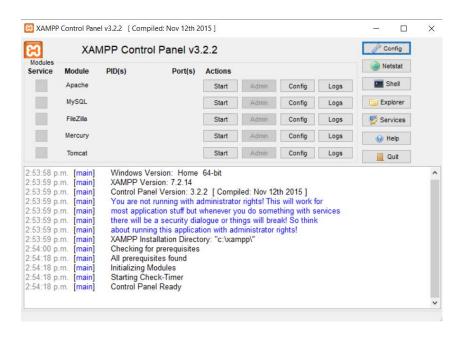


Figura 4. cómo se podría citar

Se selecciona sublimeText como editor de texto y código, ya que por su color oscuro y los diversos colores en la sintaxis, logra que el usuario se concentre más.

```
config.php
                                                 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
FOLDERS
v im ditp2
                                                     function all() {
    Sthis-xdb-xselect('*');
    Sthis-xdb-xfrom('monitoria_ase');
    Sthis-xdb-xfrom('monitoria_ase');
    Sthis-xdb-xonder_bv('nombres', 'ASC');
    Squery = $this-xdb-xget();
    return $query->result();
}
  ►  cache
  ► E config
  ► D core
  ▶ ■ helpers
                                                  ► I languag
   ▶ ■ libraries
   ► 🛅 logs
   ▶ ■ models
     ₩ im ase
      ► ■ contro
        Ase_model.php
      ▶ IIII views
      ► m controller
                                                                                         ▶ ■ models
     ▶ III informacion
     ▶ m psicopedagogia
    ► m third_party
```

Figura 4. Lenguaje de programación PHP. Elaboración propia.

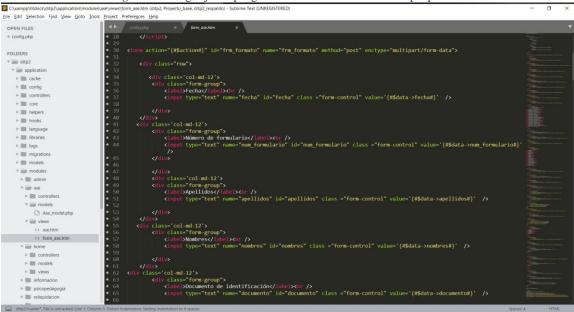


Figura 5. HTML estructura de la Página. Elaboración propia.

Se estableció el diseño de la plataforma según la normativa de la UPN

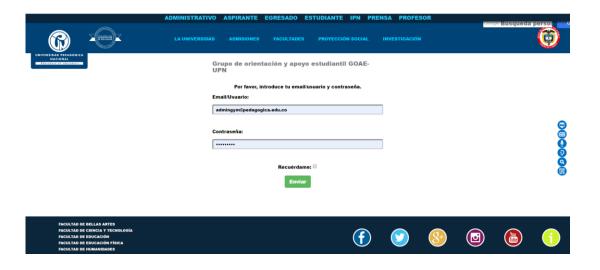


Figura 6. Ingreso de la Página. Elaboración propia.

Actores que intervienen en la plataforma

Actores	Descripción

	Se encarga de crear, modificar y eliminar usuarios; a
Coordinación GOAE	su vez tiene acceso a la información de todos los
	pacientes y genera reportes según los necesite.
Secretaría GOAE	Se encarga de crear, modificar y eliminar usuarios; a
	su vez tiene acceso a la información de todos los
	pacientes, genera reportes según los necesite y es la
	encargada de realizar la asignación de las citas.
Profesionales en	Tienen acceso solamente a información de los
Psicología, psicopedagogía y	pacientes que estén trabajando igualmente pueden crear,
atención a población con	modificar y eliminar a sus pacientes a la vez realizan los
necesidades especiales.	reportes de acuerdo con sus necesidades.
Trabajadora social	Tiene acceso únicamente a la información de los
	formularios que realicen los estudiantes para acceder a
	los beneficios socioeconómicos de la UPN.

Tabla 1. Actores que van a intervenir en la plataforma:

6.2.1 Diagramas de casos de uso

• Coordinación GOAE

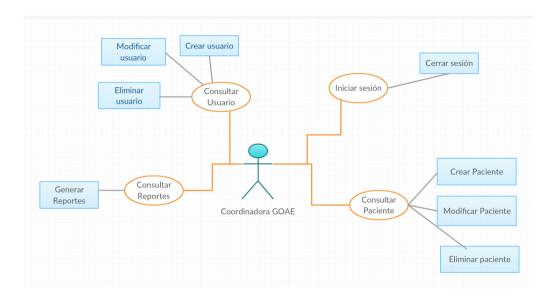


Figura 7. Diagrama de Casos de uso actor Coordinación GOAE. Elaboración propia.

• Secretaría GOAE

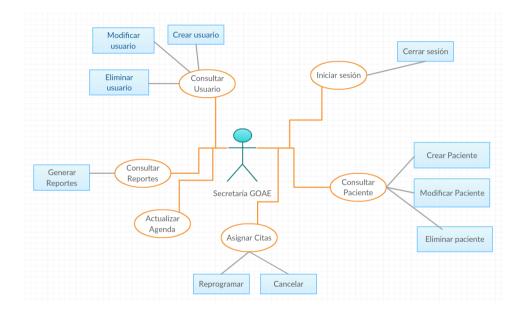


Figura 8. Diagrama de Casos de uso actor Secretaría GOAE. Elaboración propia.

