

**Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
“Ezequiel Zamora”**



La Universidad que Siembra



**PROGRAMA
CIENCIAS BÁSICAS
Y APLICADAS VPDS**

**VICERECTORADO DE PLANIFICACIÓN
Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA CIENCIAS BÁSICAS Y
APLICADAS
SUBPROGRAMA INGENIERÍA EN
INFORMÁTICA**

**SISTEMA DE INFORMACION PARA LA ELABORACION DE
INDICADORES DE GESTIÓN ACADÉMICA ADMINISTRATIVA PARA EL
PROGRAMA CIENCIAS BASICAS Y APLICADAS DEL VPDS-UNELLEZ
EN EL MUNICIPIO BARINAS DEL ESTADO BARINAS 2023**

**Proyecto de Trabajo Especial de Grado presentado como requisito para
optar al Título de Ingeniero en Informática**

AUTORA: Vivas, Rosangela.
C.I. V- 17.768.420

TUTOR: Ing. Omar Valero
C.I. V- 12.329.797

BARINAS, JULIO 2023

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Yo, **OMAR VALERO**, cédula de identidad N° **12.329.797**, hago constar que he leído el proyecto de Trabajo Especial de Grado, **SISTEMA DE INFORMACION PARA LA ELABORACION DE INDICADORES DE GESTIÓN ACADÉMICA ADMINISTRATIVA PARA EL PROGRAMA CIENCIAS BASICAS Y APLICADAS DEL VPDS-UNELLEZ EN EL MUNICIPIO BARINAS DEL ESTADO BARINAS 2023**, presentado por la ciudadana: **ROSANGELA VIVAS**, para optar al título de **Ingeniero en Informática** y acepto asesorar a la estudiante, en calidad de tutor, durante el periodo de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

En la ciudad de Barinas, julio del **2023**.

Nombre y Apellido: **OMAR VALERO**


12.329.797
Firma de aprobación del tutor

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, OMAR VALERO, cédula de identidad N° 12.329.797, hago constar que he leído el proyecto de Trabajo Especial de Grado, **SISTEMA DE INFORMACION PARA LA ELABORACION DE INDICADORES DE GESTIÓN ACADÉMICA ADMINISTRATIVA PARA EL PROGRAMA CIENCIAS BASICAS Y APLICADAS DEL VPDS-UNELLEZ EN EL MUNICIPIO BARINAS DEL ESTADO BARINAS 2023**, presentado por la ciudadana: **ROSANGELA VIVAS**, para optar al título de Ingeniero en Informática, por medio de la presente certifico, que he leído el trabajo y considero, que reúne las condiciones necesarias para ser defendido y evaluado por el jurado de examinación que se designe.

En la ciudad de Barinas, Julio del año 2023.

Nombre y Apellido: OMAR VALERO



12.329.797
Firma de aprobación del tutor

DEDICATORIA

A Dios, por iluminar mi sendero en la vida.

A mis padres, quienes en todo momento me apoyaron, brindándome su amor filial.

A mi familia, porque me brindaron apoyo y consejos.

A mis amigos y compañeros de estudio, por su solidaridad en tantos momentos compartidos.

A los docentes de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora - UNELLEZ, por su eficiente labor, formando buenos ciudadanos, haciéndonos partícipes de nuestro proceso de aprendizaje.

AGRADECIMIENTO

A Dios, porque gracias a su ayuda he podido alcanzar tantas metas en mi vida.

A mis Padres, porque gracias a sus consejos me impulsaron a superarme en la vida y a creer en mí misma.

A mi familia, por brindarme su amor y cariño incondicional en todo momento, haciendo que mi vida sea plena, llenándome de optimismo.

A mis amigos, por acompañarme en tantos momentos, con solidaridad, alegría y confianza mutua.

A la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, a todos los docentes, por su dedicación y esfuerzo en el cumplimiento de su labor de formación y enseñanza para nuestra formación profesional.

A mis tutores, por su apoyo incondicional. Fundamentalmente, al Ing. Omar Valero, quien en todo momento me orientó y apoyó para lograr esta meta en mi vida.

A todos, muchas gracias.

INDICE GENERAL

	pp
ACEPTACIÓN DEL TUTOR	II
APROBACIÓN DEL TUTOR	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
INDICE DE CUADROS	IX
INDICE DE FIGURAS	XI
RESUMEN	XIII
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I. EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del Problema.....	4
1.2. Objetivos de la Investigación.....	7
1.2.1. Objetivo General.....	7
1.2.2. Objetivos Específicos.....	7
1.3. Justificación de la Investigación.....	7
1.4. Alcances de la Investigación.....	8
CAPITULO II. MARCO TEORICO	
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	10
2.2. Bases Teóricas.....	12
2.2.1. La Gestión y el Control.....	13
2.2.2. Los Indicadores de Gestión.....	15
2.2.3. Los Indicadores y la Gestión Educativa.....	15
2.2.4. La Educación y los Indicadores de Calidad.....	16
2.2.5. Implantación de los Indicadores de Gestión.....	18
2.3. Bases Legales.....	19
2.4. Sistematización de Variables.....	21
2.5. Definición de Términos Básicos.....	22
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO	
3.1. Enfoque o Paradigma de Investigación.....	25

3.2. Tipo de Investigación.....	26
3.3. Diseño de la Investigación.....	27
3.4. Población y Muestra.....	28
3.4.1. Población.....	28
3.4.2. Muestra.....	29
2.7. Operacionalización de Variables.....	30
3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	31
3.5.1. Validez del Instrumento.....	31
3.5.2. Confiabilidad del Instrumento.....	32
3.5.2.1. La Técnica de Kuder Richardson.....	32
3.6. Técnicas de Procesamiento y Análisis de la Información.....	34
3.7. Cronograma de Ejecución de Trabajo.....	36
CAPITULO IV. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	37
CAPITULO V. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusión.....	58
5.2. Recomendaciones.....	59
CAPITULO VI. PROPUESTA	
6.1. Presentación.....	61
6.2. Objetivos de la Propuesta.....	62
6.2.1. Objetivo General.....	62
6.2.2. Objetivos Específicos.....	62
6.3. Justificación.....	62
6.4. Estructura.....	63
6.5. Factibilidad de Recursos Humanos.....	64
6.5.1. Factibilidad Institucional.....	64
6.5.2. Factibilidad Económica.....	64
6.5.3. Factibilidad Técnica.....	65
6.5.4. Factibilidad Operacional.....	65
Fase Captura, análisis y especificación de requisitos.....	65
Fase Diseño del sistema.....	69

Fase Codificación del software.....	75
Fase Pruebas.....	104
Fase Instalación o Fase de Implementación.....	104
6.5.5. Factibilidad de la Propuesta.....	115
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	116
ANEXOS.....	118

INDICE DE CUADROS

	pp
Cuadro N° 1 Sistema de variables.....	22
Cuadro N° 2 Operacionalización de Variables.....	30
Cuadro N° 3 Cronograma de Ejecución de Trabajo.....	36
Cuadro N°4 ¿Sabe usted si cuenta el Programa Ciencias Básicas y Aplicadas con una partida presupuestaria?.....	37
Cuadro N° 5. ¿La Unidad Gestión Administrativa lleva eficientemente un registro de las actividades planificadas por los subprogramas?.....	38
Cuadro N° 6 ¿Se lleva un registro desde los subprogramas de la eficiencia del desempeño al personal a cargo?.....	39
Cuadro N°7 ¿Cree usted que el jefe de la Unidad de Gestión Administrativa debe medir perceptivamente la efectividad del programa por trimestre?.....	40
Cuadro N° 8 ¿La Unidad Gestión Administrativa deben medir los logros por cada subprograma académico??.....	41
Cuadro N° 9 ¿Desde los sub programa se toman acciones para elaborar la productividad de las actividades.....	42
Cuadro N° 10 ¿Los jefes de subprograma reposan los expedientes del personal administrativo del Programa Ciencia Básica Administrativo?.....	43
Cuadro N° 11 ¿Los jefes de subprograma entregan plan de trabajo semanal?.....	44
Cuadro N° 12 ¿Los jefes de subprograma entregan informe de gestión trimestral?.....	45
Cuadro N° 13 ¿Los jefes de subprograma administran recursos financieros según el presupuesto anual del programa?.....	46
Cuadro N° 14 ¿El personal administrativo del Programa Ciencias	

Básicas y Aplicadas tiene el perfil adecuado para el cargo que ejerce?.....	47
Cuadro Nº 15 ¿Se debe registrar la supervisión del cumplimiento del horario laboral por parte del personal administrativo?.....	48
Cuadro Nº 16. ¿El Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas posee un sistema de indicadores de gestión?.....	49
Cuadro Nº 17 ¿Se lleva a cabo una evaluación periódica sobre la productividad al personal administrativo?.....	50
Cuadro Nº 18 ¿Los jefes conocen los trabajos de investigación inscritos ante la dirección de creación intelectual?.....	51
Cuadro Nº 19 ¿Los jefes conocen los trabajos de investigación cerrados ante la dirección de creación intelectual?.....	52
Cuadro Nº 20 ¿Los jefes llevan los registros de las actividades de vinculación socio comunitario inscritas por los docentes?.....	53
Cuadro Nº 21 ¿Los docentes del Programa Ciencia Básica Aplicada participan en actividades de innovación científica?.....	54
Cuadro Nº 22 Requisitos funcionales del sistema propuesto.....	67
Cuadro Nº 23 Requisitos no funcionales.....	68
Cuadro Nº 24 Actores y Relaciones.....	72

INDICE DE FIGURAS Y GRAFICOS

	pp
Figura Nº 1. Diagrama Del Departamento DPPI.....	57
Figura Nº 2. . Modelo conceptual.....	66
Figura Nº 3. Diagrama Diseño del sistema.....	70
Figura Nº 4. Modelo Entidad Relación Base de Datos MySQL (WorkBench).....	74
Figura Nº 5. Ventanas de los programas usados para la programación del sistema.....	75
Gráfica Nº 1. ¿Sabe usted si cuenta el Programa Ciencias Básicas y Aplicadas con una partida presupuestaria?.....	38
Gráfica Nº 2. ¿La Unidad Gestión Administrativa lleva eficientemente un registro de las actividades planificadas por los subprogramas?.....	39
Gráfica Nº 3. ¿Se lleva un registro desde los subprogramas de la eficiencia del desempeño al personal a cargo?.....	40
Gráfica Nº 4. ¿Cree usted que el jefe de la Unidad de Gestión Administrativa debe medir perceptivamente la efectividad del programa por trimestre?.....	41
Gráfica Nº 5. ¿La Unidad Gestión Administrativa deben medir los logros por cada subprograma académico?.....	42
Gráfica Nº 6. ¿Desde los sub programa se toman acciones para elaborar la productividad de las actividades?.....	43
Gráfica Nº 7. ¿Los jefes de subprograma reposan los expedientes del personal administrativo del Programa Ciencia Básica Administrativo?....	44
Gráfica Nº 8. ¿Los jefes de subprograma entregan plan de trabajo semanal?.....	45
Gráfica Nº 9. ¿Los jefes de subprograma entregan informe de gestión trimestral?	46

Gráfica Nº 10. ¿Se administran recursos financieros según el presupuesto anual del programa?.....	47
Gráfica Nº 11. ¿El personal administrativo del Programa Ciencias Básicas y Aplicadas tiene el perfil adecuado para el cargo que ejerce?.....	48
Gráfica Nº 12. ¿Se debe registrar la supervisión del cumplimiento del horario laboral por parte del personal administrativo?.....	49
Gráfica Nº 13 ¿El Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas posee un sistema de indicadores de gestión?.....	50
Gráfica Nº 14 ¿Se lleva a cabo una evaluación periódica sobre la productividad al personal administrativo?.....	51
Gráfica Nº 15 ¿Los jefes conocen los trabajos de investigación inscritos ante la dirección de creación intelectual?.....	52
Gráfica Nº 16 ¿Los jefes conocen los trabajos de investigación cerrados ante la dirección de creación intelectual?.....	53
Gráfica Nº 17 ¿Los jefes llevan los registros de las actividades de vinculación socio comunitario inscritas por los docentes?.....	54
Gráfica Nº 18 ¿Los docentes del Programa Ciencia Básica Aplicada participan en actividades de innovación científica?.....	55



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA” UNELLEZ - BARINAS
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN
Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
SUB-PROGRAMA – INGENIERÍA INFORMÁTICA
BARINAS ESTADO BARINAS**

**SISTEMA DE INFORMACION PARA LA ELABORACION DE
INDICADORES DE GESTIÓN ACADÉMICA ADMINISTRATIVA PARA EL
PROGRAMA CIENCIAS BASICAS Y APLICADAS DEL VPDS-UNELLEZ
EN EL MUNICIPIO BARINAS DEL ESTADO BARINAS 2023**

AUTORA: Vivas, Rosangela.

TUTOR: Ing. Omar Valero

Fecha: Julio, 2023

Resumen

La presente investigación ha sido realizada con el fin de Desarrollar un sistema de información para la elaboración de indicadores de gestión académica administrativa para el Programa Ciencias Básicas y Aplicadas del VPDS-UNELLEZ en el municipio Barinas del Estado Barinas 2023. Permitiendo gestionar y realizar seguimiento a los indicadores del rendimiento estudiantil y docente, a fin de realizar una oportuna, eficiente y eficaz toma de decisiones. La investigación estuvo enmarcada bajo la modalidad de proyecto factible, ya que la misma aporta una posible solución ejecutable en la problemática planteada; fundamentalmente es una investigación de campo, apoyada en las bases teóricas y en las referencias bibliográficas. Las técnicas de recolección de datos serán: la observación directa, y la aplicación de una encuesta que constará de diez (10) preguntas entre abiertas y cerradas. Los datos obtenidos de tales instrumentos serán analizados para conocer la situación actual, que es presentar informes de gestión donde las memorias y cuenta deben incluir indicadores que vayan de la mano para lograr un desarrollo armónico de su gestión administrativa y el manejo eficiente de su gestión y sobre esta base elaborar una herramienta que se adapte a las necesidades de la misma.

Palabras Claves: Proceso de Seguimiento – Control de Asistencia.

INTRODUCCIÓN

En un mundo globalizado, de cambios permanentes, es necesario tener una visión de futuro, mediante lo cual las universidades públicas se anticipen al cambio, en función de gestionar procesos administrativos fundamentales que le permitan abordar la innovación como ventaja competitiva que agregará fundamentales valores al desarrollo sustentable

Es entendido que el direccionamiento estratégico es indispensable en toda institución a fin de encauzar su trabajo y las decisiones de corto plazo en la dirección de objetivos de mediano y largo plazo, y para la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora este ejercicio ha sido de crucial importancia, centrando los esfuerzos en elevar las condiciones básicas del funcionamiento académico y administrativo, necesarias para dar solución a problemas reales de gestión interna que condujeron de alguna manera a una falta de objetivos corporativos orientadores de las políticas de corto plazo, situaciones difíciles manifestadas en la comunidad universitaria, presentándose problemas de gestión, pérdida del sentido global de institución, y sobre todo, una marcada intranquilidad en académicos, estudiantes y funcionarios administrativos.

Por su parte, los sistemas de información nacen inicialmente con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio, sin embargo con el tiempo han ido evolucionando para dar paso a sistemas de información orientados a brindar apoyo a la alta gerencia y los niveles intermedios en el proceso de toma de decisiones, logrando ventajas competitivas a través de su implantación y uso pues minimizan el costo de adquisición, procesamiento y uso de la información, e igualmente pueden determinar las responsabilidades para el uso efectivo, eficiente y económico de la información.

La presente investigación está orientada a la creación de un modelo de gestión para los indicadores del rendimiento académico de los estudiantes en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, institución de educación superior que desde su creación está conformada por diversos Programas Académicos, con el propósito de satisfacer las necesidades existentes específicamente en un área de la organización como lo es el Programa Ciencias Básicas y Aplicadas (PCBA); en esta dependencia existe la necesidad de aplicar un enfoque estratégico que permita gestionar y realizar seguimiento a los indicadores del rendimiento estudiantil, a fin de realizar una oportuna, eficiente y eficaz toma de decisiones, pudiendo, en consecuencia, aplicar los correctivos precisos que permitan mejorar el rendimiento académico y por ende la calidad educativa en las universidades.

Este proyecto de investigación queda metodológicamente estructurado de la siguiente manera:

CAPITULO I: Denominado el problema, el cual contiene el planteamiento y formulación de la problemática a estudiar, objetivos, justificación de la investigación alcances y delimitaciones.

CAPITULO II. Llamado marco teórico, el cual consta de los antecedentes de la investigación, reseña histórica, fundamentos tanto teóricos como legales, definición de términos básicos y sistema de variables.

CAPITULO III. Es nombrado como marco metodológico, donde se halla el paradigma, tipo y diseño de la investigación, población y muestra de la investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos y técnicas de análisis.

CAPITULO IV. Se presentarán los Análisis respectivos realizados en cuanto a la información recaudada, por medio de la encuesta aplicada a la población seleccionada del Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social (VPDS).

CAPITULO V. Contiene las conclusiones de cada objetivo planteado y las recomendaciones dadas por la autora de la investigación.

CAPITULO VI. Nos muestra cual es el planteamiento de propuesta a desarrollar.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La educación superior a lo largo de su historia ha influido sobre los miembros de sus comunidades con distintos fines, algunos de índole productiva para asegurar la inserción laboral; incluso la educación se ha prestado para eventos políticos, diferentes ideologías o culturas. Es decir, la escuela y la educación al igual que otros factores culturales son herramientas que pueden ser usadas para fortalecer el libre pensamiento del ser humano. Es evidente que existirán tantos indicadores referentes a la educación superior como propuestas sean presentadas; no obstante, no se puede afirmar que todos son pertinentes para evaluar la calidad de la universidad. Por ello es imprescindible tomar como punto de análisis las distintas propuestas, cotejarlas y confrontarlas con una norma internacional que para este caso será la Norma Internacional ISO 9001.

El logro de los propósitos en las organizaciones académicas, está referido a un plan correspondiente, él mismo fija la visión, la misión, los objetivos y estrategias sobre la base del diagnóstico de las situaciones que se estén desarrollando. El control de este plan debe enmarcarse en un conjunto de acciones tendientes a medir, a evaluar y a realizar ajustes en las distintas actividades que se relacionan a él. Los indicadores de gestión brindan la oportunidad de mostrar y monitorear los signos vitales del mismo. Estos constituyen una medida para determinar el éxito de los proyectos.

Asimismo, estos indicadores de gestión, son considerados un instrumento fundamental para la medición de los logros obtenidos en la

educación universitaria, por lo que se debe diseñar herramientas que coadyuven a la información objetiva, debe ser la primera tarea dentro del control de la gestión del sistema educativo, ya que estas herramientas garantizarán la recolección de datos confiables de lo que se pretende evaluar, que complementarán las apreciaciones cualitativas del personal especializado.

Al no existir una medición a través de índices, que ante los cambios señalados evalúe la gestión de un departamento, se hace necesario contar con un conjunto de indicadores, que muestren el grado de logro de los objetivos alcanzados, así como las deficiencias del proceso, con el fin de establecer planes y metas, que proporcionen la información para la construcción de un cuadro de mando que sirva de guía para planificar las labores pertinentes al área de investigación.

En este contexto Lezama (2017), se refiere a la importancia de las herramientas de medición de la gestión: “Son medios, instrumentos o mecanismos para evaluar hasta qué punto o en qué medida se están logrando los objetivos.” (p. 9). Estas expresiones matemáticas, según indica el autor, son de necesario uso porque permiten evaluar el desempeño de la organización con relación a sus metas, objetivos y responsabilidades, producir información para el análisis del desempeño dentro de las diferentes áreas de la organización, así como la verificación y el cumplimiento de los objetivos en términos de resultados.

En este orden de ideas, se precisa que las universidades, deben desarrollar procesos de evaluación institucional de su desempeño, para la revisión de sus estructuras funcionales, conocimiento y diagnóstico de la situación actual a fin de incrementar los niveles de eficacia, eficiencia y efectividad de la gestión administrativa universitaria. De hecho, es necesario promover el uso de los indicadores de gestión con el objetivo de optimizar el uso de los recursos humanos, tecnológicos y financieros disponibles en la institución para lograr un desarrollo más armónico y planificado, en apego a

una estricta observación de la misión y visión de la universidad.

A partir de estas premisas, se sustenta la problemática que presenta la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, institución de educación superior que desde su creación está conformada por diversos Programas Académicos quienes por solicitudes varias de la OPSU, ONAPRE, entre otros, deben presentar informes de gestión donde las memorias y cuenta deben incluir indicadores que vayan de la mano para lograr un desarrollo armónico de su gestión administrativa y el manejo eficiente de su gestión. Es por ello que esta investigación se orienta a detectar la realidad existente en Programa Ciencias Básicas y Aplicadas (PCBA) donde la Unidad de Gestión Administrativa debe presentar semestralmente indicadores de efectividad, eficiencia, docencia, investigación, vinculación socio-comunitaria, con la finalidad de rendir cuentas al Vicerrectorado al cual pertenezca sobre la gestión académico – administrativa, de modo que se constituya en protagonista proactiva de la nueva sociedad en función de los indicadores de gestión académica.

Por todo lo anteriormente señalado se propone realizar un sistema de indicadores de gestión para el manejo del desempeño académico administrativo, por medio del cual se determinarán cuáles son los indicadores más propicios para la evaluación y cuáles son los factores que puedan estar influyendo en el mismo, utilizando para su definición las tecnologías de información en el manejo de grandes volúmenes de datos a fin de que sean más confiables y eficaces. En este sentido surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuál es la situación de la gestión académico administrativa del Programa Ciencias Básicas y Aplicadas del VPDS?

¿Cuáles indicadores se pueden proponer para mejorar el desempeño de la gestión académico administrativa del PCBA?

¿Es factible la creación de un sistema de gestión para los indicadores de rendimiento académico?

1.2. Objetivos de la Investigación

1.2.1. Objetivo General

Desarrollar un sistema de información para la elaboración de indicadores de gestión académica administrativa para el programa ciencias básicas y aplicadas del VPDS-UNELLEZ en el municipio Barinas del Estado Barinas 2023.

1.2.2. Objetivos Específicos

1. Diagnosticar la situación de la gestión académica de la universidad en cuanto a su desempeño.
2. Determinar los indicadores para mejorar el desempeño de la gestión académica.
3. Diseñar un modelo de gestión para los indicadores de rendimiento académico.

1.3. Justificación de la Investigación

El proceso de evaluación a cualquier escala (por programa, por carrera o institucional) debe estar referido a un contexto social y centrado en un objeto al que se evalúa y, a la vez, que busca ser transformado y mejorado. Con un sistema de indicadores de gestión académica se determinan los valores iniciales o estados de los indicadores, establecer el umbral de cada indicador, que es el valor que se requiere lograr o mantener dentro de las distintas actividades, esto dentro del rango de la gestión que señala los valores máximos y mínimos del indicador.

Desde el punto de vista teórico el desarrollar un sistema de indicadores para la gestión administrativa universitaria justifica el querer

evaluar el desempeño académico siendo fundamental para el logro efectivo y eficiente de la institución. En cuanto al aspecto práctico brinda a los directivos, docentes y administrativo, herramientas que facilitan la integración y uniformidad de los subproyectos como entes principales que coadyuvan al proceso de formación.

Es importante realizar acciones donde se logre concienciar a todos los jefes de subprogramas dentro de la universidad para que se involucren en la ejecución de la propuesta presentada. Este estudio se presenta bajo la línea de investigación de Gestión Administrativa de Instituciones Educativas, Orientada al desarrollo de procesos de investigación y formación que contribuyan con la transformación de las prácticas, la creación e innovación de los procesos administrativos presentes en las instituciones educativas.

Por último, el desarrollo del presente trabajo de investigación permitirá mostrar lo que se espera del diseño y aplicación de indicadores de gestión administrativa, que permitan controlar la gestión del departamento y produzcan información para evaluar el desarrollo de esta área y el cumplimiento de sus objetivos en términos de resultados, que detecten y prevengan posibles desviaciones. El diseño y posterior implantación de los indicadores de gestión permitirá comparar los resultados esperados con los obtenidos, proporcionando las bases para el análisis de la gestión desarrollada para el rendimiento académico.

1.4. Alcances de la Investigación

El Desarrollar un Sistema con Indicadores de Gestión Académico Administrativa para los subprogramas académicos de la UNELLEZ permitirá evaluar su desempeño académico, a nivel de calidad dentro de la Universidad y la importancia de garantizar niveles de excelencia en la educación impartida, acompañada de la conveniencia de evaluar permanente

y juiciosamente la calidad de su docencia, su investigación, su proyección, sus servicios y su administración.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Arias, F. (2006), indica que el marco teórico de la investigación se puede decir que es “el compendio de una serie de elementos conceptuales que sirven de base a la indagación a realizar, el mismo generalmente, se estructura de tres elementos: como antecedentes de la investigación, bases teóricas y definición de términos básicos”. (p.38).

2.1. Antecedentes de la Investigación

Son todos aquellos trabajos de investigación que preceden al que se está realizando, pero que además guarda mucha relación con los objetivos del estudio que se aborda. Es decir, son los trabajos de investigación realizados, relacionados con el objeto de estudio presente en la investigación que se está haciendo. En este caso tenemos:

Según Samaniego, K. (2017). En el trabajo titulado “Indicadores de gestión administrativa, calidad, control administrativo”. El presente informe presenta una descripción de la situación actual en la que se encuentra la Coordinación de Postgrados, y da paso posteriormente a la identificación de los principales procesos que realiza el departamento en relación, presentando al final la propuesta de un sistema sencillo de indicadores, que permitirá medir, controlar y evaluar la gestión administrativa de esta área. Las técnicas de investigación fueron la revisión documental, la entrevista, y la observación. Los principales hallazgos fueron: la Coordinación de Postgrado solo cuenta con dos personas, quienes realizan el trabajo operativo (la coordinadora y su auxiliar administrativa); existe mucho trabajo en el área y hace falta organizarlo de mejor manera; sus principales micro procesos son: entrega – recepción de tesis y planes

de tesis, solicitud de pago a docentes por revisiones de tesis, planes y clases de módulos, y recepción – despacho de documentos.

En tal sentido, por medio de la presente investigación se destaca que la elaboración de un sistema de indicadores de gestión del desarrollo del plan de estudios para los subprogramas académicos de la UNELLEZ llenara un vacío gerencial considerando que la misma ha carecido y carece de un instrumento de medición de sus actividades más importantes que, permitan o posibiliten evaluar dichas actividades.

En el trabajo de grado de González, M. (2017), denominado “Gestión Administrativa e Indicadores de Gestión de la Dirección de Administración de las Universidades Públicas del Estado Zulia”. En su desarrollo, se empleó el sistema de citas y referencias establecido por la American Psychological Association. La investigación fue descriptiva y correlacional, con diseño de campo, no experimental, transeccional. Se seleccionó una población de 18 unidades informantes, tomándose como muestra censal. Se utilizó la técnica de observación mediante encuesta. Entre los resultados se destaca que existe una correlación positiva entre ambas variables, revelando que cuando hay un mediano cumplimiento en la Gestión Administrativa, se corresponde un bajo cumplimiento en los Indicadores de Gestión y viceversa. Finalmente se plantearon una serie de recomendaciones en función de fortalecer la gestión administrativa y los indicadores de gestión en las Direcciones de Administración de estas instituciones.

La investigación apoya el presente estudio en cuanto a la necesidad del desarrollo de indicadores de gestión para mejorar el rendimiento académico siendo necesario promover el uso de los indicadores de gestión con el objetivo de optimizar el uso de los recursos humanos, tecnológicos y financieros disponibles en la institución para lograr un desarrollo más armónico y planificado, en apego a una estricta observación de la misión y visión de la universidad.

Según Lugo, E. (2021), en su investigación “Los indicadores en la gestión de la investigación: Una propuesta para la educación universitaria”. Realizándose en el departamento de Creación Intelectual de la Universidad Politécnica Territorial de Aragua Federico Brito Figuroa, la misma tuvo como objetivo el proponer un cuerpo de indicadores para el departamento de investigación, se desarrolló bajo la modalidad Proyecto Factible, sustentado en una investigación de campo de tipo descriptiva y documental. Como resultados, se conoció que en el departamento estudiado no se establecen metas periódicas, ni se realizan mediciones de desempeño para mostrar el grado del logro de los objetivos, concluyendo que se debe disponer de índices que puedan contribuir al control de sus funciones, por lo que se procedió a proponer un conjunto de indicadores, que permitan contar con una herramienta que presente información en la gestión de la investigación, permitiendo de esta manera, establecer mejoras o adaptaciones en sus puntos más débiles y adoptar los correctivos en los casos necesarios.

De lo antes mencionado, se concluyó que todas las universidades sean públicas o privadas deben contar con un número mínimo de posibles indicadores que proporcionen información acerca de la gestión desarrollada y muestren a través de un monitoreo sus signos vitales.

2.2. Bases Teóricas

Para comenzar es importante definir lo que se entiende por bases teóricas y según Arias (2006), las bases teóricas implican un desarrollo de los conceptos y posiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado. Es decir, son los aspectos conceptuales o teóricos que se ubicaran en el problema de la investigación que están directamente relacionados con las variables del trabajo de grado.

La Gestión y el Control

Antes de definir el control, hay que realizar primeramente la definición de gestión:

Gestión es un conjunto de decisiones y acciones requeridas para hacer que un ente cumpla su propósito formal, de acuerdo a su misión en el contexto y bajo la guía de una planificación de sus esfuerzos. Gestión comprende el proceso de técnicas, conocimientos y recursos, para llevar a cabo la solución de tareas eficientemente. (Lezama, 2017, p. 5)

Como lo indica el autor, la gestión está dirigida al cumplimiento formal de un propósito que se relaciona a la misión de la institución, lo cual involucra toda una planificación de esfuerzos, que engloba un conglomerado de recursos técnicos, que buscan la eficiencia en la realización de una tarea. La actividad de control se define como:

El control es una actividad que forma parte de la vida cotidiana, del ser humano, conscientemente o no. Es una función que se realiza mediante parámetros establecidos con anterioridad, y el sistema de control es el fruto de la planificación y, por tanto, apunta al futuro. El control se refiere a la utilización de registros e informes para comparar lo logrado con lo programado. El proceso de control desde el punto de vista administrativo o gerencial, que es nuestro campo de interés, consiste en el conjunto de acciones efectuadas con el propósito de que las actividades se realicen de conformidad con el plan. (Lezama, 2017, p. 6)

Como puede observarse, el control se encarga de comparar los planes propuestos con los resultados, permitiendo conocer si estos son o no de calidad. Entonces él mismo busca y necesita de información para confrontar lo planificado con los resultados para determinar si han sido alcanzados de acuerdo a los planes. Beltrán (2013), define lo que es el control de la gestión:

Es un sistema de información estadística, financiera, administrativa y operativa que, puesta al servicio de la directiva de la organización, le permite tomar decisiones acertadas y oportunas, adoptar las medidas correctivas que correspondan, y controlar la evolución en el tiempo de las principales variables y procesos. (p. 25)

El autor considera el control de la gestión como la actividad que se encarga de vigilar la calidad del desempeño en las instituciones, que se concentra en los diversos ámbitos, en el conjunto de medidas y en los indicadores, que se deben diseñar para que pueda conocerse y todos observen la imagen común de eficiencia del desempeño. Es pertinente conocer además en qué consiste el desempeño y que pueden hacer las organizaciones, para conocerlo, realizar su medición, planearlo y mejorarlo.

