UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR SEMIPRESENCIAL
CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

PROYECTO EDUCATIVO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN: INFORMÁTICA EDUCATIVA

TEMA:

APLICACIONES INFORMÁTICAS EN EL SEGUIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (N.E.E.) DE LA UNIDAD EDUCATIVA "RAFAEL LARREA ANDRADE". ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA QUE APOYE AL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL (D.E.C.E.)

CÓDIGO: **NMINF2-XI-11**

AUTOR: **JORGE OSWALDO ESCOBAR TORRES**

TUTOR: **MSc. Ivo Valencia**

REVISOR: **MSc. Paola Flores**

QUITO, ABRIL 2018

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SISTEMA EDUCATIVA SEMIPRESENCIAL
CARRERA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA
CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

DIRECTIVOS

Arq. Silvia Moy-Sang Castro, MSc.	Lcdo. Wilson Romero Dávila, MSc.
DECANA	**VICE-DECANO**
MSc. Juan Fernández Escobar	Ab. Sebastián Cadena Alvarado
DIRECTOR DE CARRERA	**SECRETARIO**

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
ACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

Quito, 24 de abril del 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado MSc. Ivo Valencia, tutor del trabajo de titulación: Aplicaciones Informáticas en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade". Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.), certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por Jorge Oswaldo Escobar Torres, con C.I. No. 1708653363, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciado, en la Carrera Informática Educativa de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

MSc. Ivo Valencia
DOCENTE TUTOR REVISOR
C.I. No. 1802387918

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
CENTRO UNIVERSITARIO QUITO
FACULTAD DE FILOSOFÍA

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Yo, Jorge Oswaldo Escobar Torres con C.I. No. 1708653363, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es Aplicaciones Informáticas en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade". Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.), son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

Jorge Oswaldo Escobar Torres

C.I. No. 1708653363

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

SISTEMA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL

CENTRO UNIVERSITARIO: QUITO

PROYECTO

TEMA: APLICACIONES INFORMÁTICAS EN EL SEGUIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (N.E.E.) DE LA UNIDAD EDUCATIVA "RAFAEL LARREA ANDRADE"

PROPUESTA: ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA QUE APOYE AL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL (D.E.C.E.)

APROBADO

Tribunal N°1

Tribunal N°2

Tribunal N°3

Escobar Torres Jorge Oswaldo

C.I. No. 1708653363

EL TRIBUNAL EXAMINADOR OTORGA AL PRESENTE TRABAJO

LA CALIFICACIÓN

EQUIVALENTE A: _____

a)_____

b)_____

c)_____

DOCENTES RESPONSABLES DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

Ing. PATRICIO VELASCO SALAZAR. MSc.

Lic. PAOLA FLORES YANDÚN. MSc.

Ing. IVO VALENCIA VALENCIA. Msc.

DEDICATORIA

A mi esposa María Eugenia Jácome Soria
Por haberme brindado todo el apoyo, paciencia y fortaleza la cual hizo que me esfuerce, para culminar una etapa de estudio muy importante para mi profesión y mi vida.

Jorge Oswaldo Escobar Torres

AGRADECIMIENTO

La presente tesis agradezco de manera especial a Dios por la oportunidad de vida que me da para cumplir con mis metas, a mi familia y de manera especial a mi madre Rosa Elena Torres, quienes fueron un pilar fundamental para culminar una etapa muy importante en mi vida por sus consejos y paciencia brindada, a mi esposa por estar junto a mí en los momentos difíciles brindándome su amor y confianza para no decaer, a mi nieta Emma Valeria quien con su ternura y amor hizo que luche para dejar un ejemplo de esfuerzo y perseverancia para culminar satisfactoriamente el presente proyecto. A mis profesores a quienes agradezco por el conocimiento transmitido de manera especial al MSc. Ivo Valencia por la motivación, paciencia y la enseñanza quien fortaleció en mí la responsabilidad y lucha para conseguir mis objetivos. Finalmente a gradezco a mis compañeros y amigos por su apoyo incondicional y nunca desmayar hasta que hemos culminado la carrera.

Jorge Oswaldo Escobar Torres

ÍNDICE GENERAL

PORTADA ..... **i**
DIRECTIVOS ..... **ii**
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR ..... **iii**
LICENCIA GRATUITA E INTRANSFERIBLE ..... **iv**
APROBACIÓN DEL PROYECTO ..... **v**
LA CALIFICACIÓN ..... **vi**
DEDICATORIA ..... **vii**
AGRADECIMIENTO ..... **viii**
ÍNDICE GENERAL ..... **ix**
ÍNDICE DE CUADROS ..... **xii**
ÍNDICE DE GRÁFICOS ..... **xiv**
RESUMEN ..... **xv**
ABSTRACT ..... **xvi**
INTRODUCCIÓN **1**
CAPÍTULO I **4**
EL PROBLEMA **4**
1.1 Planteamiento del Problema de Investigación 4
1.2 Formulación del problema 9
1.3 Sistematización 9
1.4 Objetivos de la investigación 10
1.5 Justificación e importancia 11
1.6 Delimitación del problema 13
1.7 Premisas de la investigación 13
1.8. Operacionalización de las variables 14
CAPÍTULO II **16**
MARCO TEÓRICO **16**
2.1 Marco Contextual 16
2.2 Marco Conceptual 18

2.2.1. Fundamentación Epistemológica.....28
2.2.2. Fundamentación Filosófica.....29
2.2.3. Fundamentación Pedagógica.....29
2.2.4. Fundamentación Psicológica.....30
2.3. Marco legal.....30
CAPÍTULO III.....33
METODOLOGÍA, RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....33
3.1 Diseño de la investigación.....33
3.2 Modalidad de investigación.....33
3.3 Métodos de investigación.....35
3.4 Técnicas e instrumentos de investigación.....35
3.5 Población y Muestra.....37
3.6 Análisis e interpretación de resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa “Rafael Larrea Andrade”. 40
3.7. Análisis e interpretación de resultados de la encuesta aplicada a los padres de familia de la Unidad Educativa “Rafael Larrea Andrade” 50
3.8 Análisis e interpretación de resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa “Rafael Larrea Andrade”. 60
3.9 Análisis e interpretación de resultados de la entrevista aplicada a las autoridades de la Unidad Educativa Rafael Larrea. 70
3.10 Conclusiones.....73
3.11 Recomendaciones.....74
CAPÍTULO IV.....75
LA PROPUESTA.....75
Título de la propuesta.....75
Justificación.....75
Objetivos de la propuesta.....77
Aspectos teóricos.....77

Aspecto Andragógico 90
Aspecto Psicológico 90
Aspecto Sociológico 90
Aspecto Legal.....91
Factibilidad de la aplicación.....92
Factibilidad Técnica.....92
Factibilidad Económica.....93
Factibilidad Humana.....94
MANUAL DE USUARIO.....95
MANUAL TÉCNICO 106
Bibliografía.....144

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Operacionalización variables.....14
Cuadro 2: Población de la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade 37
Cuadro 3: Datos a calcular 38
Cuadro 4: Cálculo de Estratos 39
Cuadro 5: Distributivo de Muestra.....39
Cuadro 6: Material didáctico 40
Cuadro 7: Material didáctico con el que aprende más 41
Cuadro 8: Material didáctico del docente 42
Cuadro 9: Mejor calificación con material tecnológico.....43
Cuadro 10: Material didáctico para realizar los deberes 44
Cuadro 11: Prueba de diagnóstico.....45
Cuadro 12 Resultados de la prueba de diagnóstico.....46
Cuadro 13: Forma de enseñanza 47
Cuadro 14: Temas que enseña el profesor.....48
Cuadro 15: El profesor utiliza computador 49
Cuadro 16: Utilizan tecnología en el aula.....50
Cuadro 17: Material docente.....51
Cuadro 18: Aplicación de la tecnología.....52
Cuadro 19: Desarrollo de deberes 53
Cuadro 20: Reporte del seguimiento académico 54
Cuadro 21: Técnicas y estrategias de estudio 55
Cuadro 22: Informe del grado de necesidad 56
Cuadro 23: Ubicación en el aula del estudiante N.E.E.....57
Cuadro 24: Medios del seguimiento académico.....58
Cuadro 25: Registro al inicio del año escolar 59
Cuadro 26: Utilizan tecnología en el aula.....60
Cuadro 27: Recursos de enseñanza.....61
Cuadro 28: Rendimiento académico 62
Cuadro 29: Presentación de deberes 63
Cuadro 30: Reporte del seguimiento académico 64
Cuadro 31: Seguimiento del año anterior.....65

Cuadro 32: Informe del grado de necesidad educativa especial 66
Cuadro 33: Grupos de estudiantes de acuerdo al grado de N.E.E. 67
Cuadro 34: Registros de estudiantes con N.E.E 68
Cuadro 35: Mejor recurso para el seguimiento académico 69
Cuadro 36: Entrevista a las autoridades 70
Cuadro 37: Factibilidad técnica.....92
Cuadro 38: Factibilidad Financiera 93
Cuadro 39: Recurso Humano 94

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Material didáctico 40
Gráfico 2: Material didáctico con el que aprende más.....41
Gráfico 3: Material didáctico del docente 42
Gráfico 4: Mejor calificación con material tecnológico.....43
Gráfico 5: Material didáctico para realizar los deberes.....44
Gráfico 6: Prueba de diagnóstico.....45
Gráfico 7: Resultados de la prueba de diagnóstico.....46
Gráfico 8: Forma de enseñanza.....47
Gráfico 9: Temas que enseña el profesor 48
Gráfico 10: El profesor utiliza computador 49
Gráfico 11: Utilizan tecnología en el aula. 50
Gráfico 12: Material docente.....51
Gráfico 13: Aplicación de la tecnología 52
Gráfico 14: Desarrollo de deberes 53
Gráfico 15: Reporte del seguimiento académico.....54
Gráfico 16: Técnicas y estrategias de estudio.....55
Gráfico 17: Informe del grado de necesidad 56
Gráfico 18: Ubicación en el aula del estudiante N.E.E. 57
Gráfico 19: Medios del seguimiento académico.....58
Gráfico 20: Registro al inicio del año escolar 59
Gráfico 21: Utilizan tecnología en el aula.....60
Gráfico 22: Recursos de enseñanza.....61
Gráfico 23: Rendimiento académico 62
Gráfico 24: Presentación de deberes.....63
Gráfico 25: Reporte del seguimiento académico.....64
Gráfico 26: Seguimiento del año anterior.....65
Gráfico 27: Informe del grado de necesidad educativa especial 66
Gráfico 28: Grupos de estudiantes de acuerdo al grado de N.E.E. 67
Gráfico 29: Registros de estudiantes con N.E.E 68
Gráfico 30: Mejor recurso para el seguimiento académico.....69

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO

APLICACIONES INFORMÁTICAS EN EL SEGUIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (N.E.E.) DE LA UNIDAD EDUCATIVA "RAFAEL LARREA ANDRADE". PROPUESTA: ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA QUE APOYE AL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL (D.E.C.E.)

AUTOR: Jorge Oswaldo Escobar Torres

TUTOR: MSc. Ivo Valencia

Guayaquil, Abril 2018

RESUMEN

La presente investigación se llevó a cabo para apoyar al Departamento de Consejería Estudiantil a registrar los datos del seguimiento académico y los grados de dificultad que tienen los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, los datos deben ser conseguidos mediante una prueba de diagnóstico o informes presentados al inicio del año lectivo, y los logros obtenidos al final del año lectivo, está información le servirá a los docentes del siguiente período para su planificación y saber que técnicas y estrategias deben aplicar para tener una sana convivencia con todos los estudiantes como parte fundamental de la inclusión educativa, se utilizó una metodología de investigación bibliográfica, exploratoria, de campo descriptiva, explicativa y correlacional permitiendo conocer el avance que tiene cada estudiante al momento que se imparte las clases, los instrumentos de investigación utilizados son: encuestas y entrevistas, basándose en el modelo caso de uso y de pedagogía constructivista el cual busca que los estudiantes construyan sus propios conocimientos.

Palabras Claves: seguimiento, estrategia, inclusión, convivencia

UNIVERSITY OF GUAYAQUIL
FACULTY OF PHILOSOPHY, LETTERS AND EDUCATION SCIENCES
LICENSING CAREER IN EDUCATIONAL COMPUTERS

TITLE OF THE INVESTIGATION WORK SUBMITTED

COMPUTER APPLICATIONS IN THE FOLLOW-UP OF STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS (N.E.E.) OF THE EDUCATIONAL UNIT "RAFAEL LARREA ANDRADE" PROPOSAL: ELABORATION OF A COMPUTER APPLICATION THAT SUPPORTS COUNSELING DEPARTMENT STUDENT (D.E.C.E.)

Author: Jorge Oswaldo Escobar Torres

Advisor: MSc. Ivo Valencia

Guayaquil, April 2018

ABSTRACT

The present investigation was carried out to support the Department of Student Counseling to record the data of the academic follow-up and the degrees of difficulty that the students with Special Educational Needs have, the data must be obtained through a diagnostic test or reports presented at the beginning. of the school year, and the achievements obtained at the end of the school year, this information will serve the teachers of the next period for planning and knowing what techniques and strategies should be applied to have a healthy coexistence with all students as a fundamental part of the inclusion educational, a methodology of bibliographic research, exploratory, descriptive, explanatory and correlational field was used, allowing to know the progress that each student has at the time that the classes are taught, the research instruments used are: surveys and interviews, based on the model use case and Constructivist pedagogy which seeks for students to build their own knowledge.

Keywords: monitoring, strategy, inclusion, coexistence

INTRODUCCIÓN

En la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade en el presente año lectivo tiene el 2,8% de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales a quienes se les debe realizar el seguimiento pedagógico, ya que no existe información acertada sobre el conocimiento con el que inicia, cuál es el avance del aprendizaje y cuál es el conocimiento con el que finaliza el año lectivo.

Esta problemática se genera porque no existe los planes y programas adecuados por tal motivo no se tiene el avance programático para los Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales lo que refleja directamente en el rendimiento diario ya que no existe una atención directa de parte del docente de acuerdo al grado de dificultad que tienen para aprender, esta información por lo tanto no se encuentra registrada en ningún medio, así también los informes que presentan de otras instituciones no se encuentran organizados para hacer un seguimiento adecuado en el proceso de la enseñanza-aprendizaje

Este proceso permite tener un registro del seguimiento académico y puede ser solicitado por el representante en cualquier momento la información sobre el avance que tiene su representado, lo cual permitirá tener una comunicación directa con el o los docentes.

La información obtenida debe ser automatizada para lo cual se ha creado una aplicación informática para que al inicio de cada año lectivo se tenga información actualizada acerca del avance del estudiante con necesidades educativas especiales, para desarrollar los planes y programas de acuerdo al grado de necesidad, de esta manera se registra el archivo histórico de las actividades realizadas durante el o los períodos de estudio.

El presente proyecto debe ser evaluado mediante el desarrollo de una aplicación informática, que tendrá usuarios con su respectiva contraseña para su acceso, los datos del estudiante, del padres de familia, de la madre de familia y del representante para una buena comunicación con todos, el seguimiento pedagógico que permitirá registrar datos psicológicos, y el conocimiento que tiene al inicio y final del período lectivo de las cuatro materias básicas, el cual debe entregar un reporte para dejar constancia de lo actuado por los docentes.

Con todo lo antes expuesto la presente investigación está compuesta de cuatro capítulos que se analizarán a continuación.

Capítulo I: El Problema, trata de aspectos generales que dieron inicio al presente proyecto como son el problema de investigación, la situación conflicto, la formulación del problema y los objetivos que fueron un pilar en la investigación, esto permitió averiguar las causas que generan el problema relacionado con la población de estudio de la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade. Además se detalla la información de la operacionalización de variables para que brinde un conocimiento más profundo sobre la problemática planteada.

Capítulo II: El Marco Teórico, se indica los antecedentes que de acuerdo a la población de estudio permite iniciar la investigación, por no existir una investigación igual da la pauta para demostrar la originalidad del presente proyecto. Se presenta paradigmas que fortalecen y dan viabilidad a la realización del mismo porque están respaldados de los fundamentos casos de uso y de pedagogía constructivista basados en un estudio hecho en el seguimiento académico, todo esto se encuentra basados en las leyes y reglamentos a nivel nacional e internacional.

Capítulo III: La Metodología utilizada es la inductiva que permite estudiar de caso en caso agrupar en 3 grupos de acuerdo a la necesidad

educativa especial, así también se utiliza la metodología deductiva ya que los datos obtenidos son completos para el seguimiento académico.