• Profesionales en psicología, psicopedagogía y atención a población con necesidades especiales.

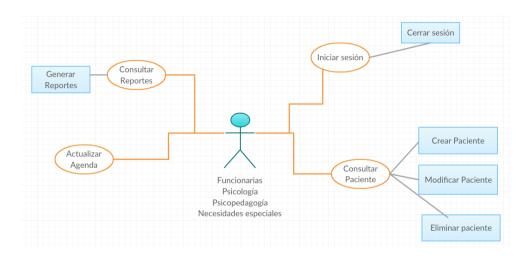


Figura 9. Diagrama de Casos de uso actor funcionarios GOAE. Elaboración propia.

• Trabajo social

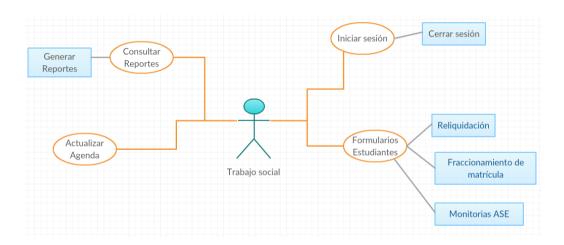


Figura 10. Diagrama de Casos de uso actor trabajo social GOAE. Elaboración propia.

6.2.3 Fase de desarrollo o construcción

El objetivo de esta etapa consiste en completar las funciones del sistema, se aclaran los requisitos pendientes, se realizan los cambios pertinentes según las sugerencias de los usuarios.

Se presenta a las funcionarias del GOAE el esquema de la página para poder obtener por parte de ellas las sugerencias que crean pertinentes.

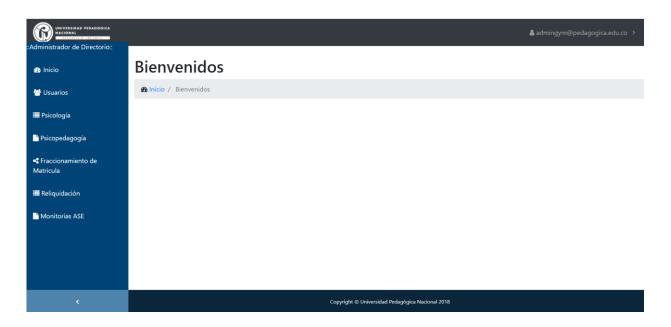


Figura 11. Página principal. Elaboración propia.

El Goae tiene diferentes áreas, por lo que la plataforma cuenta con los espacios que cada línea de trabajo requiere, a su vez se manejan los diferentes usuarios, ellos tienen acceso a una parte de la plataforma de acuerdo con los diagramas de caso de uso expresados anteriormente.



Figura 12. Administrador de directorio. Elaboración propia

Se elaboran cada uno de los formularios de acuerdo con lo establecido en los formatos proporcionados por el GOAE.



Figura 13. Formulario. Elaboración propia.

Cada uno de los formularios deja ver los datos que se encuentran en ellos así mismo deja editarlos y genera pdf.

A su vez realiza consultas de acuerdo con algunos ítems planteados por los usuarios.

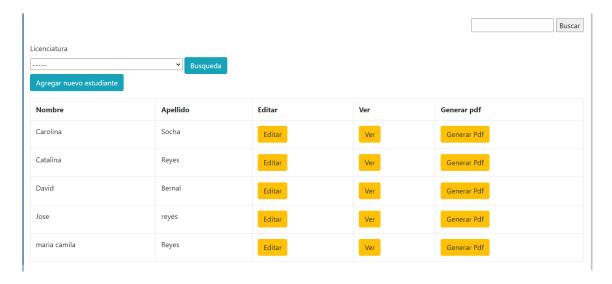


Figura 14. Datos. Elaboración propia.

6.2.4 Fase de transición

Esta fase tiene como fin asegurar que el software esté disponible para los usuarios, se ajustan los errores y defectos encontrados.

Se realizó una reunión el día 7 de julio del 2020 con el equipo GOAE y se trataron diversos temas, a continuación, se listan:

✓ Propósitos:

- o Mostrar los avances realizados hasta el momento.
- o Explicar las funciones de agregar, editar y ver al estudiante en cada área.
- Realizar búsquedas de acuerdo con los filtros estipulados por los usuarios, con el fin de mostrar la función y el cómo ejecutarla.

✓ Fortalezas:

- El trabajó causo un buen impacto en los usuarios debido a que cumple con las expectativas planteadas.
- La seguridad y confidencialidad en el manejo de datos puesto que son sensibles y deben ser manejados teniendo en cuenta lo estipulado por el Congreso de la República.
- Se estableció que la plataforma va a ser manejada intranet debido a la sensibilidad de los datos que se manejan.