El desempeño de una organización, grupo o persona está definido por una integración sistémica de lo que debió lograrse en el pasado, lograr en el presente y podría lograrse en el futuro. Entendiendo el logro como una función integrada entre el QUE (objetivos/resultados) y el COMO (competencias/comportamientos)". (Lezama, 2017, p. 8)

El logro es el resultado de la integración entre lo que se busca y la manera en que se intenta obtener, a través de las competencias y comportamiento, son muchas las estrategias que las organizaciones pueden utilizar para manejar el fenómeno del desempeño. Este manejo es lo que se conoce como performance management o administración del desempeño. La administración de desempeño permite entonces la revisión de manera continua y sistemática del desempeño organizacional, de manera individual y grupal, con fin del logro de la misión. Los elementos fundamentales del sistema de administración de desempeño son los objetivos, las competencias y los indicadores de gestión.

Los Indicadores de Gestión

Beltrán (2013), viene a ofrecer la definición de indicador: “Se define indicador como la relación entre las variables cualitativas o cuantitativas, que permiten observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstos”. (p. 5). Sobre la base de la definición anterior se puede inferir que los indicadores de gestión, son medidas que se utilizan para determinar el éxito de un proyecto o una institución, y se utilizan continuamente en una organización con la intención de evaluar su desempeño y sus logros, los mismos se asocian a metas, que sirven de guía para conocer los resultados de la gestión y establecer correctivos en caso de que sea necesario.

Los Indicadores y la Gestión Educativa

Gento y Montes (2010) indican que las instituciones educativas tienen como finalidad en esencia, el impulso y orientación de la educación en sus propios alumnos, sobre la base de esta expresión, se puede afirmar que una institución de calidad será aquella que se caracteriza por el progreso de sus estudiantes, además el autor agrega que existen algunos indicadores que permiten conocer el grado de calidad alcanzado por la institución educativa. (p.25)

Los autores señalan que los indicadores de la gestión educativa, se dirigen a medir: el producto educativo logrado, la satisfacción de los estudiantes, la satisfacción de todos los que laboran en el centro. Además del efecto del impacto social; que son señalados como factores o característica que vienen a reunir los institutos educativos para obtener el nivel de calidad. Los indicadores de la calidad de una institución educativa están relacionados al producto o resultado que se obtiene en cuanto al producto como un identificador de la calidad, en el que se puede apreciar

que el fin de una institución educativa es lograr que sus alumnos logren niveles educativos de calidad.

La Educación y los Indicadores de Calidad

Según lo señalan Gento y Montes (2010), con relación a los indicadores de calidad, se pueden esgrimir aspectos como la acomodación, el mismo se refiere al grado de desarrollo de los estudiantes según sus intereses, necesidades y sus expectativas, el reconocimiento de todas aquellas personas que, de una forma u otra, reciben el impacto del producto o resultado educativo. En cuanto a la permanencia y duración, la misma se refiere a su efecto dentro del ámbito social, la perfección o excelencia que se obtenga en función a las metas previamente trazadas, la disponibilidad y acceso y la cantidad en relación al número de estudiantes que alcanzan dichas metas.

El indicador “satisfacción de los estudiantes”, señalado por los autores, se centra en la atención proporcionada a sus necesidades, el mismo precisa aspectos tales como los que se refieren a la satisfacción para el cumplimiento de las necesidades básicas con las que ha de contar una institución educativa, tales como infraestructura, espacios físicos adecuados; la satisfacción por la seguridad del estudiante, espacios de recreación y esparcimiento, seguridad de la misma infraestructura y también profesores del área y que realicen el rol de tutores.

También existen predictores de la calidad en los centros de educación, en el cual indica la disponibilidad de medios tanto materiales como personales, en el cual se toma en consideración los recursos materiales, al respecto Gento y Montes (2010) expresan:

Debe tenerse en cuenta, en todo caso, que los profesores son particular y especialmente determinantes para la promoción de la innovación y para el impulso de acciones de mejora de la calidad de

la educación. Aunque los estudios experimentales realizados hasta la fecha no han mostrado correlaciones inequívocas entre los resultados educativos y las condiciones físicas de los centros educativos, el enfoque de calidad total lleva a pensar que la eficacia de las mismas se verá incrementada si se dispone de los recursos materiales esenciales y, en la medida de lo posible, de aquellos que rebasan los límites de lo imprescindible. (p. 20)

Otro predictor de la calidad, es el diseño de las estrategias de la institución educativa, en las que se toma en consideración de manera inicial la misión de la institución educativa o finalidad u objetivo de la misma, la estructura orgánica, los documentos de su planificación como los proyectos educativos, curriculares, los reglamentos internos, los programas y la adecuación al contexto.

Con relación a la gestión de los recursos como un predictor de la calidad, se considera la gestión de los recursos materiales, tales como mobiliario, materiales didácticos, medios tecnológicos y la labor del docente, que es esencial. Con referencia los métodos educativos, a través de la misma, se observa la forma de realización de las funciones y tareas que orientan al logro de los objetivos educativos, así como el liderazgo educativo que se ejerce por los directivos, pero también por el personal docente.

La gestión viene a involucrar los procesos operativos y los administrativos de una organización, estos se derivan de los acuerdos de desempeño basados en la misión y los objetivos de la institución, así como los resultados obtenidos. Estos indicadores permiten realizar su seguimiento y evaluar el cumplimiento de los planes, objetivos y metas propuestas. Entonces los indicadores del Sistema de Gestión de la Calidad, son en esencia fundamentalmente de gestión, los mismos pueden ser de resultado y las familias de los indicadores que los identifican, se conforman asociándolos a la variable de evaluación que se pretende impactar con la meta del indicador.

Por otra parte, los indicadores de resultado van a permitir realizar las mediciones y evaluaciones de los avances del cumplimiento del objetivo misional de la organización. Los mismos son útiles para verificar de una manera objetiva el cumplimiento de los efectos en el corto plazo, que se relacionan a cambios en la función de bienestar que se espera; son en consecuencia, en parte de los productos (ya sean recursos o servicios) que genera la gestión pública. Es importante destacar que en la consecución de resultados intervienen factores endógenos y exógenos, los primeros son objeto del control directo, que se realiza a través de gerencia, la ejecución y el seguimiento adecuado. Los factores exógenos, por lo contrario, escapan al área de control de gestión.

Implantación de los Indicadores de Gestión

Beltrán (2013), establece un procedimiento para realizar la implantación de un sistema de indicadores en las organizaciones, que comienza en primer lugar, por identificar cuáles serán las actividades que se medirán, para luego establecer cuáles serán los procedimientos de medición, ejecutar el proceso y realizar un seguimiento al sistema de medición y emprender las acciones correctivas en caso de que sea necesario, se recomienda ampliar el número de indicadores de una manera razonable, según sea el caso.

El procedimiento señalado anteriormente por Bertrán, es de gran relevancia al momento de diseñar un sistema de indicadores de gestión. Durante su presentación debe dejarse en claro la manera en que se informa acerca del uso adecuado del sistema de indicadores, al momento de estandarizarlos y formalizarlos, así como en la realización de manuales o material de instrucción para el uso de los indicadores. No solo debe considerarse lograr los resultados esperados, sino alcanzar estos resultados con el método de una manera económica.

Para la realización de indicadores, se requiere el establecimiento de una metodología que coadyuve a la sistematización del trabajo. Las metodologías que permitan implementar el sistema de indicadores de gestión deben considerar los elementos que se asocian a un indicador, de manera de permitir una retroalimentación, y de la misma forma presentar una información clara y comprensible que se complemente con las demás herramientas del control de la gestión que permitan el análisis de las causas, así como el establecimiento de puntos de mejoras y la relación con otros indicadores en el caso que sea posible.

2.3. Bases Legales.

El estudio tiene su fundamento jurídico en la **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela** (1999) como cuerpo normativo que define las funciones del estado democrático los deberes y los derechos de los ciudadanos; así como las formas e instituciones para ejecutarlos y hacerlos tales dedican especial atención a la Educación. En ella define como obligación del estado frente a los ciudadanos que la asuman como una de las fuentes de su legitimidad al proveerlos de mecanismos y posibilidades.

Artículo 102: La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, democrático y obligatorio de máximo interés en todas sus modalidades y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentado en el respeto de todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciadas con sus valores de identidad nacional. Para alcanzar los fines esenciales del estado, en coherencia con el proceso revolucionario para construir una nueva pedagogía nacional expuesto en el anterior.

De acuerdo al artículo antes mencionado, se conoce que toda persona tiene el derecho a tener una educación gratuita e integral hasta el pregrado universitario, teniendo el estado la función de realizar inversiones necesarias para sostener instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación del sistema educativo, en conjunto con la mejor capacitación del personal educativo.

Artículo 104. La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El Estado estimulará su actualización permanente y les garantizará la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente, bien sea pública o privada, atendiendo a esta Constitución y a la ley, en un régimen de trabajo y nivel de vida acorde con su elevada misión. El ingreso, promoción y permanencia en el sistema educativo, serán establecidos por ley y responderá a criterios de evaluación de méritos, sin injerencia partidista o de otra naturaleza no académica. (p.37)

El Estado estará en la obligación de mantener en continua enseñanza o actualización a los profesores para obtener un mejor resultado con los niños y niñas garantizando la carrera docente: el ingreso, promoción y permanencia en el sistema educativo.

La **Ley de Universidades** en su Título I, Disposiciones Fundamentales, Capítulo III, expone:

Artículo 3. “Las universidades deben realizar una función rectora en la educación, la cultura y la ciencia. Para cumplir esta misión, sus actividades se dirigirán a crear, asimilar y difundir el saber mediante la investigación y la enseñanza; a completar la formación integral iniciada en los ciclos educacionales anteriores; y a formar los equipos profesionales y técnicos que necesita la nación para su desarrollo y progreso”.

Así también, en el Título III, De las Universidades Nacionales, Capítulo I, Sección IV enuncia lo siguiente:

Artículo 47. “La universidad realiza sus funciones docentes y de investigación a través del conjunto de sus Facultades. Por su especial naturaleza a cada facultad corresponde enseñar e investigar una rama particular de la Ciencia o de la Cultura, pero todas se integran en la unidad de la Universidad y deben cumplir los supremos fines de ésta. El reglamento de cada universidad, previa aprobación del Consejo Nacional de Universidades, determinará las facultades que funcionarán en ella.”

Artículo 48. “Las Facultades están formadas por Escuelas, Institutos y demás dependencias de carácter académico y administrativo que señalen la presente Ley y los respectivos reglamentos”.

Tales preceptos constituyen la base legal sobre la que ha sido elaborado el presente trabajo. Enfatizando que, por antonomasia y por imperio de la ley las tres actividades fundamentales que llevan a cabo en una Universidad son la Docencia, la Investigación y la Extensión.

2.4. Sistematización de Variables

Un sistema de variables es según Arias (2006) “el conjunto de características cambiantes que se relacionan según su dependencia o unión de la investigación” (p.109). En tal sentido, se presenta a continuación la conceptualización de las variables correspondientes a los sistemas de indicadores de gestión con la finalidad de potenciar y fortalecer la información manejada en el departamento. Diseñándose las fórmulas de medición de los indicadores, así como la determinación de la frecuencia de medición, responsables de la tabulación, el análisis y presentación de la información, al presente Trabajo Especial de Grado.

Cuadro N° 1

Sistema de variables

VARIABLE	
Independiente	Indicadores de Gestión
Dependiente	Gestión Administrativa
Dependiente	Gestión Académica

Nota: Vivas (2023)

2.5. Definición de Términos Básicos.

Actividades de Docencia: Se refieren a las vinculadas al proceso de formación de profesionales, desde la selección de estudiantes hasta su titulación.

Administración: Es el arte y la ciencia que nos entrega una serie de herramientas, experiencias y teorías que nos permiten utilizar unos recursos para que por medio de unas funciones se alcancen objetivos comunes como rentabilidad – crecimiento y sostenibilidad.

Admitido: Estudiante que es seleccionado para ingresar a la institución, de acuerdo con las pautas establecidas.

Año Académico: Es el lapso en el cual la universidad ejecuta sus funciones y actividades de docencia, investigación y extensión, programadas y referidas a un año fiscal.

Docencia: Proceso sistemático de planificación, gestión y evaluación de la enseñanza y otras actividades relacionadas directamente con un área del saber o disciplina determinada.

Estudiante Activo: Estudiante que está matriculado en la Universidad, cursando asignaturas de un plan de estudios en un período dado.

Extensión: Proyección, en forma integrada, de las funciones de docencia e investigación, con el propósito de contribuir a la solución de

problemas asociados a la necesidad de transformación de la sociedad y a mejorar la calidad de vida de la población de ciudad, la región y el país.

Gestión Universitaria: Proceso de dirección y/o coordinación académica que incluye la formulación, ejecución y evaluación de estrategias, acciones, operaciones y tareas, tanto en forma individual como en grupo, orientadas a la realización de procesos y al logro de los objetivos y metas de unidades estratégicas de resultado o programas académicos.

Graduado: estudiante que ha culminado los requisitos del plan de estudios de la carrera cursada, por lo que recibe por parte de la Universidad el título correspondiente.

Indicador: Manifestación observable de un rasgo o característica susceptible de evaluación, la cual proporciona información cuantitativa y/o cualitativa acerca de dicha característica. Un indicador así concebido permite estimar la magnitud o intensidad de una variación y en consecuencia actuar de una manera presuntiva o correctiva.

Personal Administrativo: Personal contratado por la institución, a tiempo parcial o a tiempo completo para realizar actividades administrativas.

Preinscrito: Aspirante a ingresar a la institución, el cual formaliza su solicitud ante las instancias administrativas responsables del proceso de admisión de estudiantes.

Profesores a Tiempo Completo Equivalente: Es una categoría convencional que convierte la cantidad total de profesores de una Institución, en una unidad común de dedicación horaria, en este caso tiempo completo equivale a 40 horas de trabajo/semana.

Sistema de Indicadores: Conjunto coherente de indicadores combinados o no, de acuerdo a un sistema de variables y categorías que representan la gestión o funcionamiento de una unidad estratégica de resultado, respecto de una función determinada, por ejemplo, docencia, investigación, extensión o servicio.

Unidad Estratégica de Resultado: Constituye la instancia o nivel institucional en la cual es relevante la información que suministra el indicador para la toma de decisión.

Validación: Proceso Metodológico y técnico mediante el cual se realiza la selección y definición conceptual y operacional de indicadores para arribar a un acuerdo acerca de lo que se considera son indicios relevantes de calidad de un proceso o producto en relación con las funciones de docencia, investigación, extensión y gestión universitaria

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo, describe en detalle la forma como se resolverá el problema planteado, además de indicar los aspectos metodológicos en los que se apoyará la investigación. Igualmente, se indicará el tipo y diseño de la investigación a realizar, desarrollando un Sistema con Indicadores de Gestión Académico Administrativa para los subprogramas académicos de la UNELLEZ lo que permitirá evaluar su desempeño académico.

Bajo esta perspectiva, Tamayo y Tamayo (2000) expone que “la metodología constituye la médula del plan, se refiere a la descripción de las unidades de análisis, o de investigación, las técnicas de observación y recolección de datos, los instrumentos, los procedimientos y las técnicas de análisis” (p. 15). De lo expresado, se puede decir, que es importante aprender métodos y técnicas de investigación, pero sin caer en un fetichismo metodológico.

3.1. Enfoque o Paradigma de Investigación.

En el análisis del marco que determina el presente estudio, es pertinente aclarar que según Ruiz (1998, p. 2)

“el paradigma comprende la manera de hacer ciencia, adoptada por la comunidad científica, en un momento histórico determinado; es decir, supone un conjunto de ideas, creencias y estructuras conceptuales que permiten interpretar la realidad; una manera o método particular de indagar dicha realidad y un conjunto de problemas específicos susceptibles de ser investigados”.

Así, el presente estudio se enmarca dentro del paradigma Mixto o sea cuantitativo y cualitativo a la vez, en tanto se examinan de forma analítica los indicadores de gestión, bajo el análisis administrativo de profesionales expertos en la materia. Desde la perspectiva del paradigma cualitativo, es inaceptable desligar pensamiento y realidad, y se tiene la convicción sobre una realidad modelada y construida por los pensamientos, donde se investiga de acuerdo con Taylor y Bogdan (1996, p. 34) “como se forma parte de esa realidad y desde la perspectiva y posibilidad para conocerla, así entre el sujeto de la investigación y el objeto que habla se establece una relación de interdependencia e interacción”.

3.2. Tipo de Investigación.

El presente estudio se ubica en la modalidad de proyecto factible, basado en una investigación de campo de tipo descriptivo con apoyo documental, es decir, de acuerdo a la naturaleza del problema y la profundidad del análisis que se quiere abordar, resulta conveniente la selección del modelo de investigación denominado proyecto factible.

Balestrini (2007), expresa que la misma consiste en: “una proposición sustentada en un modelo operativo factible orientada a resolver un problema planteado o a satisfacer necesidades en una institución o campo de interés nacional” (p. 117). En atención a esta modalidad, la investigación que se plantea, cumple dos aspectos fundamentales como son el diagnóstico y la formulación del modelo operativo propuesto. Con respecto a los esquemas metodológicos la investigación se identifica con un diseño de campo que a juicio de Arias (2006), plantea que: "consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna" (p.48).

Se tomaron los datos de situaciones reales para llevar a cabo la investigación, a través de las personas que están involucradas en la

población que conforma el estudio. Igualmente, la investigación se considera enmarcada en un nivel descriptivo, que según Márquez (2006), afirma:

“La investigación descriptiva no tiene la posibilidad de manipular las variables, ya que los hechos que se observan implican sucesos que han tenido lugar en un tiempo y en un espacio específico, en todo caso el investigador tiene la potestad de operar los instrumentos de observación y descripción y la forma en que se relacionen los hechos para su análisis posterior”. (p. 6).

De lo anteriormente señalado, se desprende que en este estudio se realiza un análisis de los hechos que se observen a través de la descripción. Por otro lado, se apoya en una investigación documental que en el Manual de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2007) la define como:

El estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo principalmente en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos audiovisuales o electrónicos.

La originalidad del estudio, se refleja en el enfoque, criterios, conceptualizaciones; conocimientos, recomendaciones y en general en el pensamiento del autor (p. 6).

De lo antes expuesto, se desprende que es necesario realizar un análisis bibliográfico para clasificar y sustentar algunos aspectos de la investigación objeto de estudio. Además, Arias (2006), define investigación documental como: "Aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos" (p. 47).

En este sentido, el estudio documental aporta las bases o fundamentos teóricos que sustentan la investigación.

3.3. Diseño de la Investigación.

El diseño de la investigación permite hacer referencia al plan general

que el investigador se propone con el fin de resolver los objetivos del estudio indicándole la estructura a seguir en la investigación. Al considerar el diseño de investigación se puede clasificar al mismo como de campo, en tanto el estudio de las categorías de análisis.

Tomando en consideración lo anterior, para la presente investigación se contempla un diseño de campo, que según Arias (2006), “es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad dónde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes (p.31). En este sentido, los datos se tomaron directamente de los sujetos de estudio.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

En el proceso metodológico del estudio es necesario definir la población a analizar. En tal sentido, señalan Hernández, Fernández y Baptista (2006 p. 174) “lo primero en la definición metodológica de la investigación corresponde a la determinación de las unidades de análisis, personas, objetos, hechos, organizaciones, sociedades dependiendo directamente del problema sujeto a la investigación y los objetos del estudio”.

De acuerdo con Tamayo y Tamayo (2000, p. 114) la población comprende “un conjunto de características comunes consideradas como definitorias del universo o unidades de población”. Para efectos de este trabajo, la población se constituyó por el personal del Programa Ciencias Básicas y Aplicadas (PCBA) la Unidad de Gestión Administrativa que en total serán nueve (9) personas, que labora dentro de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” UNELLEZ - Barinas del Estado Barinas.

3.4.2. Muestra

La muestra descansa en el principio de que las partes representan al todo y, por lo tanto, refleja las características que definen la población de la que fue extraída, lo cual es indicativo de su representatividad. Por lo tanto, la validez de la generalización depende de la validez y tamaño de la muestra (Balestrini, 2007).

La muestra estadística es una parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo. La muestra es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población (Balestrini, 2007, p.138).

Para que la muestra seleccionada sea realmente representativa de la realidad que busca reflejar, los estratos en los cuales se divide la población a encuestar deben ser respetados.

De la población por razones prácticas, es conveniente tomar muestras o partes representativas, pues se ha determinado que no es necesario investigar todas las personas, cosas o elementos presentes en el universo, o revisar todos los documentos existentes sobre el problema para obtener la información precisa del fenómeno y poder llegar a derivar conclusiones. Al respecto Márquez (2006), señala: “La muestra constituye una parte o subconjunto de la población en las que se supone están presentes las características que identifican a la totalidad de la población” (p.119). Por el hecho de ser una población pequeña, se toma como muestra de estudio a la totalidad de la población, es decir, el 100% Programa Ciencias Básicas y Aplicadas (PCBA) Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ).

2.5. Operacionalización de las Variables

Según Sabino, (2007) “entendemos por variables cualquier característica o cualidad de la realidad que es susceptible de asumir diferentes valores, es decir, que puede variar, aunque para un objeto determinado que se considere puede tener un valor fijo”.

Cuadro N° 2
Operacionalización de Variables

Objetivo General: Desarrollar un Sistema con Indicadores de Gestión Académico Administrativa para la el Programa Ciencias Básicas y Aplicadas del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social (VPDS) de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” UNELLEZ - Barinas del Estado Barinas.				
VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Indicadores de Gestión	Los indicadores de gestión son la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede señalar una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso.	Gestión Calidad	Eficacia Efectividad Resultado Productividad	1 2 3 4 5 6
Gestión Administrativa	La gestión administrativa está a cargo de los ejecutivos, que supervisan las operaciones de la organización, aseguran que los recursos sean utilizados de manera correcta, y que el flujo de información sea efectivo.	Procesos	Planificación Administración Dirección. Supervisión Control Evaluación	7 8 9 10 11 12 13 14
Gestión Académica	La Gestión Académica es aquel ámbito de acción orientada a facilitar y mejorar los procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Creación Intelectual • Vinculación Socio Comunitaria 	Desempeño Plan de Estudio Proyectos Contenidos Programáticos	15 16 17 18

	formativos que imparten las instituciones de educación superior	Docencia		
--	---	----------	--	--

Fuente: Vivas. (2023)

3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Para la recolección de la información, se utilizaron las técnicas de la observación y la encuesta. Como lo indica Arias (2012), la observación: “Consiste en la percepción del hecho o fenómeno.” (p. 19). Por lo que debe ser considerada como la técnica que permite establecer la conexión del investigador con el fenómeno de estudio o problema, ya que a través de la observación se percibe la realidad y la información del objeto de estudio. Las encuestas se realizarán de manera escrita. El investigador recolectó la información a través de cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas, aplicados al personal del Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social (VPDS) de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” UNELLEZ - Barinas del Estado Barinas.

Esta entrevista fue aplicada en forma individual a la población de estudio, en el lugar previamente acordado donde éstos se encontraban disponibles para responder al mismo (ver Instrumento anexo).

Para el desarrollo de la entrevista se diseñó un cuestionario conformado por preguntas dicotómicas que facilitan las respuestas. Tal como lo plantea Martínez (1998, p.69), sirvió de “guía” para la entrevista, cuyo orden y contenido fueron alterados de acuerdo con el proceso.

3.5.1. Validez del Instrumento

El cuestionario para la entrevista de estudio será sometido a un proceso de validez. Para Hernández, Fernández y Baptista (2006, p. 241) “la validez comprende el grado en el cual se mide la variable de la investigación.

Por tanto, una vez diseñada la entrevista se someterá a un estudio por parte de expertos para identificar su validez de contenido, tal como lo explican Hernández, Fernández y Baptista (2006, p. 241), quienes aseveran que “la validez de contenido se refiere al grado del cual un instrumento realmente mide el interés del estudio, considerando la opinión de personas expertas en el área”.

Para facilitar este proceso se utilizará un formato de validación y se solicitó a diez (10) expertos que evaluaran la pertinencia de cada pregunta con el objetivo general, objetivos específicos, la dimensión e indicadores evaluados, así como también verificaran su redacción y ubicación en el continuo. Estas correcciones serán realizadas para garantizar la medición de las categorías de estudio a través de la validez de su contenido.

3.5.2. Confiabilidad del Instrumento

La confiabilidad se determinará mediante la aplicación de una prueba piloto a una muestra con características similares a la población objeto de estudio, que no participará en la aplicación posterior. El procedimiento estadístico, se realizará mediante el uso del coeficiente de confiabilidad prueba 20 de Kuder Richardson, debido al tipo de preguntas (dicotómicas) de cada instrumento, siendo confiables solamente el instrumento docente, ya que la muestra era de 15 sujetos, alcanzando como resultado 1, lo que implica un instrumento altamente confiable.

3.5.2.1. La Técnica de Kuder Richardson.

Esta técnica se basa en el supuesto de que cada ítem del instrumento constituye una prueba paralela, de modo que cada ítem es tratado como paralelo de todos los demás ítems. Esta técnica sólo es aplicable en aquellos casos en que las respuestas a cada ítem pueden calificarse como 1 ó 0 cada

una (correcto - incorrecto, presente – ausente, a favor – en contra, etc.). La fórmula para calcular la confiabilidad de un instrumento con n ítems será:

$$r_u = \frac{k}{k-1} \cdot \frac{st^2 - \sum p \cdot q}{st^2}$$

Esta es la fórmula 20 de Kuder_Richardson (KR20)

Donde:

K= número de ítems del instrumento.

P= Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem

Q= Porcentaje de personas que responde incorrectamente cada ítem.

St2= Varianza total del instrumento.

La ecuación KR20 representa un coeficiente de consistencia interna del instrumento, que proporciona la media de todos los coeficientes de división por mitades para todas las posibles divisiones del instrumento en dos partes (Magnusson, 1995).

La fórmula 21 de Kuder Richardson (KR21) es:

$$r_u = \frac{k}{k-1} \cdot 1 - \frac{[\bar{X} - \bar{X}^2/k]}{st^2}$$

Donde:

K= número de ítems del instrumento.

X= Media total de los puntajes del instrumento.

N= número de sujetos.

St2= Varianza total del instrumento y su fórmula es

$$st^2 = \frac{(\sum xi - \bar{X})}{n}$$

Para facilitar el cálculo de la confiabilidad con la técnica Kuder Richardson es conveniente construir la matriz de puntaje del instrumento, ítem por ítem.

La ventaja de la técnica Kuder Richardson es que permite calcular la confiabilidad con una sola aplicación del instrumento y no requiere el diseño de pruebas paralela. Sin embargo, sin limitación reside en que es aplicable solo a instrumento con ítem dicotómicos, es decir, que pueden ser codificado con 1- 0.

3.6. Técnicas de Procesamiento y Análisis de la Información

El análisis estadístico de esta investigación, se llevará a cabo de la siguiente manera: (a) Tabulación de datos mediante el uso de cuadros. (b) Análisis de Interpretación de los cuadros mediante el uso estadísticas descriptivas, específicamente porcentaje simple y análisis. En este sentido, Lumdberg citado por Tamayo y Tamayo (2000), dice: "La estadística es descrita como la recopilación, presentación, análisis e interpretación de datos numéricos. La recopilación: Se recogieron los datos de acuerdo a los puntos de vista ya considerados" (p. 82). En cuanto a la presentación se utilizó un cuadro en que se puedan colocar los datos, al conjunto de estas operaciones se le da el nombre de Tabulación; y por su parte, el análisis: Permite la reducción y sintetización de los datos, considerándolos como la distribución de los mismos.

En lo referente al análisis e interpretación de los datos, Arias (2006), contempla: "en lo referente al análisis se definirán las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis y síntesis) o técnicas estadísticas (descriptivas o inferenciales), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos que se han recogido" (p. 55). De acuerdo a esto, los datos que sean obtenidos, serán objeto de tabulación, análisis e interpretaciones con el fin de fortalecer el diagnóstico que sustenta la propuesta.

Beltrán (2013), señala con relación a los recursos y a los factores críticos de medición: “Es fundamental tener establecida la capacidad de gestión y los recursos disponibles, para el desarrollo de las actividades”. (p. 52). Los profesores que pueden adoptar el rol de tutores en los proyectos de investigación, son un factor crítico de medición en el departamento por lo que se hace necesario el manejo de esta información sobre el talento humano, para el personal del Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social (VPDS).

El conocer estos índices, contribuye a conocer la medida en que el talento humano llega al estudiante cuál es la situación de calidad del sistema educativo. Igual se observa el desconocimiento de las estadísticas del departamento, aunque como un aspecto favorable, si se conoce parte de ella, al informar el número de estudiantes que realizan proyectos por período y el número de proyectos que participan en eventos externos a la institución.

En cuanto a la pertinencia de la utilización de indicadores como apoyo, en el departamento del Programa Ciencias Básicas y Aplicadas (PCBA), al encuestar a los docentes para conocer su valoración, se observa de parte del profesorado en su mayoría una actitud favorable, al confiar en la herramienta de indicadores de gestión, como un mecanismo para procesar la información y para promover los cambios que sean necesarios.

3.7. Cronograma de Ejecución de Trabajo

Cuadro N° 3.