Capítulo IV: La Propuesta, luego de realizado la investigación se presenta de manera detallada una solución al problema de estudio, ésta propuesta es el Desarrollo de una aplicación informática que apoye al DECE el seguimiento académico de los estudiantes con necesidades educativas especiales, con las respectivas conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas.

Es muy importante destacar la labor que vienen desarrollando los departamentos DECE en todas las instituciones educativas, ya que deben tratar los casos de seguimiento académico que se presentan para los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, todo esto basados en la inclusión social.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema de Investigación

La UNESCO en el folleto Educación 2030 (2017) indica que: “eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad” (pág. 6), esta gran posibilidad que hoy surge ejerce un poderoso dominio en las necesidades básicas de aprendizaje, y es evidente, que esta oportunidad educativa ha sido poco aprovechada, tomando en cuenta por un lado la cantidad de información que utiliza el mundo es muy importante para la supervivencia y el bienestar básico e inmensamente mayor que la que existía hace pocos años y su ritmo de crecimiento continúa acelerándose y por otro lado la nueva capacidad de comunicación que tienen las personas en el mundo de hoy que produce un efecto de trabajar en conjunto; además el gran desafío pedagógico es el de saber utilizar las tecnologías para poner en beneficio de los estudiantes y de la comunidad educativa.

Así también la UNESCO en el folleto Educación 2030 (2017) considera que: “construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos” (pág. 7), en las cuales existe una revolución en la calidad siendo este el camino más adecuado para lograr el acceso universal a la educación y tener una igualdad y calidad de la misma; también contribuye al desarrollo profesional de los docentes a mejorar su gestión y buena administración de la educación, siempre que se aplique las políticas, tecnologías y las capacidades adecuadas.

En la Constitución Política del Ecuador en el título III de los derechos, garantías y obligaciones capítulo 4 de los derechos económicos, sociales y culturales, sección quinta, personas con discapacidad Art.47 indica que: “el estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades, y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social” (pág. 16), del mismo modo en el Art. 48 indica que: “el Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren la inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica” (pág. 16).

Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales. Con esto estará garantizando la educación inclusiva para todos los niños, jóvenes y adultos tomando en cuenta la igualdad de condiciones en la enseñanza-aprendizaje.

En el Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (SiTEC) señala:

> “el diseño y ejecución de programas y proyectos tecnológicos para el mejoramiento del aprendizaje digital y uso de las tecnologías es de acuerdo a los principios de democratización y la difusión del aprendizaje tomando en cuenta la infraestructura tecnológica, docentes capacitados en informática aplicada a la educación, software educativos y aulas tecnológicas comunitarias” (pág. 1).

Por tal motivo es muy importante contar con un aplicativo informático que permita llevar toda la información y actividades escolares del estudiante con necesidades educativas especiales desde que ingresa al plantel hasta que finalice su etapa escolar, además permita mejorar los procesos de aprendizaje en todas las áreas de estudio, motivando y despertando el interés de los estudiantes para así cumplir con los objetivos de estudio.

Situación Conflicto

En la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade se encuentran matriculados 2260 estudiantes en el presente año lectivo entre los cuales se tiene el 2,8% de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales a los cuales se les debe realizar el seguimiento pedagógico, ya que no existe información acertada de la enseñanza-aprendizaje con el que comienza y cuál ha sido el avance del aprendizaje con el cual finaliza el año lectivo.

Esta problemática se genera porque no existe los planes y programas adecuados por tal motivo no se tiene el avance programático para los Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales de grado 1, 2 y 3, esto sucede porque los datos de este tipo de estudiantes no se encuentran guardados o almacenados en ningún dispositivo, más aún los reportes e informes que traen al plantel de otras instituciones no se encuentran organizados para hacer un seguimiento adecuado en el proceso de la enseñanza-aprendizaje.

Este problema se origina directamente en el rendimiento diario ya que no existe una atención directa de parte del docente de acuerdo al grado de dificultad que tienen para aprender los Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales y puedan desenvolverse en el plantel educativo y en la vida en general.

Entre los principales autores se encuentra el padre de familia o representante quien estará en la capacidad de solicitar en cualquier momento la información sobre el avance que tiene su representado, lo cual permitirá tener una comunicación directa con el o los docentes quien debe estar comprometido con la educación para la diversidad.

En este entorno se indica que la información de este proceso se deberá guardar en una aplicación informática para que al inicio de cada año lectivo se tenga información actualizada acerca del avance del estudiante con

necesidades educativas especiales, para desarrollar los planes y programas de acuerdo al grado de necesidad, de esta manera se registra el archivo histórico de las actividades realizadas durante el o los períodos de estudio.

El presente proyecto debe ser evaluado mediante una aplicación informática, se debe considerar que estamos en un mundo tecnológico y por ende la importancia y formalidad hace que se tenga una excelente organización y permitirá una mejor respuesta a los resultados obtenidos en el trabajo diario del docente hacia los estudiantes con necesidades educativas especiales de acuerdo al avance de conocimientos que se transmite.

Causas

- El Departamento de Consejería Estudiantil de la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade desconoce en su totalidad la cantidad de estudiantes con necesidades educativas especiales que se encuentran en los diferentes cursos y paralelos como también el grado de dificultad, por tal motivo para que funcione la inclusión educativa se debe identificar a este tipo de estudiantes para que el trato y la enseñanza-aprendizaje sea acorde a su grado de necesidad.

- Solicitar a los padres de familia o representantes de los estudiantes con necesidades educativas especiales toda la documentación que certifique la discapacidad e ir creando un archivo histórico con toda la información recopilada, para lo cual será necesario hacer un listado y agrupar a los estudiantes con necesidades educativas especiales de acuerdo a su grado de dificultad.

- Los docentes deben crear los planes y programas para estudiantes con necesidades educativas especiales de acuerdo a su grado de

dificultad, con esto permitirá tener una educación inclusiva para este tipo de estudiantes y además permitirá tener una educación de excelencia.

- El Departamento de Consejería Estudiantil de la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade no cuenta con un archivo histórico de los estudiantes con necesidades educativas especiales, el cual permitirá hacer un seguimiento pedagógico año tras año y tener una gran base de datos con información actualizada.

- Crear un mecanismo que solucione los problemas de recopilación de datos con toda la información necesaria de los estudiantes con necesidades educativas especiales, esto permitirá ahorrar tiempo y ser exactos en la información que se reporte.

- El Departamento de Consejería Estudiantil de la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade carece de medios tecnológicos que permitan guardar datos en forma directa y segura de la comunidad educativa, para lo cual se debe desarrollar una aplicación informática que guarde la información personal de los estudiantes con necesidades educativas especiales, el cual será manejado por las personas que laboran en el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE).

Cabe señalar la despreocupación que existe por parte de los representantes de los estudiantes con necesidades educativas especiales, no les importa cuál es el desenvolvimiento y más que todo el avance que tiene el estudiante, a esto se suma la vergüenza de sus representantes y no reportan la dificultad que tiene el estudiante, es ahí cuando el rendimiento baja, no hay control y al final existe el fracaso, cuando esto pasa el representante quiere imponer y presenta documentos que abaliza la necesidad que posee y quiere que se le ayude, en esos momento es muy difícil que el docente pueda revertir procesos, procedimientos y por consiguiente las calificaciones, por lo tanto es necesario tener una buena

comunicación en la llamada trilogía educativa que es representante, estudiante y docente, mediante la ayuda de una aplicación informática que permitirá resolver los inconvenientes que en la actualidad se tiene con estudiantes con necesidades educativas especiales.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la importancia de las aplicaciones informáticas en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa “Rafael Larrea Andrade” del cantón Quito, provincia de Pichincha, en el año 2018?

1.3 Sistematización

El impacto del seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales de Bachillerato de la Unidad Educativa “Rafael Larrea Andrade”, se basa en los siguientes aspectos:

Delimitado

El problema se delimita en la recopilación de toda la documentación de los estudiantes con necesidades educativas especiales durante el período de matrícula que permita garantizar la ubicación en los grados de acuerdo a la discapacidad para realizar las planificaciones y poder ayudar para que cumplan su proyecto de vida.

Evidente

Es evidente que la falta de documentación, informes y comunicación entre los docentes y representantes de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales refleja un bajo rendimiento y desorientación de los estudiantes.

Relevante

El problema se considera relevante en la comunidad educativa ya que, al no contar con una aplicación informática hace que la participación de las autoridades, departamento de Consejería Estudiantil y docentes frente al seguimiento a estudiantes con necesidades educativas especiales se vea limitada, lo que impide un correcto desempeño en el ejercicio educativo.

Original

Con la implementación de la aplicación informática se priorizará el servicio de seguimiento a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales de la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade, lo cual, permitirá obtener un mejor rendimiento y disciplina que beneficiará a éste sector educativo.

1.4 Objetivos de la investigación

Objetivo General

Investigar la importancia de una aplicación informática en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa “Rafael Larrea Andrade” del cantón Quito, provincia de Pichincha, en el año 2018, mediante una investigación de campo. Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.).

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la importancia que tiene una aplicación informática que apoye a la recolección de datos e información de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales mediante encuestas, entrevistas e informes.

- Analizar el seguimiento pedagógico de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, a través de la investigación bibliográfica y de campo.

- Diseñar una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.) en el seguimiento de los estudiantes con N.E.E., usando la investigación documental bibliográfica.

1.5 Justificación e importancia

Desde los inicios de la Edad Antigua hay que situar las concepciones y prácticas educativas en las diversas culturas hasta la actualidad con los frecuentes cambios tecnológicos que ha venido teniendo la sociedad, en esto se incluye al ser humano en los diferentes procesos educativos para que se integre y tenga una igualdad de oportunidades, en tal virtud una aplicación informática ha sido una estrategia motivadora tanto para el docente como para el estudiante, ya que a través de ella el participante va a tener un mayor control a medida que avanza en el desarrollo de sus clases, por tal motivo es necesario mantener al tanto de lo que sucede entre el estudiante, padre de familia y docente para que el desarrollo integral sea excelente.

El presente trabajo investigativo da una relevancia social por la necesidad de insertar los servicios integrales de la educación a todas las personas con necesidades educativas especiales el que se encuentra normado en el Plan Nacional del Buen Vivir y el Reglamento de la LOEI.

Las implicaciones que se presentarán dentro del aula, donde el docente debe tomar muy en cuenta el grado de dificultad del estudiante y darle la atención que necesita, y que el resto de estudiantes no se sientan mal sino al contrario apoye a la inclusión.

Es muy importante dar una solución tecnológica lo cual permitiría realizar una gestión administrativa muy relevante que faculte generar información acerca de las gestiones realizadas de parte de los docentes y tomar decisiones con respecto al desenvolvimiento de los estudiantes durante el año lectivo, además se compromete al padre de familia mantener una comunicación directa con el departamento de Consejería Estudiantil para que se tome las debidas correcciones a tiempo.

Como utilidad metodológica se debe tratar con los casos de uso ya que se debe describir las actividades de cada uno de los estudiantes con necesidades educativas especiales y registrarlas para determinar el avance que ha tenido en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El seguimiento pedagógico es de mucho interés para todos y de manera primordial para los estudiantes con necesidades educativas especiales ya que motiva a una transformación social con un rol creativo y motivador que cada docente presente en sus clases.

Dentro del estudio de factibilidad se cuenta con los recursos humanos que son los estudiantes con necesidades educativas especiales y los docentes de la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade, los recursos materiales está dado por la infraestructura con la que cuenta el plantel, los recursos operativos están determinados por los planes y programas que cada docente debe crear de acuerdo al grado de dificultad de los estudiantes.

Las personas que se beneficiarán de éste proyecto son directamente los estudiantes con necesidades educativas especiales del plantel, con un gran apoyo de docentes y padres de familia, para que puedan verificar el avance que los estudiantes tienen con los contenidos en las diferentes materias que son dictadas lo que reflejaría una institución educativa muy ordenada y preocupada por los estudiantes que necesitan ayuda para mejorar su desenvolvimiento en las aulas más que todo su integración al grupo.

1.6 Delimitación del problema

Campo: Educativo

Área: Psicología Educativa (DECE)

Aspectos: Aplicación Informática y Seguimiento

Tema: Aplicaciones Informáticas en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade".

Propuesta: Elaboración de una aplicación informática que apoye Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.).

1.7 Premisas de la investigación

¿Indique qué es una aplicación informática?

¿Qué tipos de aplicación informática existen?

¿Cuáles son las características de la aplicación informática?

¿Por qué es importante implementar una aplicación informática?

¿Qué es un seguimiento pedagógico?

¿Cree usted que el seguimiento pedagógico se debería aplicar a todos los estudiantes o a una parte?

¿Por qué es necesario realizar el seguimiento a los estudiantes con necesidades educativas especiales?

¿Por qué es importante tener un informe del DECE para realizar un seguimiento pedagógico?

¿Cómo sería la estructura dela aplicación informática para consolidar el seguimiento a estudiantes con N.E.E.?

¿Qué grado de dificultad sería el recomendable automatizar para el seguimiento a los estudiantes con N.E.E.?

1.8. Operacionalización de las variables

Operacionalización variables

Variable	Dimensiones	Indicadores
Variable Independiente - Aplicación Informática Es un programa informático diseñado para que el usuario pueda realizar uno o varios tipos de tareas, los cuales facilita los diferentes procesos que se realizan.	Conceptualización	Características tecnológicas
		Avances tecnológicos
		Conceptualización
	Tipo de software	Software de aplicación
		Software de programación
		Software de sistema
	Multimedia	Sonido
		Imagen
		Texto
		Animación
		Calidad
		Fidelidad
Variable Dependiente - Seguimiento	Estrategia	Secuencia de actividades
		Procesos de aprendizaje y enseñanza
Es un estudio del nivel medio por parte del docente hacia el estudiante que le permite saber el avance que tiene dentro del aula		Desarrolla la inteligencia la afectividad
		Avance de materia
		Porcentaje de consolidación
		Porcentaje de fortalecimiento
	Técnica	Preparar la clase
		Apreciación de contenidos
		Preparar los materiales
		Clase estructurada
		Objetivos de aprendizaje
		Actividades acorde al objetivo
		Interés del estudiante
		Seguimiento individual

		Utilizar conocimiento y experiencia
		Trabajo individual
		Trabajo grupal
		Instrumentos tecnológicos
		Formación permanente
	Instrumento	Escalas de valoración
		Listas de control
		Registro anecdótico
		Cuaderno
		Pruebas
		Cuestionario
		Mapa conceptual
		Resolución de problemas
Propuesta Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.)	Seguimiento	La educación formal
		El currículo
		Principios
		Fines
		Impacto
	Estrategias	Tipos de estrategias de aprendizajes
		Proceso de sociabilización
		Tipos de aprendizajes
		Inclusión educativa
		Estrategias de integración
	Necesidades	Tipos
		Dificultades
		Aprendizaje
		Discapacidades
		Adaptación

Elaborado por: Jorge Escobar

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Contextual

Se revisa en los archivos en el repositorio de la Universidad Técnica del Norte en busca de anteriores investigaciones que tengan relación con el tema de seguimiento académico de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales.

Se encontró el proyecto de investigación con el tema Aplicación de las Tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales, caso Unidad Educativa Internacional SEK Guayaquil, en la cual utiliza la metodología descriptiva donde no se aleja de las aulas digitales, por el contrario facilita la conexión que requiere el periodo de transición que estamos viviendo entre la era del lápiz y cuaderno, por el computador y la pizarra digital.