✓ Oportunidades de mejora:

- Generar la posibilidad que la plataforma cuente con una conexión al correo institucional.
- o Generar nuevos filtros de búsqueda, en cada uno de los formularios.
- Debido a que el GOAE presta el servicio a la comunidad universitaria en general se planteó incluir un campo en donde de ser funcionario se pueda especificar la dependencia a la que hace parte.

✓ Proyección:

- De acuerdo con los requerimientos quedo establecido como proyección que los estudiantes puedan ingresar los datos y subir los archivos necesarios a los formularios de fraccionamiento de matrícula, reliquidación y monitorias ASE.
- De ser posible subir un archivo de Excel para que queden los estudiantes que ya tienen registrados en su base datos.

Se realiza la entrega de la plataforma y el manual de usuario (anexo1) a la subdirección de sistemas de la universidad quienes se encargarán de realizar los ajustes finales para que ellos realicen directamente la entrega y la capacitación al GOAE.

7. Alcances

Se realizó una plataforma que permite administrar la información del Grupo de orientación y apoyo estudiantil GOAE, está conformada por los módulos de psicología, psicopedagogía, fraccionamiento de matrícula, monitorias ASE y reliquidación de matrícula.

- ✓ Se realizó una búsqueda sobre las leyes que rigen el manejo y la protección de datos personales, para verificar que la plataforma cumpla con el manejo de datos.
- ✓ Se llevo a cabo a plataforma en los lenguajes dichos anteriormente.
- ✓ La plataforma permite agregar, consultar y editar la información de los docentes.
- ✓ Realiza búsquedas por los filtros establecidos.
- ✓ Con unos módulos de fácil acceso y manejo para los usuarios.
- ✓ Módulo de logeos que solo se encuentra habilitado para la coordinación del GOAE.
- ✓ Módulos aparte para cada línea de acción, de acuerdo con los requerimientos de los usuarios.
- ✓ La plataforma genera los PDF de consentimiento de cada usuario en el módulo de psicología.

8. Proyección del trabajo

- 1. Generar todos los elementos de seguridad desde la oficina de sistemas para que se pueda abrir la convocatoria de fraccionamiento de matrícula, reliquidación y monitorias ASE, y estudiantes puedan acceder a llenar los formularios en la plataforma y a su vez no puedan visibilizar los datos de los compañeros que cuentan con algún otro apoyo del GOAE.
- Realizar filtros para que se puedan ejecutar búsquedas por semestres y otras opciones para poder caracterizar mejor la población.
- 3. Implementar la plataforma en el GOAE.
- 4. Generar una versión complementaria en la que se involucren otro tipo de procesos de Bienestar Universitario, para poder sintetizar la información y realizar una caracterización con los datos de cada una de las dependencias para desarrollar indicadores, informes oportunos y demás procesos que se requieran tanto interna como externamente.

9. Conclusiones

- . Las conclusiones se presentan con respecto a los objetivos propuestos para el trabajo:
 - En este trabajo de grado se diseñó una plataforma que guarda, edita la información de las diferentes líneas de acción del GOAE.
 - Se realizó la búsqueda de información en cuanto a las leyes expedidas con el Congreso de la República y
 la Universidad Pedagógica Nacional que rigen la protección de datos personales.
 - Se identificaron los elementos técnicos para realizar la plataforma y se decide trabajar con Php como lenguaje de programación debido a su amplia documentación y codeigniter como framework por su ligereza y versatilidad en la programación.
 - De acuerdo con los requerimientos de los usuarios se planteó y llevo a cabo la plataforma.
 - Como futura licenciada en Diseño tecnológico se aplican los conocimientos vistos en la fase de profundización, así mismo me fortaleció en cuanto a la programación puesto que es necesario para el momento de ejercer tener conocimientos más a fondo en esta área.

Bibliografía

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA. (12 de Octubre de 2012). Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Bogotá, Colombia.
- Cortes, D., & Lucas, D. (2018). SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB PARA LA SOLICITUD, ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LA INSCRIPCION AL PROGRAMA APOYO ALIMENTARIO DE. Bogotá, Colombia.
- Figueroa, R., Solís, C., & Cabrera, A. (s.f.). Metodologías tradicionales vs metodologías ágiles. Ecuador.
- Garzón, S., & Chacón, D. (2015). SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB PARA EL SEGUIMIENTO DE PROCESOS TERAPÉUTICOS Y PEDAGÓGICOS. Bogotá, Colombia. Recuperado el 2020 Politecnico de Colombia. (2019).
- Rodríguez, J. (2015). SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES DE FISIOTERAPIA DE BIENESTAR INSTITUCIONAL DE LA. Bogotá, Colombia.
- Ruano, D., & Cajamarca, C. (2018). SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE GESTIÓN DE LOS PACIENTES DE LOS CENTROS DE SPA. BOGOTÁ D.C, Colombia.
- Universidad Pedagógica Nacional. (2014). Instrictivo elaboración de documentos. Bogotá, Colombia. Recuperado el 2020, de
 - http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=elaboracion_de_documentos_.pdf
- Universidad Pedagógica Nacional. (2015). Síntesis informe de autoevaluación institucional. Bogotá, Colombia.
- Universidad Pedagógica Nacional. (2015). *Universidad Pedagógica Nacional*. Obtenido de http://www.pedagogica.edu.co

- Universidad Pedagógica Nacional. (2015). *Universidad Pedagógica Nacional*. Recuperado el 2020, de http://www.pedagogica.edu.co).
- Universidad Pedagógica Nacional. (2018). MANUAL DE POLÍTICA INTERNA Y PROCEDIMIENTOS

 PARA EL TRATAMIENTO Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES DE LA UNIVERSIDAD

 PEDAGÓGICA. Bogotá, Colombia.