TIEMPO	MES	Mes I				Mes II				Mes III				Mes IV			
ACTIVIDADES	SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.Desarrollo de los Antecedentes del Proyecto																	
1.1 Origen del tema		X															
1.2 Justificación del tema		X															
1.3 Objetivos de estudio			X														
1.4 Relevancia de la tesis			X														
2. Desarrollo del Marco Teórico																	
2.1 Investigación bibliografía				X	X												
2.2 Análisis de información						X	X	X									
2.3 Sintetizar información									X	X	X	X					
3. Desarrollo del Diagnóstico																	
3.1 Diseño de Instrumentos de investigación													X				
3.2 Aplicación de instrumentos														X			
3.3 Tabulación de información															X		
4. Propuesta																	
4.1 Modelo de transmisión de datos propuesto.																	
4.2.- Redes de área local																	
5. Implementación del proyecto																	
6. Análisis de Impactos																	
6.1 Impacto Educativo																	
6.2 Impacto Tecnológico																	

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Una vez que fueron aplicados los instrumentos de recolección, los datos fueron ordenados para llevar a cabo su procesamiento y posteriormente obtener la información requerida. Dichos datos fueron obtenidos de los cuestionarios aplicados a la población seleccionada como lo es el personal del Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social (VPDS), siendo clasificados y codificados para la presentación estadística y el análisis de los resultados obtenidos.

El instrumento de recolección de datos consta de dieciocho (18) preguntas, con el fin de evaluar actitudes a través de las mismas, bajo la forma de afirmaciones o juicios ante los que se solicita la reacción (favorable o desfavorable, positiva o negativa) de los individuos.

La interpretación de la información se realizó tomando en cuenta el marco teórico que fundamenta las variables en estudio para corroborar o establecer contradicciones entre los resultados obtenidos y él deber ser.

Ítem N° 1: ¿Sabe usted si cuenta el Programa Ciencias Básicas y Aplicadas con una partida presupuestaria?

Cuadro N° 4

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	9	100 %
No	0	0 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 1

**¿SABE USTED SI CUENTA EL
PROGRAMA CIENCIAS BÁSICAS Y
APLICADAS CON UNA PARTIDA
PRESUPUESTARIA?...**



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: Indica que este departamento si cuenta con una partida presupuestaria misma que le permite conocer de qué y cómo se gasta e ingresa en el presupuesto.

Ítem N° 2: ¿La Unidad Gestión Administrativa lleva eficientemente un registro de las actividades planificadas por los subprogramas?

Cuadro N° 5

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	5	55,56 %
No	4	44,44 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 2

**¿LA UNIDAD GESTIÓN ADMINISTRATIVA
LLEVA EFICIENTEMENTE UN REGISTRO DE
LAS ACTIVIDADES PLANIFICADAS POR LOS
SUBPROGRAMAS?**



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: Teniendo un control de las actividades planificadas se aseguran que las metas establecidas sean cumplidas por parte de los subprogramas, ya sea mejorando la actuación de la organización o adaptando los planes a los cambios en el entorno.

Ítem N° 3: ¿Se lleva un registro desde los subprogramas de la eficiencia del desempeño al personal a cargo?

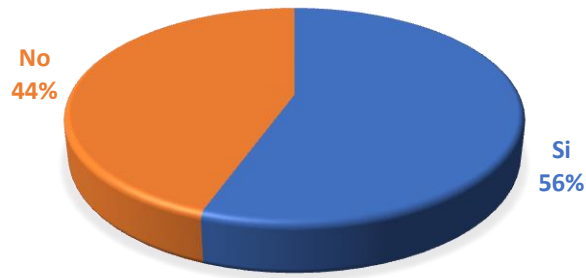
Cuadro N° 6

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	5	55,56 %
No	4	44,44 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 3

**¿SE LLEVA UN REGISTRO DESDE LOS
SUBPROGRAMAS DE LA EFICIENCIA DEL
DESEMPEÑO AL PERSONAL A CARGO? ?**



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: Afirmativamente los jefes de cada departamento evalúan a su personal en cuanto a su rendimiento, al cumplimiento de los objetivos y planificaciones dadas a casa programa o subprograma

Ítem N° 4: ¿Cree usted que el jefe de la Unidad de Gestión Administrativa debe medir perceptivamente la efectividad del programa por trimestre?

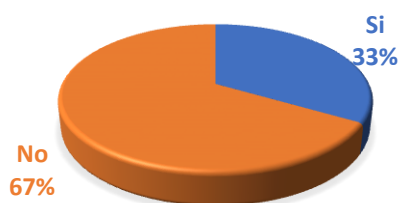
Cuadro N° 7

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	33,33 %
No	6	66,67 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 4

¿CREE USTED QUE EL JEFE DE LA UNIDAD DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEBE MEDIR PERCEPTIVAMENTE LA EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA POR TRIMESTRE?



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: Nos demuestra que el departamento no mide el porcentaje de las capacidades de conseguir lo que se propone en el tiempo indicado, logrando los objetivos con menos recursos.

Ítem N° 5: ¿La Unidad Gestión Administrativa deben medir los logros por cada subprograma académico?

Cuadro N° 8

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	9	100 %
No	0	0 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 5

**¿LA UNIDAD GESTIÓN ADMINISTRATIVA
DEBEN MEDIR LOS LOGROS POR CADA
SUBPROGRAMA ACADÉMICO?**



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: El 100% indicó que si se percatan y miden los logros del subprograma académico.

Ítem N° 6: ¿Desde los sub programa se toman acciones para elaborar la productividad de las actividades?

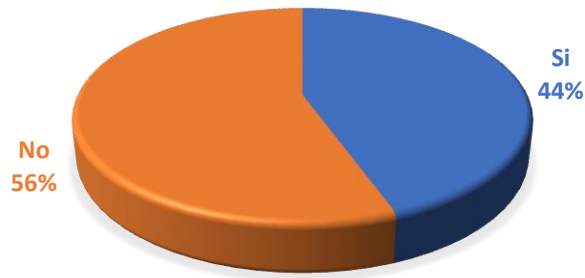
Cuadro N° 9

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	44,44 %
No	5	55,56 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 6

¿DESDE LOS SUB PROGRAMA SE TOMAN ACCIONES PARA ELABORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LAS ACTIVIDADES



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: Los jefes de subprograma no asignan actividades adicionales a sus planificadoras

Ítem N° 7: ¿Los jefes de subprograma reposan los expedientes del personal administrativo del Programa Ciencia Básica Administrativo?

Cuadro N° 10

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0 %
No	9	100 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 7

**¿LOS JEFES DE SUB PROGRAMA REPOSAN
LOS EXPEDIENTES DEL PERSONAL
ADMINISTRATIVO DEL PROGRAMA
CIENCIA BÁSICA ADMINISTRATIVO?**



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: El departamento de Unidad de Gestión Administrativa no guarda ningún registro o expediente del personal administrativo del PCBA.

Ítem N° 8: ¿Los jefes de subprograma entregan plan de trabajo semanal?

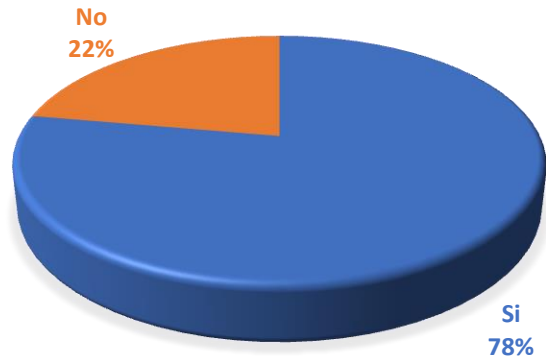
Cuadro N° 11

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	7	77,78 %
No	2	22,22 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 8

¿LOS JEFES DE SUBPROGRAMA ENTREGAN PLAN DE TRABAJO SEMANAL?



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: Afirmitivamente se realiza el plan de trabajo semanal con las planificaciones y actividades a realizar junto a lo que hayan recibido para cumplir con sus asignaciones.

Ítem N° 9: ¿Los jefes de subprograma entregan informe de gestión trimestral?

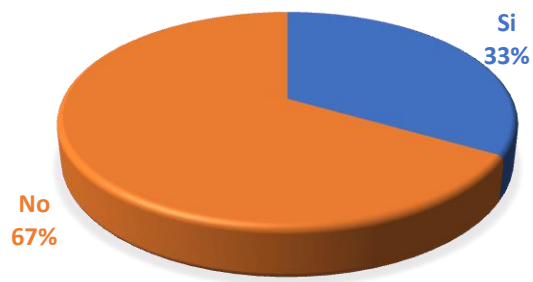
Cuadro N° 12

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	33,33 %
No	6	66,67 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 9

**¿LOS JEFES DE SUBPROGRAMA
ENTREGAN INFORME DE GESTIÓN
TRIMESTRAL?**



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: Ya que los jefes de subprograma no entregan informe de gestión trimestral, porque lo hacen semanal.

Ítem N° 10: ¿Se administran recursos financieros según el presupuesto anual del programa?

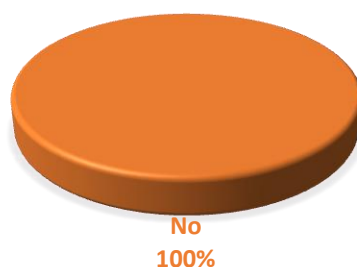
Cuadro N° 13

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0 %
No	9	100 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 10

**¿SE ADMINISTRAN RECURSOS
FINANCIEROS SEGÚN EL
PRESUPUESTO ANUAL DEL
PROGRAMA?**



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: Se puede apreciar que los jefes de subprograma no administran los recursos financieros según el presupuesto anual del programa.

Ítem N° 11: ¿El personal administrativo del Programa Ciencias Básicas y Aplicadas tiene el perfil adecuado para el cargo que ejerce?

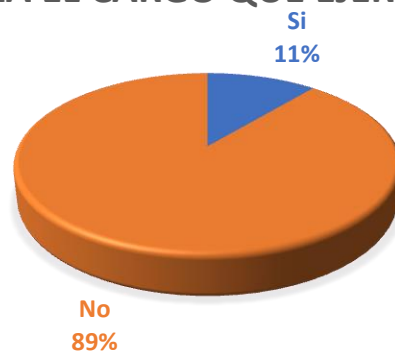
Cuadro N° 14

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	11,11 %
No	8	88,89 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 11

¿EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL PROGRAMA CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS TIENE EL PERFIL ADECUADO PARA EL CARGO QUE EJERCE??



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: En el Programa de Ciencias Básicas Aplicadas el personal administrativo no tiene el perfil adecuado para el cargo.

Ítem N° 12: ¿Se debe registrar la supervisión del cumplimiento del horario laboral por parte del personal administrativo?

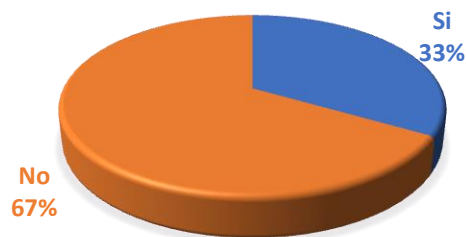
Cuadro N° 15

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	33,33 %
No	6	66,67 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 12

**¿SE DEBE REGISTRAR LA SUPERVISIÓN
DEL CUMPLIMIENTO DEL HORARIO
LABORAL POR PARTE DEL PERSONAL
ADMINISTRATIVO??**



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: Se puede percibir que no todo el personal administrativo cumple con su jornada laboral.

Ítem N° 13: ¿El Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas posee un sistema de indicadores de gestión?

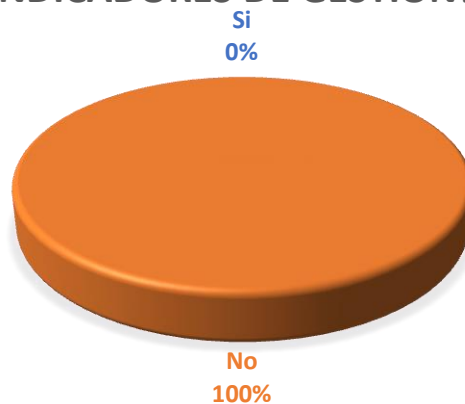
Cuadro N° 16

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0 %
No	9	100 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 13

¿EL PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS POSEE UN SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN??



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: El Programa de Ciencias Básicas Aplicadas no cuenta con índices de gestión que les permitan llevar un registro de todo el desempeño de cada programa o subprograma.

Ítem N° 14: ¿Se lleva a cabo una evaluación periódica sobre la productividad al personal administrativo?

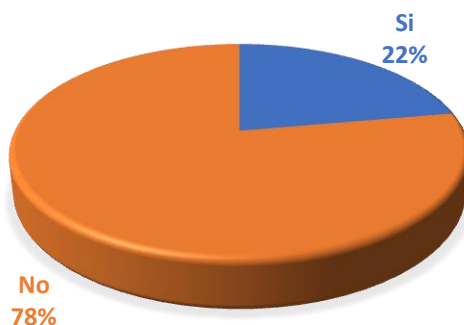
Cuadro N° 17

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	22,22 %
No	7	77,78 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 14

¿SE LLEVA A CABO UNA EVALUACIÓN PERIÓDICA SOBRE LA PRODUCTIVIDAD AL PERSONAL ADMINISTRATIVO??



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: El jefe del Programa de Ciencias Básicas Aplicadas no evalúa como se debe el desempeño del personal porque no posee un indicador de gestión para hacerlo.

Ítem N° 15: ¿Los jefes conocen los trabajos de investigación inscritos ante la dirección de creación intelectual?

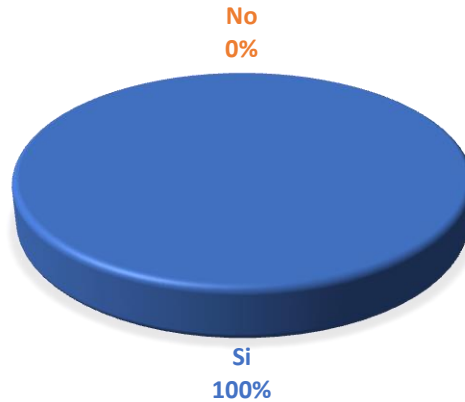
Cuadro N° 18

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	9	100 %
No	0	0 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 15

¿LOS JEFES CONOCEN LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN INSCRITOS ANTE LA DIRECCIÓN DE CREACIÓN INTELECTUAL ?



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: El PCBA conoce los trabajos de investigación inscritos ante la dirección de creación intelectual, por lo que ellos periódicamente la hacen llegar al jefe del departamento.

Ítem N° 16: ¿Los jefes conocen los trabajos de investigación cerrados ante la dirección de creación intelectual

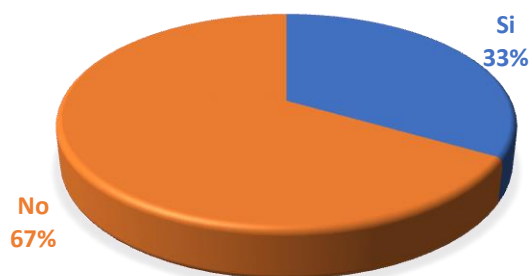
Cuadro N° 19

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	33,33 %
No	6	66,67 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 16

¿LOS JEFES CONOCEN LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN CERRADOS ANTE LA DIRECCIÓN DE CREACIÓN INTELECTUAL?



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: El PCBA no conoce los trabajos de investigación cerrados ante la dirección de creación intelectual

Ítem N° 17: ¿Los jefes llevan los registros de las actividades de vinculación socio comunitario inscritas por los docentes?

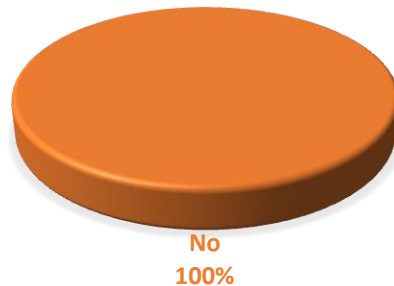
Cuadro N° 20

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0 %
No	9	100 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 17

¿LOS JEFES LLEVAN LOS REGISTROS DE LAS ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN SOCIO COMUNITARIO INSCRITAS POR LOS DOCENTES??



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: El PCBA No tiene registros de las actividades docentes inscritas en la dirección de Vinculación Socio Comunitaria

Ítem N° 18: ¿Los docentes del Programa Ciencia Básica Aplicada participan en actividades de innovación científica?

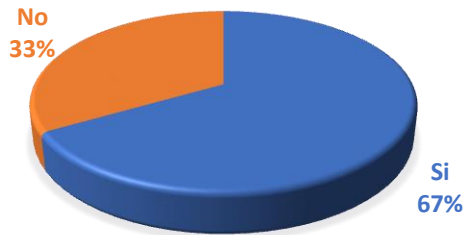
Cuadro N° 21

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	6	66,67 %
No	3	33,33 %
TOTAL	9	100%

Fuente: Vivas (2023)

Gráfico N° 18

¿LOS DOCENTES DEL PROGRAMA CIENCIA BÁSICA APLICADA PARTICIPAN EN ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN CIENTÍFICA??



Fuente: Vivas (2023)

Análisis de los Resultados: Los docentes del PCBA si participan en actividades de innovación científica por lo que les gusta seguir ampliando sus conocimientos.

Conclusión del Diagnóstico

El Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social (VPDS), se encarga de Direccionar el Vicerrectorado de Área a través de la Planificación, Organización, Control y la Evaluación permanente y participativa de los planes y proyectos de formación elaborados por los Programas Académicos, Sub-Programas Académicos, Proyectos Académicos y Sub-Proyectos Académicos.

En este orden, el jefe de dirección de planificación y presupuesto institucional (DPPI) les solicita a los subprogramas si los docentes están cumpliendo con las planificaciones académicas y los planes de evaluación. A su vez, las direcciones de creación intelectual y vinculación socio

comunitaria, esta informa sobre cuantos proyectos fueron inscritos y cerrados por razones intelectuales, pudiendo determinar quiénes investigan y quienes no; mientras que los de vinculación informan cuantos proyectos y actividades inscribieron los del PSV.

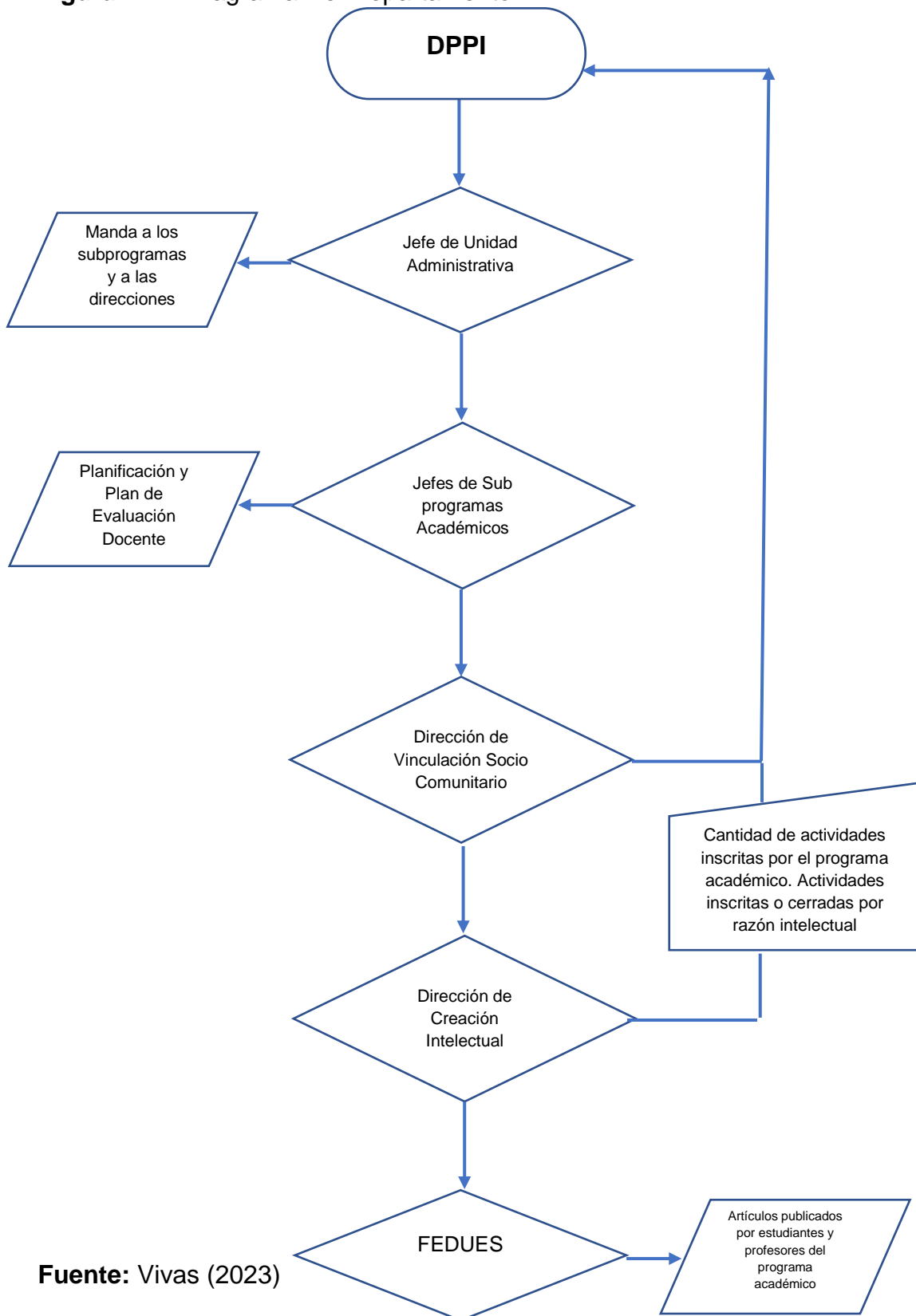
Por todo lo descrito se puede apreciar la falta de indicadores de gestión académica para llevar un buen control estadístico, ya que cada jefe de subprograma debe remitir la información.

En los resultados obtenidos se puede apreciar que los jefes de programa y subprogramas del programa de ciencias básicas y aplicadas (PCBA) – vicerrectorado de planificación y desarrollo social (VPDS), cuentan con partidas presupuestarias, llevan un control de las planificaciones, se realiza un seguimiento de las actividades del personal y sus logros, se entrega un plan de trabajo semanal, se conocen los trabajos de investigación inscritos ante la dirección de creación intelectual, y se participa en actividades de innovación científica.

Mientras, que la Unidad de Gestión Administrativa (UGA) no miden la eficiencia y eficacia en el departamento, a su vez no asignan más actividades a sus planificadoras, no guardan ningún documento del personal administrativo de programa de ciencias básicas y aplicadas (PCBA), los jefes de subprogramas no entregan informes de gestión trimestral, no administran recursos financieros anuales, el personal no tiene el perfil idóneo para sus cargos, no cumplen con su jornada laboral, del mismo modo no poseen indicadores de gestión que les permita medir su desempeño ni asistencia, se desconoce los trabajos que se hayan cerrado por razones intelectuales y no tienen registros de las actividades docentes inscritas en la dirección del vinculación socio comunitaria (VSC)..

El diagnóstico nos permitió percibir la falta de información para la creación de indicadores de gestión académica administrativa para el Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social (VPDS).

Figura N° 1. Diagrama Del Departamento DPPI



Fuente: Vivas (2023)

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Considerando los objetivos planteados en la investigación y llevando a cabo el análisis global de los resultados mediante la aplicación de la entrevista cerrada al personal del Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social (VPDS).

En cada objetivo específico planteado, se interpreta de la siguiente manera:

1. Diagnosticar la situación de la gestión académica de la universidad en cuanto a su desempeño. Según lo evidenciado mediante la técnica de recolección como fue la observación directa determino la ausencia de puntualidad y llegada del personal a sus horas asignadas a sus cargos. A los mismos y personal administrativo de dirección de planificación y presupuesto institucional (DPPI) se les fue aplicado el cuestionario con el fin de recabar directamente de los sujetos, el grado de motivación en la masa de trabajo, lo cual representa un hecho importante que incide directamente en la productividad y eficiencia en su asistencia al mismo.

Por otro lado, se aplicó una encuesta en la que se evaluaron los factores motivacionales, intrínsecos y extrínsecos que afectan de una u otra forma el desempeño laboral de cada uno de los programas y subprogramas.

2. Determinar los indicadores para mejorar el desempeño de la gestión académica. Estos mecanismos de gestión permitirán evaluar el rendimiento, desempeño, eficiencia y eficacia de cada programa y subprograma dentro de cada departamento de la UNELLEZ

3. Diseñar un modelo de gestión para los indicadores de rendimiento académico. Es necesario llevar a cabo un programa para ayudar a mejorar el trabajo en equipo del personal y poder así optimizar las relaciones interpersonales preparándolos de acuerdo al área de trabajo a realizar para lograr un mejor y mayor rendimiento en el cumplimiento de sus labores. Lo que ayuda a los profesores, a los jefes de programas y subprogramas llevar un excelente control de forma digitalizada de las actividades y planificaciones académicas.

El propósito principal de este sistema de gestión, ofrece una gran velocidad en el procesamiento y manejo de datos trayendo consigo también la agilidad de generar reportes en muy poco tiempo y asimismo facilita las auditorias, evitando pérdida de tiempo, datos, evitando la duplicación de la misma, ofreciendo seguridad de los datos, brindando una interfaz amigable entre el usuario y el sistema.

5.2. Recomendaciones

Una vez determinadas las conclusiones derivadas del estudio realizado, se procede a presentar las recomendaciones pertinentes con la finalidad de mitigar las debilidades detectadas para alcanzar el éxito de la gestión administrativa.

A través de la presente investigación la autora siente la necesidad de gestionar y realizar seguimiento a los indicadores del rendimiento estudiantil y de cada departamento de la UNELLEZ, a fin de realizar una oportuna, eficiente y eficaz toma de decisiones y planificaciones académicas.

Para solventar esta situación, las investigadoras establecieron la necesidad del diseño de un sistema de indicadores de gestión, que contribuya de manera determinante a incrementar la eficiencia en el

requerido proceso de control para la medición de los logros obtenidos en la educación universitaria.

Entre las principales recomendaciones derivadas de la investigación emprendida y la propuesta presentada, la autora estableció las siguientes:

a) Implantación de un Sistema de Indicadores de Gestión Académica que puedan agilizar los procesos dentro de la Universidad,

b) Actualización de los Sistemas de Indicadores de Gestión Académica que ya estén desde la fundación de la Universidad,

c) Es recomendable diseñar un plan de seguridad y respaldo, que permita rescatar los datos en caso de cualquier eventualidad,

d) Asesoramiento a los usuarios en el manejo o requerimiento de los Sistema de Indicadores de Gestión Académica.

CAPITULO VI

PROPUESTA

SISTEMA DE INFORMACION PARA LA ELABORACION DE INDICADORES DE GESTIÓN ACADÉMICA ADMINISTRATIVA PARA EL PROGRAMA CIENCIAS BASICAS Y APLICADAS DEL VPDS-UNELLEZ EN EL MUNICIPIO BARINAS DEL ESTADO BARINAS 2023

6.1. Presentación.

Hoy en día las instituciones buscan siempre modelos de gestión en la satisfacción del control interno administrativo tomando en cuenta que el talento humano es el motor que impulsa a las organizaciones a su desarrollo y funcionamiento. Por esta razón, el factor motivación juega un papel muy importante dentro de las empresas y es considerado como un elemento fundamental en la gestión de operaciones para todos los administradores y docentes.

La construcción de un sistema de información válido, confiable y pertinente, basado en una plataforma integrada, que retroalimente permanentemente la gestión y con perspectivas adicionales a las económico financieras, es una herramienta indispensable para completar un modelo de gestión basado en la dirección estratégica y la mejora continua de la calidad, transformándolo en un circuito virtuoso

A su vez, se requirió definir las características del manejador de base de datos del área académico-estudiantil, y los datos relevantes en cuanto a la plataforma de docencia virtual. Se pudo observar que dicho análisis se realiza con el objeto de ir a un nivel mayor de detalle, ya que son la fuente de

información de este proyecto; además se solicitó la documentación existente al administrador de base de datos y a los analistas y diseñadores de los respectivos sistemas, tal como: el modelo entidad-relación y diccionario de datos, a fin de identificar cuáles datos eran necesarios para alimentar el modelo multidimensional que se propone.

La propuesta plantea la necesidad del desarrollo de un Sistema Gestor Indicadores que lleve en forma efectiva el control, es por esto que esta herramienta, proporcionara la información necesaria para llevar un control dentro del VPDS y los demás departamentos dentro de la UNELLEZ.

6.2. Objetivos de la Propuesta

6.2.1. Objetivo General

Generar indicadores de los procesos académicos y administrativos del Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas del VPDS-UNELLEZ.

6.2.2. Objetivos Específicos

1. Determinar la cantidad de solicitudes que establecen los profesores.
2. Conocer las solicitudes que realizan los estudiantes.
3. Establecer las solicitudes dentro de la dirección de planificación y presupuesto institucional.

6.3. Justificación

Los sistemas de información son la mejor herramienta a la hora de procesar gran cantidad de datos, de otra forma los datos procesados serían

menos confiables. En este orden, el sistema propuesto es una herramienta confiable para el manejo y manipulación de información.

Con el sistema de indicadores se permitirá establecer de manera grafica y representativa la cantidad de solicitudes que se emiten o que llegan al programa por parte del personal académico administrativo con la finalidad de tener información precisa ya que la misma no se manejaba anteriormente, aunque los procesos eran manuales ningún programa académico manejaba o maneja los indicadores de gestión para llevar el control.

Estando orientado a mejorar el control dentro de la universidad, resguardando todos los datos de los profesores, alumnos, asignaturas, planificaciones, entre otros, además de permitir al usuario que maneje el sistema, realizar tareas de manera rápida, evitando así pérdida de tiempo y de información.

Es necesario hacer notar la automatización de un determinado sistema el cual es utilizado como una herramienta factible.

6.4. Estructura.

En el presente punto se mostrará el funcionamiento del modelo propuesto: Sistema Gestor Indicadores, el cual estará basado en la manipulación de objetos dispuestos en pantallas de trabajo con pantallas opcionales para su mejor manejo. Se encuentra diseñada para llevar un óptimo Sistema de Información para la Elaboración de Indicadores de Gestión Académica Administrativa para el Programa Ciencias Básicas y Aplicadas del VPDS-UNELLEZ, la pantalla principal del programa se tiene acceso con la contraseña al sistema para poder acceder al programa seguidamente presenta una pantalla de la herramienta donde tendrán las opciones de modificar, eliminar e inscribir un docente, alumno, como también se podrá consultar y generar reportes, un menú de ayuda cada uno de estos

botones que presenta la pantalla principal muestran otras pantallas con otras opciones que el usuario necesita para realizar las operaciones requeridas en el mismo.

6.5.1. Factibilidad de Recursos Humanos

En el Departamento de VPDS, de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ), hace vida el Personal Administrativo que estará encargado de la herramienta propuesta.

6.5.2. Factibilidad Institucional

En el DPPI, el jefe de Programa se encuentra abierto hacia los procesos de cambios, en especial aquellos que apoyen la optimización de rendimiento y mejoras del departamento, por ende, se considera que se encuentran atraídos por la realización de la misma.