Las aulas digitales es un concepto promulgado desde hace varios años atrás en países del primer mundo, donde se han implementado espacios dentro de los salones, bibliotecas escolares, espacios comunitarios, los medios necesarios para acceder a la educación virtual de manera personal dirigida, centrando a los estudiantes en el aprendizaje de temas de su interés, utilizando una valija de herramientas tecnológicas; realizada por Castro, C. (2015) en la que concluye: “El uso de las TICs en el proceso de enseñanza – aprendizaje es constante en la institución investigada, sus docentes y directivos se muestran a la vanguardia tanto en la infraestructura como en la capacitación de los manejos idóneos de las tecnologías en el campo educativo” (pág.140)

En la Universidad Politécnica Salesiana se desarrolló la tesis La Inclusión Educativa de los estudiantes con necesidades educativas especiales en el sector norte de la ciudad de Quito desde 2008 hasta el 2012, en la cual aplica una metodología holística que es aprender haciendo en la que trata de aprender a convivir con la diferencia de aprender a aprender que es un estímulo para niños y adultos; siempre aplicando la inclusión se centrará en la identificación y eliminación de barreas, realizada por Ordoñez, C. (2013) en la que concluye: “A pesar de los adelantos que se han realizado en general a todo nivel educativo vemos que todavía siguen impartiendo una educación tradicional, homogénea sin tomar en cuenta las diferencias individuales, es decir que falta trabajar mucho para lograr que adopten una cultura, unas políticas y unas prácticas educativas inclusivas” (pág.203)

En la Universidad Técnica de Cotopaxi, se desarrolló la tesis Inclusión escolar de los niños y niñas con capacidades diferentes en la Escuela Dr. Pablo Herrera del Cantón Pujilí de la Provincia de Cotopaxi, en el período 2011-2012, aplica la metodología comparativa en la cual cada docente se interesará en crear la planificación en los juegos didácticos propuestos, los mismos que incentivarán la inclusión escolar de los estudiantes con capacidades diferentes, así presenta Santander, M. (2013), en la que concluye “del diagnóstico realizado de la investigación se observó que los docentes no hacen inclusión escolar en el proceso de enseñanza – aprendizaje” (pág. 69)

En la Universidad de Valladolid, Escuela de Educación de Soria, se desarrolló la tesis Las Tics aplicadas a las Necesidades Educativas Especiales, en la cual utiliza la metodología de observación directa por lo que está en proceso de cambio y sustituye la explicación oral, el cuaderno, el libro y la pizarra tradicional por la visualización de contenidos y la construcción del proceso de aprendizaje por los propios alumnos, presentada por García, M. (2014) concluye: “que el uso de las nuevas tecnologías favorece el desarrollo integral de todos los alumnos y en

especial de aquellos alumnos que presentan una serie de medidas curriculares especiales, es decir necesitan de una escolarización especial" (pág. 20)

2.2 Marco Conceptual

Definición de Aplicación

Es un programa informático que se ejecuta en un computador y facilita el trabajo diario de una empresa.

Características tecnológicas

La tecnología está evolucionando rápidamente y cada vez sus características mejoran lo cual permite realizar procesos de mejor manera.

Definición de Hardware

Es el conjunto de elementos físicos o la parte tangible que forman un computador, el cual soporta una aplicación.

Definición de Software

Es un conjunto de instrucciones que realizan determinadas tareas y facilitan el trabajo de los usuarios.

Tipos de software

Es la parte blanda que se utiliza para realizar diversos tipos de procesos y se clasifican en:

- Software de aplicación
- Software de programación

- Software de sistema

Software de Aplicación

Es aquel que permite que el usuario y el computador tengan una comunicación directa como por ejemplo:

- Procesadores de texto (Word)
- Hojas de cálculo (Excel)
- Sistemas gestores de base de datos (MySQL)
- Editores (Photoshop para el Diseño Gráfico)
- Programas creados para fines específicos y deben ser asistidos por un computador (Autocad).

Software de Programación

Es una herramienta con la cual el usuario puede desarrollar aplicaciones de software, entre los que se tiene:

- Editores de texto
- Compiladores
- Intérpretes
- Enlazadores
- Depuradores
- Entornos de Desarrollo Integrados (IDE)

Software de Sistema

Es aquel que se encarga de controlar, integrar y administrar los diversos componentes, entre los que se tiene:

- Sistemas operativos
- Controladores de dispositivos
- Herramientas de diagnóstico

- Herramientas de corrección y optimización
- Servidores

Multimedia

Es aquel sistema que utiliza dos o más medios de comunicación para presentar cualquier tipo de información y combina los siguientes elementos:

- Sonido
- Imagen
- Texto
- Animaciones
- Fidelidad

Estrategia

Son aquellas que facilita la presentación de los contenidos mediante la aportación de ejemplos y experiencias.

Secuencia de actividades

El tipo de actividades a utilizar y su secuencia siempre dependerán de los objetivos que se necesitan alcanzar en una unidad didáctica.

Procesos de aprendizaje y enseñanza

Un proceso de aprendizaje es siempre individual, con esto será diferente de acuerdo a su capacidad cognitiva.

Desarrollo de inteligencia y efectividad

La efectividad representa la posibilidad de asumir desafíos en un ambiente de libertad individual y responsabilidad social.

Avance de materia

Son todos los conocimientos que se transmiten en un periodo de tiempo aplicando una metodología.

Porcentaje de consolidación

Es el fortalecimiento del conocimiento en base a la materia dictada dentro del cual se consolida la educación.

Técnica

Es una manera ordenada que permite llevar un proceso, sus pasos definen claramente cómo conseguir los objetivos propuestos y obtener los resultados esperados.

Preparar clase

Es una capacidad de organizar y programar las actividades de una clase en concordancia con los objetivos de la materia, haciendo que los estudiantes respondan a todas las expectativas de la clase.

Apreciación de contenidos

Es identificar los saberes y formas para asimilar los contenidos de los programas de estudio.

Preparar materiales

Aquellos que son elaborados con recursos del medio proporcionan muchas experiencias en los niños, permitiendo resolver problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Clase estructurada

Es aquella que organiza una clase con una secuencia de actividades que permiten promover el aprendizaje, utilizando estrategias que favorezcan a los estudiantes y puedan captar lo aprendido.

Objetivos de aprendizaje

Son aquellos que permiten medir la parte cognoscitiva y la conducta que un estudiante adquiere en un periodo de tiempo determinado.

Actividades acorde al objetivo

Siempre deben estar alineados a los contenidos y recursos didácticos con los que se cuenta en el aula para enseñar.

Interés del estudiante

Está de acuerdo a la etapa escolar en la que se encuentre el estudiante y depende de cómo plantee el docente sus clases para mantener atento al estudiante.

Seguimiento individual

Es la evolución de cada uno de los estudiantes con una atención individualizada lo cual permite realizar una evaluación psicopedagógica.

Utilizar conocimiento y experiencia

Son términos muy aceptados los cuales se deben aplicar al momento de enfrentar dificultades que la vida trae consigo.

Trabajo individual

Comprende todos los aspectos que un estudiante pone para aprender y así alcanzar los objetivos propuestos.

Trabajo grupal

Es toda actividad que comparte un grupo de estudiantes y profesor, entre los cuales pueden existir muchos puntos de vista dentro de los cuales aprenden a resolver conflictos y dar solución al problema planteado.

Instrumentos tecnológicos

Son aquellos que ayudan a transmitir información y como material didáctico facilita el aprendizaje de los estudiantes.

Formación permanente

Es la calidad de educación porque el docente se mantiene actualizado para impulsar el cambio metodológico en beneficio de los estudiantes.

Instrumento de evaluación

Es el conjunto de herramientas diseñadas por los docentes para obtener información adecuada de la calidad de aprendizaje de los estudiantes.

Escalas de valoración

Es una serie de categorías ante las cuales se puede emitir un juicio de valor, indicando siempre el grado de aprendizaje.

Listas de control

Es una técnica que se utiliza para evaluar el funcionamiento de los estudiantes tomando en cuenta los niveles de cumplimiento.

Registro anecdótico

Es un instrumento en el cual se registra el comportamiento importante de cada estudiante diariamente.

Cuaderno

Es donde el estudiante registra todas las indicaciones que el docente da en su hora de clases.

Pruebas

Se puede definir como un ensayo en la cual se determina la verdad o falsedad de algo, la cual por cada pregunta tiene su valor cuantitativo y la valoración final hará que existan cambios sustanciales para un mejor aprovechamiento de los estudiantes.

Cuestionario

Es un instrumento de investigación en la cual existe una serie de preguntas con el único propósito de obtener información acerca de algo.

Mapa conceptual

Generalmente contiene un esquema de ideas en forma gráfica y permite simplificar los enunciados y conceptos para un mejor entendimiento.

Resolución de problemas

Se considera la parte fundamental de la educación matemática el cual utiliza procedimiento que permite solucionar normalmente una tarea planteada.

Seguimiento

Es la recopilación y análisis de información a medida que avanza las clases, lo que permite mejorar el rendimiento estudiantil.

La educación formal o escolar

Es una educación reglamentada que abarca desde inicial hasta la educación superior, basado en un currículo oficial.

El currículo

Es un proyecto educativo que es elaborado con el fin de promover el trabajo interdisciplinario y que los estudiantes se preparen para la vida.

Principios

Para la UNESCO los principios son fundamentales a la no discriminación, solidaridad, igualdad y acceso universal a la educación.

Fines

Es proporcionar a hombres y mujeres un mínimo de habilidades que les asegure una capacitación que contribuya a lograr el conocimiento y ejercicio de sus derechos**.**

Impacto

Es obtener acceso a todas las formas y niveles de educación dentro del contexto de la educación permanente.

Estrategias

Se debe tomar en cuenta el ritmo de estudio y sus tiempos con un método de estudio que aporte a los mejores resultados.

Definición de estrategias de aprendizaje

Son las encargadas de guiar y establecer los modos de aprender, valorando la propia expresión de aprendizaje unida a las técnicas.

Proceso de socialización

Son aquellas que aprenden las normas y valores de una sociedad, este le permite tener capacidades básicas necesarias para desempeñarse con éxito en la vida diaria.

Tipos de estrategias de aprendizajes

La estrategia de aprendizaje permite lograr que los estudiantes lleguen a ser muy eficaces entre los tipos tenemos los siguientes:

- De ensayo para tareas básicas
- De ensayo para tareas complejas
- De elaboración para tareas básicas
- De elaboración para tareas complejas
- Organización para tareas básicas
- Organización para tareas complejas
- De monitoreo de comprensión

Inclusión educativa

Es una educación para todos, dentro del cual se encuentra estudiantes con necesidades educativas especiales.

Estrategias de integración

En un espacio educativo el estudiante construye sus aprendizajes, aquí se les incluye a estudiantes con discapacidad a los cuales se les deben brindar una mejor condición para el intercambio y el aprendizaje.

Necesidades Educativas Especiales

Es cuando un estudiante presenta una dificultad mayor que el resto de estudiantes al momento de receptar los aprendizajes.

Dificultades de aprendizaje

Se refiere a trastornos que se manifiesta por dificultades en la capacidad de entender, leer, hablar, escribir o razonar.

Tipos de aprendizajes

El ser humano aprende las cosas de diferente manera tomando en cuenta los sistemas de representación entre los que tenemos:

- Aprendizaje memorístico o repetitivo
- Aprendizaje receptivo
- Aprendizaje por descubrimiento
- Aprendizaje significativo
- Aprendizaje de mantenimiento
- Aprendizaje innovador
- Aprendizaje visual

- Aprendizaje auditivo

Discapacidades

Es la falta o la limitación de la parte física o mental que dificulta el normal desenvolvimiento en la actividad de una persona entre las que se tiene:

- Discapacidad intelectual y a superdotado
- Discapacidad física
- Discapacidad visual

Adaptaciones

Es una estrategia educativa, direccionada a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, dentro del cual se cambia el currículo del nivel educativo en el que se encuentra el estudiante, dentro de los tipos de adaptaciones tenemos:

- Adaptaciones curriculares de acceso al currículo
- De acceso físico
- De acceso a la comunicación
- Adaptaciones curriculares individualizadas
- Discapacidad auditiva
- No significativas
- Significativas o muy significativas

2.2.1. Fundamentación Epistemológica

La investigación está enmarcada en la fundamentación epistemológica interpretativa tomando en cuenta que todos los seres humanos tenemos la capacidad de construir el conocimiento y se genera mediante la interacción con el medio físico, social y las demás personas, al respecto de la

educación Vélez, C. (2012) menciona: “es el proceso por el cual la sociedad facilita, de manera intencional o implícita, este crecimiento de sus miembros; es una práctica de tipo social que contribuye a la autodeterminación y realización del ser” (pág.25)

En tal sentido se evidencia que el conocimiento se construye a partir de una acción dentro del cual el estudiante debe saber y saber hacer todas las actividades que el docente plantea en sus clases, de tal manera que tendrá un crecimiento continuo.

2.2.2. Fundamentación Filosófica

En la educación la fundamentación filosófica se puede desarrollar de acuerdo a sus principios, en tal virtud Hernández, S. (2000) menciona: “el hombre es el único ser educable, este ser es simultáneamente biológico, psíquico y social. Pero no es en forma pasiva sino activa” (pág. 478).

Se puede expresar que al ser humano se desea incorporar a la vida comunitaria, facilitando el conocimiento y la capacidad de tomar decisiones de una manera íntegra, consciente y responsable.

2.2.3. Fundamentación Pedagógica

La fundamentación pedagógica se basa en el constructivismo, ya que se intenta dar respuesta a todas las inquietudes en los campos disciplinares dentro del proceso de construcción del conocimiento; en este sentido, Piaget, J. (1979) afirma: “el problema del conocimiento y de su origen, cómo conocemos y cómo pasamos de estados de conocimiento de menor validez a estados de conocimientos de mayor validez, tomando como criterios de validez aquellos que sanciona el pensamiento científico” (pág. 267).

Por lo tanto es necesario observar y medir los comportamientos de los estudiantes con necesidades educativas especiales para generar informes

válidos de los avances que tiene de acuerdo a una planificación adecuada y personalizada.

2.2.4. Fundamentación Psicológica

La fundamentación psicológica es conductual en la cual existe técnicas de cambio de actitudes que se utiliza son de información directa e indirecta sobre las personas con discapacidad, dentro de este proceso, Luckasson, E. (1992) indica que: "el retraso mental hace referencia a limitaciones sustanciales en el funcionamiento actual. Se caracteriza por el funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, que generalmente coexiste junto a limitaciones en dos o más áreas de habilidades de adaptación". (pág.1)

Por lo tanto es necesario realizar una medición intelectual de los estudiantes en base a una retroalimentación y de acuerdo a los resultados que esto aporte identificar si existe el retraso mental, claro, este debe estar apoyado con informes que debe tener y presentar su representante

2.3. Marco legal

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

En la Constitución Política del Estado Ecuatoriano señala a la educación como pilar fundamental para el desarrollo del país como lo indica en:

> El Art. 26 menciona que: **l**a educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo (pág. 11)

Art. 47.- "el Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia,

procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social" (pág. 15)

LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL

En los articulados que rige el sistema educativo nacionales se menciona los siguientes:

> Art. 1.- La presente Ley garantiza el derecho a la educación, determina los principios y fines generales que orientan la educación ecuatoriana en el marco del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad; así como las relaciones entre sus actores. Desarrolla y profundiza los derechos, obligaciones y garantías constitucionales en el ámbito educativo y establece las regulaciones básicas para la estructura, los niveles y modalidades, modelo de gestión, el financiamiento y la participación de los actores del Sistema Nacional de Educación.
> Se exceptúa del ámbito de esta Ley a la educación superior, que se rige por su propia normativa y con la cual se articula de conformidad con la Constitución de la República, la Ley y los actos de la autoridad competente (pág. 30)

Art. 2.- "la actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo" (pág. 34).

REGLAMENTO GENERAL A LA LOEI

> Art. 227.- La Autoridad Educativa Nacional, a través de sus niveles desconcentrados y de gestión central, promueve el acceso de personas con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad al servicio educativo, ya sea mediante la asistencia a clases en un establecimiento educativo especializado o mediante su inclusión en un establecimiento de educación escolarizada ordinaria (pág. 64), de igual manera el
>
> Art. 228.- Son estudiantes con necesidades educativas especiales aquellos que requieren apoyo o adaptaciones temporales o permanentes que les permitan o acceder a un servicio de calidad de acuerdo a su condición. Estos apoyos y

adaptaciones pueden ser de aprendizaje, de accesibilidad o de comunicación (pág. 64)

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

Art. 37.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que: 3. Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender (pág. 7)

Art. 42.- Los niños, niñas y adolescentes con discapacidades tienen derecho a la inclusión en el sistema educativo, en la medida de su nivel de discapacidad. Todas las unidades educativas están obligadas a recibirlos y a crear los apoyos y adaptaciones físicas, pedagógicas, de evaluación y promoción adecuadas a sus necesidades (pág. 8)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA, RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Diseño de la investigación

El trabajo de investigación se basa en la investigación cualitativa que según: Hernández, S. (2006) señala: “es un proceso inductivo contextualizado se debe a que en la recolección de datos se establece una estrecha relación entre los participantes de la investigación empleando un instrumento de medición predeterminado” (pág. 8), porque se hace una parte exploratoria y se avanza a un nivel descriptivo para interpretar y explicar el fenómeno social que se lleva a través del estudio de casos para los estudiantes con necesidades educativas especiales, además se apoyó de la investigación cuantitativa que según Hernández, S. (2006) indica: “Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (pág. 9), ya que se utiliza cuadros estadísticos para medir las variables y tener una visión objetiva del problema donde se demuestra el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.