Universidad Pedagógica Nacional. (2018). Universidad Pedagógica Nacional.

- Universidad Pedagógica Nacional. (s.f.). *Universidad Pedagógica Nacional*. Obtenido de http://goae.pedagogica.edu.co/quienes-somos-2/
- Universidad Pedagógica Ncaional. (s.f.). *Universidad Pedagógica Ncaional*. Recuperado el 2020, de http://cienciaytecnologia.pedagogica.edu.co/vercontenido.php?idp=373&idh=379



Contenido

Introducción	1
1.1Login	1
1.Ingreso al sistema	1
1.2 Logout	1
2. Módulo de usuarios	1
2.1Creación de usuarios	2
2.2 Crear grupo de usuarios.	2
2.3Editar Grupo	4
2.4 Editar Estado	4
2.5 Editar usuario	5
3.Módulo de psicología	6
3.1Creación de estudiante	6
3.2 Editar Estudiante	7
	8
3.3 Ver Estudiante	8
3.4 Generar pdf	9
3.5 Realizar búsquedas	9
3.6 Realizar búsquedas por Licenciaturas	10

4.Módulo de Psicopedagogía	10
4.1. Creación de estudiante	11
4.2 Editar Estudiante	12
4.4 Realizar búsquedas	14
4.5 Realizar búsquedas por sexo	14
5.Módulo de Fraccionamiento de Matrícula	15
5.1 Creación de estudiante	15
5.2 Editar Estudiante	16
5.3 Ver Estudiante	17
5.4 Realizar búsquedas	17
5.5 Realizar búsquedas por Licenciaturas	18
6.Módulo de reliquidación de matrícula	19
6.1 Creación de estudiante	19
6.2 Editar Estudiante	20
6.3 Ver Estudiante	21
6.4 Realizar búsquedas	21
6.5 Realizar búsquedas por Licenciaturas	22
7.Módulo de Monitorias ASE	22
7.1 Creación de estudiante	22
7.2 Editar Estudiante	23

24
25
0
25
•

Tabla de ilustraciones

Ilustración IIngreso a la plataforma	1
Ilustración 2 Logout	1
Ilustración 3 Módulos	1
Ilustración 4 Crear usuario	2
Ilustración 5 Formulario crear usuario	2
Ilustración 6 Crear nuevo grupo	3
Ilustración 7Formulario para crear un nuevo grupo	3
Ilustración 8 Editar grupo	4
Ilustración 9 Desactivar usuario	5
Ilustración 10 Formulario para editar usuario	5
Ilustración 11Módulos	6
Ilustración 12Crear estudiante en psicología	6
Ilustración 13 Formulario Psicología	7
Ilustración 14 Editar estudiante	8
Ilustración 15 Ver estudiante en psicología	8
Ilustración 16 Búsqueda	9
Ilustración 17 Búsqueda por licenciaturas	10
Ilustración 18 Resultados de la búsqueda por licenciaturas	10

Ilustración 19 Módulo de psicopedagogía	11
Ilustración 20 Formulario de Psicopedagogía	12
Ilustración 21Editar psicopedagogía	13
Ilustración 22 Ver estudiante en psicopedagogía¡Error! Marcado	r no definido.13
Ilustración 23Búsquedas en psicopedagogía	14
Ilustración 24 Filtro de Búsqueda por sexo	15
Ilustración 25 Módulo de Fraccionamiento de matrícula	15
Ilustración 26 Formulario Fraccionamiento de matrícula	16
Ilustración 27 Editar estudiante Fraccionamiento de matrícula	17
Ilustración 28 Ver estudiante en formulario de Fraccionamiento de matrícula	17
Ilustración 29 Búsquedas en fraccionamiento de matrícula	18
Ilustración 30 Resultados de la búsqueda por licenciaturas	18
Ilustración 31 Búsqueda por licenciaturas	18
Ilustración 32 Módulo de Reliquidación	19
Ilustración 33Formulario de reliquidación	20
Ilustración 34 Editar estudiante en reliquidación	20
Ilustración 35 Ver estudiante Módulo de reliquidación	21
Ilustración 36 Realizar búsquedas en reliquidación	21
Ilustración 37 Búsqueda por licenciaturas en reliquidación	22
Ilustración 38 Resultado de la Búsqueda por licenciaturas	22

Ilustración 39Módulo de monitorias ASE	23
Ilustración 40 Formulario Monitorias ASE	23
Ilustración 41Editar estudiante en Modulo de monitorias ASE	24
Ilustración 42 Ver estudiante Monitorias ASE	24
Ilustración 43 Realizar Búsquedas Monitorias ASE	25
Ilustración 44Búsqueda por licenciaturas	26
Ilustración 45Resultado de la búsqueda por licenciaturas	26

Introducción

El presente manual muestra de manera sencilla y gráfica el manejo de la plataforma para el grupo de orientación y apoyo estudiantil GOAE.