6.5.3. Factibilidad Económica

Con la finalidad de aplicar la Propuesta de un Sistema de Información para la Elaboración de Indicadores de Gestión Académica Administrativa para el Programa Ciencias Básicas y Aplicadas del VPDS-UNELLEZ, se considera que la misma no genera ningún tipo de erogación económica que ocasione gastos extraordinarios para su realización, por cuanto se cuenta tanto con el recurso humano como técnico para su ejecución.

6.5.4. Factibilidad Técnica

En la actualidad el departamento objeto de este estudio cuenta con el espacio físico y mobiliario adecuado para ser utilizado en el área administrativa propuesta. Tomando en cuenta también, la disponibilidad para el desarrollo del Sistema de Información para la Elaboración de Indicadores de Gestión Académica Administrativa para el Programa Ciencias Básicas y Aplicadas del VPDS-UNELLEZ, y la capacidad técnica del personal de la organización.

6.5.5. Factibilidad Operacional

Se tuvo presente la necesidad de información oportuna y veraz solicitada tanto por el personal del DPPI que labora en el VPDS (autoridades, jefes de departamentos académicos, y docentes), para la cual se realizaron entrevistas que aportan información valiosa para el desarrollo del proyecto.

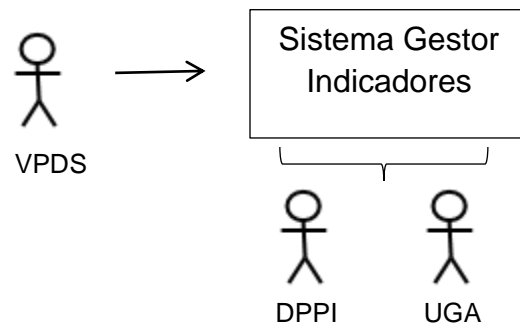
Como resultado de estas se pudo detectar debilidades en cuanto a la obtención de la información necesaria para la toma de decisiones, entre ellas el tiempo de respuesta para algunos procesos como, por ejemplo, el retraso en la carga de notas, situación que no permite observar el verdadero rendimiento académico estudiantil y las estadísticas que de allí se desprenden, a fin de tomar los correctivos necesarios.

Fase Captura, análisis y especificación de requisitos:

Durante esta fase se determinan y especifican los requisitos funcionales y no funcionales que han de cumplirse en el Sistema Gestor Indicadores, indagando además sobre las necesidades de los indicadores de

gestión académicos. El propósito de esta fase es desarrollar un diseño básico a partir del análisis de las necesidades del departamento VPDS para determinar qué objetivos debe cubrir, surgiendo así la especificación completa de lo que debe hacer el sistema sin entrar en detalles internos.

Figura N° 2. Modelo conceptual



Fuente: Vivas (2023)

Determinación de los Requerimientos

Describen lo que se espera que la aplicación deba hacer y bajo qué circunstancias debe operar. Presentando la forma en la que son atendidos los actores del sistema. Para el presente proyecto se consideran los siguientes requisitos:

Requisitos Funcionales:

Son declaraciones de los servicios que debe proporcionar el sistema y la manera en que éste debe reaccionar a determinadas entradas y de cómo se debe comportar en situaciones particulares.

Cuadro N° 22.

Requisitos funcionales del sistema propuesto

ID Requisito	Nombre	Descripción	Prioridad
Requisitos para administrador			
R-F 001	Iniciar Sesión	El administrador debe poder ingresar en el sistema al introducir su nombre de usuario y contraseña	Alta
R-F 002	Cerrar Sesión	El administrador podrá cerrar su sesión, siempre que hubieran hecho un inicio previo.	Alta
R-F 003	Usuario	El administrador podrá visualizar y registrar a los usuarios.	Alta
R-F 004	Alumnos	El administrador podrá inscribir a los alumnos según su carrera y el turno.	Alta
R-F 005	Profesores	El administrador podrá registrar a los profesores	Alta
Requisitos para Usuarios			
R-F 006	Gestión	El jefe del programa y el jefe de unidad de gestión administrativa	Alta
R-F 007	Sub programa	Los jefes hacen una nueva asignación de docente al sub programa.	Alta
R-F 008	Sub proyecto	Aquí se registran las solicitudes de los estudiantes en relación al sub proyecto.	Alta

R-F 009	Inscripción alumnos	Los jefes hacen la nueva inscripción de los estudiantes por carrera y turno	Alta
R-F 010	Asignación de docente	El sub programa hace la asignación de docente por carrera.	Alta
R-F 011	Reportes	Aquí se ven las estadísticas de los reportes, promedio total de solicitudes recibidas, el promedio de docentes por categoría, docentes, indicadores de gestión, solicitudes de comisión asesora, vinculación comunitaria y creación intelectual.	Alta

Fuente: Vivas (2023)

Requisitos no funcionales

Se refieren a todos los requisitos técnicos del sistema.

Cuadro N° 23 Requisitos no funcionales

ID Requisito	Nombre	Descripción	Prioridad
R-NF 001	Sistema Operativo	El sistema debe ser independiente del Sistema Operativo pudiéndose utilizar en cualquiera de ellos,	Alta
R-NF 002	Base de Datos	El sistema utiliza MySQL como Sistema Gestor de Base de Datos	Alta
R-NF 003	Navegador Web	Se recomiendan navegadores que puedan soportar contenidos multimedia Chrome (recomendado)	Media

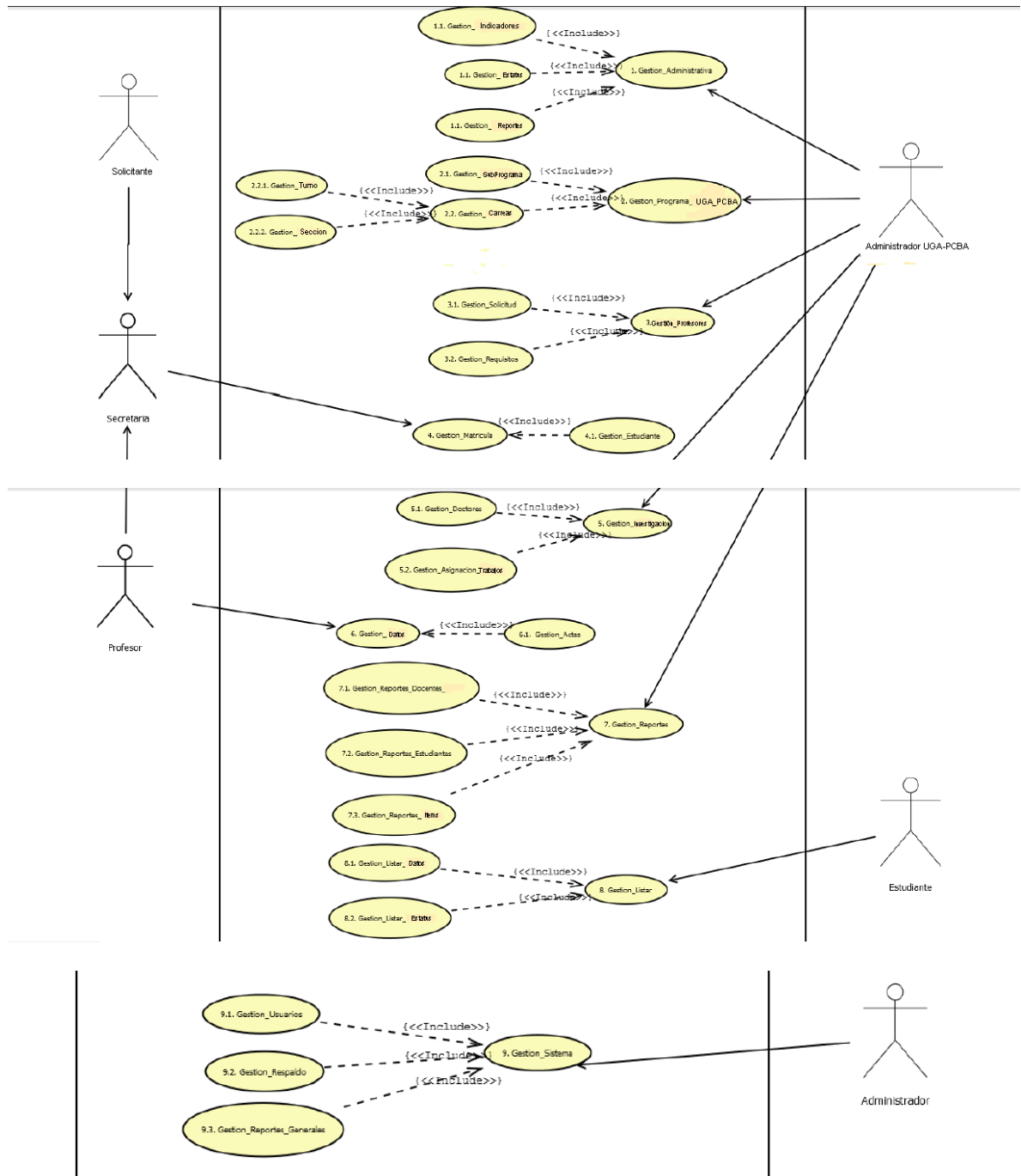
R-NF 004	Mantenimiento	El mantenimiento debe ser periódico.	Baja
R-NF 005	Interrupciones al servicio	En caso de interrupción esta no puede superar las 24 horas	Media
R-NF 006	Hardware requerido por el Usuario	El Hardware debe ajustarse a las necesidades para el uso de sistemas operativos y aplicaciones actuales.	Media

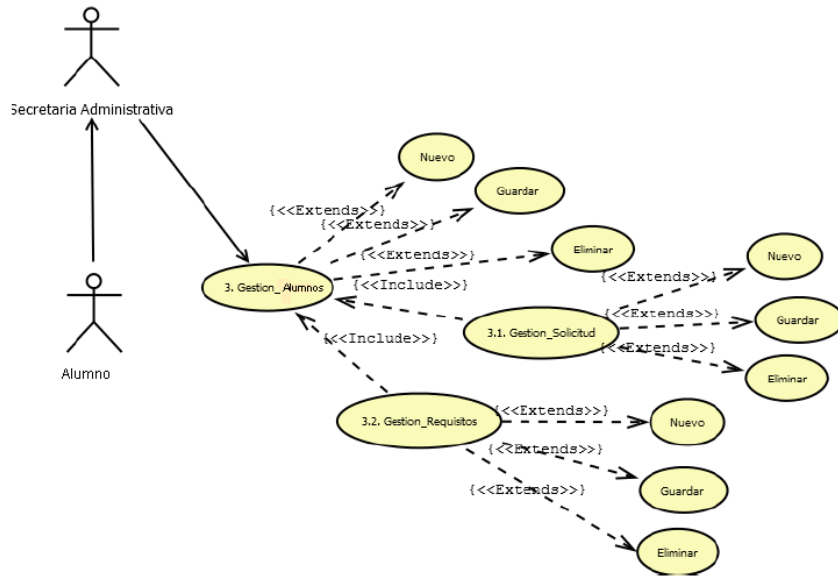
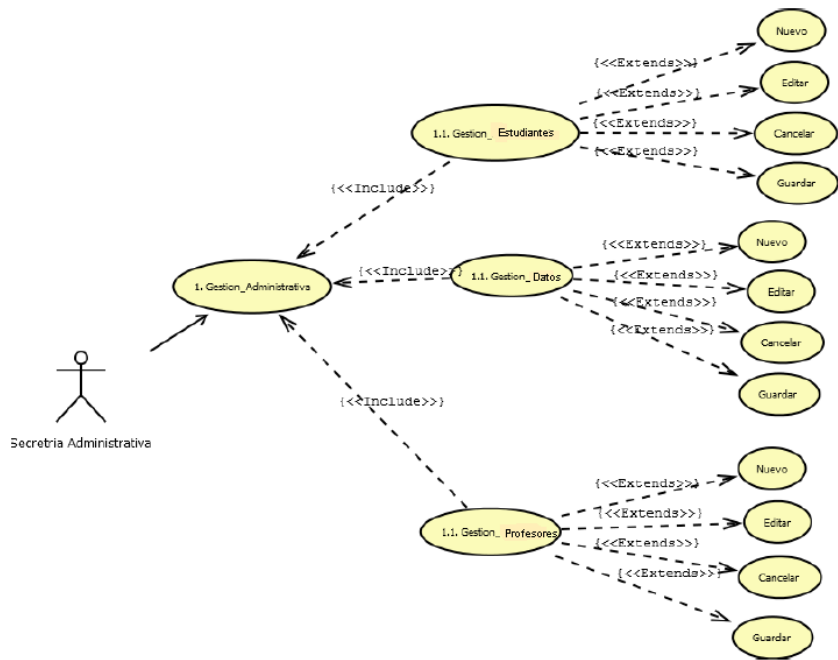
Fuente: Vivas (2023)

Fase Diseño del sistema:

Se usa la información recolectada con anterioridad y se elabora el diseño lógico de un Sistema Gestor Indicadores a la vez que se diseña la estructura que debe darse a la aplicación. Esta etapa también incluye el diseño de los archivos o la base de datos que almacenará aquellos datos requeridos por quien toma las decisiones.

Figura N° 3. Diagrama Diseño del sistema
Diagrama UML (Caso de Uso)





Cuadro N° 24. Actores y Relaciones

Identificación:	CU1
Caso de Uso:	Gestión Administrativa
Actores:	Secretaria Administrativa
Propósito:	Que se registren todas las incidencias y eventos cotidianos referentes a las solicitudes del PCBA-VPDS-UNELLEZ
Descripción:	La secretaria ingresa al sistema y luego registra o actualiza la data según le sea solicitada.
Tipo:	Primario y esencial.
Condiciones Previas:	La secretaria Administrativa debe haberse logeado previamente

Identificación:	CU2
Caso de Uso:	Gestión Programa Doctorado
Actores:	Administrador UGA-PCBA
Propósito:	Registrar, Editar, Eliminar cualquier incidencia interna dentro del PCBA
Descripción:	El Administrador ingresa al sistema y luego genera reportes sobre los indicadores le sean solicitados.
Tipo:	Primario y esencial.
Condiciones Previas:	CU1

Identificación:	CU3
Caso de Uso:	Solicitud
Actores:	Profesor
Propósito:	Realizar Solicitudes
Descripción:	El profesor proporcionada la data necesaria para alimentar el sistema.
Tipo:	Primario y esencial.
Condiciones Previas:	CU1, CU2, CU4

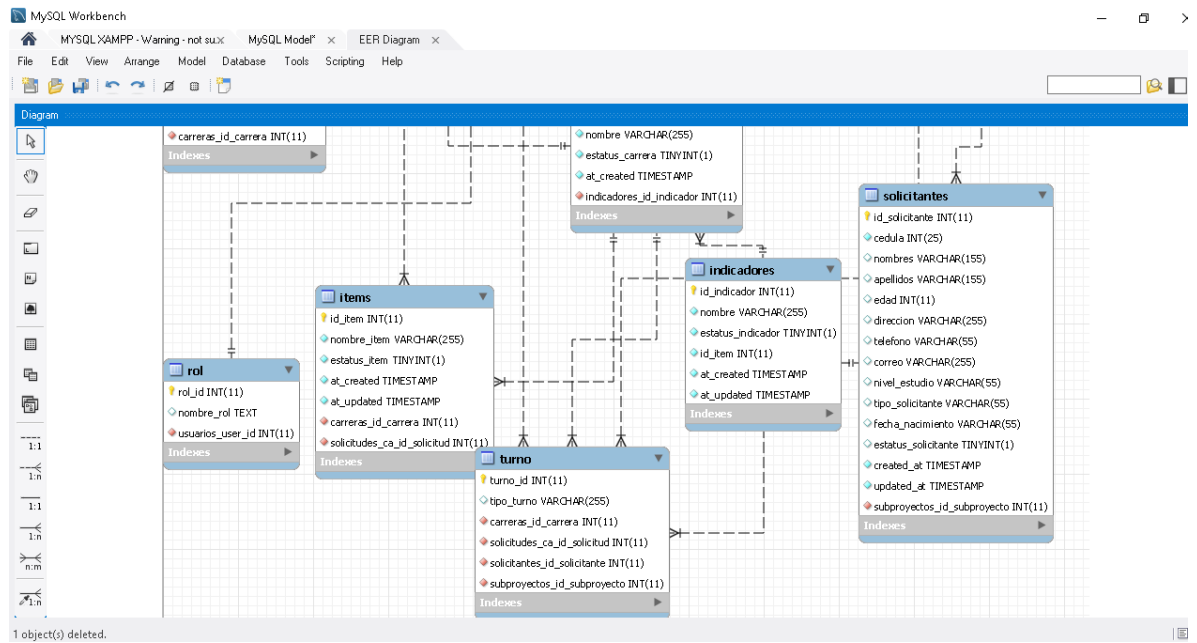
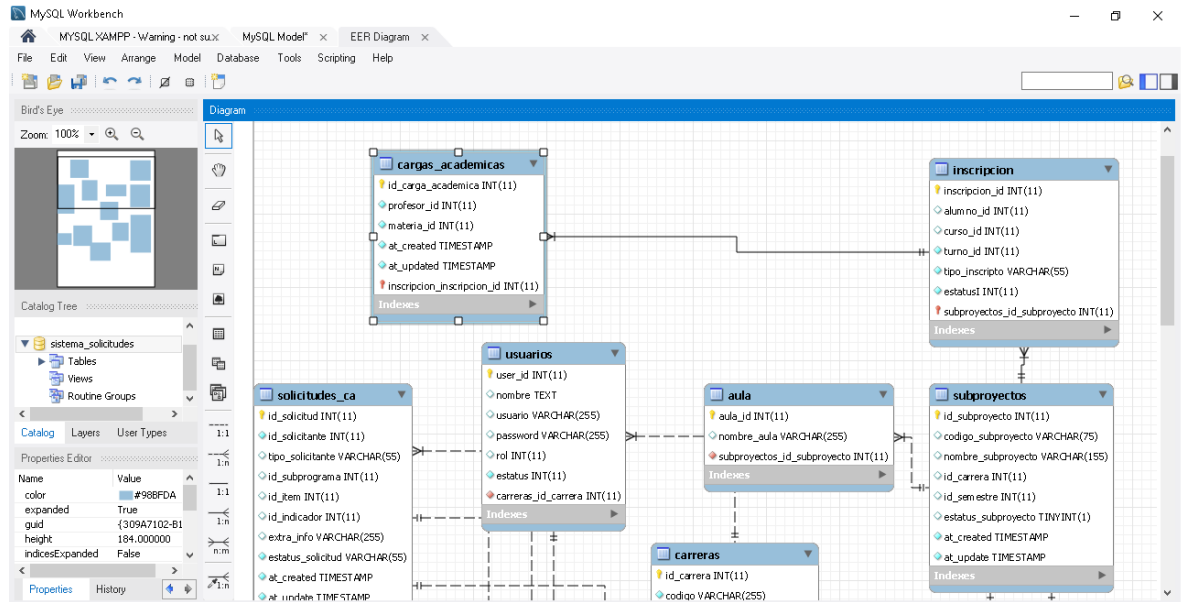
Identificación:	CU4
Caso de Uso:	Gestión Listar
Actores:	Alumno
Propósito:	Realizar Solicitudes
Descripción:	El Alumno realiza una petición de solicitud a la Secretaria o al administrador UGA-PCBA-VPDS-UNELLEZ
Tipo:	Primario y esencial.
Condiciones Previas:	CU1, CU2, CU4, CU5, CU6

Identificación:	CU5
Caso de Uso:	Gestión sistema UGA-PCBA-VPDS-UNELLEZ
Actores:	Administrador
Propósito:	Gestionar usuarios, realizar respaldos y generar reportes generales.
Descripción:	El administrador puede entrar al sistema de forma completa sin restricciones él se encargara de crear usuarios de diferentes niveles de acceso, además podrá realizar respaldo de la base de datos y generar reportes generales completos y detallados.
Tipo:	Primario y esencial.
Condiciones Previas:	Que el administrador este registrado en la base de datos

Identificación:	CU6
Caso de Uso:	Gestión reportes
Actores:	Secretaria Administrativa
Propósito:	Generar reportes tanto de Profesores, Alumnos, Solicitantes
Descripción:	La secretaria ingresa al sistema y luego va a la opción gestión reportes, puede imprimir los reportes que quiere con respecto a los profesores y tutores orientados a ayudar a los estudiantes, así también el reporte de los estudiantes que siguen el subproyecto.
Tipo:	Primario y esencial.
Condiciones Previas:	CU1, CU2, CU4, CU5, CU6

Figura N° 4.

Modelo Entidad Relación Base de Datos MySQL (WorkBench):

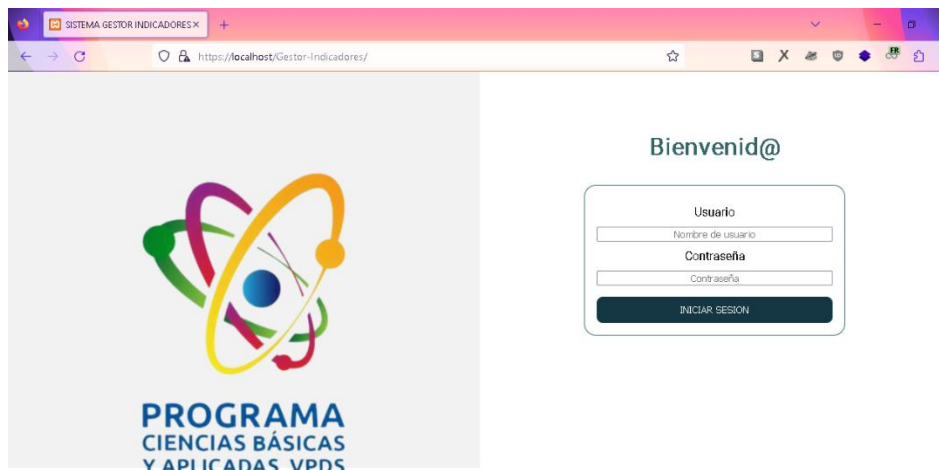


Fase Codificación del software:

Durante esta etapa se realizan las tareas que comúnmente se conocen como programación; que consiste, esencialmente, en llevar a código fuente, en el lenguaje de programación elegido, todo lo diseñado en la fase anterior.

Figura N° 5. Ventanas de los programas usados para la programación del sistema

Interfaz Gráfica de Inicio de sesión



Representación Mediante Código Fuente

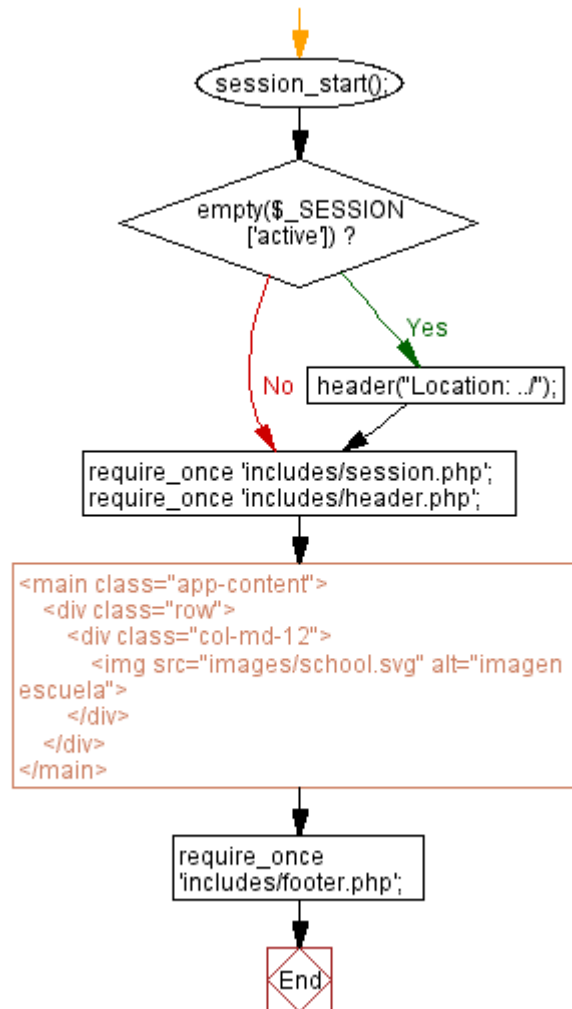
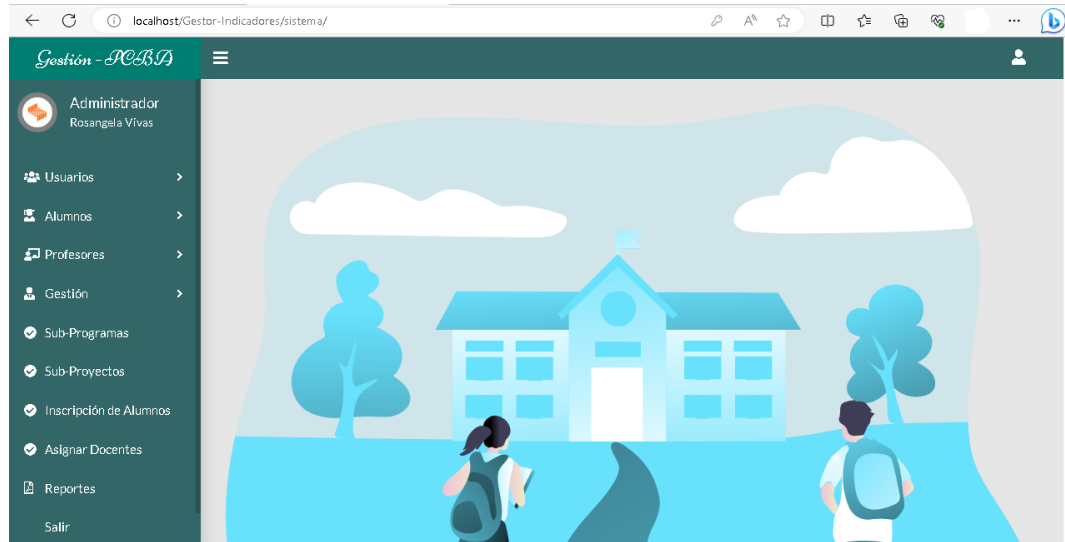
```

1  <!--php
2  $alert = "";
3  session_start();
4
5  if(!empty($_SESSION['activa'])) {
6      header("Location: sistema/");
7  } else {
8      if(!empty($_POST)) {
9          if(!empty($_POST['usuario']) || empty($_POST['pass'])) {
10             $alert = "Todos los campos son necesarios";
11         } else {
12             require_once "sistema/includes/config.php";
13             $usuario = $_POST['usuario'];
14             $pass = $_POST['pass'];
15
16             $sql = "SELECT u.user_id,u.nombre,u.usuario,u.password,r.rol_id,r.nombre_rol
17 FROM usuario as u INNER JOIN rol as r ON u.rol = r.rol_id WHERE u.usuario = '$usuario'";
18             $query = $pdo->prepare($sql);
19             $query->execute(array($usuario));
20             $data = $query->fetch();
21
22             if($password_verify($pass, $data['password'] ?? null)) {
23                 $_SESSION['activa'] = true;
24                 $_SESSION['idUser'] = $data['user_id'];
25                 $_SESSION['nombre'] = $data['nombre'];
26                 $_SESSION['user'] = $data['usuario'];
27                 $_SESSION['rol'] = $data['rol_id'];
28                 $_SESSION['rol_name'] = $data['nombre_rol'];
29                 $_SESSION['tiempo'] = time();
30
31                 header("Location: sistema/");
32             } else {
33                 $alert = "El usuario o la clave son incorrectos";
34                 session_destroy();
35             }
36         }
37     }
38 }
39 -->
```


Representación mediante Flujo Grama



Panel Principal



Interfaz Gráfica Modulo Alumnos

Administrador
Rosangela Vivas

Lista de ALumnos Nuevo

Mostrar 10 registros

Buscar:

ID	Nombre	Apellido	Edad	Direccion	Cedula	Telefono	Correo	Fecha de Nac.	Estatus
1	Luis Daniel	Idalgo	19	casa	231231098	414232345434	asdas@ssas.com	2003-05-08	Activo
2	Raimundo Daniel	Hidalgo	22	casa	23123177	414232345434	rei@gmail.com	2003-05-08	Activo
3	Raimundo Juan	Hidalgo	26	casa	8888888	414232345434	rei2@gmail.com	2003-05-08	Activo
4	Debaro Juan	Hidalgo	26	casa	999999	414232345434	debaro@gmail.com	2003-05-08	Activo
5	denis	Guerra	26	casa	111111	414232345434	denis@gmail.com	2003-	Activo