3.2 Modalidad de investigación

El presente trabajo se basó en la investigación bibliográfica que según: Sabino, C. (2000) indica: “al comenzar a estudiar su tema, trate de poner al día sus conocimientos por medio de una sistemática y amplia consulta bibliográfica, apelando naturalmente a bibliotecas, archivos, centros de investigación y redes informáticas” (pág. 65), porque es una herramienta fundamental que permite revisar datos concernientes a la localización de los mismos para que sean procesados, además se utilizó la investigación de campo que según: Fidias, G, y Arias, F. (2012) define: “consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables”

(pág. 88), porque permite alcanzar los objetivos planteados y llegar a solucionar el problema planteado.

Posteriormente se utilizó la investigación exploratoria que según: Fidias, G. (2012) define: ”es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos” (pág. 23), por lo tanto se comienza averiguar los tipos de necesidades educativas especiales por cada grado y paralelo qué estudiantes se encuentran en estos grupos; luego se aplica la investigación descriptiva que según Fidias, G. (2012) define: “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere” (pág. 24); aquí se averigua los problemas de cada grupo y se selecciona de acuerdo a la necesidad educativa especial que tiene cada estudiante.

Posteriormente se aplica la investigación correlacional que según Hernández, S. (2006) define: “miden cada variable presuntamente relacionada y, después, miden y analizan la correlación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba” (pág. 105), se debe aplicar mediciones de acuerdo a las estadísticas obtenidas para aportar con las destrezas requeridas y se debe avanzar hasta el nivel de investigación explicativa que según: Hernández, S. (2006) define: “su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o porque se relacionan dos o más variables” (pág. 108), viendo las diferentes causas obtenidas se aplica una solución, la de crear un archivo maestro con los datos de todos los estudiantes con necesidades educativas especiales y su grado de dificultad para ir revisando su progreso día a día.

3.3 Métodos de investigación

El método que se debe aplicar en la investigación es el inductivo ya que según: Ruiz, R. (2007) refiere: “al movimiento del pensamiento va de los hechos particulares a afirmaciones de carácter general. Esto implica pasar de los resultados obtenidos de observaciones o experimentos al planteamiento de hipótesis” (pág. 18), se debe observar a los estudiantes de caso en caso para ir agrupando de acuerdo a la necesidad educativa especial tomando en cuenta que hay tres grupos y se debe llenar el instrumento que es la ficha de cotejo.

Otro de los métodos que se debe aplicar es el método deductivo ya que según: Hernández, S.(2004) expresa: “La ventaja de su utilidad determina el diseño de estudio que requiere no tanto la representatividad de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características específicas” (pág. 257), por lo tanto los datos e información a obtener deben ser completos y exactos en cuanto a su veracidad y calidad para tener resultados y aplicar un programa educativo.

3.4 Técnicas e instrumentos de investigación

La observación

La observación que según Hernández, S. (1998), “la observación consiste en el registro sistemático, cálido y confiable de comportamientos o conductas manifiestas”. (pág. 309), se utilizó la observación por el tipo de estudiantes ya que se encuentran en años inferiores y no pueden escribir, en este sentido el docente encargado va a ir señalando las opciones de acuerdo al comportamiento que el estudiante exprese, y se debe llenar el instrumento que es la lista de cotejo.

Encuesta

La encuesta según Tamayo, T. (2008), define: “es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de

variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida" (pág. 24), como se aplica el método inductivo se utiliza la técnica de la encuesta y como instrumento para la recolección de datos a los estudiantes con necesidades educativas especiales la guía de entrevista y crear un solo archivo con información real, el cual debe tener preguntas escritas organizadas e impresas para luego ser tabuladas y obtener los resultados que éstas señalen.

Cuestionario

Según Tamayo, T. (2008), define: "el cuestionario contiene los aspectos del fenómeno que se consideran esenciales; permite, además, aislar ciertos problemas que nos interesan principalmente; reduce la realidad a cierto número de datos esenciales y precisa el objeto de estudio" (pág. 124), por lo que se aplica el método inductivo utilizamos la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario donde existe preguntas para la recolección de datos a los estudiantes con necesidades educativas especiales y con toda la información que sea recopilada nos permita crear un archivo maestro.

Estudio de casos

Según Hernández, S. (2006) explica que: "es una investigación que mediante los procesos cuantitativo, cualitativo o mixto; se analiza profundamente una unidad para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar teoría" (pág. 683), es importante este instrumento para la recolección de datos en la aplicación de acompañamiento pedagógico, ya que se utiliza para casos específicos dentro de todos los estudiantes de la comunidad educativa.

3.5 Población y Muestra

Población

Según Hurtado, T. (1998) definen que: “población es el total de los individuos o elementos a quienes se refiere la investigación, es decir, todos los elementos que vamos a estudiar, por ello también se le llama universo” (pág. 79), así en el presente trabajo se indica que los estudiantes, padres de familia, docentes y autoridades de la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade son de un extracto social medio a bajo que es uno de los motivos principales para que asistan a un plantel fiscal y más que todo prevalece la inclusión social en la educación.

Cuadro 2: Población de la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade

Ítem	Detalle	Frecuencias	Porcentajes %
1	Estudiantes	55	25,345%
2	Padres de Familia	55	25,345%
3	Docentes	104	47,927%
4	Autoridades	3	1,383%
	Total	217	100%

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Muestra

Para Tamayo, T. (1998) “La muestra es el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en la totalidad de una población universo o colectivo partiendo de la observación de una fracción de la población considerada” (pág. 115), donde se aplica el tipo de muestra probabilístico ya que es aleatorio porque está dado mediante reglas matemáticas.

En vista de que la población es demasiado grande se aplicó la fórmula de la muestra que es la siguiente:

Cuadro 3: Datos a calcular

No.	Variables	Valores
1	N	217
2	O	0,5
3	Z	1,96
4	e	0,05

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Fórmula de la muestra

$$\text{n} = \frac{\text{N}o^2 \ Z^2}{(\text{N}-1)e^2 + o^2 Z^2}$$

$$n = \frac{(217)\ (0{,}5)^2 \ (1{,}96)^2}{(217-1)(0{,}05)^2 + (0{,}5)^2(1{,}96)^2}$$

$$n = \frac{(217)(0{,}25) \ (3{,}8416)}{(216)(0{,}0025) + (0{,}25)(3{,}8416)}$$

$$n = \frac{(54{,}25) \ (3{,}8416)}{(0{,}54) + (0{,}9604)}$$

$$n = \frac{(208{,}4068)}{(1{,}5004)}$$

$$n = 138{,}900$$

N = 217

fh = 0,640

Cuadro 4: Cálculo de Estratos

Item	Detalle	Personas	Factor	Estrato
1	Estudiantes	55	0,640	35,2
2	Padres de Familia	55	0,640	35,2
3	Docentes	104	0,640	66,56
4	Autoridades	3	0,640	1,92
	Total	217		118,49

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Cuadro 5: Distributivo de Muestra

No.	**Detalle**	**Frecuencia**	**Porcentaje**
1	Estudiantes	35	25%
2	Padres de Familia	35	25%
3	Docentes	67	47,85%
4	Autoridades	3	2,15%
	Total	140	100%

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

3.6 Análisis e interpretación de resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade".

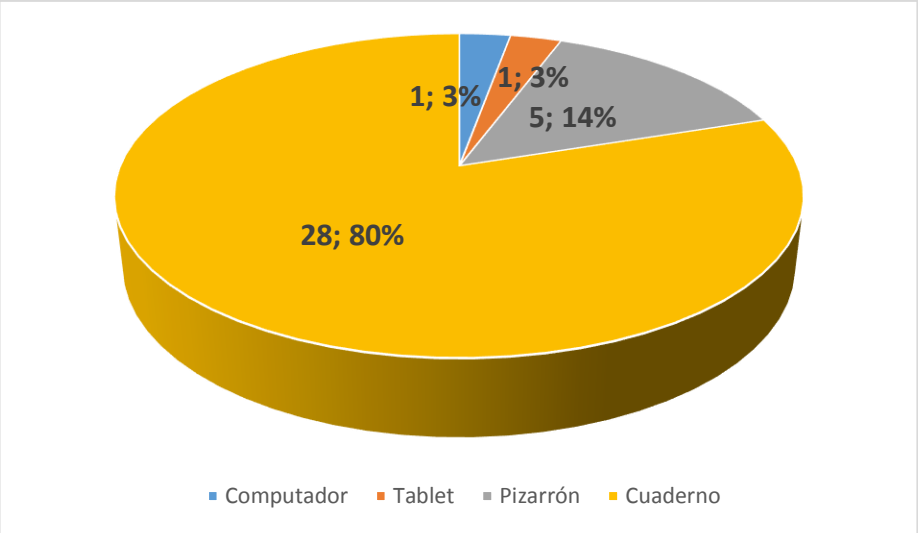
Pregunta N°: 1 ¿Señala con una X debajo del material didáctico que utilizas para trabajar en el aula?

Cuadro 6: Material didáctico

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
1	Computador	1	3%
	Tablet	1	3%
	Pizarrón	5	14%
	Cuaderno	28	80%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 1: Material didáctico



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis: El 80% de estudiantes indican que utilizan el cuaderno como material didáctico, esto significa que no existen laboratorios de computación para trabajar.

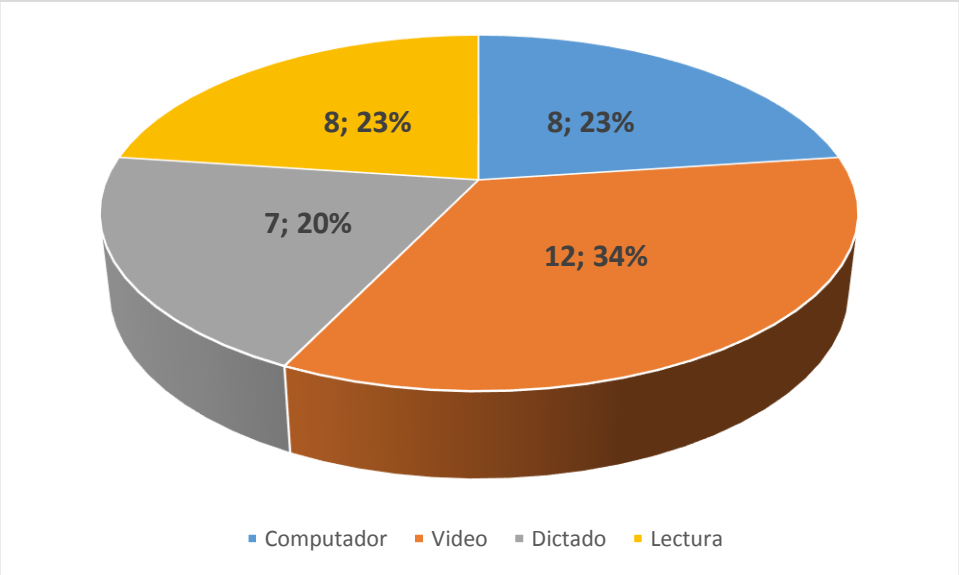
Pregunta N°: 2 ¿Señala con una X debajo del material didáctico con el que aprendes más cuando trabajas en el aula?

Cuadro 7: Material didáctico con el que aprende más

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
2	Computador	8	23%
	Video	12	34%
	Dictado	7	20%
	Lectura	8	23%
TOTAL		35	100%

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 2: Material didáctico con el que aprende más



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 34% de encuestados indican que su material de aprendizaje son los videos, ya que no tienen infraestructura para que puedan trabajar en un computador.

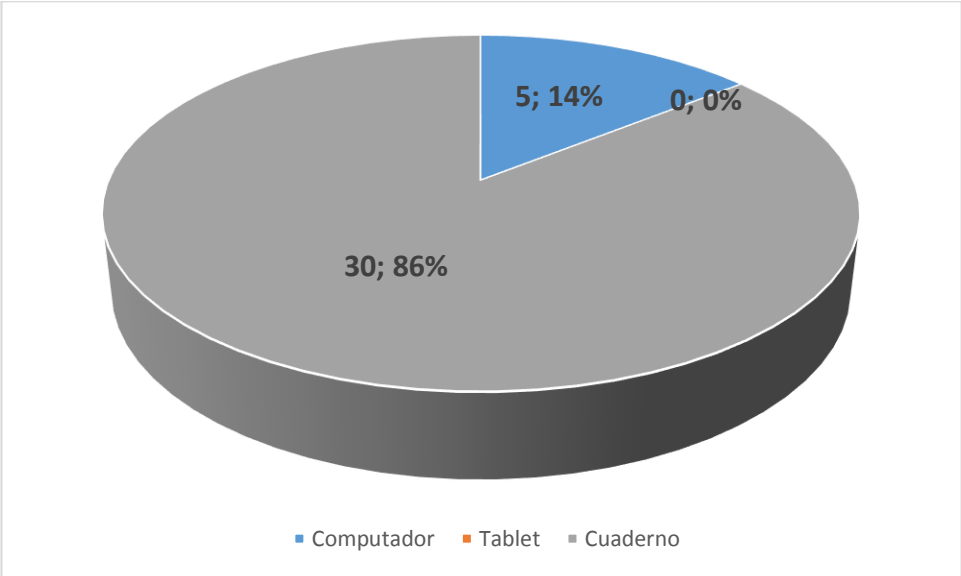
Pregunta N°: 3 ¿Señale con una X debajo del material didáctico que utiliza tú profesor en el aula?

Cuadro 8: Material didáctico del docente

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
3	Computador	5	14%
	Tablet	0	0%
	Cuaderno	30	86%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 3: Material didáctico del docente



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 86% de los encuestados indican que el material didáctico que utilizan en el aula es el cuaderno, esto se da porque el plantel no cuenta con equipos tecnológicos.

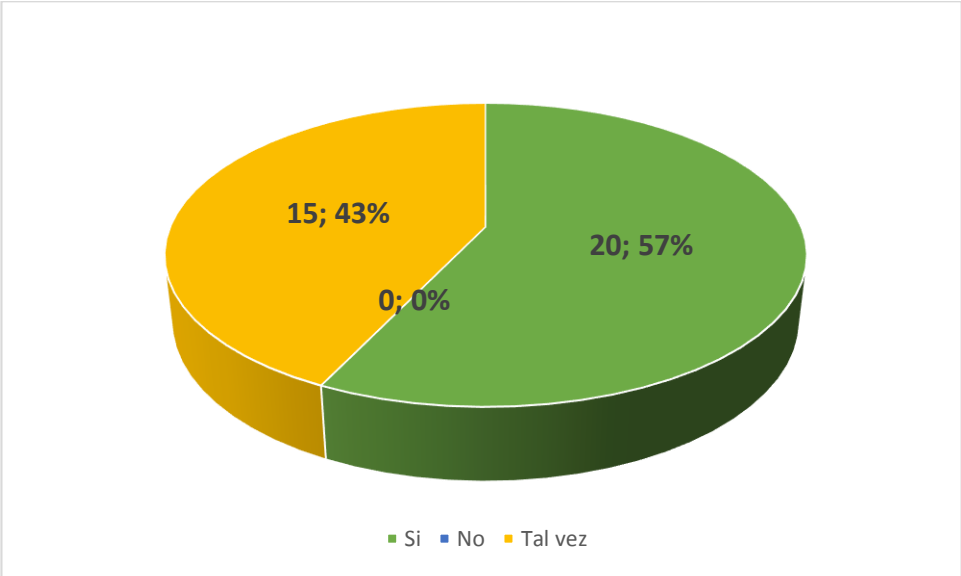
Pregunta N°: 4 ¿Señale con una X debajo del gráfico si tus calificaciones mejorarían si utilizas material tecnológico en el aula?

Cuadro 9: Mejor calificación con material tecnológico

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
4	Si	20	57%
	No	0	0%
	Tal vez	15	43%
TOTAL		35	100%

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 4: Mejor calificación con material tecnológico



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 57% de encuestados indican que sí mejorarían las calificaciones, esto sería factible siempre y cuando el plantel tenga una buena infraestructura.