1.Ingreso al sistema

1.1Login



Ilustración IIngreso a la plataforma

1.2 Logout

En la parte superior derecha aparece el usuario con el que se inició sesión, damos clic y nos aparece logout damos clic y salimos de la plataforma. (Ver ilustración 2).

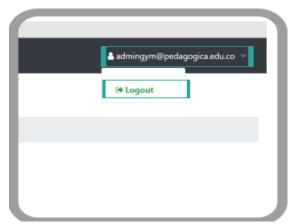


Ilustración 2 Logout

2. Módulo de usuarios

En el lado derecho seleccionamos la opción usuarios (ver ilustración 3).



Ilustración 3 Módulos

2.1Creación de usuarios

Una vez ingresamos al módulo de usuarios el sistema nos arroja una lista con los usuarios registrados, para crear un nuevo usuario damos clic en el botón crear usuario (Ver ilustración 4).

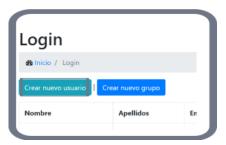


Ilustración 4 Crear usuario

Una vez damos clic en el botón "Crear Usuario" aparecerá el formulario donde se nos solicita ingresar los datos necesarios para la creación del nuevo usuario, después de diligenciar los datos damos clic sobre el botón "enviar" (Ver ilustración 5).

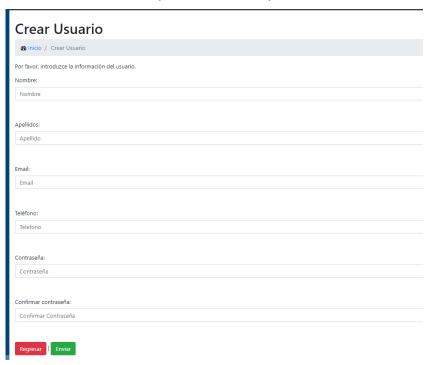


Ilustración 5 Formulario crear usuario

2.2 Crear grupo de usuarios

En el módulo de usuario para crear un nuevo grupo le damos clic en "Crear nuevo grupo" (ver ilustración 6).

Login ♠ Inicio / Login Crear nuevo grupo Nombre Apellidos Grupos Estado Acción admingym@pedagogica.edu.co Administrador Gym admin Edit Soporte Invox adminsys@pedagogica.edu.co Edit

Ilustración 6 Crear nuevo grupo

Una vez damos clic en el botón "Crear nuevo grupo" aparecerá el formulario donde se nos solita ingresar los datos necesarios, después de diligenciar los datos damos clic sobre el botón

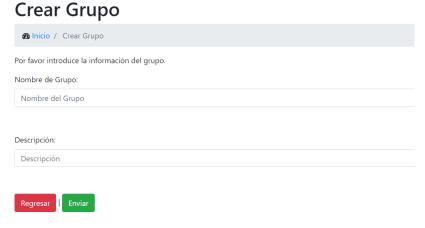


Ilustración 7Formulario para crear un nuevo grupo

"enviar" (Ver ilustración 7).

2.3 Editar Grupo

En el menú usuarios de la sesión administrador nos aparece una lista con los usuarios registrados en la parte final de cada usuario damos clic en la columna grupo (Ver ilustración 6), nos envía un formulario donde realizamos las modificaciones que se deseen y damos clic en el botón "enviar" (Ver ilustración 8).



Ilustración 8 Editar grupo

2.4 Editar Estado

En el menú usuarios de la sesión administrador nos aparece una lista con los usuarios registrados en la parte final de cada usuario damos clic en la columna estado (Ver ilustración 6), nos envía un formulario donde nos pregunta si estamos seguros de desactivar el usuario damos clic sobre la acción que deseamos realizar y luego clic en enviar (Ver ilustración 9).

Desactivar usuario & Inicio / Desactivar usuario ¿Estás seguro que quieres desactivar el usuario 'admingym@pedagogica.edu.co' Sí: No: C

Ilustración 9 Desactivar usuario

2.5 Editar usuario

En el menú usuarios de la sesión administrador nos aparece una lista con los usuarios registrados en la parte final de cada usuario damos clic en la columna acción (Ver ilustración 6), nos envía un formulario donde realizamos las modificaciones que se deseen y damos clic en el botón enviar (ver ilustración 10).

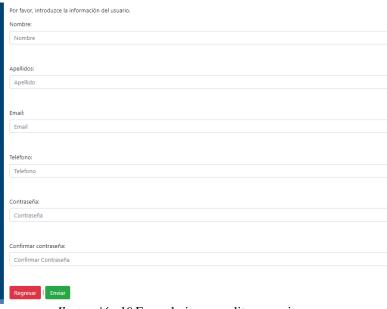


Ilustración 10 Formulario para editar usuario

3. Módulo de psicología

En el lado derecho seleccionamos la opción psicología (ver ilustración 11).