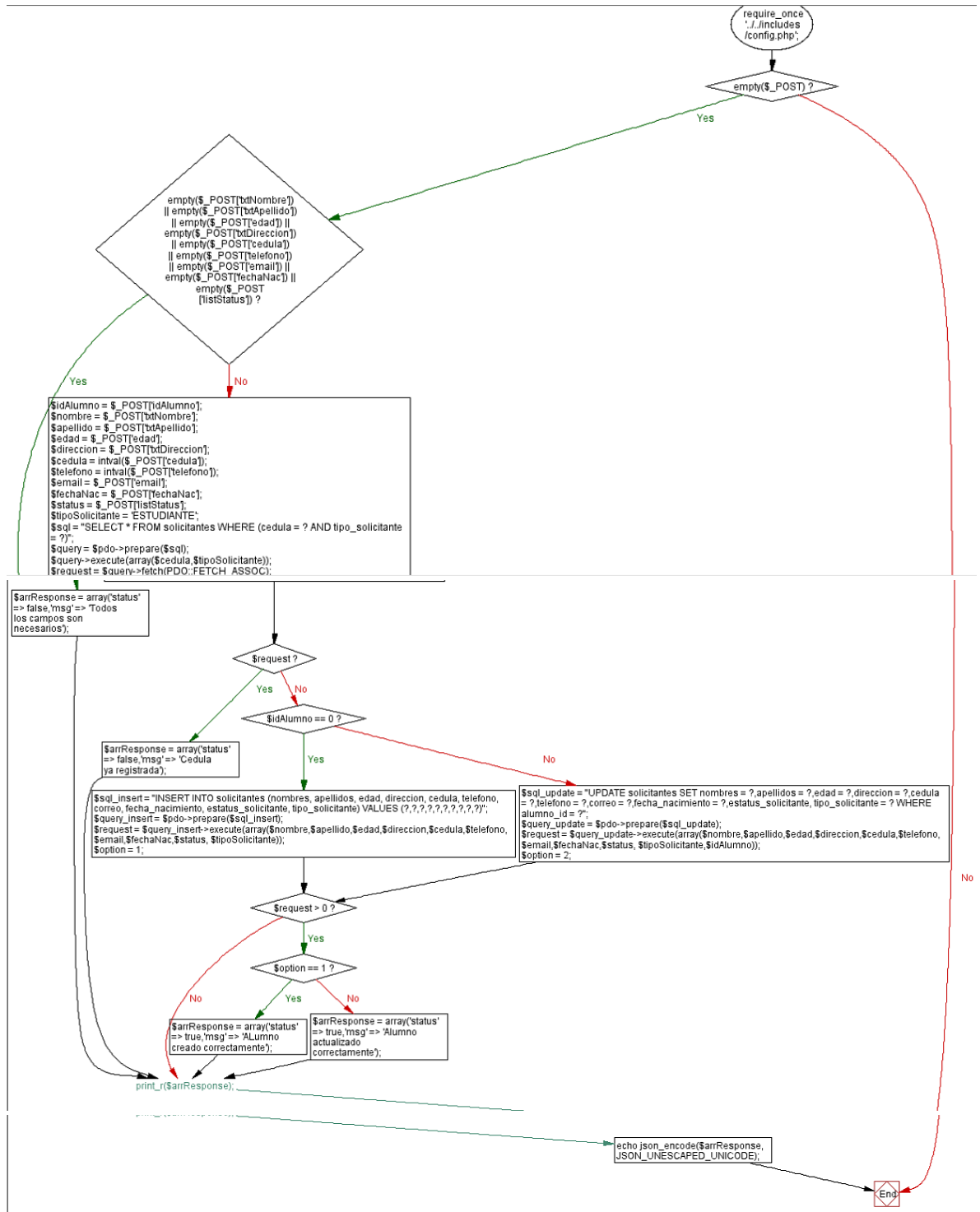
Representación Mediante Código Fuente

```

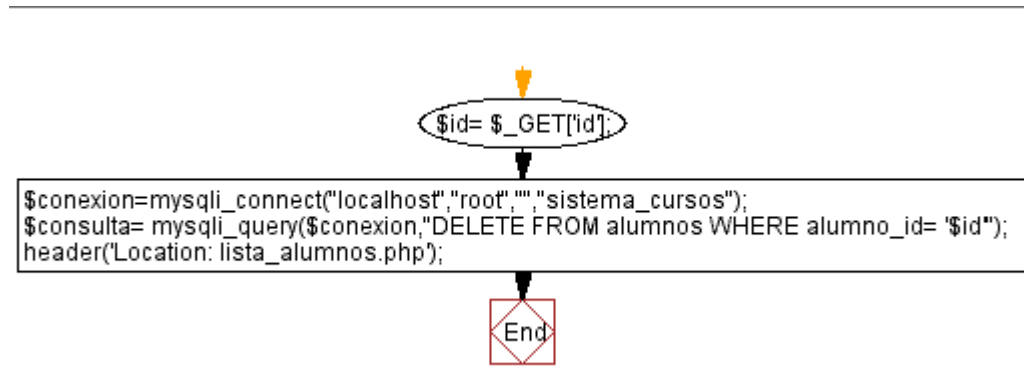
C:\xampp\htdocs\Gestor-Indicadores\sistema\lista_alumnos.php - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
index.php lista_alumnos.php
1 <?php
2 session_start();
3 if(empty($_SESSION['active'])) {
4     header("Location: ../");
5 }
6 require_once 'includes/session.php';
7 require_once 'includes/header.php';
8 require_once 'includes/Modals/modal_alumnos.php';
9 ?>
10 <main class="app-content">
11 <div class="app-title">
12 <div>
13 <h1>
14 <i class="app-menu_icon fa fa-user-graduate"></i> Lista de Alumnos
15 <button class="btn btn-primary" type="button" onclick="openModalAlumno()">Nuevo</button>
16 </div>
17 </div>
18 <ul class="app-breadcrumb breadcrumb">
19 <li class="breadcrumb-item"><i class="fa fa-home fa-lg"></i></li>
20 <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Lista de alumnos</a></li>
21 </ul>
22 </div>
23 </div>
24 <div class="row">
25 <div class="col-md-12">
26 <div class="tile">
27 <div class="tile-body">
28 <div class="table-responsive">
29 <table class="table table-hover table-bordered" id="tableAlumnos">
30 <thead>
31 <tr>
32 <th>ID</th>
33 <th>Nombre</th>
34 <th>Apellido</th>
35 <th>Edad</th>
36 <th>Direccion</th>
37 <th>Cedula</th>
38 <th>Telefono</th>
39 <th>Correo</th>
40 <th>Fecha de Nac.</th>

```

Representación mediante Flujo Grama



Proceso de Eliminar



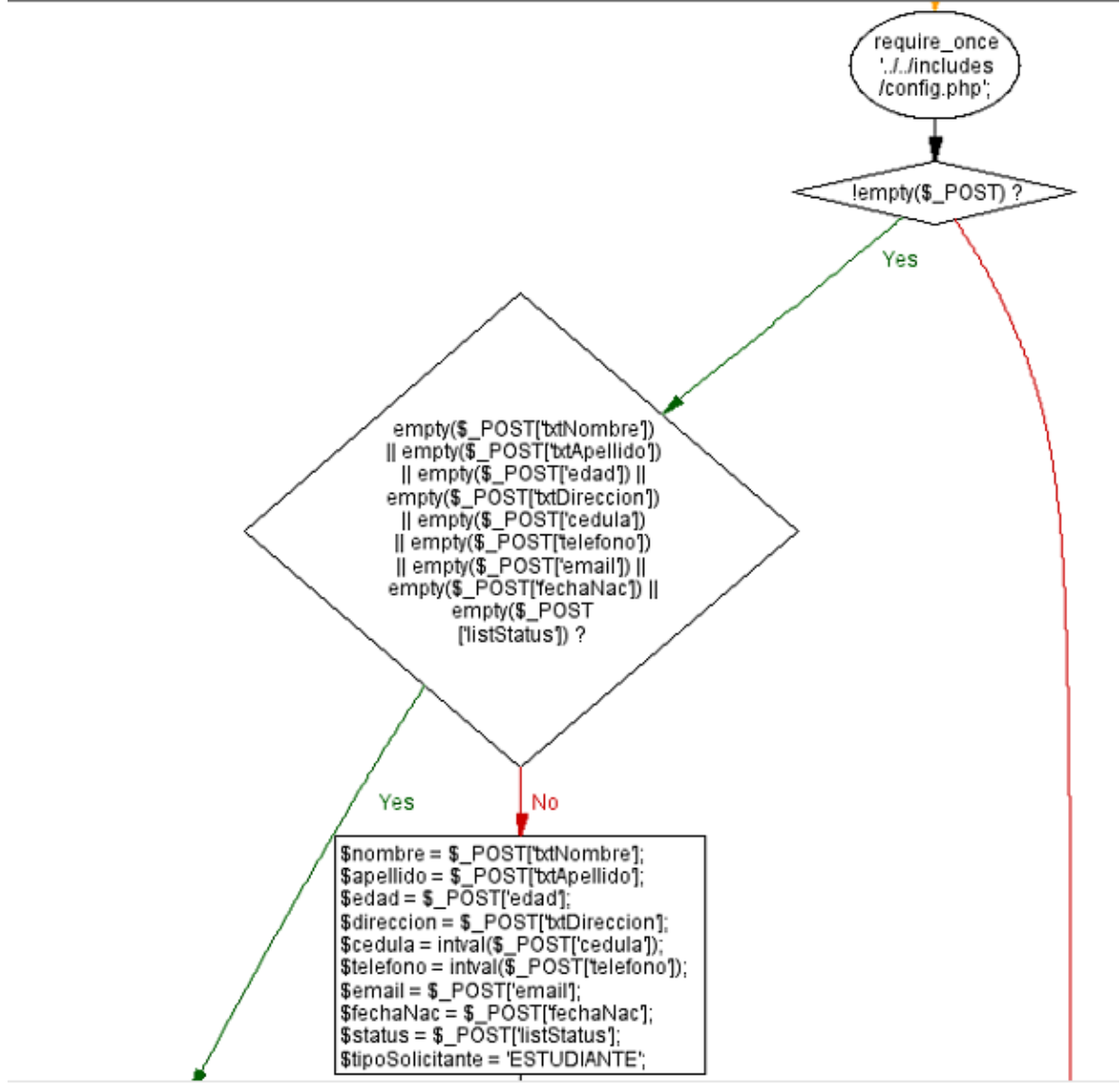
Interfaz Módulo Agregar Alumno

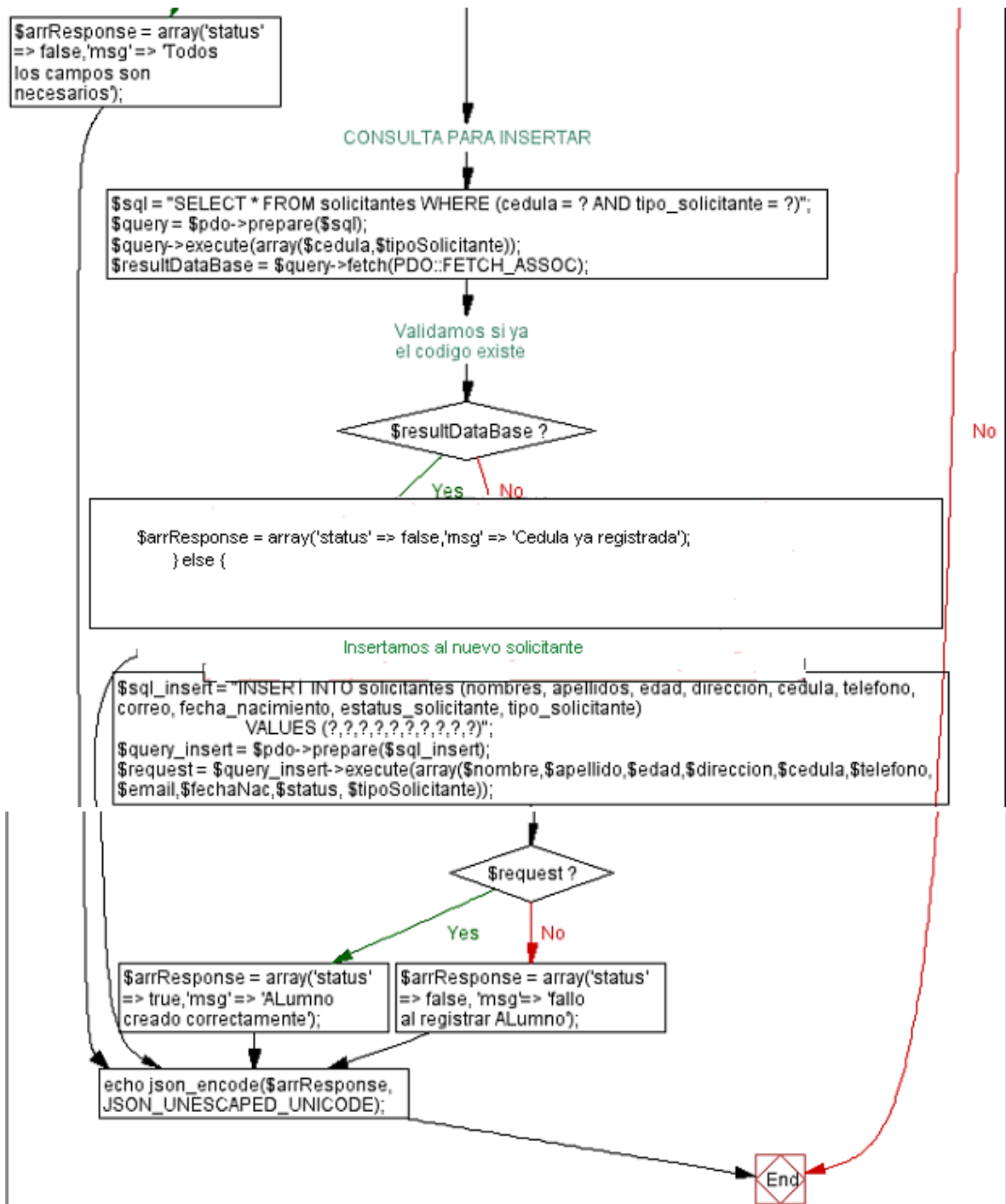
The screenshot shows a web browser window displaying the 'Gestor de Indicadores' application. A modal window titled 'Nuevo Alumno' is open, allowing for the addition of a new student. The modal contains the following fields:

- Cedula:
- Telefono:
- Correo:
- Fecha de Nacimiento:
- Estado:

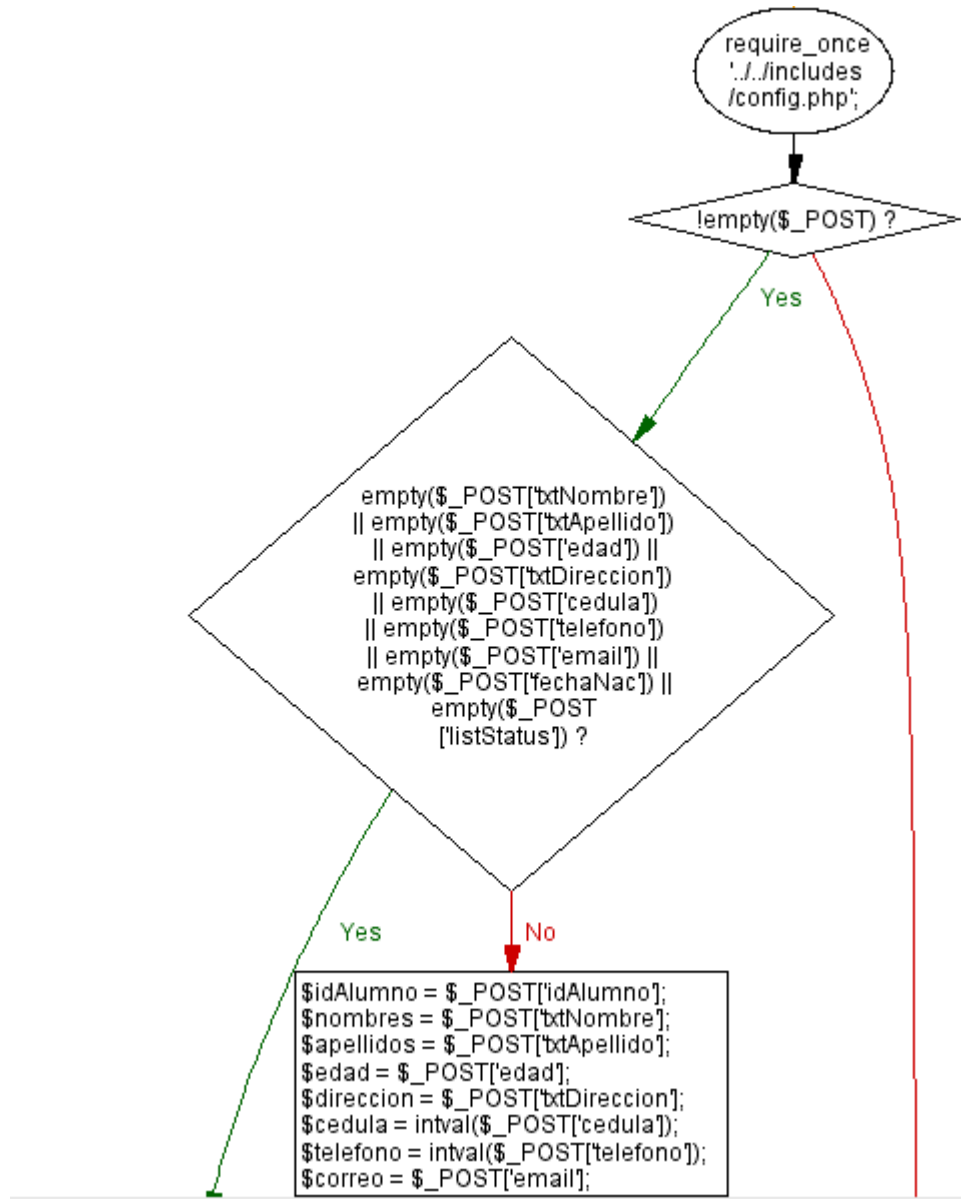
At the bottom of the modal are two buttons: 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel). The background shows a table of existing students with columns for ID, Name, Correo, Fecha de Nac., and Estatus.

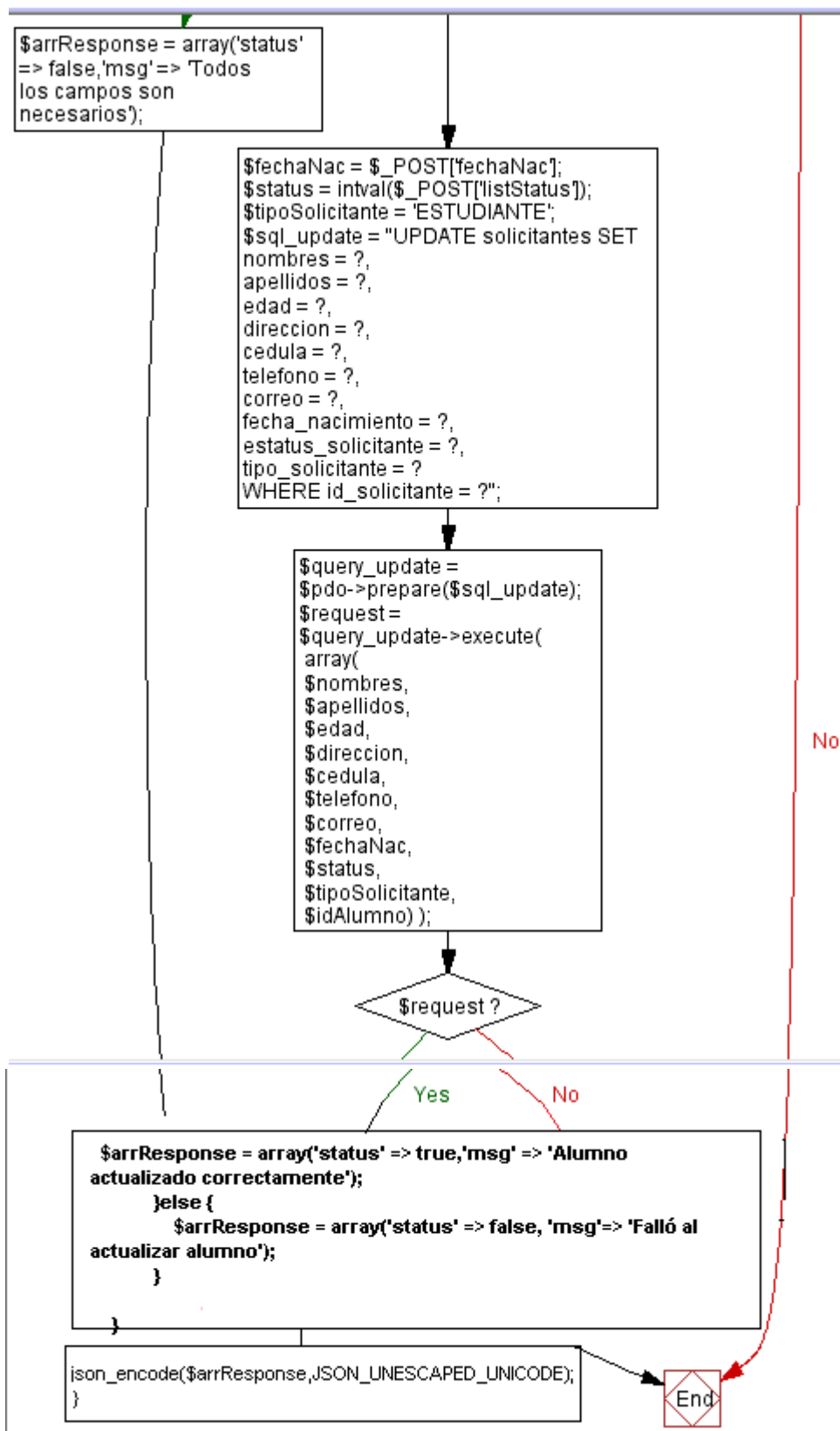
Proceso de Agregar





Proceso de Editar





Interfaz Gráfica Módulo Profesores

Administrador
Rosangela Vivas

Lista de Docentes Asignados [Nueva Asignación](#) [Asignar Docentes](#)

Mostrar Buscar:

ID	Docentes	Sub-Programa	Turno	Estatus	Acciones
1	Yordhis Jose Osuna Aguirre Cl:24823972	INGENIERIA EN INFORMATICA	mañana	Activo	
2	Debora Cristina Nuñez De Osuna Cl:27897654	TSU CONSTRUCCION CIVIL	mañana	Activo	
3	Pedro Jose Perez Sanches Cl:1234567	INGENIERIA EN INFORMATICA	mañana	Activo	
4	Frank Juan perez Cl:1232222	Veterinaria	mañana	Activo	
5	der Juan perez Cl:124445	TSU EN INFORMATICA	mañana	Activo	

Representación Mediante Código Fuente

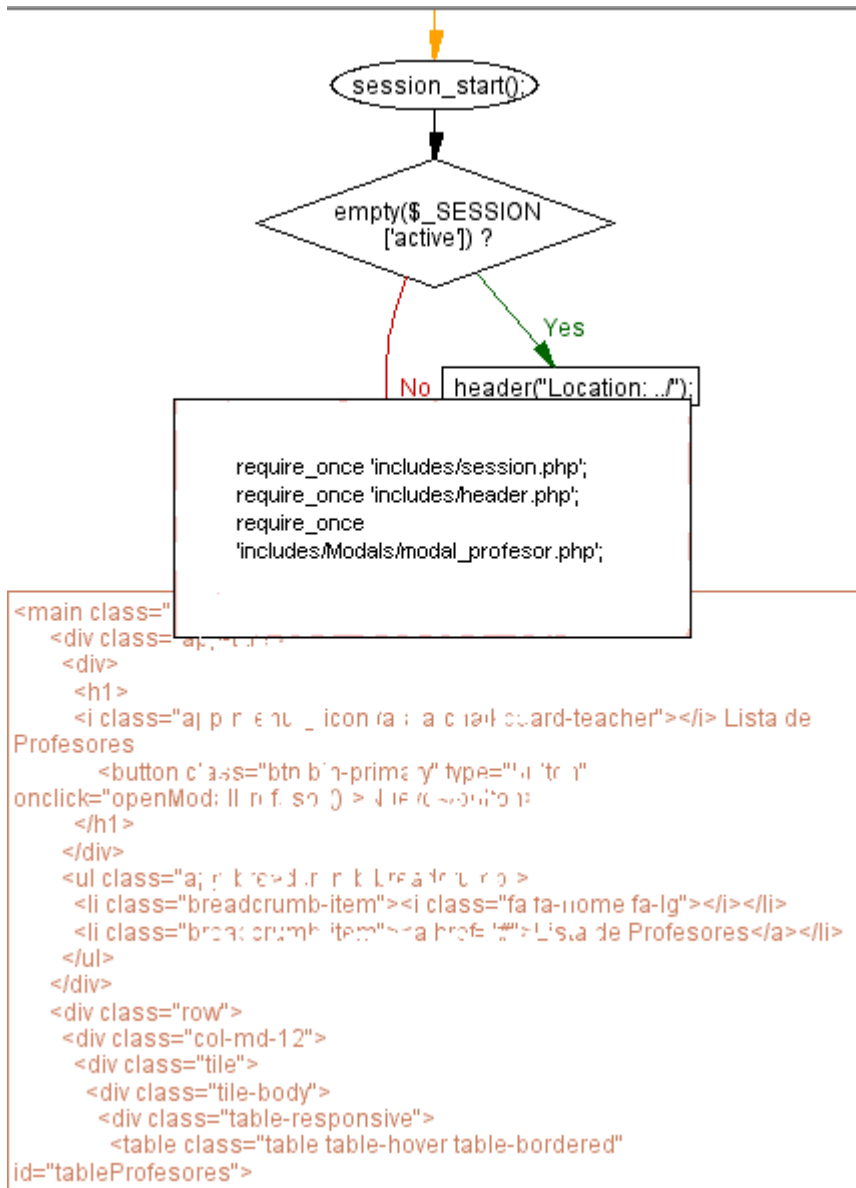
```

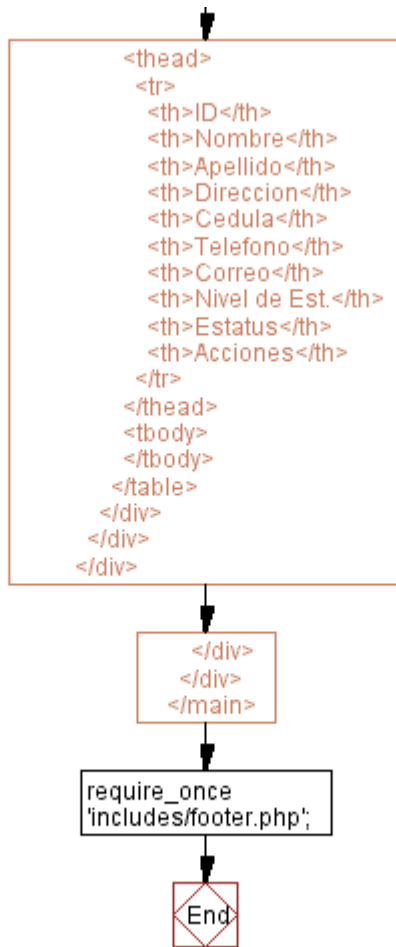
C:\xampp\htdocs\Gestor-Indicadores\sistema\lista_profesores.php - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
index.php lista_alumnos.php lista_profesores.php
1 <?php
2 session_start();
3 if(empty($_SESSION['active'])) {
4     header("Location: ../");
5 }
6 require_once 'includes/session.php';
7 require_once 'includes/header.php';
8 require_once 'includes/Modals/modal_profesor.php';
9 ?>
10 <main class="app-content">
11 <div class="app-title">
12 <div>
13 <h1>
14 <i class="app-menu_icon fas fa-chalkboard-teacher"></i> Lista de Profesores
15 <button class="btn btn-primary" type="button" onclick="openModalProfesor()">Nuevo</button>
16 </h1>
17 </div>
18 <ul class="app-breadcrumb breadcrumb">
19 <li class="breadcrumb-item"><i class="fa fa-home fa-lg"></i></li>
20 <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Lista de Profesores</a></li>
21 </ul>
22 </div>
23 </div>
24 <div class="row">
25 <div class="col-md-12">
26 <div class="tile">
27 <div class="table-body">
28 <div class="table-responsive">
29 <table class="table table-hover table-bordered" id="tableProfesores">
30 <thead>
31 <tr>
32 <th>ID</th>
33 <th>Nombre</th>
34 <th>Apellido</th>
35 <th>Direccion</th>
36 <th>Cedula</th>
37 <th>Telefono</th>
38 <th>Correo</th>
39 <th>Nivel de Est.</th>
40 <th>Estatus</th>

```

PHP Hypertext Preprocessor file length: 1,722 lines: 55 Ln: 1 Col: 1 Sel: 0 | 0 Unix (LF) UTF-8 INS

Representación mediante Flujo Grama





Interfaz Grafica Solicitudes

Administrador Rosangela Vivas

Lista de solicitudes [Generar solicitud](#)

100 registros

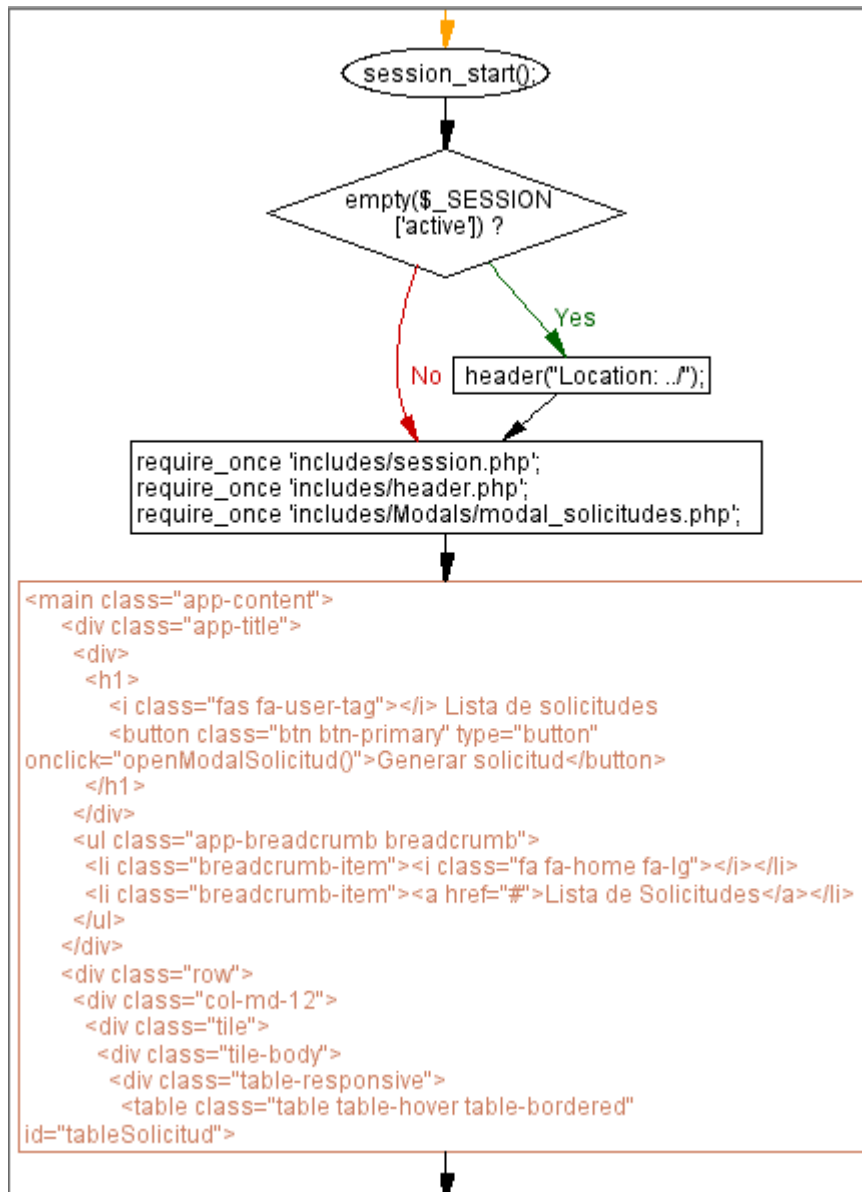
TI	Solicitante	Sub-Programa	Item	Indicador	Info	Estatus	Fecha	Acciones
	Juan Jose perez jimenez CI:676767	PETROLEO	SOLICITUDES DE COMISIÓN ASESORA	Prosecución	10 / 20	APROBADO	2023-05-10 00:22:34	
	Juan Jose perez jimenez CI:321678	INGENIERIA EN INFORMATICA	SOLICITUDES DE COMISIÓN ASESORA	Exceso de unidades de crédito	25	PENDIENTE	2023-05-10 01:29:27	
	Luis Daniel Hidalgo CI:231231098	PETROLEO	SOLICITUDES DE COMISIÓN ASESORA	Carrera Simultanea	Informatica	APROBADO	2023-05-10 02:23:26	
	Reimundo Daniel Hidalgo	PETROLEO	SOLICITUDES DE COMISIÓN ASESORA	Cambio de Turno y/o Sección	mañana	APROBADO	2023-05-10 02:24:16	