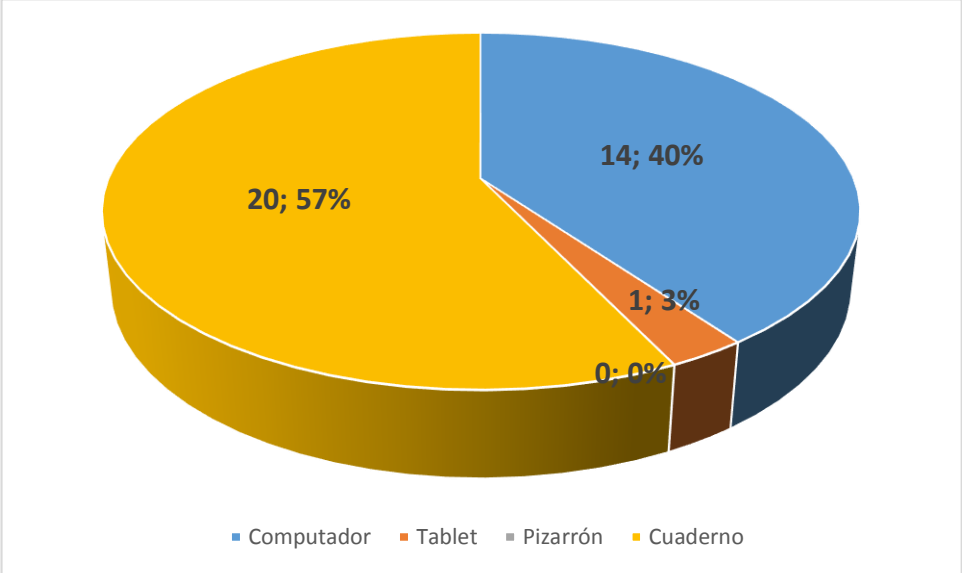
Pregunta N° 5: ¿Señale con una X debajo del material didáctico que utilizas cuando realizas tus deberes?

Cuadro 10: Material didáctico para realizar los deberes

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
5	Computador	14	40%
	Tablet	1	3%
	Pizarrón	0	0%
	Cuaderno	20	57%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 5: Material didáctico para realizar los deberes



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 57% de los encuestados indican que el cuaderno es el recurso para realizar sus deberes, esto hace predecir que en sus hogares no existe una computadora donde puedan desarrollar sus tareas.

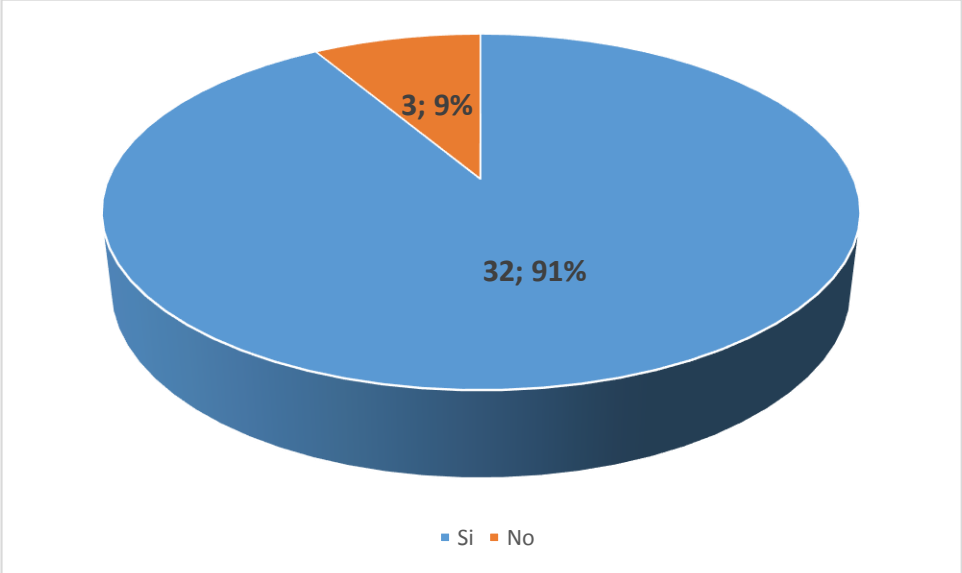
Pregunta N° 6: ¿Señale con una X debajo del gráfico si tú profesor te toma la prueba de diagnóstico?

Cuadro 11: Prueba de diagnóstico

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
6	Si	32	91%
	No	3	9%
TOTAL		35	100%

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 6: Prueba de diagnóstico



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 91% de los encuestados indican que al inicio del año escolar el docente si les toma la prueba de diagnóstico, y lo hace con el fin de saber el grado de conocimiento que posee el estudiante.

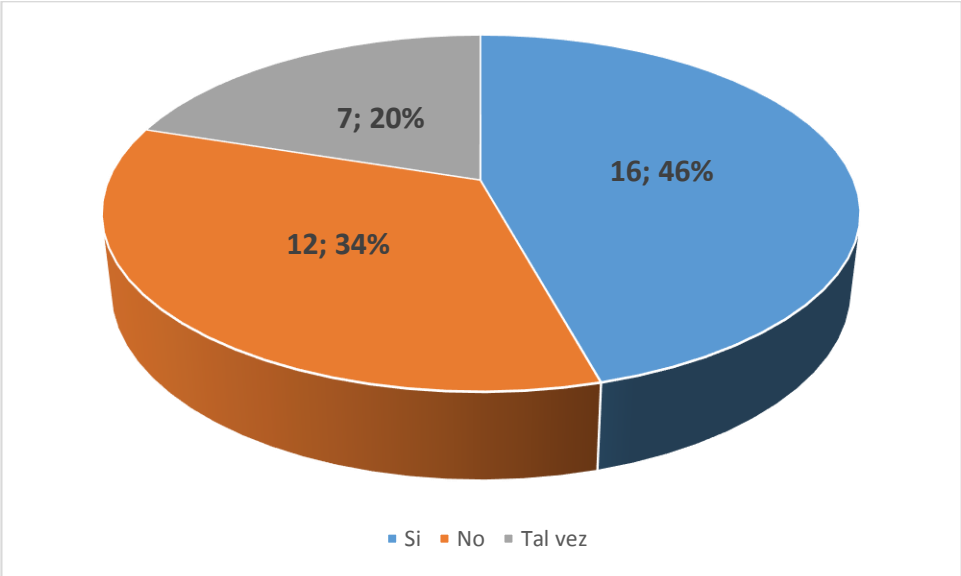
Pregunta N° 7: ¿Señale con una X debajo del gráfico si tú profesor te entrega los resultados de la prueba de diagnóstico?

Cuadro 12 Resultados de la prueba de diagnóstico

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
7	Si	16	46%
	No	12	34%
	Tal vez	7	20%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 7: Resultados de la prueba de diagnóstico



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 46% de estudiantes encuestados indican que el docente si les entrega los resultados de la prueba de diagnóstico, esto lo hace con el fin de que vean si tienen o no falencias en los temas evaluados.

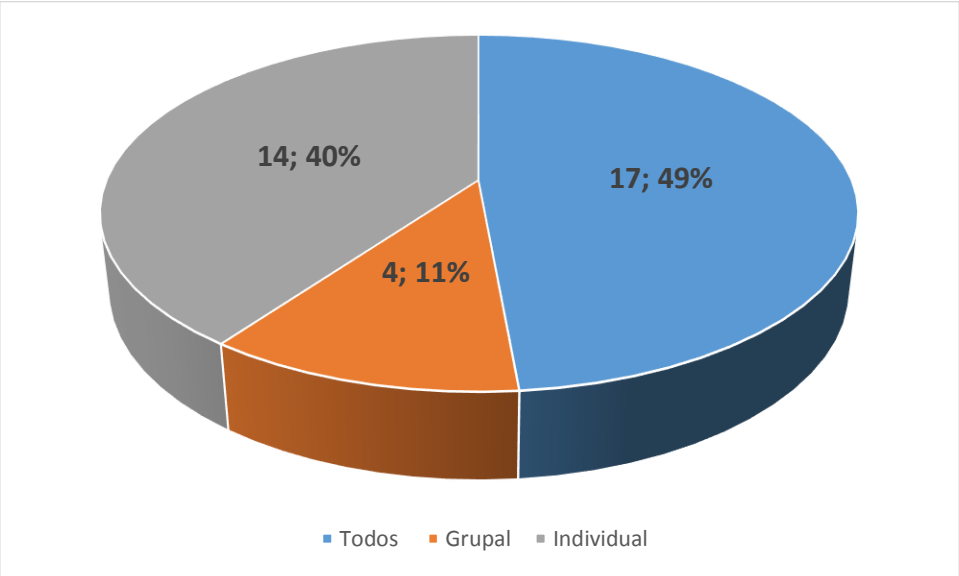
Pregunta N° 8: ¿Señale con una X debajo del gráfico cuando aprendes más lo que tú profesor te enseña?

Cuadro 13: Forma de enseñanza

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
8	Todos	17	49%
	Grupal	4	11%
	Individual	14	40%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 8: Forma de enseñanza



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 49% de estudiantes encuestados indican que aprenden más cuando el docente se dirige a todos, será que existe mayor confianza y ayuda de todos.

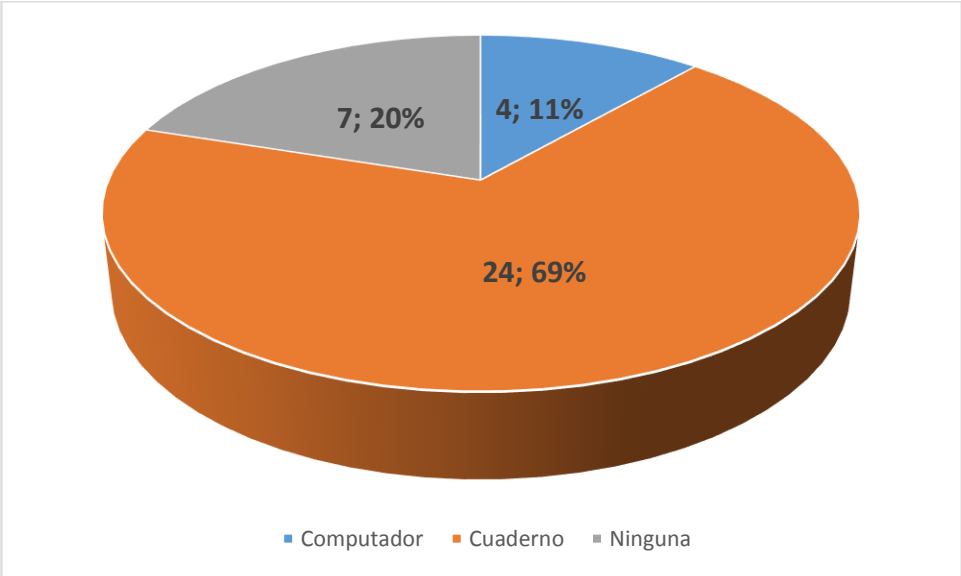
Pregunta N° 9: ¿Señale con una X debajo del material didáctico que utiliza tú profesor para escribir los temas que te enseña en el aula?

Cuadro 14: Temas que enseña el profesor

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
9	Computador	4	11%
	Cuaderno	24	69%
	Ninguna	7	20%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 9: Temas que enseña el profesor



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 69% de estudiantes encuestados indican que el docente registra los temas en un cuaderno, hace prever que no existe una aplicación informática que registre los datos.

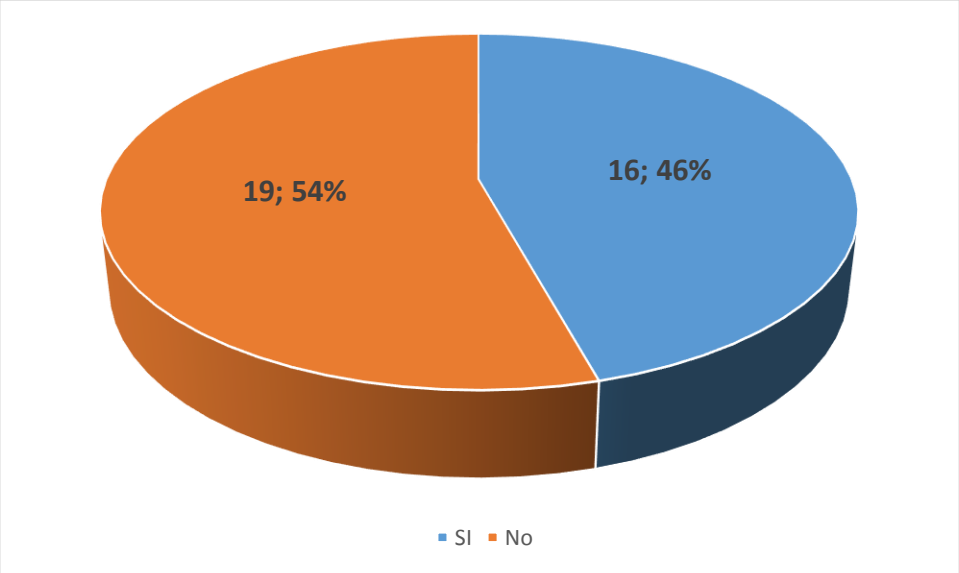
Pregunta N° 10: ¿Señale con una X debajo del gráfico si en las clases tú profesor utiliza computador?

Cuadro 15: El profesor utiliza computador

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
10	SI	16	46%
	No	19	54%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 10: El profesor utiliza computador



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 54% de estudiantes encuestados indican que el profesor no utiliza el computador en el aula, esto se da porque no cuentan con el recurso tecnológico o porque no existe una adecuada capacitación.

3.7. Análisis e interpretación de resultados de la encuesta aplicada a los padres de familia de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade"

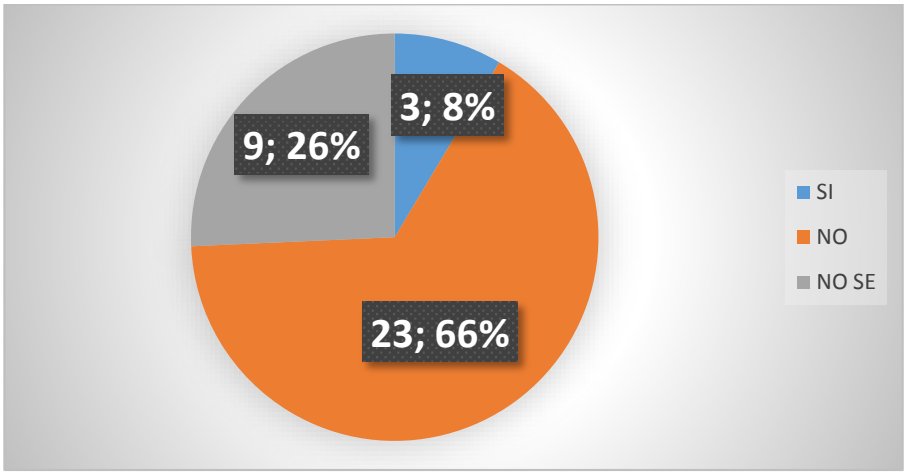
Pregunta N° 1: ¿Ha observado si en el aula utilizan algún tipo de Tecnología para los estudiantes N.E.E.?

Cuadro 16: Utilizan tecnología en el aula

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
1	SI	3	8%
	NO	23	26%
	NO SE	9	66%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 11: Utilizan tecnología en el aula.



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 66% de padres de familia indican que no saben si los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales utilizan algún tipo de tecnología, recursos que serían de apoyo en el aprendizaje.

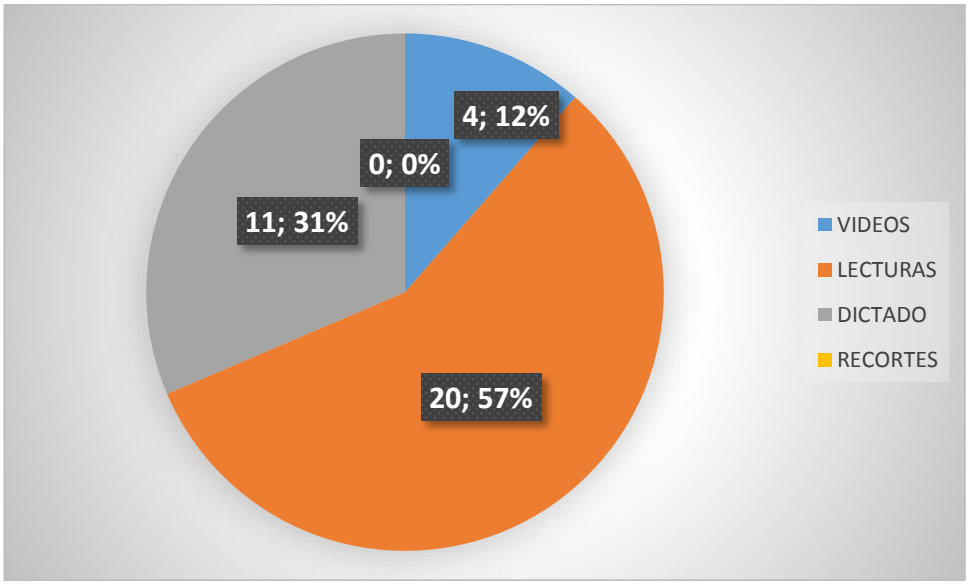
Pregunta N° 2: ¿Usted conoce a través de que material se apoya el docente para la enseñanza a los estudiantes N.E.E. en el aula?