Ilustración 11 Módulos

3.1Creación de estudiante

Una vez ingresamos al módulo de psicología el sistema nos arroja una lista los pacientes registrados, para la creación de un nuevo estudiante damos clic en el botón Agregar nuevo estudiante (ver ilustración 12)



Ilustración 12Crear estudiante en psicología

Una vez damos clic en el botón Agregar nuevo estudiante aparecerá el formulario donde se nos solicita

ingresar los datos requeridos, después de diligenciar los datos damos clic sobre el botón enviar (ver ilustración 13).

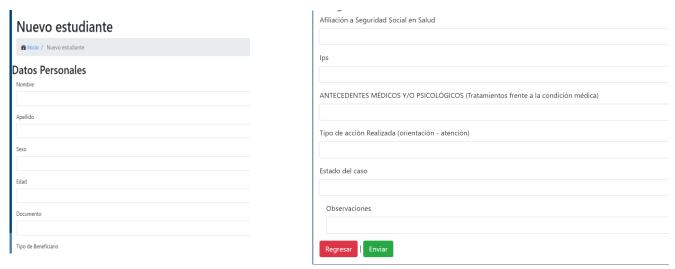


Ilustración 13 Formulario Psicología

3.2 Editar Estudiante

En el menú de psicología aparece una lista con los estudiantes registrados en la parte final de cada estudiante damos clic en la editar (Ver ilustración 12), nos envía un formulario donde nos realizamos las modificaciones que deseamos y luego se da clic en enviar (Ver ilustración 14).

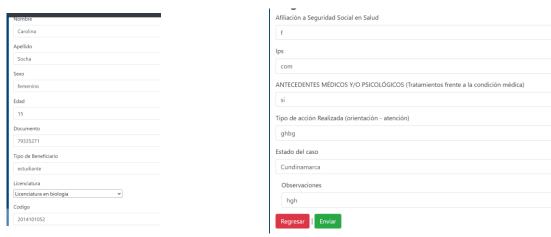


Ilustración 14 Editar estudiante

3.3 Ver Estudiante

En el menú de psicología aparece una lista con los estudiantes registrados en la parte final de cada estudiante damos clic en el botón ver (Ver ilustración 12), nos envía un formulario donde se puede visualizar toda la información del estudiante (Ver ilustración 15).



Ilustración 15 Ver estudiante en psicología

3.4 Generar pdf

En el menú de psicología aparece una lista con los estudiantes registrados en la parte final de cada estudiante damos clic en el botón generar pdf (Ver ilustración 12), nos genera una constancia de asistencia a psicología por parte del estudiante con los datos más relevante como nombre completo, documento, licenciatura y fecha de primera sesión.

3.5 Realizar búsquedas

En la parte superior izquierda del módulo de psicología se encuentra un espacio en el que se puede escribir el nombre o apellido de un estudiante damos clic en el botón buscar y nos genera una lista con los estudiantes que coincidan con los datos escritos (ver lustración 16).



Ilustración 16 Búsqueda

3.6 Realizar búsquedas por Licenciaturas

En la parte superior derecha del módulo de psicología se encuentra un espacio en el que se pueden des- plegar las licenciaturas se escoge la que se necesita consultar y damos clic en el botón búsqueda (ver ilustración 17) y nos genera una lista con los estudiantes que se encuentren registrados en está licenciatura (ver lustración 18).

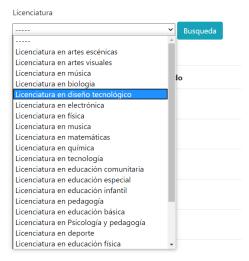


Ilustración 17 Búsqueda por licenciaturas



Ilustración 18 Resultados de la búsqueda por licenciaturas

4. Módulo de Psicopedagogía

En el lado derecho seleccionamos la opción psicopedagogía (ver ilustración 11).

4.1. Creación de estudiante

Una vez ingresamos al módulo de psicopedagogía el sistema nos arroja una lista los estudiantes registrados, para la creación de un nuevo estudiante damos clic en el botón Agregar nuevo estudiante (ver ilustración 19).

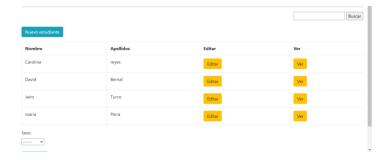


Ilustración 19 Módulo de psicopedagogía

Una vez damos clic en el botón Agregar nuevo estudiante aparecerá el formulario donde se nos solicita ingresar los datos requeridos, después de diligenciar los datos damos clic sobre el botón enviar (ver ilustración 20).

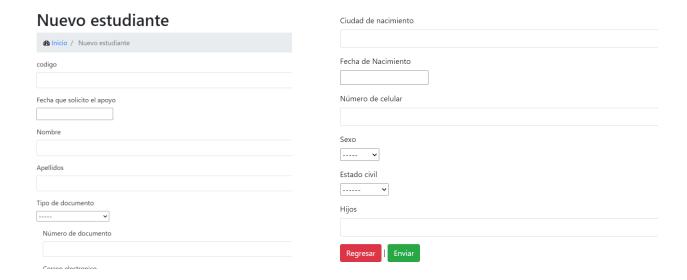


Ilustración 20 Formulario de Psicopedagogía

4.2 Editar Estudiante

En el menú de psicopedagogía aparece una lista con los estudiantes registrados en la parte final de cada estudiante damos clic en la editar (Ver ilustración 19), nos envía un formulario donde nos realizamos las modificaciones que deseamos y luego se da clic en enviar (Ver ilustración 21).