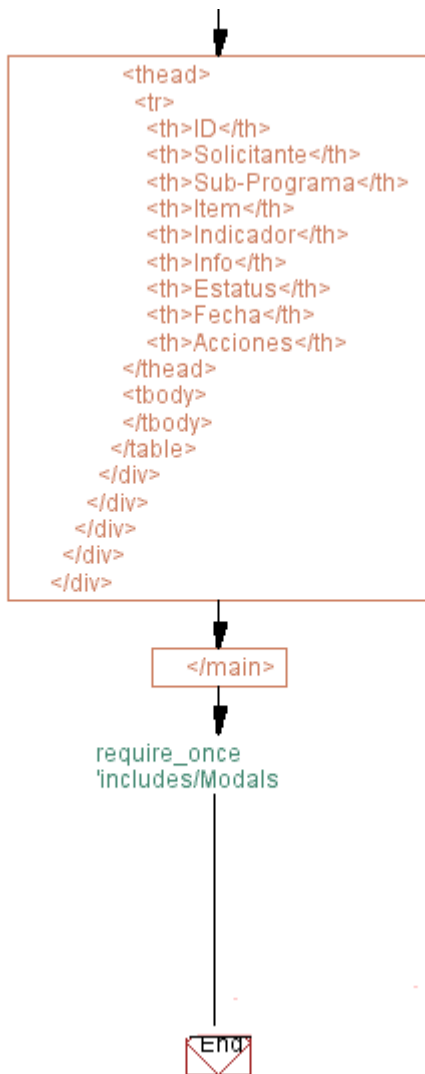
Representación Mediante Código Fuente

```
C:\xampp\htdocs\Gestor-Indicadores\sistema\lista_solicitudes.php - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
index.php lista_alumnos.php lista_profesores.php lista_carreras.php lista_solicitudes.php
1 <?php
2 session_start();
3 if(empty($_SESSION['active'])) {
4     header("Location: ../");
5 }
6 require_once 'includes/session.php';
7 require_once 'includes/header.php';
8 require_once 'includes/Modals/modal_solicitudes.php';
9 // require_once 'includes/Modals/modal_ver_solicitud.php';
10 ?>
11
12 <main class="app-content">
13 <div class="app-title">
14 <div>
15 <h1>
16 <i class="fas fa-user-tag"></i> Lista de solicitudes
17 <button class="btn btn-primary" type="button" onclick="openModalSolicitud()">Generar solicitud</button>
18 </h1>
19 </div>
20 <ul class="app-breadcrumb breadcrumb">
21 <li class="breadcrumb-item"><i class="fa fa-home fa-lg"></i></li>
22 <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Lista de Solicitudes</a></li>
23 </ul>
24 </div>
25
26 <div class="row">
27 <div class="col-md-12">
28 <div class="tile">
29 <div class="tile-body">
30 <div class="table-responsive">
31 <table class="table table-hover table-bordered" id="tableSolicitud">
32 <thead>
33 <tr>
34 <th>ID</th>
35 <th>Solicitante</th>
36 <th>Sub-Programa</th>
37 <th>Items</th>
38 <th>Indicador</th>
39 <th>Info</th>
40 <th>Issacs</th>
```

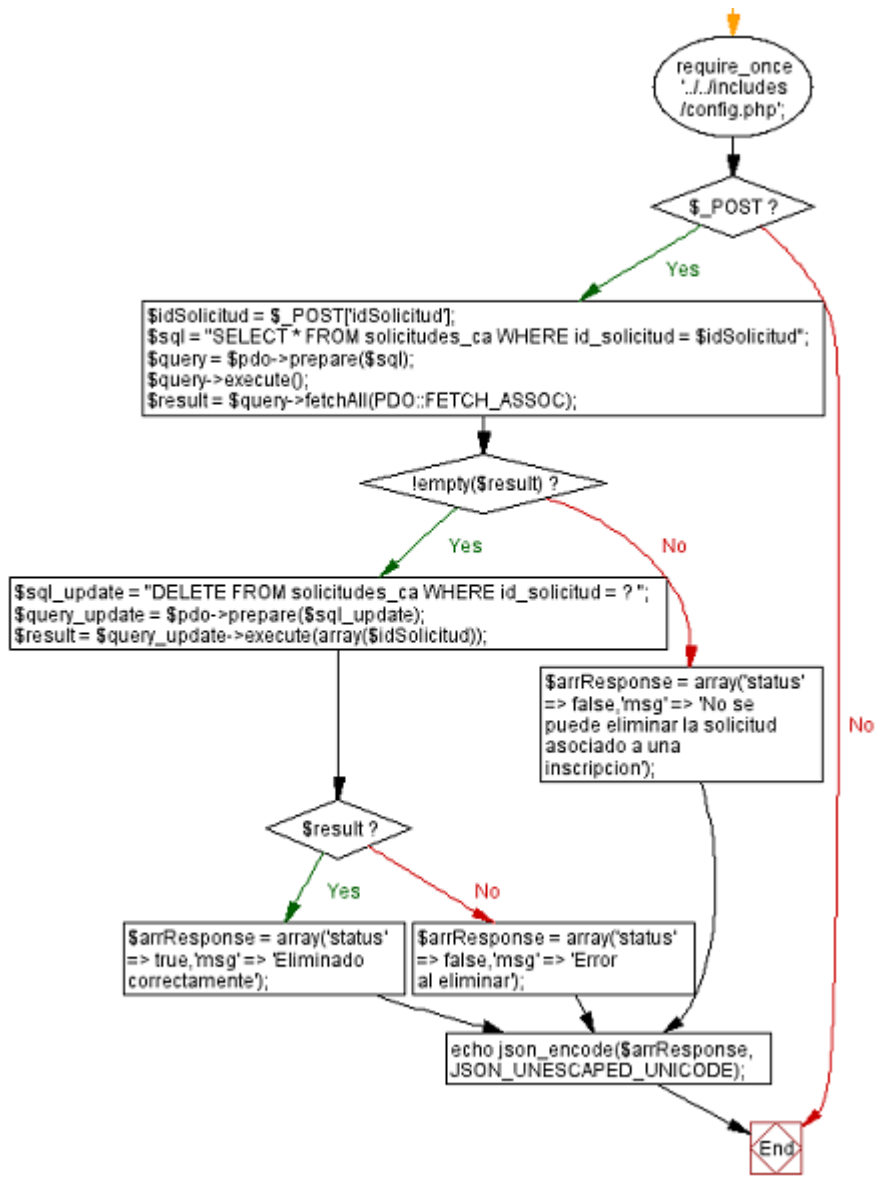
PHP Hypertext Preprocessor file length: 1,715 lines: 55 Ln: 1 Col: 1 Sel: 0 | 0 Unix (LF) UTF-8 INS

Representación mediante Flujo Grama

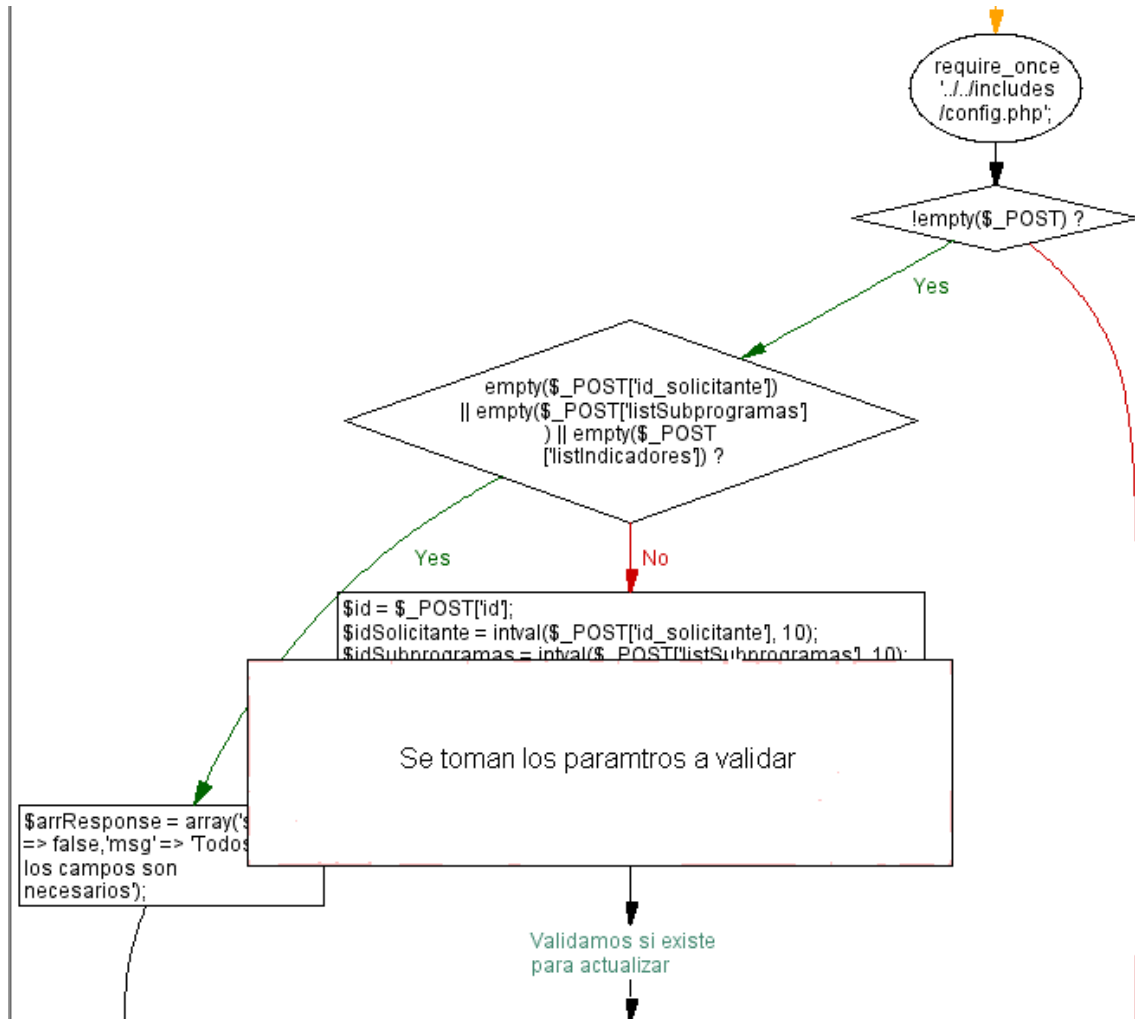


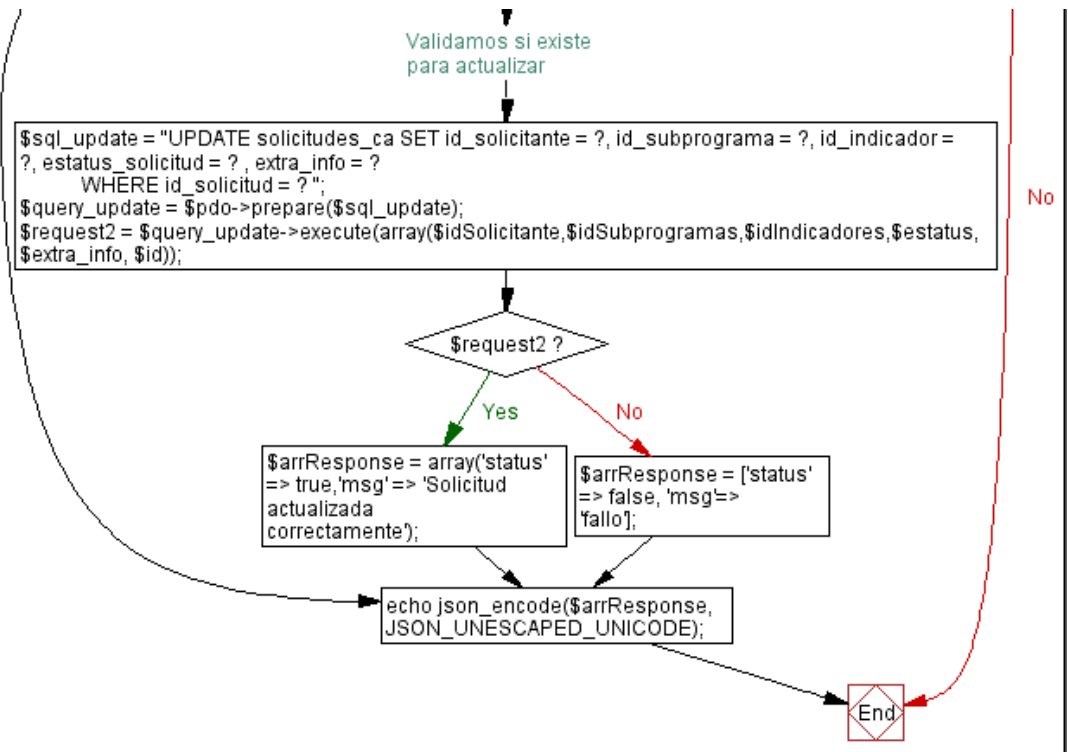


Proceso Eliminar

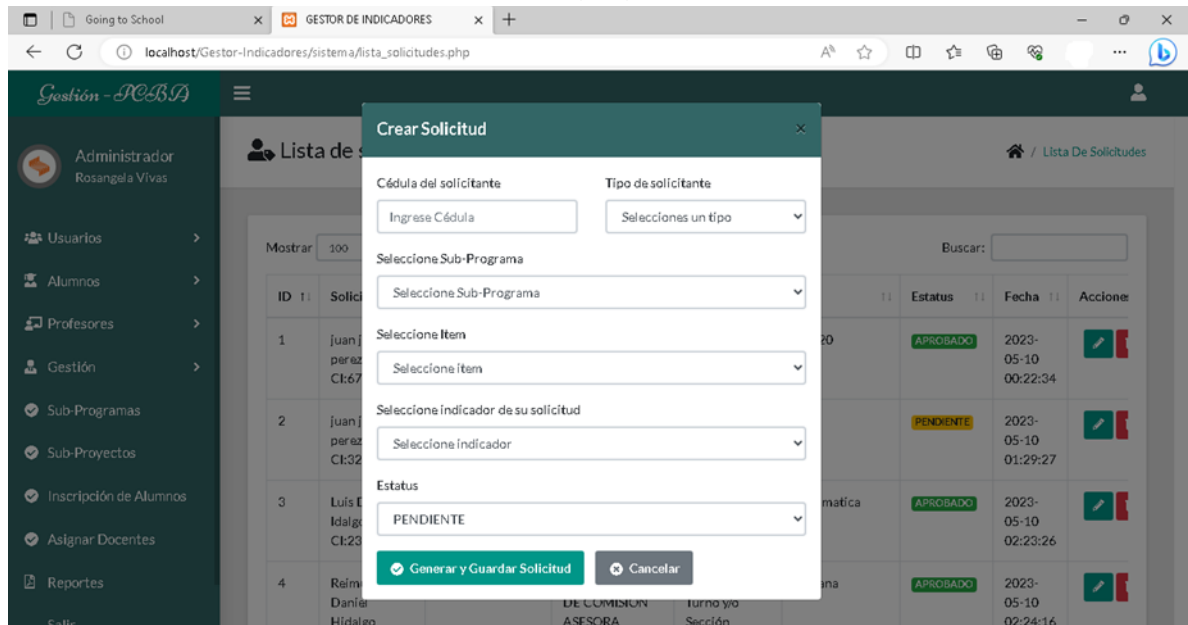


Proceso Editar

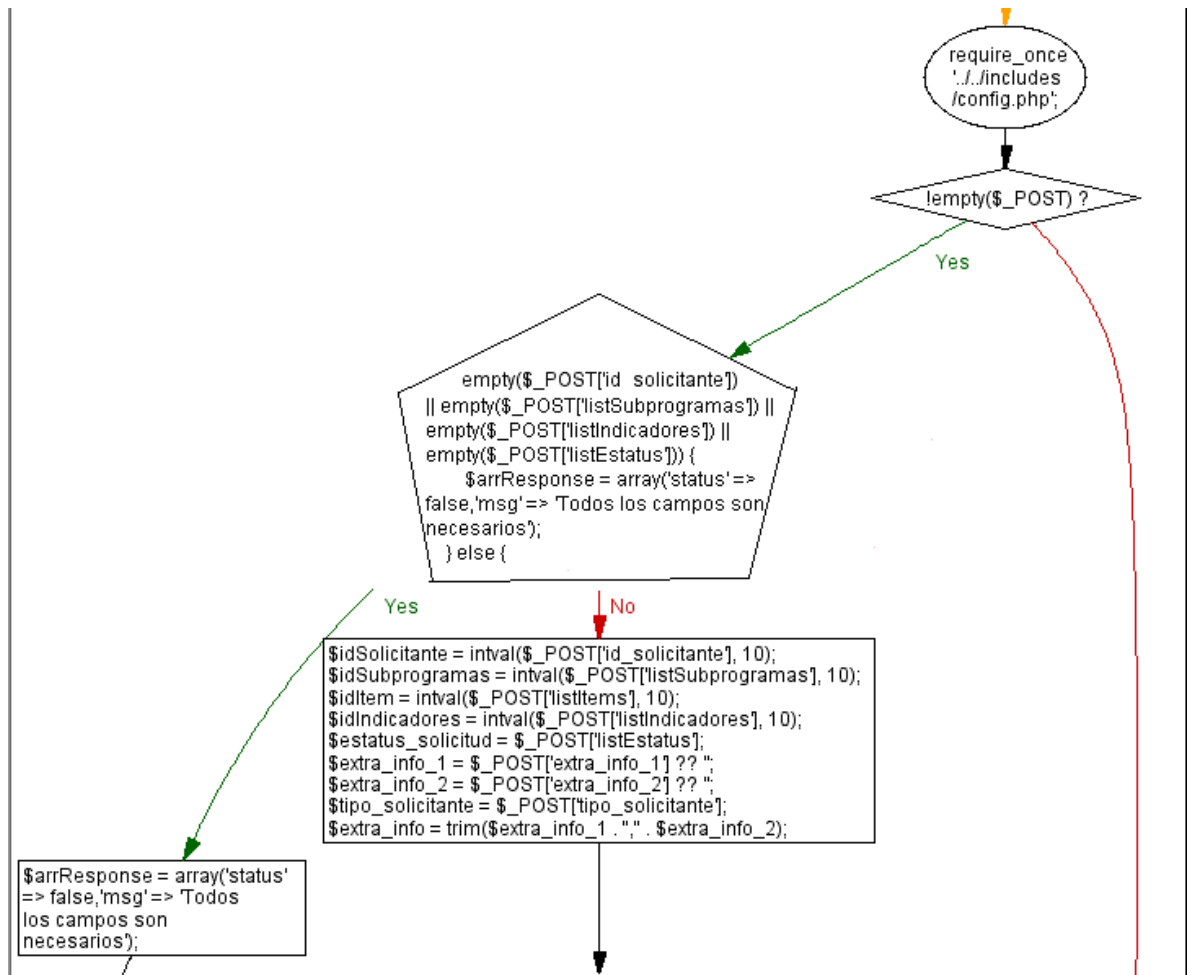


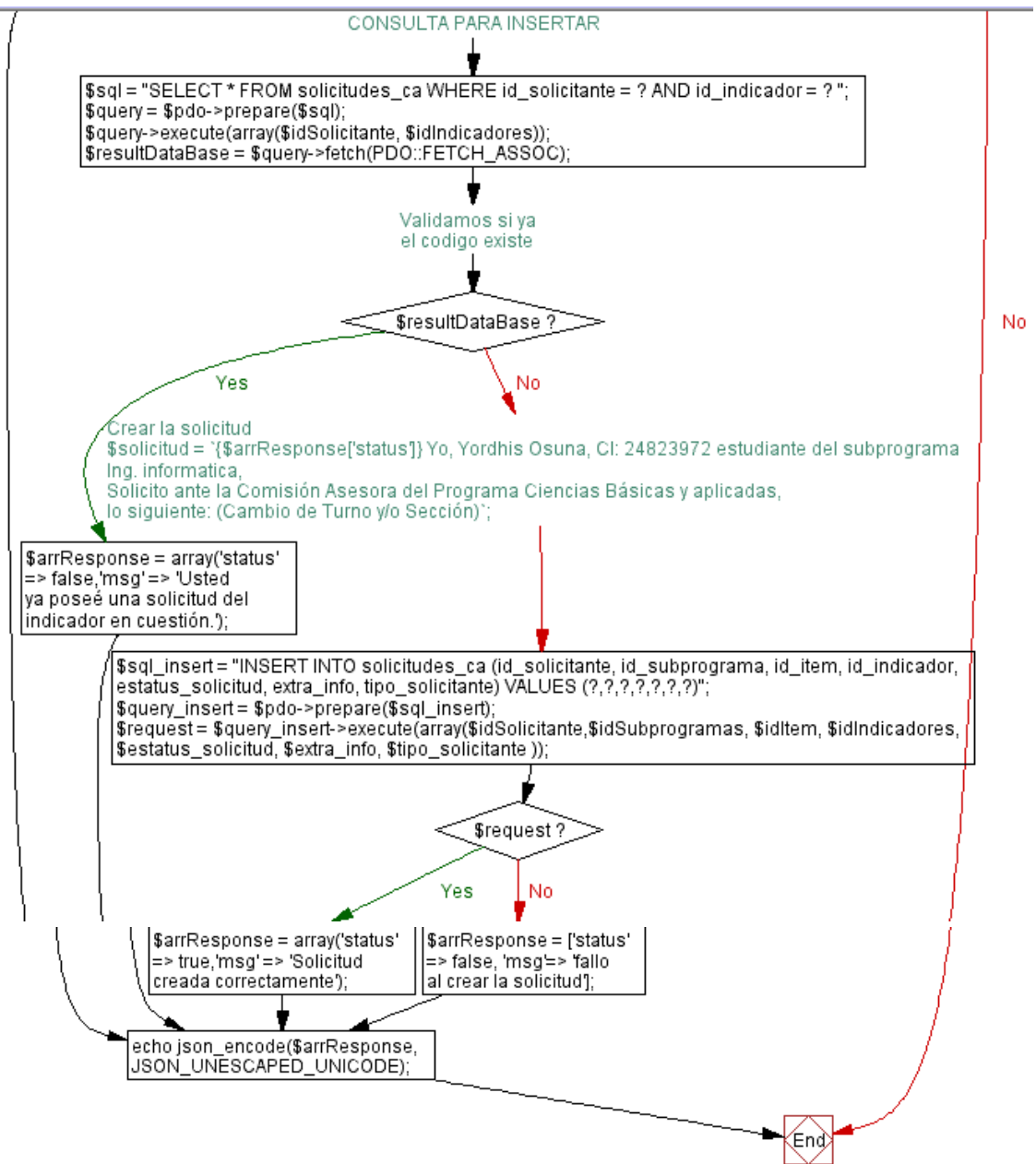


Interfaz Gráfica Agregar Solicitud











Proceso Registrar





Interfaz Gráfica Modulo Sub-Proyectos

Mostrar 10 registros Buscar:

Código	Nombre de los Sub-Proyectos	Estatus	Acciones
0001	Introducción a la informática	Activo	 
0002	Calculo 1	Activo	 
0003	Lenguaje y comunicación	Activo	 
0004	Deporte	Inactivo	 

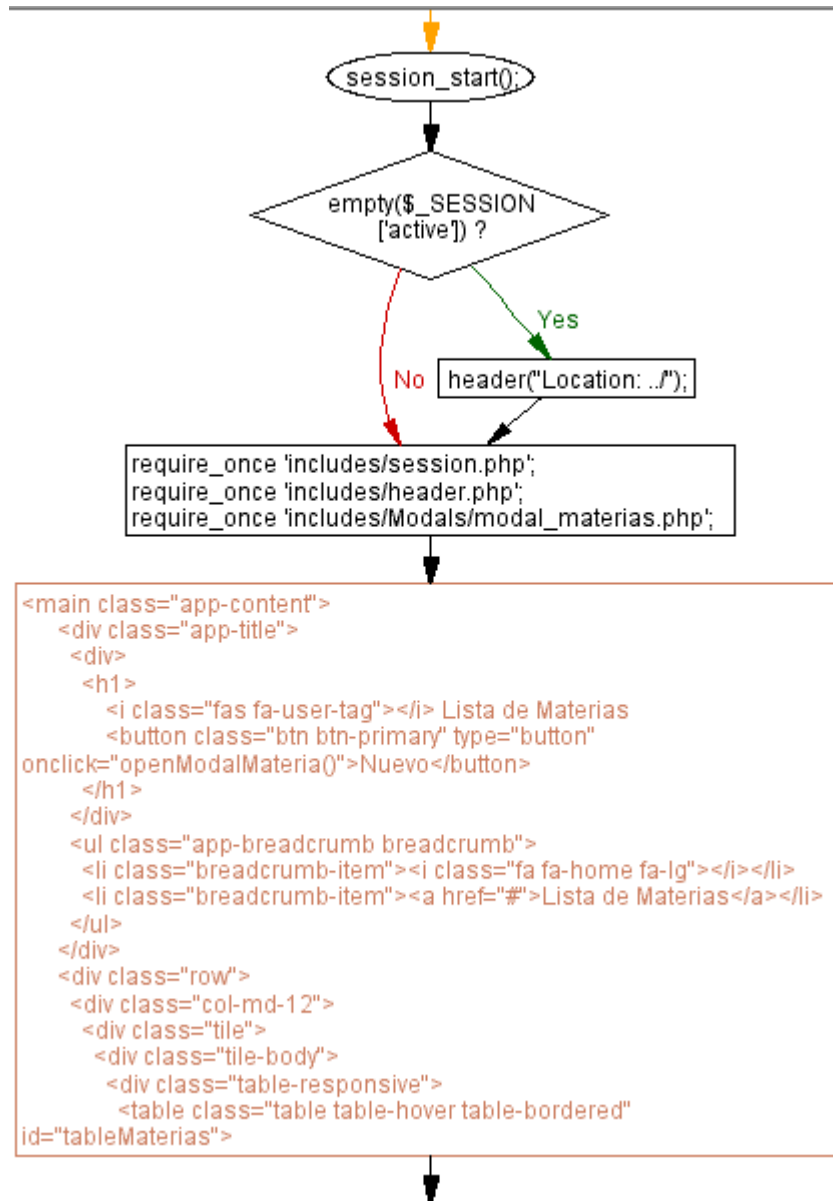
Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros Anterior 1 Siguiente

Representación Mediante Código Fuente

```
1 <?php
2 session_start();
3 if(empty($_SESSION['active'])) {
4     header("Location: ../");
5 }
6 require_once 'includes/session.php';
7 require_once 'includes/header.php';
8 require_once 'includes/Modals/modal_subproyectos.php';
9 ?>
10
11 <main class="app-content">
12     <div class="app-title">
13         <div>
14             <h1>
15                 <i class="fas fa-user-tag"></i> Lista de Sub-Proyectos
16                 <button class="btn btn-primary" type="button" onclick="openModalSubproyecto()">Nuevo</button>
17             </div>
18         </div>
19         <ul class="app-breadcrumb breadcrumb">
20             <li class="breadcrumb-item"><i class="fa fa-home fa-lg"></i></li>
21             <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Lista de Sub-Proyectos</a></li>
22         </ul>
23     </div>
24
25     <div class="row">
26         <div class="col-md-12">
27             <div class="tile">
28                 <div class="tile-body">
29                     <div class="table-responsive">
30                         <table class="table table-hover table-bordered" id="tableSubproyectos">
31                             <thead>
32                                 <tr>
33                                     <th>Código</th>
34                                     <th>Nombre de los Sub-Proyectos</th>
35                                     <th>Estatus</th>
36                                     <th>Acciones</th>
37                                 </thead>
38                                 <tbody>
39                                 </tbody>
40                             </table>
41                         </div>
42                     </div>
43                 </div>
44             </div>
45         </div>
46     </div>
47 </main>
```

PHP Hypertext Preprocessor file length: 1,473 lines: 48 Ln: 1 Col: 1 Sel: 0 | 0 Unix (LF) UTF-8 INS

Representación mediante Flujo Grama



```
<thead>
  <tr>
    <th>ID</th>
    <th>Nombre de la
Materia</th>
    <th>Estatus</th>
    <th>
Acciones</th>
  </thead>
</tbody>
</tbody>
```

```
require_once
'includes/footer.php';
```



Interfaz Gráfica Módulo Sub-Programa

The screenshot shows a web application interface for 'Gestión - PCB'. The main content area displays a table titled 'Lista de Carreras' with the following data:

ID	Codigo	Carrera	Estatus	Acciones
1	VPDSCP	TSU PETROLEO	Activo	[Edit] [Delete]
2	VPDSDVSA	PETROLEO	Activo	[Edit] [Delete]
3	VPDSINGINF	TSU EN INFORMATICA	Activo	[Edit] [Delete]
4	VPDSINGIFORT	INGENIERIA EN INFORMATICA	Activo	[Edit] [Delete]
5	VPDSINGCC	INGENIERIA CONSTRUCCION CIVIL	Activo	[Edit] [Delete]
6	VPDSTCC01	TSU CONSTRUCCION	Activo	[Edit] [Delete]