Cuadro 17: Material docente

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
2	VIDEOS	4	11%
	LECTURAS	20	57%
	DICTADO	11	31%
	RECORTES	0	0%
TOTAL		35	100%

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 12: Material docente



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

Se observa que el 57% de los padres de familia encuestados indican que el recurso utilizado por el docente para el aprendizaje es el dictado, lo cual indica que no utiliza la parte tecnológica.

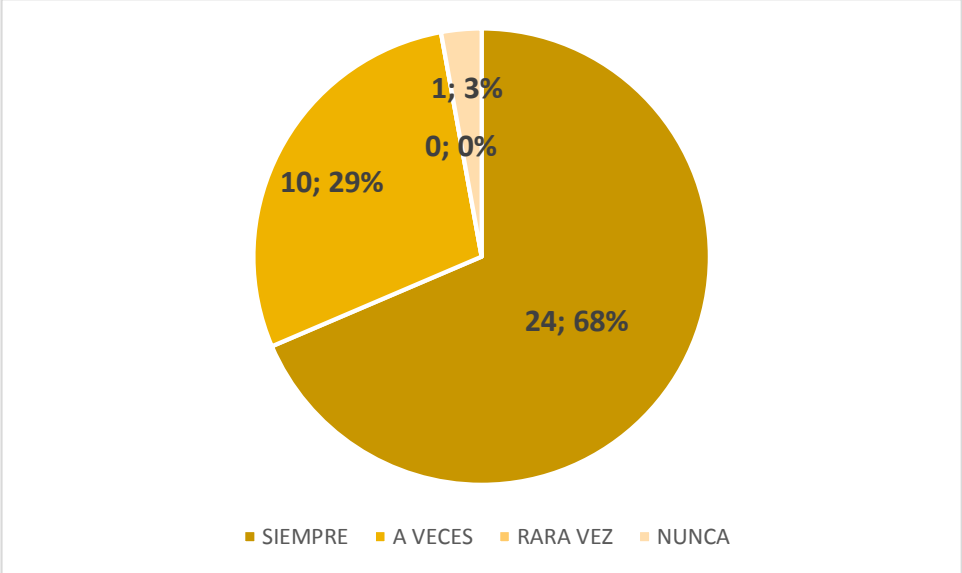
Pregunta N° 3: ¿Con la aplicación de la Tecnología el estudiante N.E.E. mejoraría su rendimiento académico?

Cuadro 18: Aplicación de la tecnología

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
3	SIEMPRE	24	69%
	A VECES	10	29%
	RARA VEZ	0	0%
	NUNCA	1	3%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 13: Aplicación de la tecnología



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 24,68% de los encuestados indican que la aplicación de la tecnología mejoraría el rendimiento académico del estudiante N.E.E. para lo cual es muy importante su implementación.

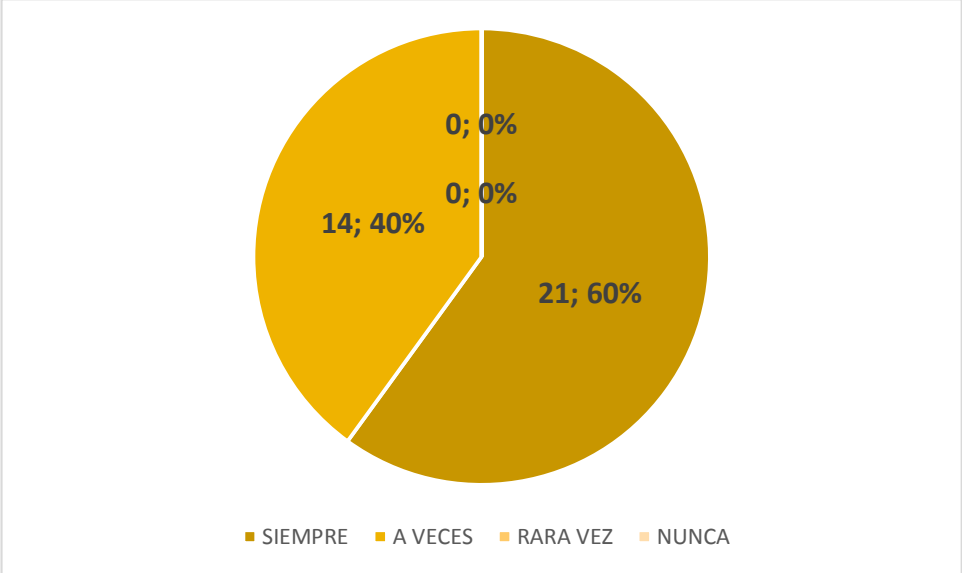
Pregunta N° 4: ¿Considera que la Tecnología ayuda a desarrollar los deberes a los estudiantes N.E.E.?

Cuadro 19: Desarrollo de deberes

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
4	SIEMPRE	21	60%
	A VECES	14	40%
	RARA VEZ	0	0%
	NUNCA	0	0%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 14: Desarrollo de deberes



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

Se debe tomar muy en cuenta que el 60% de los padres de familia encuestados indican que la tecnología ayuda a desarrollar los deberes, ya que los estudiantes pueden consultar toda la información requerida.

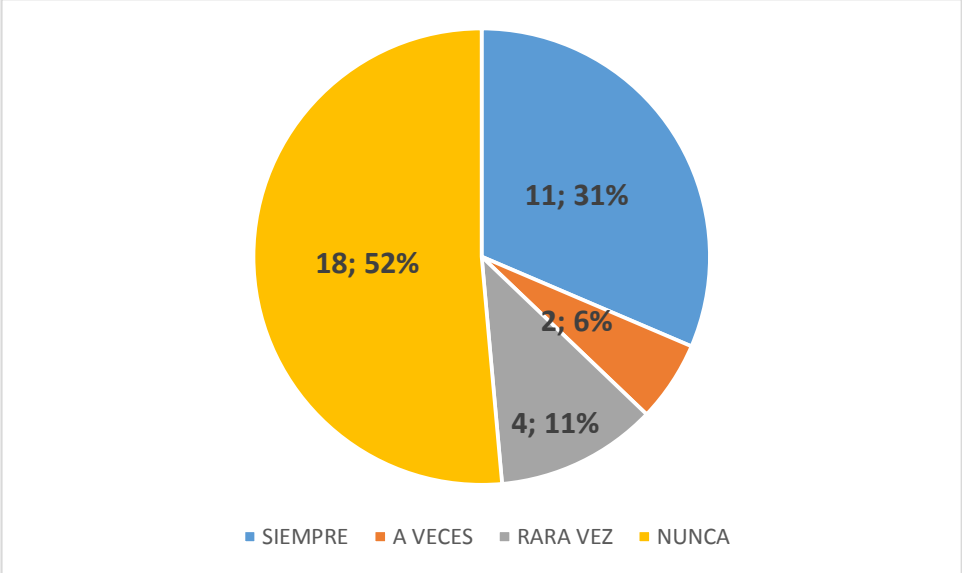
Pregunta N° 5: ¿El docente realiza el seguimiento académico del estudiante N.E.E. y le entrega un reporte?

Cuadro 20: Reporte del seguimiento académico

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
5	SIEMPRE	11	31%
	A VECES	2	6%
	RARA VEZ	4	11%
	NUNCA	18	51%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 15: Reporte del seguimiento académico



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 52% de los padres de familia encuestados indican que no les entregan reporte del seguimiento académico de los estudiantes N.E.E., documento muy importante que serviría de apoyo para saber el avance académico del estudiante.

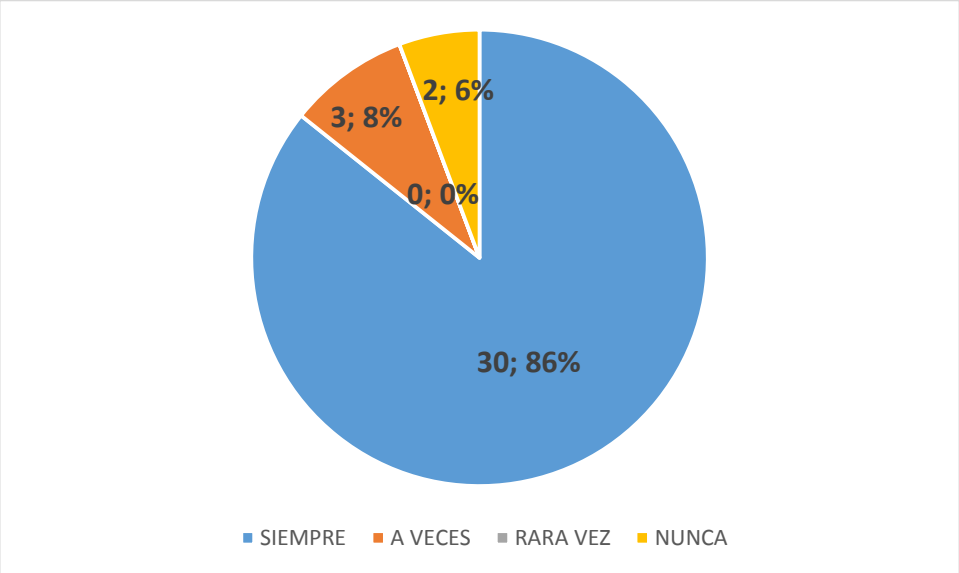
Pregunta N° 6: ¿El seguimiento académico del estudiante N.E.E. le serviría al docente al inicio de cada año lectivo para aplicar técnicas y estrategias de estudio?

Cuadro 21: Técnicas y estrategias de estudio

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
6	SIEMPRE	30	86%
	A VECES	3	9%
	RARA VEZ	0	0%
	NUNCA	2	6%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 16: Técnicas y estrategias de estudio



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 86% de encuestados sostienen que es importante que el docente sepa cómo está el estudiante N.E.E. al inicio del año escolar, porque le va a servir para aplicar estrategias y técnicas adecuadas para su estudio.

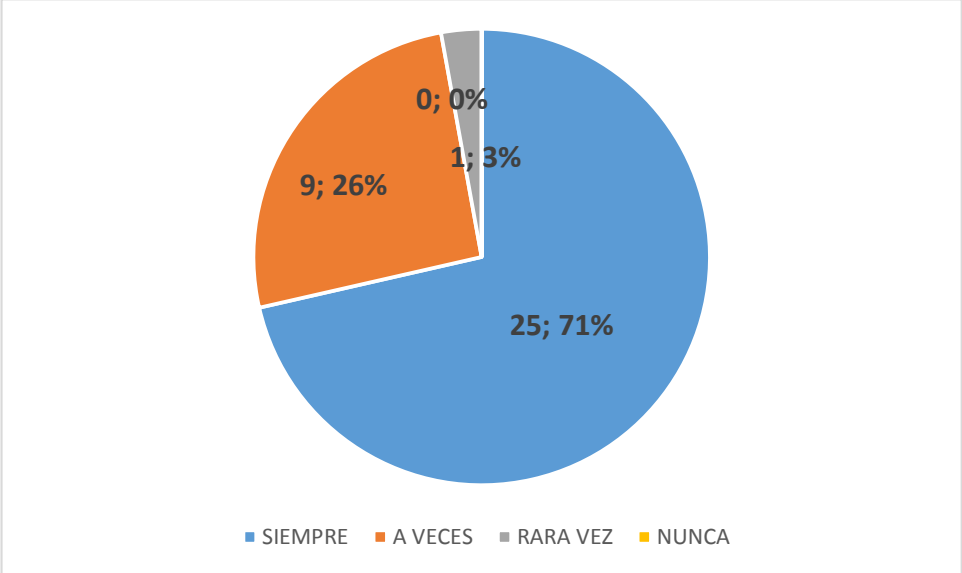
Pregunta N° 7: ¿Si el estudiante tiene algún grado de necesidad educativa especial entregaría usted al DECE el reporte o informe para su registro?

Cuadro 22: Informe del grado de necesidad

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
7	SIEMPRE	25	71%
	A VECES	9	26%
	RARA VEZ	1	3%
	NUNCA	0	0%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 17: Informe del grado de necesidad



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 71% de padres de familia encuestados indican que siempre entregarían el informe del grado de necesidad, documento importante para que el docente aplique las estrategias de enseñanza adecuadas.

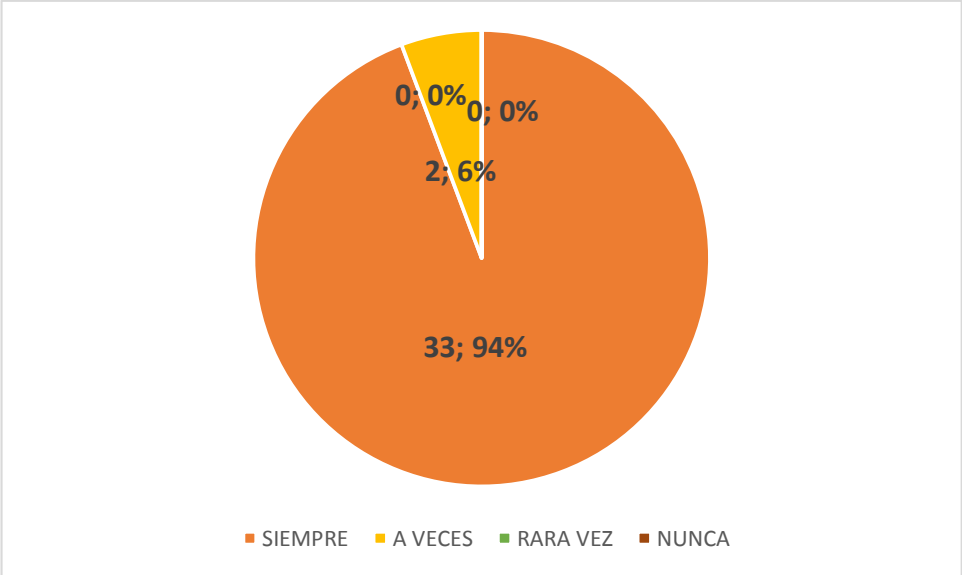
Pregunta N° 8: ¿Si el estudiante tendría algún tipo de necesidad educativa especial le gustaría que el docente le dé una buena ubicación en el aula para un mejor control?

Cuadro 23: Ubicación en el aula del estudiante N.E.E

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
8	SIEMPRE	33	94%
	A VECES	2	6%
	RARA VEZ	0	0%
	NUNCA	0	0%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 18: Ubicación en el aula del estudiante N.E.E.



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 94% de encuestados piensan que es muy importante que el estudiante N.E.E tenga una buena ubicación dentro del aula para que la atención sea muy eficiente.

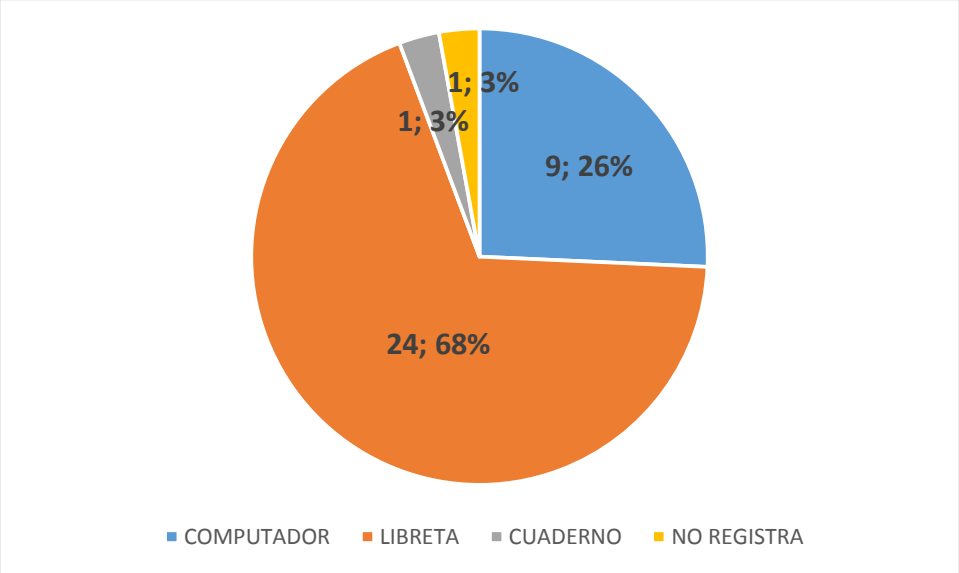
Pregunta N° 9: ¿A través de qué medios los docentes registran el seguimiento académico de los estudiantes N.E.E.?