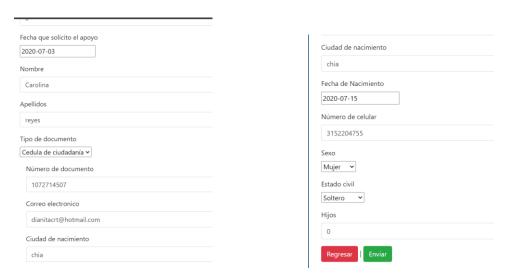


Ilustración 21 Editar psicopedagogía

4.3 Ver Estudiante

En el menú de psicología aparece una lista con los estudiantes registrados en la parte final de cada estudiante damos clic en el botón ver (Ver ilustración 19), nos envía un formulario donde se puede visualizar toda la información del estudiante (Ver ilustración 22).



Ilustración 22 Ver estudiante en psicopedagogía

4.4 Realizar búsquedas

En la parte superior izquierda del módulo de psicopedagogía se encuentra un espacio en el que se puede escribir el nombre o apellido de un estudiante damos clic en el botón buscar y nos genera una lista con los estudiantes que coincidan con los datos escritos (ver lustración 23).

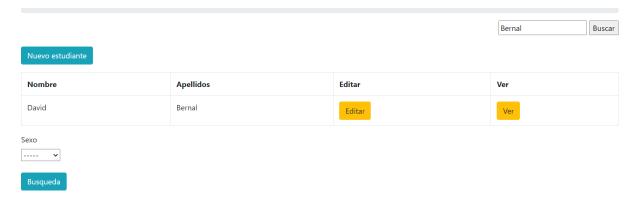


Ilustración 23Búsquedas en psicopedagogía

4.5 Realizar búsquedas por sexo

En la parte inferior derecha del módulo de psicopedagogía se encuentra un espacio en el que se despliega el sexo se escoge la que se necesita consultar y damos clic en el botón búsqueda nos genera una lista con los estudiantes que se encuentren registrados de este sexo (ver lustración 24).

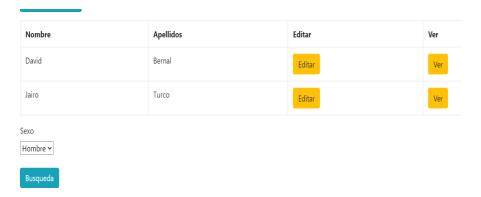


Ilustración 24 Filtro de Búsqueda por sexo

5. Módulo de Fraccionamiento de Matrícula

En el lado derecho seleccionamos la opción fraccionamiento de matrícula (ver ilustración 11).

5.1 Creación de estudiante

Una vez ingresamos al módulo de fraccionamiento de matrícula el sistema nos arroja una lista los pacientes registrados, para la creación de un nuevo estudiante damos clic en el botón nuevo estudiante (ver ilustración 25).



Ilustración 25 Módulo de Fraccionamiento de matrícula

Una vez damos clic en el botón nuevo estudiante aparecerá el formulario donde se nos solicita ingresar los datos requeridos, después de diligenciar los datos damos clic sobre el botón enviar (ver ilustración 26).



Ilustración 26 Formulario Fraccionamiento de matrícula

5.2 Editar Estudiante

En el menú de fraccionamiento de matrícula aparece una lista con los estudiantes registrados en la parte final de cada estudiante damos clic en la editar (Ver ilustración 25), nos envía un formulario donde nos realizamos las modificaciones que deseamos y luego se da clic en enviar (Ver ilustración 27).





Ilustración 27 Editar estudiante Fraccionamiento de matrícula

5.3 Ver Estudiante

En el menú de fraccionamiento de matrícula aparece una lista con los estudiantes registrados en la parte final de cada estudiante damos clic en el botón ver (Ver ilustración 25), nos envía un formulario donde se pue- de visualizar toda la información del estudiante (Ver ilustración 28).



Ilustración 28 Ver estudiante en formulario de Fraccionamiento de matrícula

5.4 Realizar búsquedas

En la parte superior izquierda del módulo de fraccionamiento de matrícula se encuentra un espacio en el que se puede escribir el nombre o apellido de un estudiante damos clic en el botón buscar y nos genera una lista con los estudiantes que coincidan con los datos escritos (ver lustración 29).

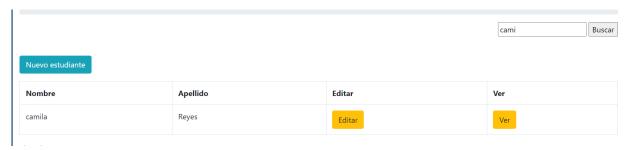


Ilustración 29 Búsquedas en fraccionamiento de matrícula

5.5 Realizar búsquedas por Licenciaturas

En la parte inferior derecha del módulo de fraccionamiento de matrícula se encuentra un espacio en el que se pueden desplegar las licenciaturas se escoge la que se necesita consultar y damos clic en el botón búsqueda (ver ilustración 30) y nos genera una lista con los estudiantes que se encuentren registrados en está licenciatura (ver lustración 31).