Representación Mediante Código Fuente

```
C:\xampp\htdocs\Gestor-Indicadores\sistema\lista_carreras.php - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
index.php lista_alumnos.php lista_profesores.php lista_carreras.php lista_solicitudes.php lista_subproyectos.php
1 <?php
2 session_start();
3 if(empty($_SESSION['active'])) {
4     header("Location: ../");
5 }
6 require_once 'includes/session.php';
7 require_once 'includes/header.php';
8 require_once 'includes/Modals/modal_carrera.php';
9 ?>
10
11 <main class="app-content">
12     <div class="app-title">
13         <h1>
14             <i class="fas fa-user-tag"></i> Lista de Carreras
15             <button class="btn btn-primary" type="button" onclick="openModalCarrerasX()">Agregar Carrera</button>
16         </h1>
17     </div>
18     <ul class="app-breadcrumb breadcrumb">
19         <li class="breadcrumb-item"><i class="fa fa-home fa-lg"></i></li>
20         <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Lista de Carreras</a></li>
21     </ul>
22 </div>
23
24 <div class="row">
25     <div class="col-md-12">
26         <div class="tile">
27             <div class="tile-body">
28                 <div class="table-responsive">
29                     <table class="table table-hover table-bordered" id="tableCarrera">
30                         <thead>
31                             <tr>
32                                 <th>ID</th>
33                                 <th>Codigo</th>
34                                 <th>Carrera</th>
35                                 <th>Estatus</th>
36                                 <th>Acciones</th>
37                             </thead>
38                         </thead>
39                         </tbody>
40                     </table>

```

PHP Hypertext Preprocessor file length: 1,474 lines: 49 Ln: 1 Col: 1 Sel: 0 | 0 Unix (LF) UTF-8 INS

Representación mediante Flujo Grama



Interfaz Gráfica Módulo Inscripción de AlumnosPASAN

Administrador
Rosangela Vivas

Lista de Alumnos inscritos [Nueva Inscripción](#)

Mostrar 10 registros

Buscar:

ID	Alumnos	Carrera / Sub-Programa	Turno	Estatus	Acciones
1	Debaro Juan Hidalgo CI:999999	INGENIERIA CONSTRUCCION CIVIL	mañana	Activo	
2	denis Guerra CI:111111	INGENIERIA CONSTRUCCION CIVIL	mañana	Activo	
3	Luis Daniel Idalgo CI:231231098	INGENIERIA CONSTRUCCION CIVIL	mañana	Activo	
4	Luis Daniel Quintero Molina CI:24856789	Veterinaria	mañana	Activo	

Representación Mediante Código Fuente

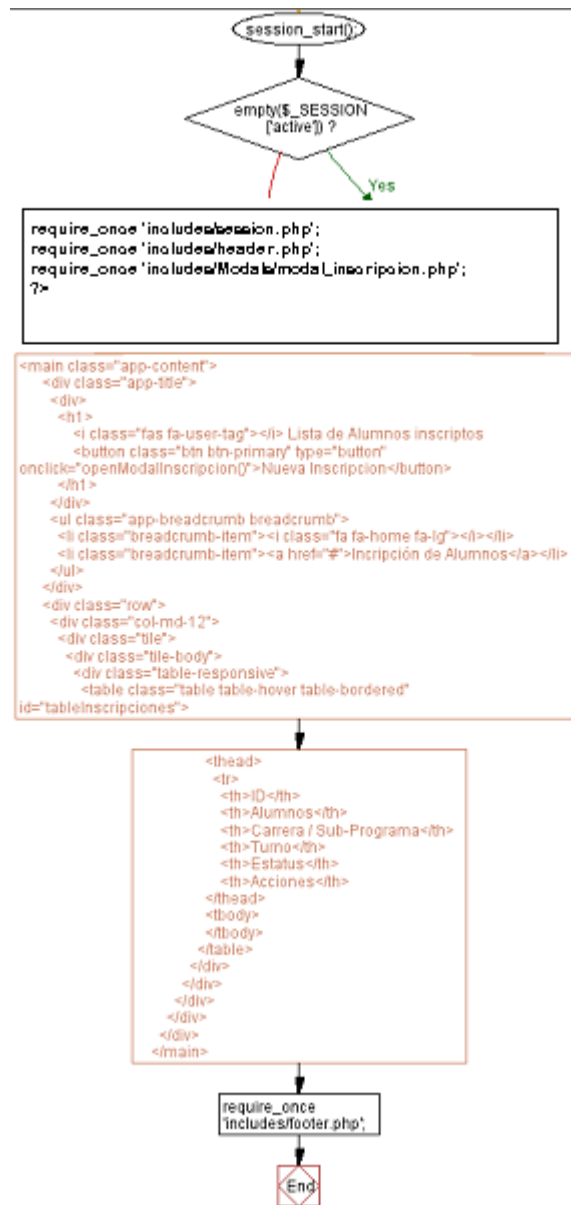
```

C:\xampp\htdocs\Gestor-Indicadores\sistema\lista_inscripciones.php - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
index.php lista_alumnos.php lista_profesores.php lista_carreras.php lista_solicitudes.php lista_subproyectos.php lista_inscripciones.php
1 <?php
2 session_start();
3 if(empty($_SESSION['active'])) {
4     header("Location: ../");
5 }
6 require_once 'includes/session.php';
7 require_once 'includes/header.php';
8 require_once 'includes/Modals/modal_inscripcion.php';
9 ?>
10
11 <main class="app-content">
12     <div class="app-title">
13         <h1>
14             <i class="fas fa-user-tag"></i> Lista de Alumnos inscritos
15             <button class="btn btn-primary" type="button" onclick="openModalInscripcion()">Nueva Inscripción</button>
16         </h1>
17     </div>
18     <ul class="app-breadcrumb breadcrumb">
19         <li class="breadcrumb-item"><i class="fa-home fa-lg"></i></li>
20         <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Inscripción de Alumnos</a></li>
21     </ul>
22 </div>
23
24 <div class="row">
25     <div class="col-md-12">
26         <div class="tile-body">
27             <div class="table-responsive">
28                 <table class="table table-hover table-bordered" id="tableInscripciones">
29                     <thead>
30                         <tr>
31                             <th>ID</th>
32                             <th>Alumnos</th>
33                             <th>Carrera / Sub-Programa</th>
34                             <th>Turno</th>
35                             <th>Estatus</th>
36                             <th>Acciones</th>
37                         </tr>
38                     </thead>
39                     <tbody>

```

PHP Hypertext Preprocessor file length: 1,556 lines: 50 Ln: 1 Col: 1 Sel: 0 | 0 Unix (LF) UTF-8 INS

Representación mediante Flujo Grama



Esta fase de programación se efectúa mediante:

La creación de una interface de usuario: Para la ejecución del sistema web se crea un formulario y se ubican en él varios controles según sea necesario, entre los principales controles utilizados se tienen: etiquetas, para los títulos y la presentación de los datos, campos de imágenes para colocar imágenes agradable al usuario, y botones para el envío de la información, además de los campos de texto para el ingreso de los datos en la aplicación. DreamweaverCS6, maneja un modo de diseño que permite la petición de controles sobre la estructura del formulario, lo que evita la necesidad de escritura de líneas de código para la generación de estos.

Definición de las propiedades de los controles: Se dará la forma, posición y todas las características necesarias a los controles que se hayan colocado en el formulario. Estas propiedades determinarán de forma estática las características de los controles, es decir, como son los controles y para qué sirven. Esto se hace a través de la ventana de propiedades de DreamweaverCS6, en la cual encontraremos todas las propiedades de los controles creados. De ser necesario los controles y sus características pueden ser definidos desde los ccs, estructuras diseñadas para establecer de forma eficiente el contorno y estructura del sistema.

Codificación: Es la fase de programación y creación propiamente dicha. Aquí se implementa el código fuente para realizar las indicaciones ajustes y actividades que se llevan a cabo dentro del sistema. Este código puede introducirse en unos bloques en forma de librerías, funciones, y/o procedimientos. Estos procedimientos no responden a un evento acaecido a un control o formulario, sino que responden a un evento producido durante la ejecución del programa o pueden ser llamados para formar parte del mismo. En el presente proyecto fueron utilizados estos procedimientos para

establecer su funcionamiento. Por lo general se generan códigos que serán guardados como archivos php y serán llamados a través de un `include()`, un `required()`, un `.ready(function()` o el llamado a un procedimiento `onSubmit` u otros.

Conexión con la base de datos: la conexión con la base de datos se realiza a través de una función que establece una conexión con los datos del servidor y se hacen llamados a la base de datos mediante creación de comandos `mysql` y `querry`s donde se incorporan los datos de la base de datos, tablas, campos y registros de la base de datos.

Fase Pruebas:

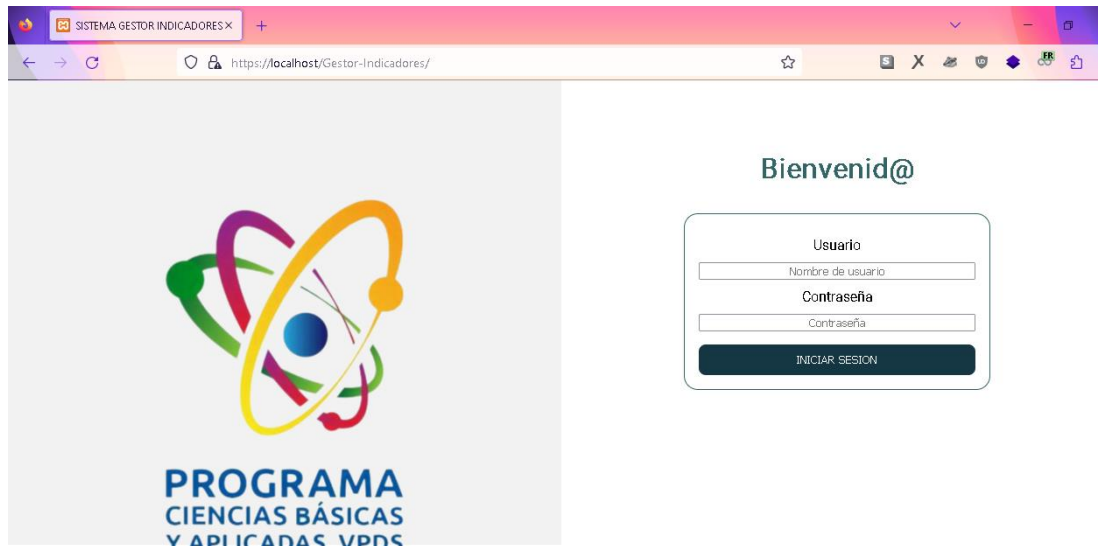
Las pruebas permiten corregir los errores de funcionamiento que presenta el Sistema Gestor Indicadores tanto en el periodo de creación como en el proceso posterior a la creación del mismo, Entre las pruebas se tienen la validación de entrada de datos y la verificación de eficiencia de los resultados al ingresar datos cuyos resultados son conocidos con anterioridad y se prueba la concordancia del resultado arrojado por la aplicación.

Para las pruebas se pueden implementar datos ficticios en los diferentes campos con la intención de verificar las posibles fallas que puedan ocurrir durante el uso del Sistema Gestor Indicadores y así proceder a corregirlos. Se verifican también que no se guarden campos en blanco dentro de la base de datos, o que exista la posibilidad de crear duplicidad de datos. En el sistema se realiza un hincapié en la búsqueda de enlaces rotos o mal direccionados que constituirían vulnerabilidades o mal desempeño del mismo.

Fase Instalación o Fase de Implementación

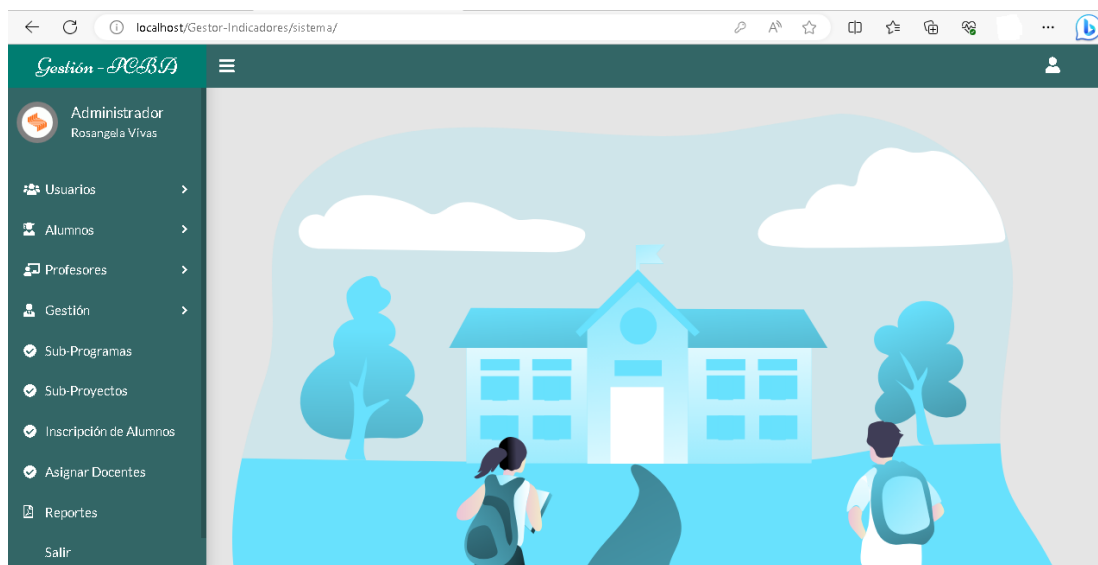
Actualmente el sistema se encuentra en proceso de pruebas

PANTALLAS DEL SISTEMA



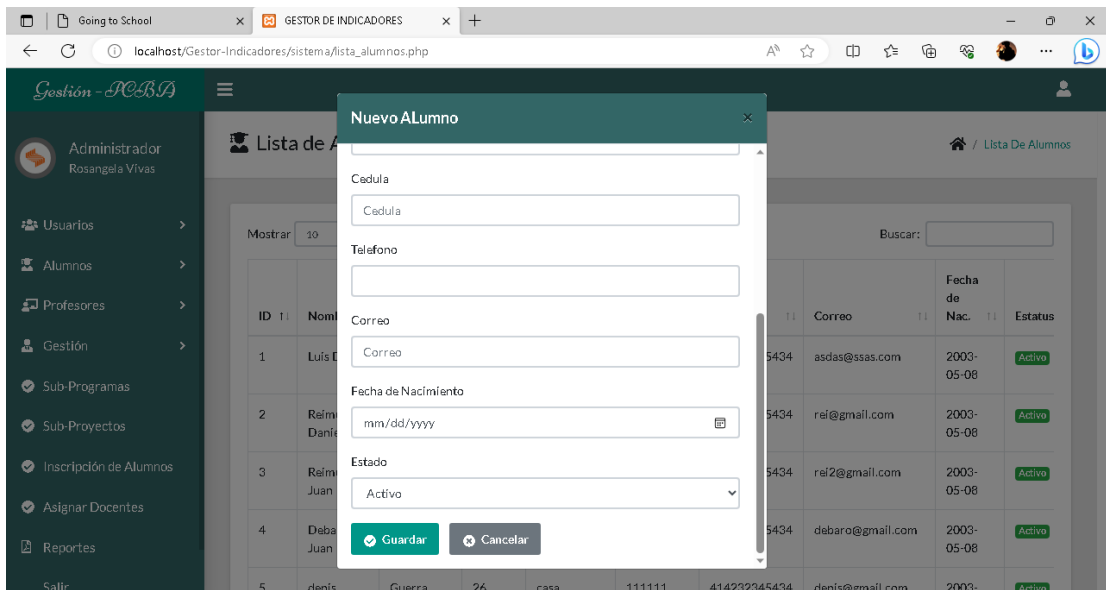
Pantalla de Inicio de sesión al Sistema Gestor Indicadores

El administrador debe poder ingresar en el sistema al introducir su nombre de usuario y contraseña



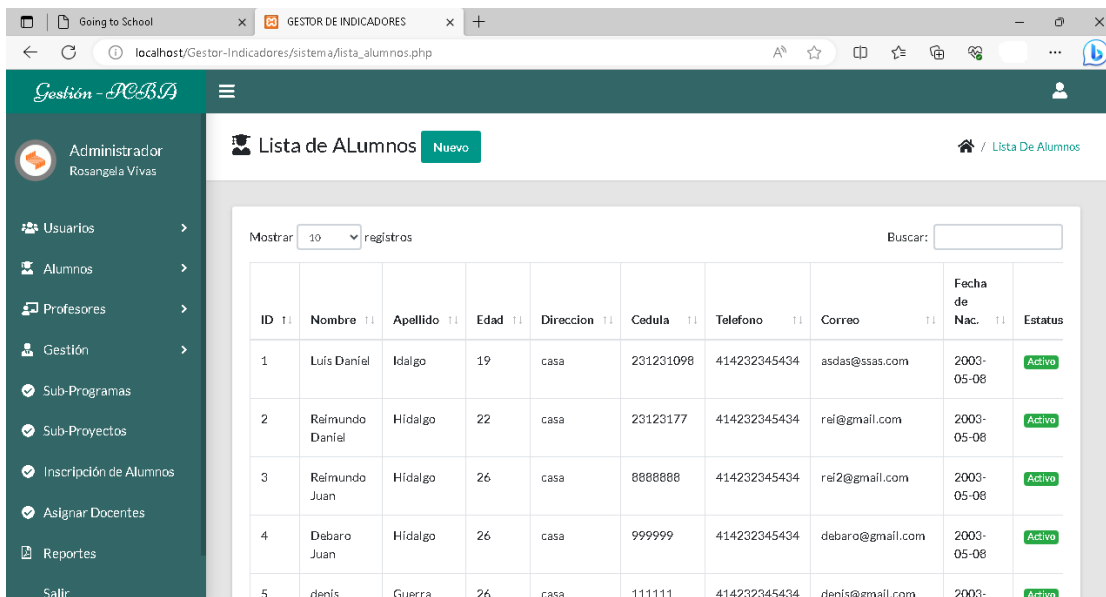
Pantalla del Panel Frontal del Sistema Gestor Indicadores

El administrador podrá visualizar el sistema



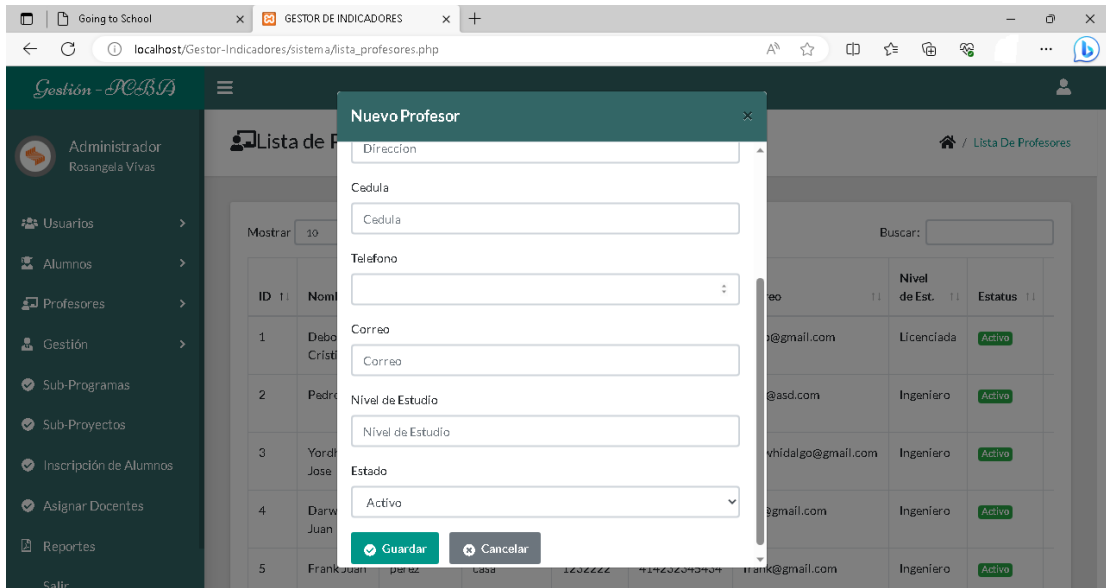
Pantalla del Módulo para Agregar Alumno en el Sistema Gestor Indicadores

El administrador podrá inscribir a los alumnos según su carrera y el turno.



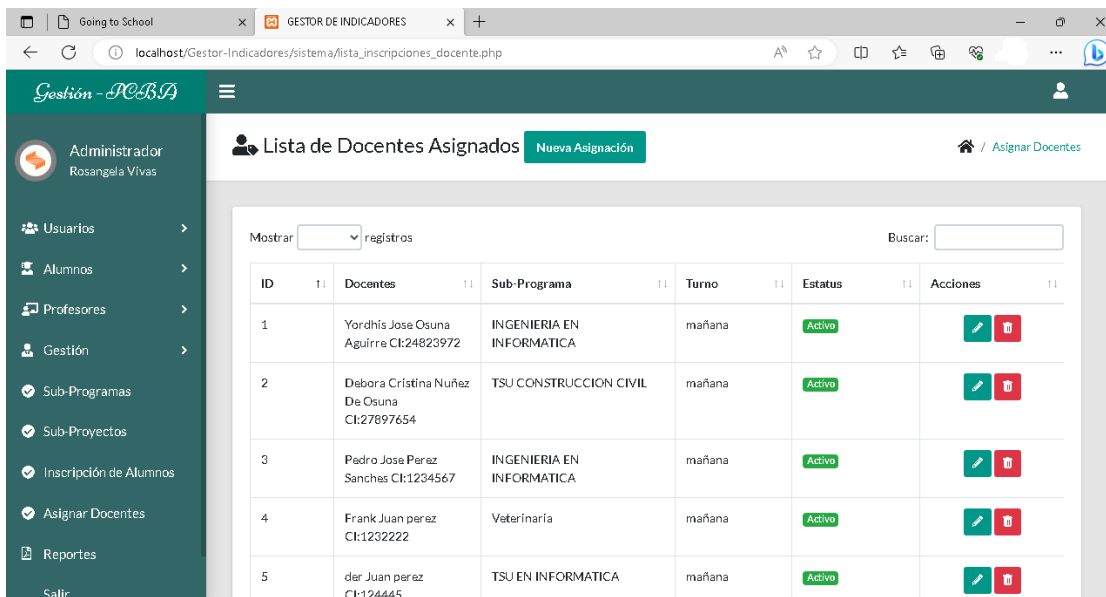
Pantalla del Módulo de Alumnos del Sistema Gestor Indicadores

Aquí se muestran los alumnos que se han registrado en el sistema



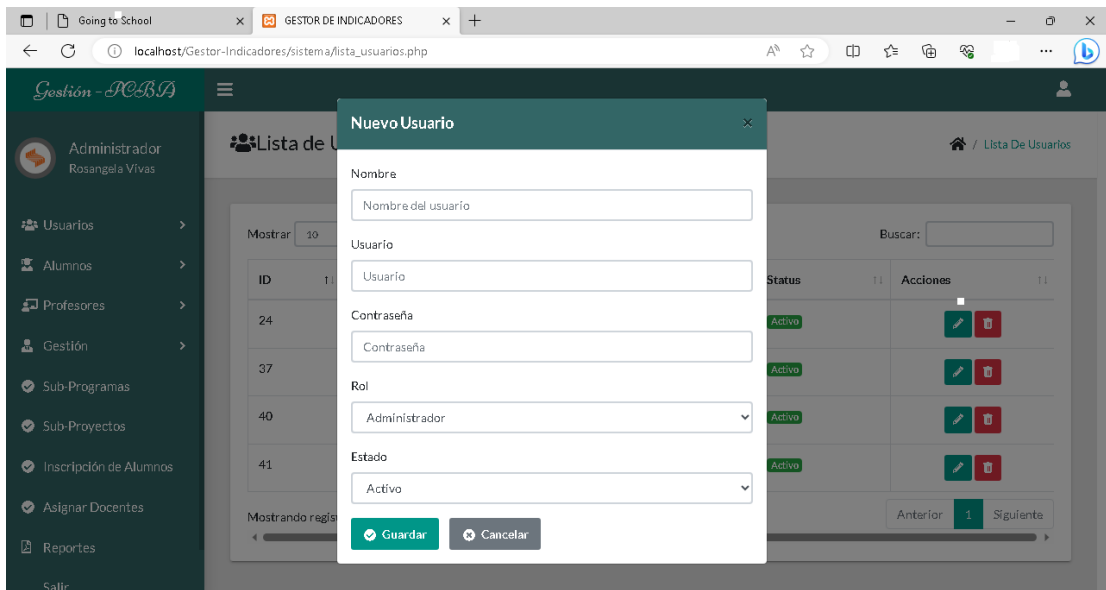
Pantalla del Módulo de Agregar Profesores al Sistema Gestor Indicadores

El administrador podrá registrar a los profesores

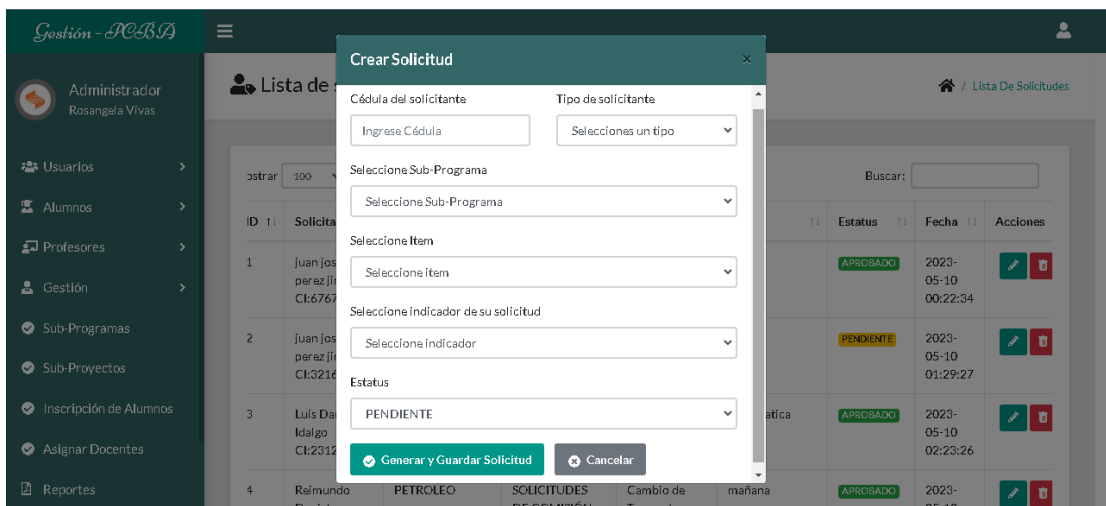


Pantalla del Módulo de Asignar Docentes al Sistema Gestor Indicadores

Los jefes asignan al sistema a los docentes



Pantalla del Módulo de Agregar Usuario al Sistema Gestor Indicadores
El administrador podrá visualizar y registrar a los usuarios.



Pantalla del Módulo de General Solicitudes en el Sistema Gestor Indicadores

Aquí se registran las solicitudes de los estudiantes en relación al sub proyecto.