Cuadro 24: Medios del seguimiento académico

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
9	COMPUTADOR	9	26%
	LIBRETA	24	69%
	CUADERNO	1	3%
	NO REGISTRA	1	3%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 19: Medios del seguimiento académico



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 68% de los encuestados indican que el computador es el medio adecuado para que se registre el seguimiento académico de los estudiantes N.E.E. medio por el cual se guardaría los datos recopilados.

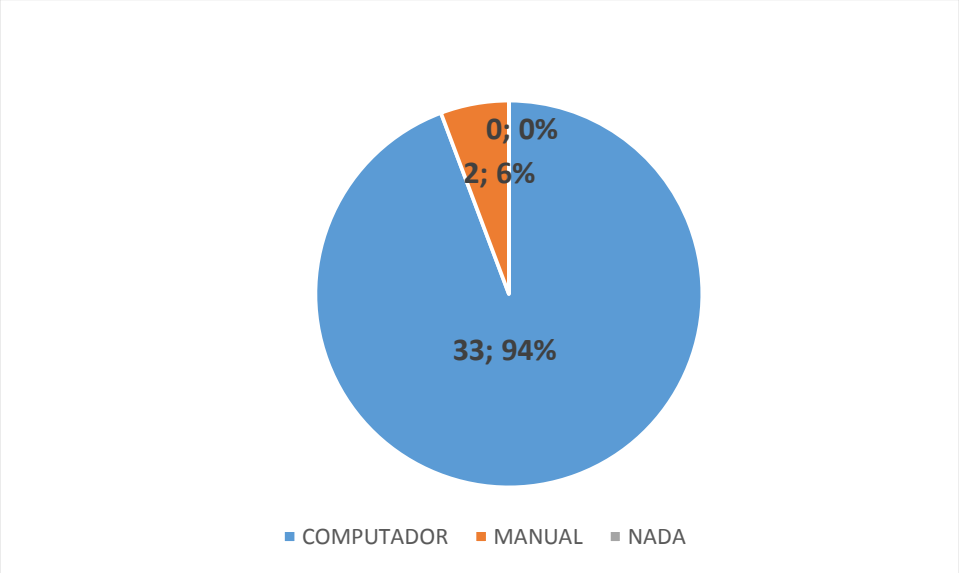
Pregunta N°: 10 ¿Cuál cree usted que sería el medio más adecuado para registrar el seguimiento académico de los estudiantes N.E.E. desde el inicio del año escolar?

Cuadro 25: Registro al inicio del año escolar

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
10	COMPUTADOR	33	94%
	MANUAL	2	6%
	NADA	0	0%
TOTAL		**35**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 20: Registro al inicio del año escolar



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 94% de padres de familia encuestados indican que el computador sería el recurso tecnológico importante para que se registre los datos del seguimiento académico de los estudiantes N.E.E.

3.8 Análisis e interpretación de resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade".

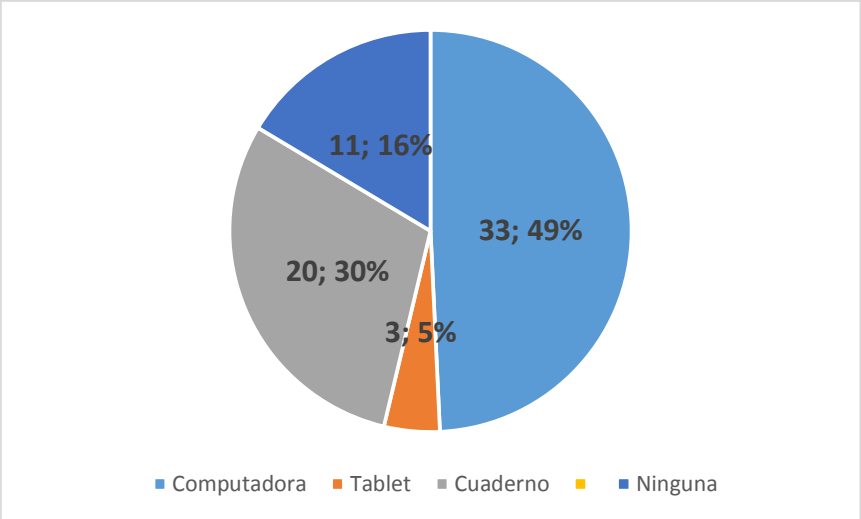
Pregunta N° 1: ¿Qué tipo de Tic´s aplica en el aula para registrar el seguimiento académico de los estudiantes N.E.E.?

Cuadro 26: Utilizan tecnología en el aula

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
1	Computadora	33	49%
	Tablet	3	5%
	Cuaderno	20	30%
	Ninguna	11	16%
TOTAL		**67**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 21: Utilizan tecnología en el aula



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis: El 49% de docentes encuestados indican que utilizan el computador para registrar el seguimiento académico, siendo un instrumento muy importante para el apoyo de guardar datos.

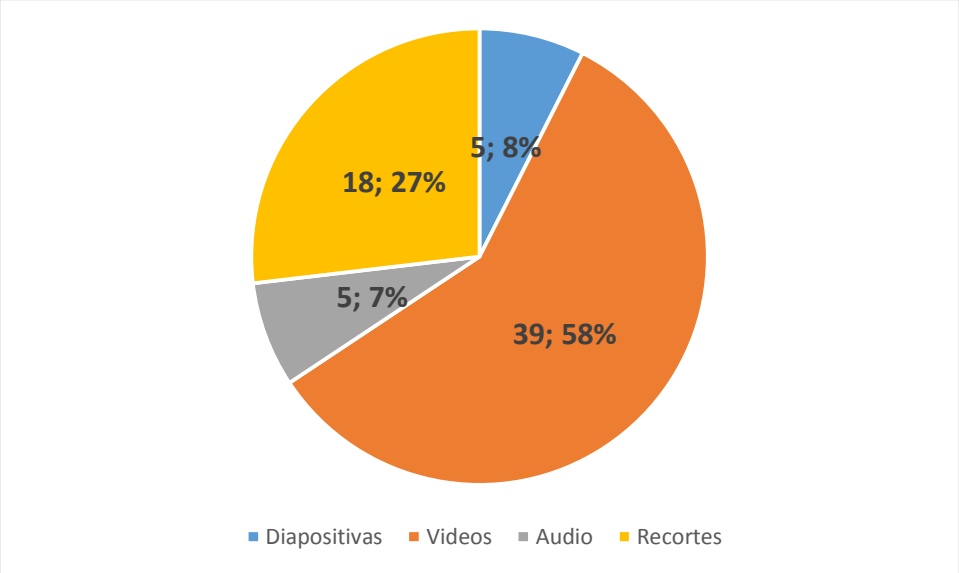
Pregunta N° 2: ¿Qué recursos de enseñanza-aprendizaje considera que sean adecuadas aplicar en el aula a los estudiantes N.E.E.?

Cuadro 27: Recursos de enseñanza

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
2	Diapositivas	5	7%
	Videos	39	58%
	Audio	5	7%
	Recortes	18	27%
TOTAL		**67**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 22: Recursos de enseñanza



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis: El 58% de los docentes encuestados utilizan los videos como recurso para la enseñanza, esto hace necesario la utilización de equipos tecnológicos para su ejecución.

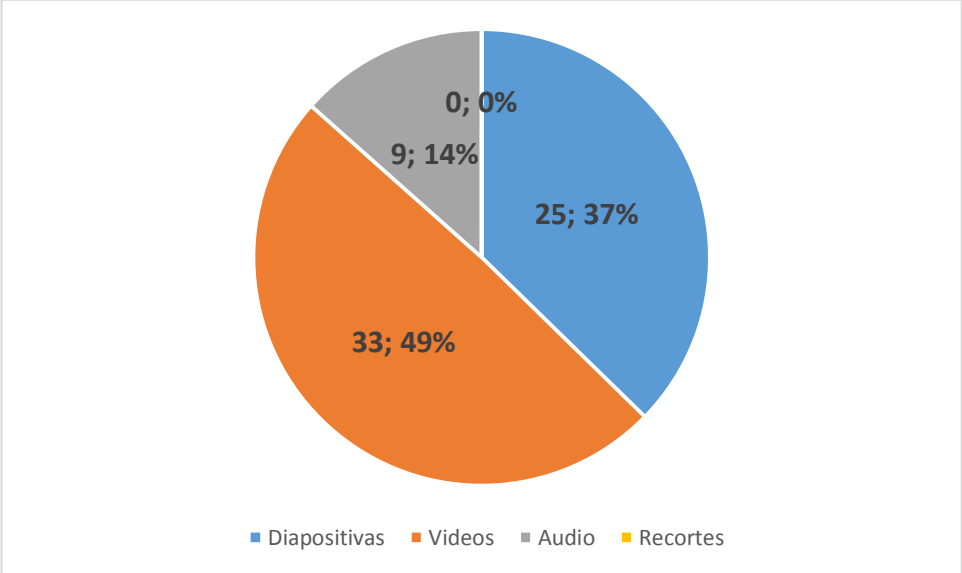
Pregunta N° 3: ¿Con el uso de las Tic´s los estudiantes N.E.E. mejorarían su rendimiento académico?

Cuadro 28: Rendimiento académico

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
3	Siempre	25	37%
	A veces	33	49%
	Rara vez	9	13%
	Nunca	0	0%
TOTAL		67	100%

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 23: Rendimiento académico



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 49% de docentes encuestado indican que los estudiantes mejorarían su rendimiento si utilizarían las Tics, esto se da en vista que no existe infraestructura tecnológica en el plantel.

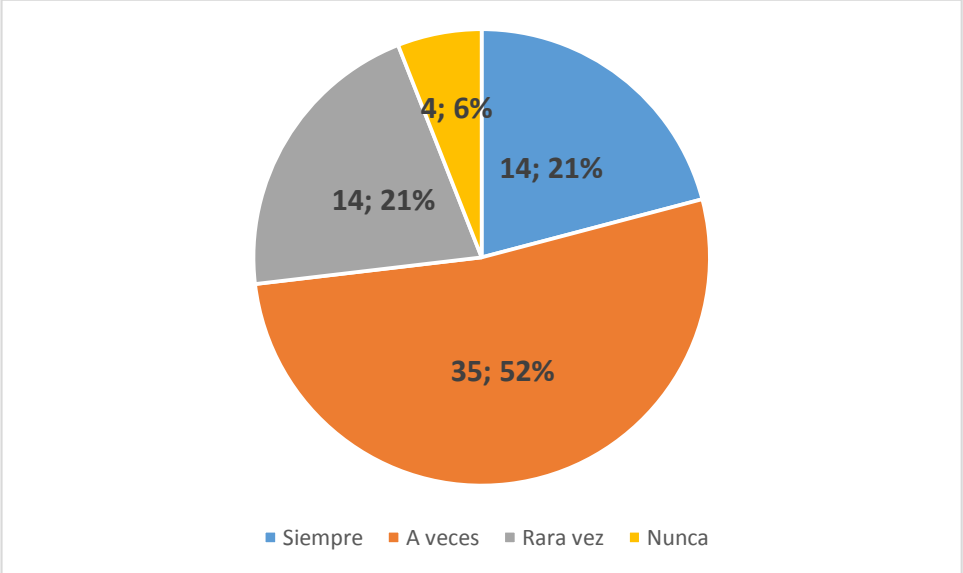
Pregunta N° 4: ¿Considera que la presentación de deberes de los estudiantes N.E.E., es mejor a través de las Tic´s?

Cuadro 29: Presentación de deberes

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
4	Siempre	14	21%
	A veces	35	52%
	Rara vez	14	21%
	Nunca	4	6%
TOTAL		**67**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 24: Presentación de deberes



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 52% de docentes encuestados indican que utilizando las Tics, a veces mejorarían las tareas los estudiantes, será porque no existe una conciencia de investigación y únicamente se dedican a copiar el contenido.

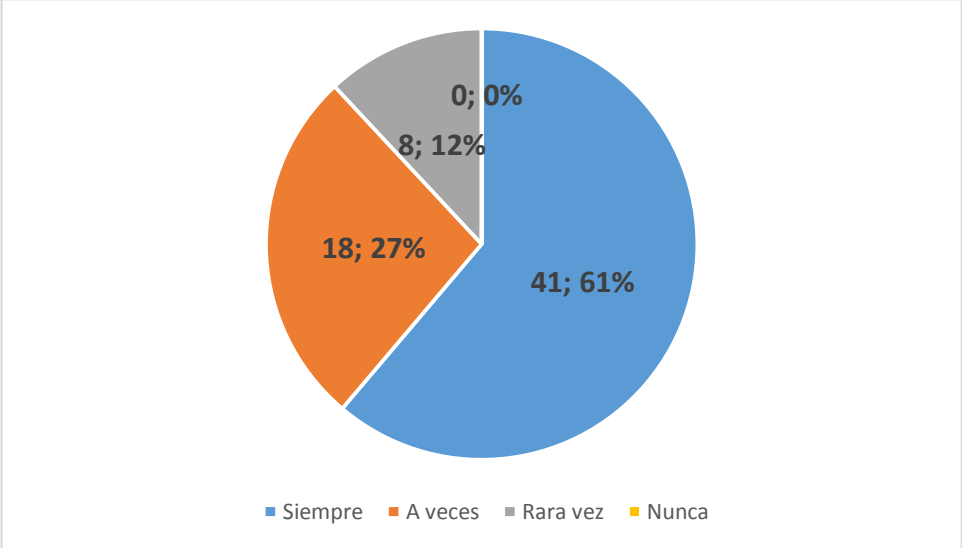
Pregunta N° 5: ¿La entrega del reporte del seguimiento académico del estudiante N.E.E. mejoraría la comunicación con padres de familia?

Cuadro 30: Reporte del seguimiento académico

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
5	Siempre	41	61%
	A veces	18	27%
	Rara vez	8	12%
	Nunca	0	0%
TOTAL		67	100%

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 25: Reporte del seguimiento académico



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 61% de docentes encuestados indican que los estudiantes mejorarían su rendimiento académico si observan sus calificaciones en un reporte, esto permitiría la comunicación directa entre el docente, el estudiante y el representante.

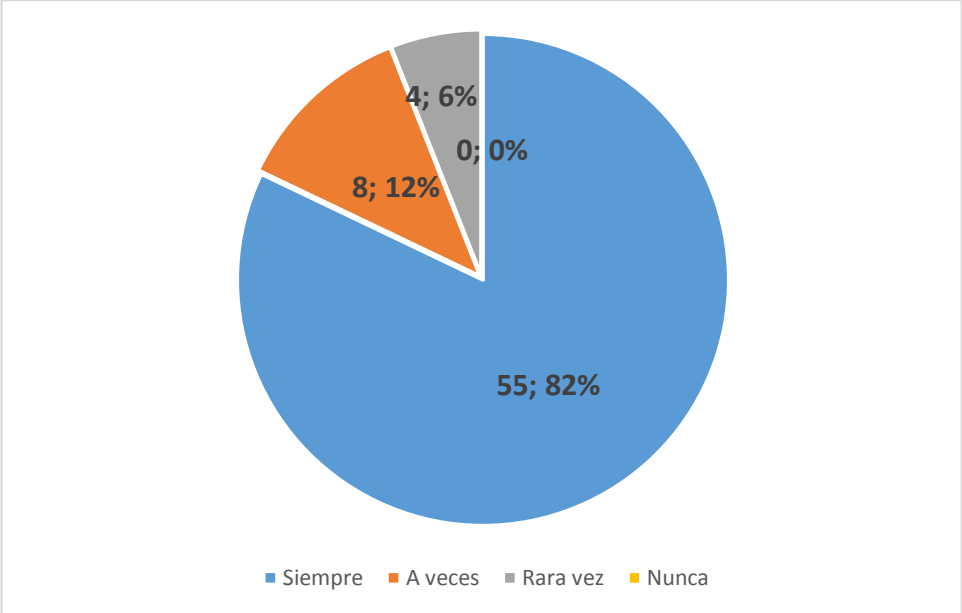
Pregunta N° 6: ¿Cree usted que el docente del año anterior debe entregar el seguimiento académico de los estudiantes N.E.E. al inicio de cada año lectivo para que planifique y busque estrategias a implementar?

Cuadro 31: Seguimiento del año anterior

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
6	Siempre	55	82%
	A veces	8	12%
	Rara vez	4	6%
	Nunca	0	0%
TOTAL		**67**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 26: Seguimiento del año anterior



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 82% de los docentes encuestados creen que es importante que el docente del año anterior debe entregar el avance académico de los estudiantes con N.E.E. para que su planificación sea acertada.