Ilustración 31 Resultados de la búsqueda por licenciaturas

6. Módulo de reliquidación de matrícula

En el lado derecho seleccionamos la opción reliquidación (ver ilustración 11).

6.1 Creación de estudiante

Una vez ingresamos al módulo de reliquidación el sistema nos arroja una lista los estudiantes registrados, para la creación de un nuevo estudiante damos clic en el botón nuevo estudiante (ver ilustración 32).



Ilustración 32 Módulo de Reliquidación

Una vez damos clic en el botón nuevo estudiante aparecerá el formulario donde se nos solicita ingresar los datos requeridos, después de diligenciar los datos damos clic sobre el botón enviar (ver ilustración 33).



Ilustración 33 Formulario de reliquidación

6.2 Editar Estudiante

En el menú de reliquidación aparece una lista con los estudiantes registrados en la parte final de cada estudiante damos clic en la editar (Ver ilustración 32), nos envía un formulario donde nos realizamos las modificaciones que deseamos y luego se da clic en enviar (Ver ilustración 34).



Ilustración 34 Editar estudiante en reliquidación

6.3 Ver Estudiante

En el menú de reliquidación aparece una lista con los estudiantes registrados en la parte final de cada estudiante damos clic en el botón ver (Ver ilustración 32), nos envía un formulario donde se puede visualizar toda la información del estudiante (Ver ilustración 35).



Ilustración 35 Ver estudiante Módulo de reliquidación

6.4 Realizar búsquedas

En la parte superior izquierda del módulo de reliquidación se encuentra un espacio en el que se puede escribir el nombre o apellido de un estudiante damos clic en el botón buscar y nos genera una lista con los estudiantes que coincidan con los datos escritos (ver lustración 36).



6.5 Realizar búsquedas por Licenciaturas

En la parte inferior derecha del módulo de reliquidación se encuentra un espacio en el que se pueden des- plegar las licenciaturas se escoge la que se necesita consultar y damos clic en el botón búsqueda (ver ilustración 37) y nos genera una lista con los estudiantes que se encuentren registrados en está licenciatura (ver lustración 38).

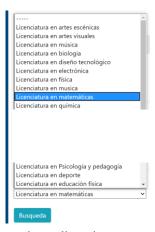


Ilustración 37 Búsqueda por licenciaturas en reliquidación



Ilustración 38 Resultado de la Búsqueda por licenciaturas

7. Módulo de Monitorias ASE

En el lado derecho seleccionamos la opción de Monitorias ASE (ver ilustración 11).

7.1 Creación de estudiante

Una vez ingresamos al módulo de monitorias el sistema nos arroja una lista los estudiantes registrados, para la creación de un nuevo estudiante damos clic en el botón nuevo estudiante (ver ilustración 39).



Ilustración 39Módulo de monitorias ASE

Una vez damos clic en el botón nuevo estudiante aparecerá el formulario donde se nos solicita ingresar los datos requeridos, después de diligenciar los datos damos clic sobre el botón enviar

(ver ilustración 40).



Ilustración 40 Formulario Monitorias ASE

7.2 Editar Estudiante

En el menú de monitorias ASE aparece una lista con los estudiantes registrados en la parte final de cada estudiante damos clic en la editar (Ver ilustración 39), nos envía un formulario donde nos realizamos las modificaciones que deseamos y luego se da clic en enviar (Ver ilustración 41).



Ilustración 41Editar estudiante en Modulo de monitorias ASE

7.3 Ver Estudiante

En el menú de reliquidación aparece una lista con los estudiantes registrados en la parte final de cada estudiante damos clic en el botón ver (Ver ilustración 39), nos envía un formulario donde se puede visualizar toda la información del estudiante (Ver ilustración 42).



Ilustración 42 Ver estudiante Monitorias ASE

7.4 Realizar búsquedas

En la parte superior izquierda del módulo de reliquidación se encuentra un espacio en el que se puede escribir el nombre o apellido de un estudiante damos clic en el botón buscar y nos genera una lista con los estudiantes que coincidan con los datos escritos (ver lustración 43).



Ilustración 43 Realizar Búsquedas Monitorias ASE

7.5 Realizar búsquedas por Licenciaturas

En la parte inferior derecha del módulo de monitorias ASE se encuentra un espacio en el que se pueden des- plegar las licenciaturas se escoge la que se necesita consultar y damos clic en el botón búsqueda (ver ilustración 44) y nos genera una lista con los estudiantes que se encuentren registrados en está licenciatura (ver ilustración 45).

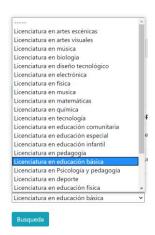


Ilustración 44Búsqueda por licenciaturas



Ilustración 45Resultado de la búsqueda por licenciaturas