Gestión - PCB

Administrador Rosangela Vivas

Lista de solicitudes [Generar solicitud](#)

Mostrar 100 registros

ID	Solicitante	Sub-Programa	Item	Indicador	Info	Estatus	Fecha	Acciones
1	Juan Jose perez Jimenez Ct:676767	PETROLEO	SOLICITUDES DE COMISIÓN ASESORA	Prosecución	10 / 20	APROBADO	2023-05-10 00:22:34	
2	Juan Jose perez Jimenez Ct:321678	INGENIERIA EN INFORMATICA	SOLICITUDES DE COMISIÓN ASESORA	Exceso de unidades de crédito	25	PENDIENTE	2023-05-10 01:29:27	
3	Luis Daniel Idalgo Ct:231231098	PETROLEO	SOLICITUDES DE COMISIÓN ASESORA	Carrera Simultanea	Informatica	APROBADO	2023-05-10 02:23:26	
4	Reimundo Daniel Hidalgo	PETROLEO	SOLICITUDES DE COMISIÓN ASESORA	Cambio de Turno y/o Sección	mañana	APROBADO	2023-05-10 02:24:16	

Pantalla del Módulo de Gestión del Sistema Gestor Indicadores
Aquí muestra las solicitudes realizadas

Gestión - PCB

Administrador Rosangela Vivas

Lista de Alumnos inscritos [Nueva Inscripción](#)

Mostrar 10 registros

ID	Alumnos	Carrera / Sub-Programa	Turno	Estatus	Acciones
1	Debaro Juan Hidalgo Ct:999999	INGENIERIA CONSTRUCCION CIVIL	mañana	Activo	
2	denis Guerra Ct:111111	INGENIERIA CONSTRUCCION CIVIL	mañana	Activo	
3	Luis Daniel Idalgo Ct:231231098	INGENIERIA CONSTRUCCION CIVIL	mañana	Activo	
4	Luis Daniel Quintero Molina Ct:24856789	Veterinaria	mañana	Activo	
5	Juan Jose perez Jimenez	TSU EN INFORMATICA	mañana	Activo	

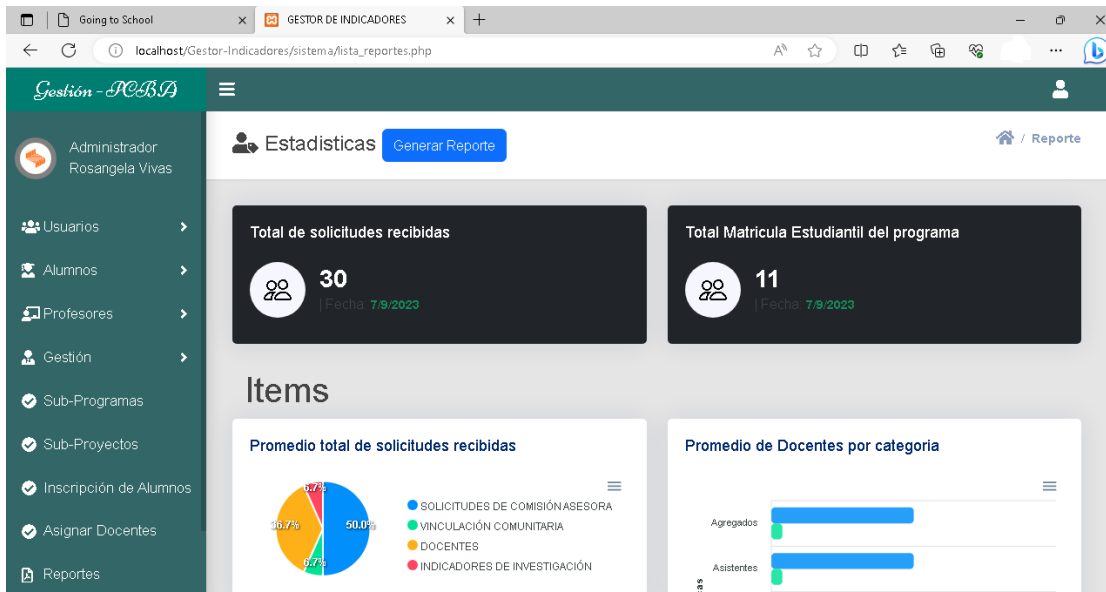
Pantalla del Módulo de Inscripciones del Sistema Gestor Indicadores
Lista de los alumnos inscritos

Mostrar 10 registros

Buscar:

ID	Nombre	Apellido	Direccion	Cedula	Telefono	Correo	Nivel de Est.	Estatus
1	Debora Cristina	Nuñez De Osuna	Casa	27897654	04143546578	debo@gmail.com	Licenciada	Activo
2	Pedro Jose	Perez Sanchas	xasa	1234567	12345	asdf@asd.com	Ingeniero	Activo
3	Yordhis Jose	Osuna Aguirre	Casa2323	24823972	04143635363	ldwwhidalgo@gmail.com	Ingeniero	Activo
4	Darwin Juan	perez	casa	9999995	414232345434	dar@gmail.com	Ingeniero	Activo
5	Frank Juan	perez	casa	1232222	414232345434	frank@gmail.com	Ingeniero	Activo

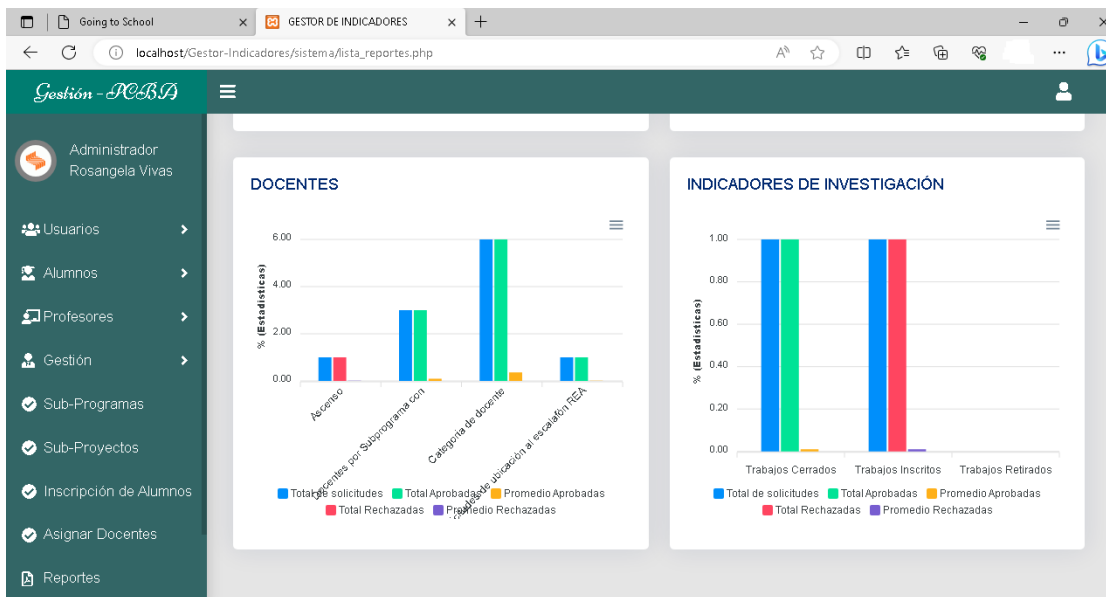
Pantalla del Módulo de Profesores del Sistema Gestor Indicadores
Aquí nos muestra la lista de profesores



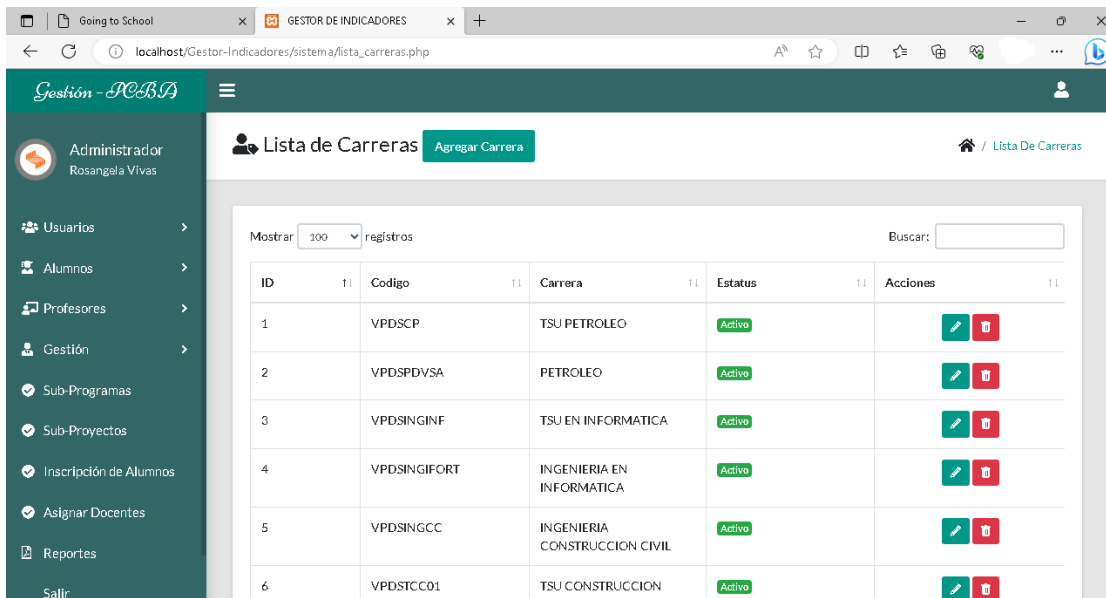
Pantalla del Módulo de Reportes 1 del Sistema Gestor Indicadores
Nos muestra el promedio total de solicitudes recibidas y promedio por categoría



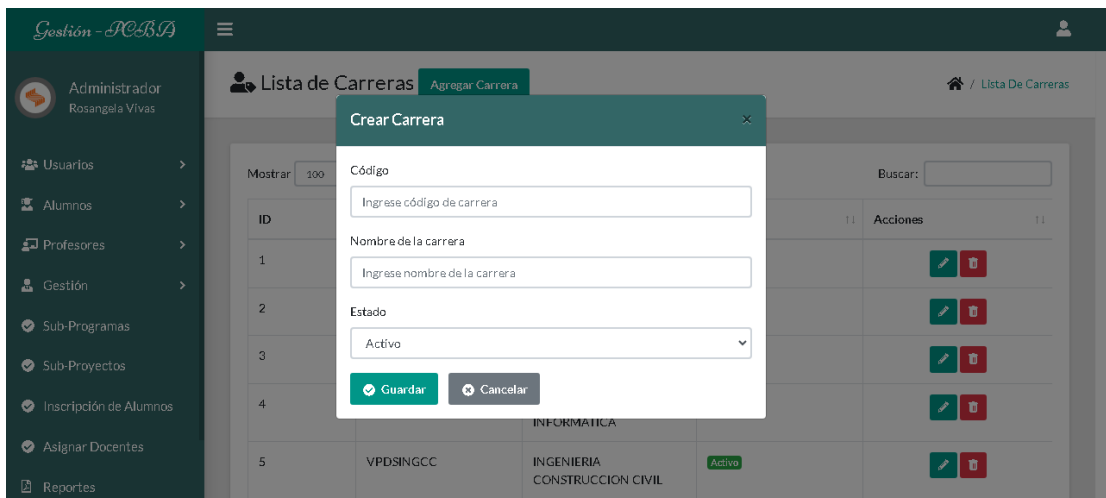
Pantalla del Módulo de Reportes 2 del Sistema Gestor Indicadores
Se hacen las solicitudes de comisión asesora y vinculación comunitaria



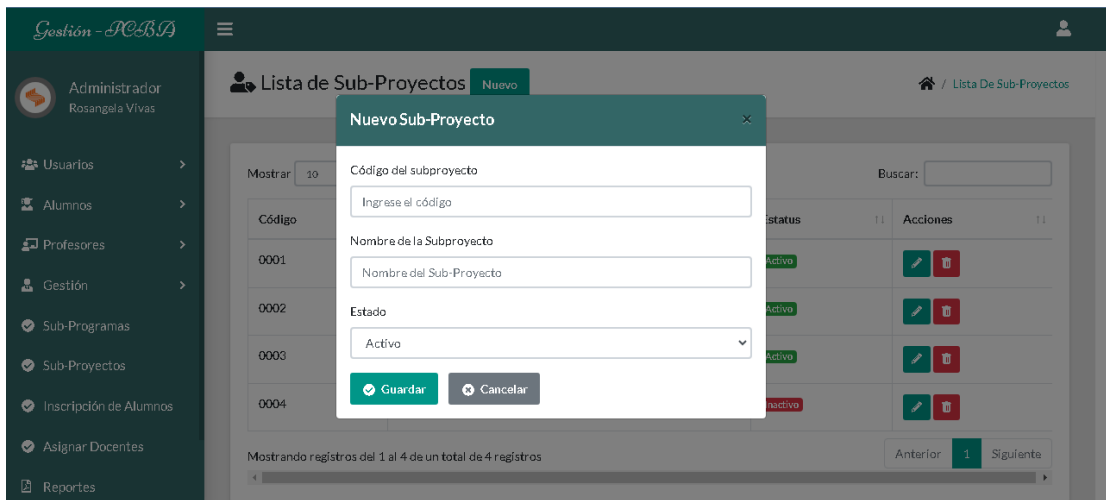
Pantalla del Módulo de Reportes 3 del Sistema Gestor Indicadores
Se hace el reporte de docentes e indicadores de investigación



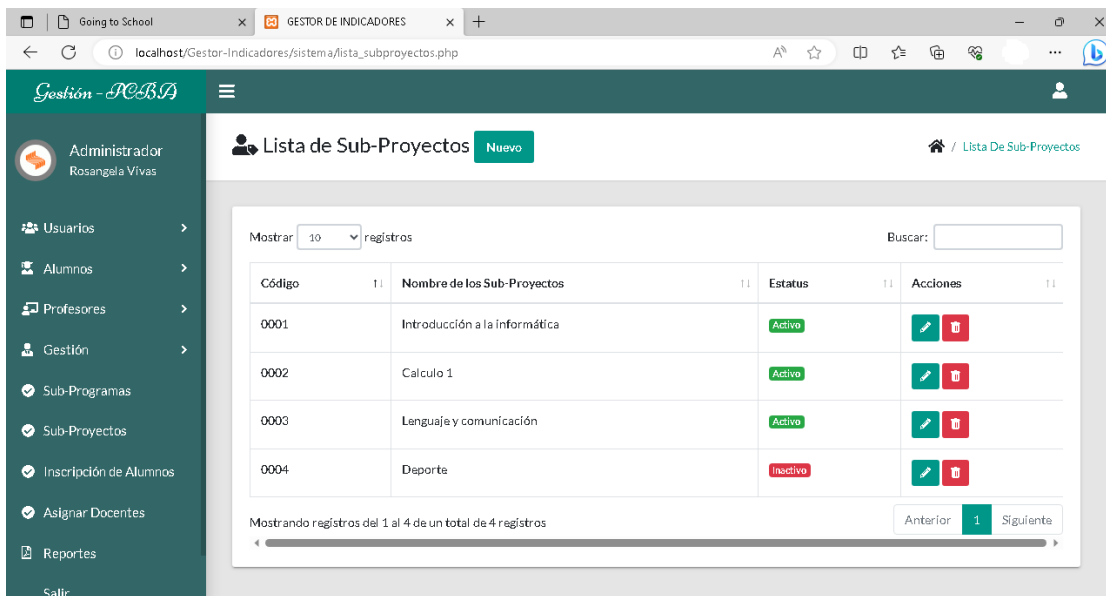
Pantalla del Módulo de Subprograma en el Sistema Gestor Indicadores
Se muestra la lista de las carreras



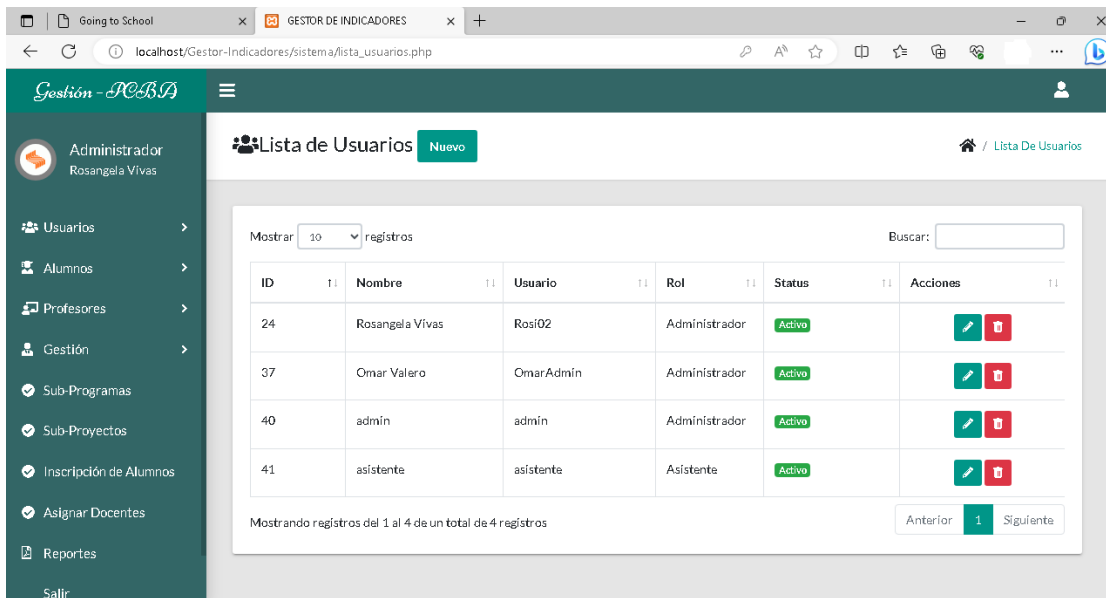
Pantalla del Módulo de Subprograma para Generar Carreras en el Sistema Gestor Indicadores
Aquí se ven las carreras que están disponibles



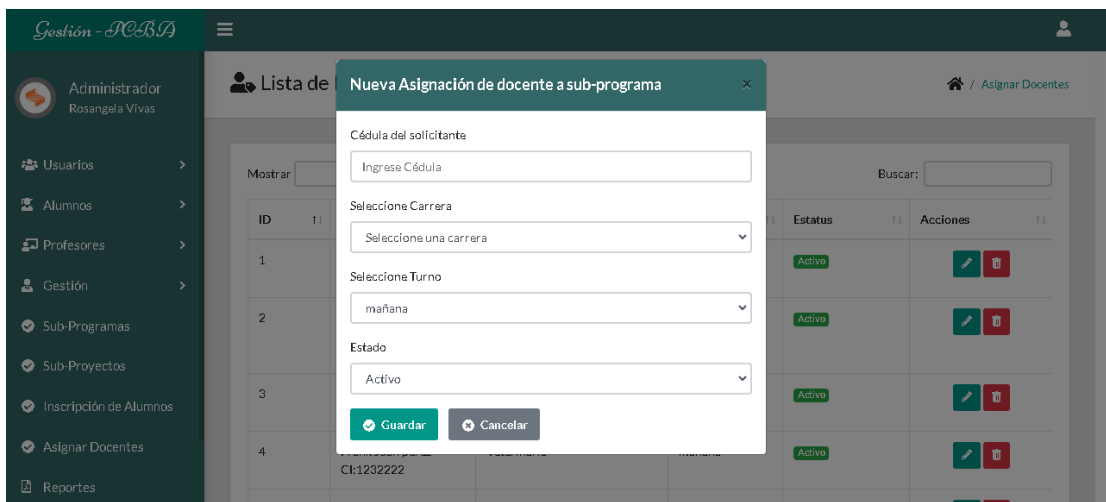
Pantalla del Módulo de Subprograma para Generar Nuevo Subproyecto en el Sistema Gestor Indicadores
Nuevas solicitudes de sub proyectos



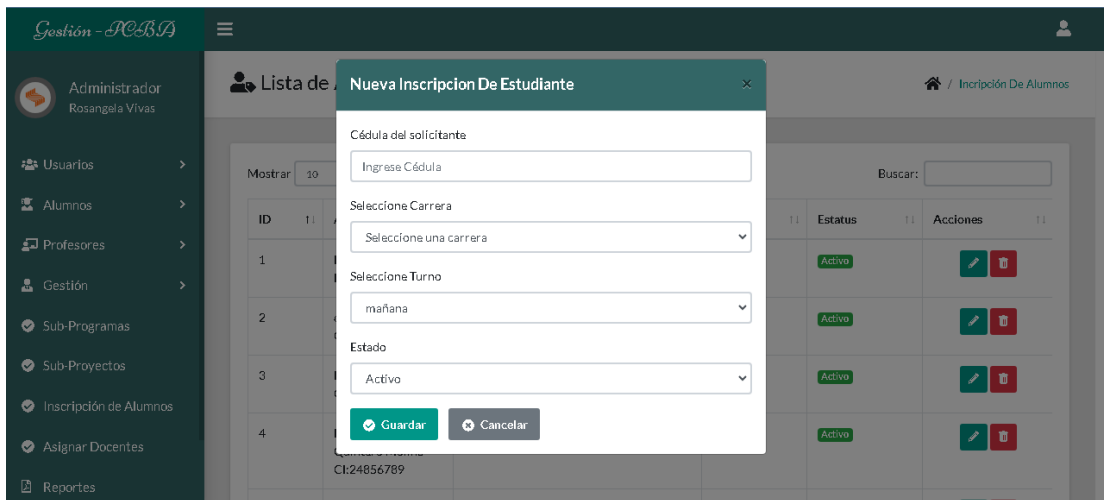
Pantalla del Módulo de Subprograma Lista de Nuevo Subproyecto en el Sistema Gestor Indicadores
Aquí se ven la lista de los sub proyectos disponibles



Pantalla del Módulo de Usuario en el Sistema Gestor Indicadores
Este panel es de la lista de los usuarios inscritos



Pantalla del Módulo de Nueva Asignación de Docente a Subprograma en el Sistema Gestor Indicadores
Nueva asignación de docente a sub programa



Pantalla del Módulo de Nueva Inscripción de Estudiante a Subprograma en el Sistema Gestor Indicadores

En esta parte se hace nueva inscripción de estudiante

6.5. Factibilidad de la Propuesta.

Según las categorías mencionadas en líneas anteriores humana, económica, institucional, material y tecnológica, la distribución de los recursos a emplear en el desarrollo de la herramienta se da de la siguiente forma:

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2006) El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. Venezuela: Editorial
- Balestrini, Mirian. (2007) Como se elabora el Proyecto de Investigación. Venezuela: Consultores asociados BL Servicio Editorial.
- Beltrán, J. (2013) Indicadores de Gestión. Colombia: Editorial Panamericana.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009). Edición Extraordinaria Publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, en el Número 5.908. Caracas, Venezuela
- Gento, S. y Montes, M. (2010). Cómo Elaborar un Diagnóstico de la Calidad de un Centro Educativo: Implementación y Resultados de un Modelo. [Ponencia]. VII Congreso Internacional La Universidad por un Mundo Mejor. La Habana,
- González, M. (2017). Gestión administrativa e indicadores de gestión de la Dirección de administración de las universidades Públicas del Estado Zulia
- Hernández, R.; Collado, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. México: Editorial Mc Graw.
- Hernández, R; Fernández, C y Baptista, P. (2006) Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Ley de Universidades (Gaceta Oficial No. 1429, Extraordinario, del 8 de septiembre de 1970)
- Lezama, C. (2017). Indicadores de Gestión. Venezuela. Repositorio MLGA. <https://www.ucipfg.com/Repositorio/MLGA/MLGA-03/semana2/indicadores-de-gestion.pdf>
- Lugo, E. (2021). Los indicadores en la gestión de la investigación: Una propuesta para la educación universitaria.

- Márquez, O. (2006). El Proceso de la Investigación en las Ciencias Sociales. Barinas, Venezuela.
- Martines, F. (1998) Metodología de la Investigación Cuantitativa. Venezuela Fedupel.
- Ramírez, T. (2007) Cómo Hacer un Proyecto de Investigación. Venezuela: Editorial Panapo.
- Ruiz, B. (1998) Diseño de Instrumentos de Investigación y Evaluación Educativa. Editorial CIDEG, Venezuela
- Sabino, C. (2007). El Proceso de Investigación. Caracas: Panapo
- Samaniego, K. (2017). "Indicadores de gestión administrativa, calidad, control administrativo.
- Tamayo y Tamayo. (2000) El Proceso de la Investigación Científica. Editorial LIMUSA Noriega Editores. México
- Taylor y Bogdam. (1996). Paradigmas y Métodos de investigación en tiempos de cambio. Clementes Editores C.A. Valencia.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2007). Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales. FEDEUPEL. Caracas Venezuela

ANEXOS



Realización de la encuesta al Personal del DPPI



Encuesta al Ing. Omar Valero

Ciudadano(a).

Dayerly Silva

Presente.-

Distinguido Profesor:

Por medio de la presente, me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en la validación de contenido del instrumento que se utilizará para recabar la información requerida en el Trabajo de Grado titulado "**Sistema de Información para la Elaboración de Indicadores de Gestión Académica Administrativa para el Programa Ciencias Básicas y Aplicadas del VPDS-UNELLEZ**, Ubicada en el Municipio Barinas Del Estado Barinas, Año 2022 – 2023" como requisito exigido, para optar al Título de Ingeniero en Informática, que otorga la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora".

Por su experiencia profesional y méritos académicos, le agradezco emitir su juicio calificativo sobre los ítems del instrumento, tomando en cuenta las instrucciones que se anexan. Sus observaciones y recomendaciones contribuirán a mejorar la calidad de nuestro trabajo.

Agradeciendo altamente su valioso aporte, se despide de usted.

Atentamente.-

Rosangela Vivas.

Vivas Rosangela

C.I. V- 17.768.420



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA" UNELLEZ - BARINAS
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN
Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
SUB-PROGRAMA – INGENIERÍA INFORMÁTICA
BARINAS ESTADO BARINAS

Carta de Validación

Yo *Danyely Silva*, titular de la Cedula de Identidad N° V-
13229689, por medio de la presente hago constar que he leído y
evaluado el instrumento de recolección de datos correspondiente al Trabajo
de Grado titulado "Sistema de Información para la Elaboración de
Indicadores de Gestión Académica Administrativa para el Programa Ciencias
Básicas y Aplicadas del VPDS-UNELLEZ Ubicada en el Municipio Barinas
Del Estado Barinas, Año 2022 – 2023, presentado por la Bachiller: **Vivas
Rosangela**, titular de la cédula de identidad N° V- **17.768.420**, para optar al
Título de **Ingeniero en Informática**, el cual **Apruebo** en calidad de
Validador.

En Barinas a los 29 días del mes de mayo de 2023.

Danyely Silva
C.I.V- *13229689*

**Cuadro de Validación para el Cuestionario que será aplicado al personal
del Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas del Vicerrectorado de
Planificación y Desarrollo Social (VPDS).**

Datos del Experto

Nombre _____ y
 Apellido: Dargely Silva
 C.I. N° 15229689 Profesión: Ing. Computación
 Fecha de la Validación: 17/06/2023

	Pertinencia		Coherencia		Claridad		Recomendación		
	Si	No	Si	No	Si	No	Aceptar	Modificar	Eliminar
1							✓		
2							✓		
3							✓		
4							✓		
5							✓		
6							✓		
7							✓		
8							✓		
9							✓		
10							✓		
11							✓		
12							✓		
n							✓		

Observaciones: _____

Firma Dargely Silva
 Valdivia
 Rosayala 0405



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA" UNELLEZ - BARINAS
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN
Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
SUB-PROGRAMA – INGENIERÍA INFORMÁTICA
BARINAS ESTADO BARINAS

Carta de Validación

Yo, Gilberto Linares, titular de la Cedula de Identidad N°
V- 12.207.762, por medio de la presente hago constar que he
leído y evaluado el instrumento de recolección de datos correspondiente al
Trabajo de Grado titulado "Sistema de Información para la Elaboración de
Indicadores de Gestión Académica Administrativa para el Programa Ciencias
Básicas y Aplicadas del VPDS-UNELLEZ Ubicada en el Municipio Barinas
Del Estado Barinas, Año 2022 – 2023, presentado por la Bachiller: **Vivas
Rosangela**, titular de la cédula de identidad N° V- **17.768.420**, para optar al
Título de **Ingeniero en Informática**, el cual **Apruebo** en calidad de
Validador.

En Barinas a los 17 días del mes de Junio de 2023.

Ing. Gilberto Linares

C.I.V- 12.207.762

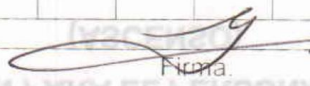
**Cuadro de Validación para el Cuestionario que será aplicado al personal
del Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas del Vicerrectorado de
Planificación y Desarrollo Social (VPDS).**

Datos del Experto

Nombre: Gilberto
 Apellido: Linares
 C.I. N°: 12207762 Profesión: Ingeniero Electrónico
 Fecha de la Validación: 17-06-2023

	Pertinencia		Coherencia		Claridad		Recomendación		
	Si	No	Si	No	Si	No	Aceptar	Modificar	Eliminar
1							✓		
2							✓		
3							✓		
4							✓		
5							✓		
6							✓		
7							✓		
8							✓		
9							✓		
10							✓		
11							✓		
12							✓		
13							✓		
14							✓		
15							✓		
16							✓		
17							✓		
18							✓		

Observaciones:


 Firma:

EVALUACIÓN PARA EL PERSONAL DOCENTE



SECRETARÍA
 DE LOS CUROS OCCIDENTALES
 UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL

CORRIBION CIVILICVADOMV



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA" UNELLEZ - BARINAS
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN
Y DESARROLLO SOCIAL**

**PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
SUB-PROGRAMA – INGENIERÍA INFORMÁTICA**

BARINAS ESTADO BARINAS

Carta de Validación

Yo, Aminda Díaz, titular de la Cedula de Identidad N°
V- 14899571, por medio de la presente hago constar que he
leído y evaluado el instrumento de recolección de datos correspondiente al
Trabajo de Grado titulado "Sistema de Información para la Elaboración de
Indicadores de Gestión Académica Administrativa para el Programa Ciencias
Básicas y Aplicadas del VPDS-UNELLEZ Ubicada en el Municipio Barinas
Del Estado Barinas. Año 2022 – 2023 presentado por la Bachiller: **Vivas
Rosangela**, titular de la cédula de identidad N° V- 17.768.420, para optar al
Título de **Ingeniero en Informática**, el cual **Apruebo** en calidad de
Validador.

En Barinas a los 17 días del mes de Junio de 2023.

Aminda Díaz
Ing.
C.I. V- 14899571



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA" UNELLEZ

CORRIENTE CURSOS

**Cuadro de Validación para el Cuestionario que será aplicado al personal
del Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas del Vicerrectorado de
Planificación y Desarrollo Social (VPDS).**

Datos del Experto

Nombre Munida del Valle
 Apellido: Díaz Subero
 C.I. N° 1454951 . Profesión: Ingeniero de Sistema
 Fecha de la Validación: 17-06-2013

	Pertinencia		Coherencia		Claridad		Recomendación		
	Si	No	Si	No	Si	No	Aceptar	Modificar	Eliminar
1							✓		
2							✓		
3							✓		
4							✓		
5							✓		
6							✓		
7							✓		
8							✓		
9							✓		
10							✓		
11							✓		
12							✓		
13							✓		
14							✓		
15							✓		
16							✓		
17							✓		
18							✓		

Observaciones: _____

Firma:



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA” UNELLEZ - BARINAS
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN
Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
SUB-PROGRAMA – INGENIERÍA INFORMÁTICA
BARINAS ESTADO BARINAS**

**Estimado personal del Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas
del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social (VPDS):**

El cuestionario que se presenta a continuación tiene como fin obtener información sobre la temática presentada su opinión es de gran ayuda para llevar a cabo la investigación; por lo que se le agradece la receptividad y sinceridad al responder las preguntas formuladas en cada ítem. Este instrumento no requiere de sus datos personales, ya que la información suministrada es estrictamente confidencial.

Para responder siga las instrucciones dadas a continuación:

Instrucciones:

- ✓ Realice la lectura de cada ítem, antes de emitir respuesta.
- ✓ No escriba sus datos personales.
- ✓ Si presenta alguna duda, consulte al entrevistador.
- ✓ Señale una cita alternativa, marcando una (x).

Cuestionario:

Nº	ITEMS	Alternativa	
		Si	No
Indicador: Presupuesto			
1	¿Sabe usted si cuenta el Programa Ciencias Básicas y Aplicadas con una partida presupuestaria?	9	0
Indicador: Eficacia			
2	¿La Unidad Gestión Administrativa lleva eficientemente un registro de las actividades planificadas por los subprogramas?	5	4
Indicador: Eficiencia			
3	¿Se lleva un registro desde los subprogramas de la eficiencia del desempeño al personal a cargo?	5	4
Indicador: Efectividad			
4	¿Cree usted que el jefe de la Unidad de Gestión Administrativa debe medir perceptivamente la efectividad del programa por trimestre?	3	6
Indicador: Resultado			
5	¿La Unidad Gestión Administrativa deben medir los logros por cada subprograma académico?	9	0
Indicador: Productividad			
6	¿Desde los sub programa se toman acciones para elaborar la productividad de las actividades?	4	5
Indicador: Planificación			
7	¿Los jefes de subprograma reposan los expedientes del personal administrativo del Programa Ciencia Básica Administrativo?	0	9
8	¿Los jefes de subprograma entregan plan de trabajo semanal?	7	2

9	¿Los jefes de subprograma entregan informe de gestión trimestral?	3	6
Indicador: Administración			
10	¿Se administran recursos financieros según el presupuesto anual del programa?	0	9
Indicador: Dirección			
11	¿El personal administrativo del Programa Ciencias Básicas y Aplicadas tiene el perfil adecuado para el cargo que ejerce?	0	9
Indicador: Supervisión			
12	¿Se debe registrar la supervisión del cumplimiento del horario laboral por parte del personal administrativo?	3	6
Indicador: Control			
13	¿El Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas posee un sistema de indicadores de gestión?	0	9
Indicador: Evaluación			
14	¿Se lleva a cabo una evaluación periódica sobre la productividad al personal administrativo?	2	7
Indicador: Desempeño			
15	¿Los jefes conocen los trabajos de investigación inscritos ante la dirección de creación intelectual?	9	0
16	¿Los jefes conocen los trabajos de investigación cerrados ante la dirección de creación intelectual?	3	6
Indicador: VSC			
17	¿Los jefes llevan los registros de las actividades de vinculación socio comunitario inscritas por los docentes?	0	9
Indicador: Docencia			
18	¿Los docentes del Programa Ciencia Básica Aplicada participan en actividades de innovación científica?	6	3