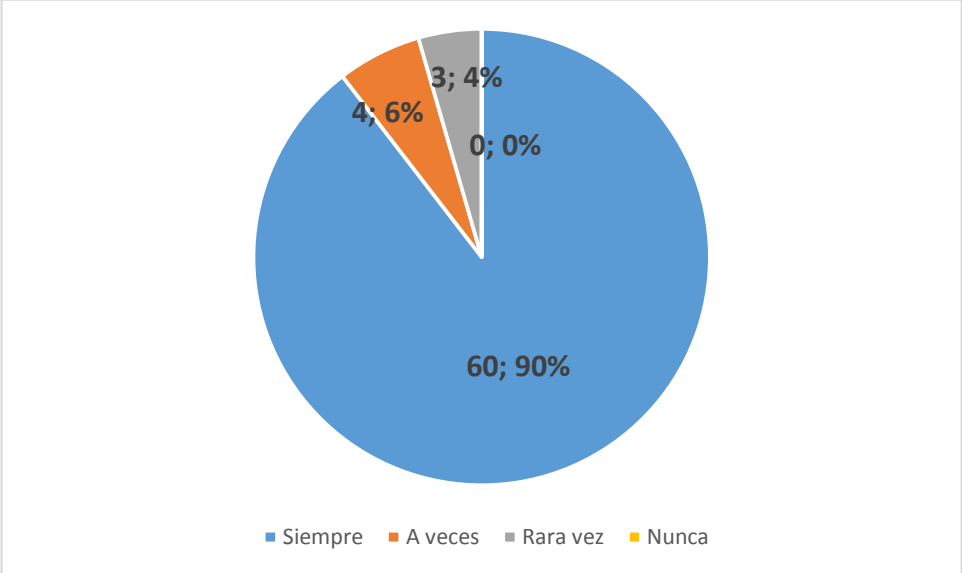
Pregunta N° 7: ¿En caso de que un estudiante tenga algún grado de necesidad educativa especial le gustaría que el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) le entregue el reporte o informe para su registro?

Cuadro 32: Informe del grado de necesidad educativa especial

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
7	Siempre	60	90%
	A veces	4	6%
	Rara vez	3	4%
	Nunca	0	0%
TOTAL		**67**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 27: Informe del grado de necesidad educativa especial



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 90% de los encuestados indican que es importante contar con un reporte del grado de necesitad para registrar y realizar la planificación adecuada para el nuevo periodo lectivo.

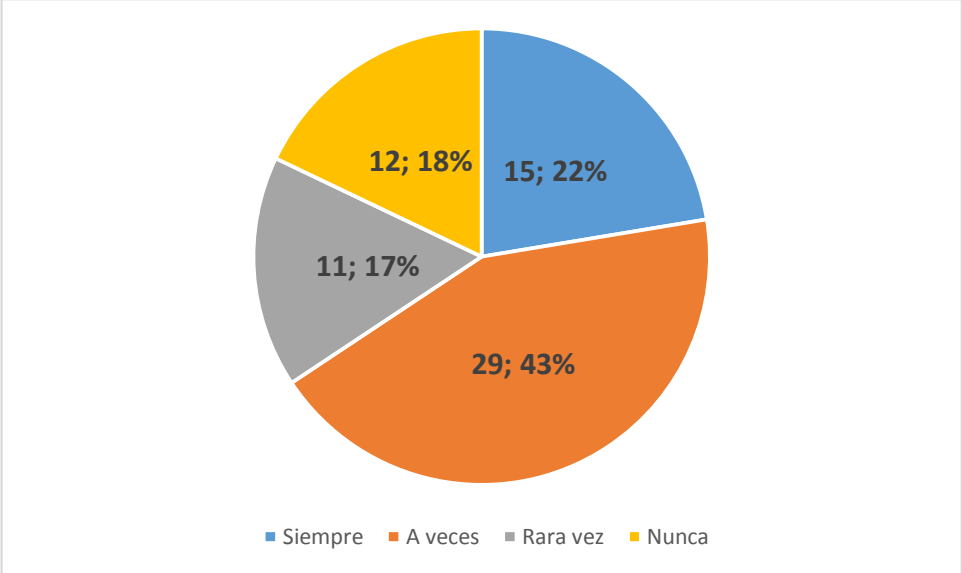
Pregunta N° 8: ¿En el aula usted agruparía a los estudiantes de acuerdo al grado de necesidad educativa para un mejor seguimiento?

Cuadro 33: Grupos de estudiantes de acuerdo al grado de N.E.E.

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
8	Siempre	15	22%
	A veces	29	43%
	Rara vez	11	16%
	Nunca	12	18%
TOTAL		**67**	**100%**

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 28: Grupos de estudiantes de acuerdo al grado de N.E.E.



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 43% de encuestados piensan que se debería agrupar a los estudiantes N.E.E. sería factible para un mejor control y una orientación adecuada en el proceso de enseñanza.

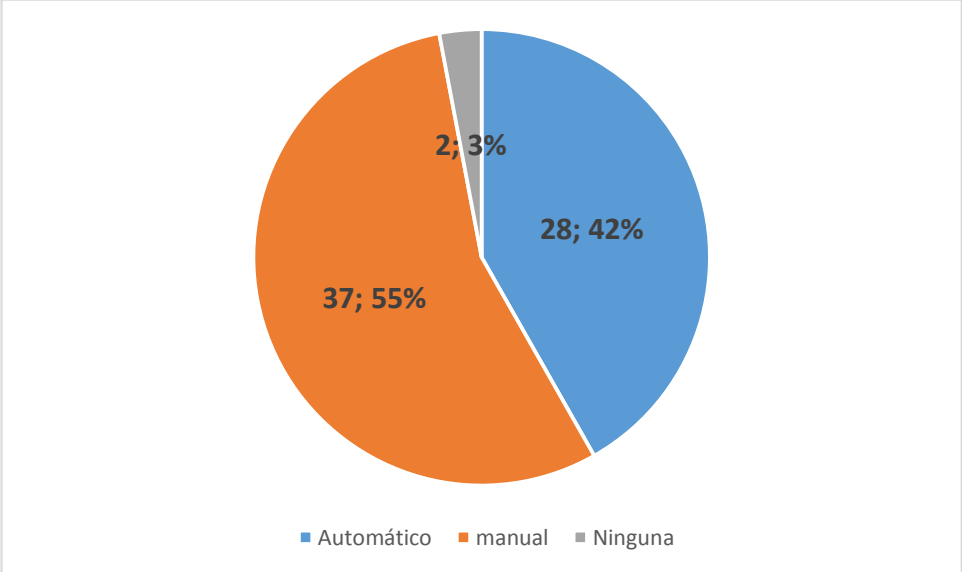
Pregunta N° 9: ¿Qué medio utilizaría para registrar el conocimiento de los estudiantes N.E.E. desde el inicio del año escolar?

Cuadro 34: Registros de estudiantes con N.E.E

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
9	Automático	28	42%
	manual	37	55%
	Ninguna	2	3%
TOTAL		67	100%

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 29: Registros de estudiantes con N.E.E



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 55% de docentes encuestados indican que utilizarían un registro manual, ya que no existen recursos tecnológicos adecuados para guardar los datos de los estudiantes.

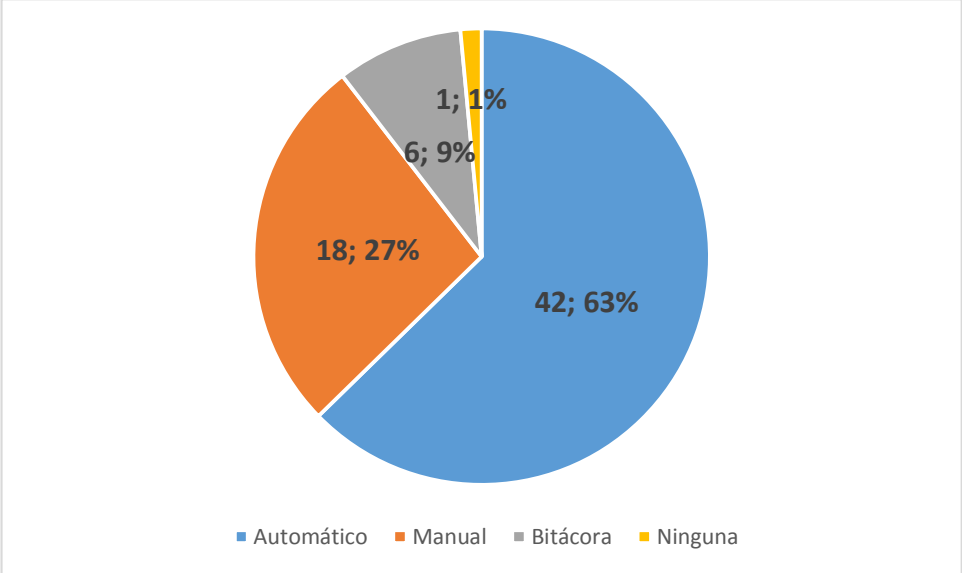
Pregunta N° 10: ¿Cuál cree que sería el mejor medio para hacer un seguimiento académico a los estudiantes N.E.E.?

Cuadro 35: Mejor recurso para el seguimiento académico

Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
10	Automático	42	63%
	Manual	18	27%
	Bitácora	6	9%
	Nada	1	1%
TOTAL		67	100%

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Gráfico 30: Mejor recurso para el seguimiento académico



Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Análisis:

El 63% de los docentes encuestados indican que sería importante manejar un recurso automático el seguimiento académico de los estudiantes N.E.E. para un mejor control y avance programático.

3.9 Análisis e interpretación de resultados de la entrevista aplicada a las autoridades de la Unidad Educativa Rafael Larrea.

Cuadro 36: Entrevista a las autoridades

Pregunta	Entrevistado 1 Msc. Rodrigo Chora Monar RECTOR	Entrevistado 2 Msc. Gonzalo Ortiz JUNTA ACADÉMICA	Entrevistado 3 Lic. Richard Rosero INSPECTOR GENERAL	Comentario del investigador
1. ¿Los docentes del plantel educativo que tipo de recurso informático utilizan en el aula para trabajar con estudiantes N.E.E.?	El Ministerio de Educación entregó unos kit tecnológicos a todos los docentes, dentro del cual está una laptop que debe ser utilizada en los procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del plantel.	Las laptops que fueron entregadas a todos los docentes y las áreas que cuentan con proyector la utilizan para pasar videos para que de esta manera sean reforzadas las clases.	El recurso informático que utilizan los docentes son las laptop que fueron entregadas por el Ministerio de Educación y cada docente da la utilidad de acuerdo a la asignatura que imparte	Los docentes cuentan con un kit tecnológico entregado por el Ministerio de Educación en el que consta una laptop, cada docente utiliza de acuerdo a su necesidad con los estudiantes.
2. ¿Cómo aprovechan los estudiantes N.E.E. la tecnología que tiene el plantel?	La infraestructura tecnológica con la que cuenta el plantel es de baja calidad o características, ya que no existe la actualización por parte de las autoridades por ende los estudiantes con necesidades educativas	Haciendo un análisis breve puedo indicar que en el plantel no existe recursos tecnológicos de ninguna índole para estudiantes con necesidades educativas especiales, es una falencia que todos los planteles	En lo que he podido observa el plantel no cuenta con herramientas tecnológicas para estudiantes con necesidades educativas especiales por tal motivo no se puede obtener un resultado óptimo cuando se	De acuerdo a informes en el DECE, puedo señalar que 2 estudiantes asisten a clases en la especialidad de informática, en la cual se han creado planes acordes al grado de discapacidad y la

	especiales no tienen acceso a este tipo de recursos.	fiscales podemos tener, por tal motivo no existe una educación de calidad y calidez para este tipo de estudiantes.	hable de una enseñanza a través de equipos tecnológicos.	utilización de la computadora es asistida por compañeros del estudiante o por el profesor.
3. ¿Cuál es el proceso que realizan los docentes para hacer el seguimiento académico de los estudiantes N.E.E.?	De acuerdo a informes presentados por el DECE, existen documentos que deben ser llenados por los docentes en cuyos cursos y paralelos tienen a estudiantes con necesidades educativas especiales, el seguimiento se basa en una planificación exclusiva para este tipo de estudiantes.	El DECE entregó unos documentos que deben ser llenados por el docente si en tiene estudiantes con necesidades educativas especiales, pero en si un documento que indique cual es el avance del estudiante no se cuenta.	En base a documentos que entrega el DECE el docente llena pero para saber cuál es el seguimiento no existe, lo que se hace es un refuerzo académico para que puedan estar a la par con el resto de estudiantes.	EL DECE da documentos para que el docente registre los datos y novedades del estudiante, pero no corresponde a un seguimiento pedagógico.
4. ¿Qué utilidad dan los docentes a los datos recopilados del seguimiento académico del	Los datos que se registran en el DECE son verificados pero para seguimiento no existe una base de datos para saber cómo ingresó	Al no existir un documento directo, el docente lo que hace es un diagnóstico cada año para saber el grado de	Los docentes les toman una prueba de diagnóstico para saber las falencias y tiene el estudiante y reforzar, para que se	Al no existir un seguimiento documentado los docentes se basan en pruebas de diagnóstico para saber cuál es el

estudiante N.E.E. al inicio de cada año lectivo?	y como finalizó el año lectivo el estudiante con N.E.E.	conocimiento que tiene el estudiante.	encuentre a la par con el resto de compañeros estudiantes.	conocimiento que tiene el estudiante N.E.E.
5. ¿Conoce usted el medio que utiliza el DECE para reportar los casos especiales de estudiantes con N.E.E. a los docentes?	SI, existe documentos adecuados para este tipo de casos que viene ya normadas por otras instituciones como la UDAI o las Tres Manuelas, en el consta el grado de necesidad educativa del estudiante para que pueda ser tratado en el plantel y o exista la vulnerabilidad	Existen documentos que el representante del estudiante con N.E.E. presenta en el DECE para que sea registrado y puedan tener conocimiento los docentes, le registran y ven que estrategias van a utilizar transmitir el conocimiento	Si, estos documentos son reglamentarios para el debido proceso al cual tiene derecho un estudiante con N.E.E.	Los documentos son entregados por el representante al DECE para que se dé el trámite pertinente en la comunidad educativa.
6. ¿Qué medio sería el más adecuado para realizar el seguimiento académico a los estudiantes N.E.E.?	Contar con una aplicación informática que permita automatizar la información de todos los estudiantes con N.E.E. la cual sería de mucha ayuda para el DECE y los docentes que tienen a su cargo a estudiantes N.E.E.	Crear un programa que permita guardar todos los datos de los estudiantes N.E.E. y que se encuentre al alcance de los docentes para que sepan cual es el avance que tienen año tras año.	Un programa que cuente con una base de datos en la cual se encuentren los datos de todos los estudiantes con N.E.E.	La creación de una aplicación informática ayudaría al DECE a tener los datos adecuados del seguimiento académico de los estudiantes con N.E.E.

3.10 Conclusiones

- Se concluye que es muy útil la implementación de la aplicación informática que permita recolectar los datos y registrar el acompañamiento de los estudiantes con necesidades educativas especiales ya que impulsa a los docentes de la institución a crear técnicas innovadoras que permitan crear un ambiente de inclusión adecuado.

- El uso adecuado de las estrategias metodológicas permitirán un aprendizaje significativo y la adquisición de habilidades y destrezas de los niños, niñas y adolescentes incluidos; considerando sus necesidades e intereses individuales mediante la elaboración de adaptaciones curriculares, la utilización adecuada de los recursos materiales, didácticos y ayudas personales; y el trabajo cooperativo entre otras.

- Es importante desarrollar una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.) en el seguimiento de los estudiantes con N.E.E., usando la investigación documental bibliográfica.

3.11 Recomendaciones

- Sensibilizar a la comunidad en general, con la finalidad de que haya un verdadero compromiso y cambio de actitud en los agentes educativos, que promueva la cooperación y la construcción de las condiciones necesarias para atender a las necesidades individuales de sus estudiantes.
- Se sugiere capacitar a docentes y padres de familia que ayude al mejoramiento de la inclusión de los niños con necesidades educativas especiales en los diferentes años de educación.

- Adiestrar a todos los docentes en el manejo y operación de la aplicación informática que permita el seguimiento de los estudiantes con necesidades educativas especiales.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

Título de la propuesta

Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.).

Justificación

La presente propuesta se realizó en la comunidad educativa Rafael Larrea Andrade, su ubicación específica es: Barrio el Tejar Parroquia San Juan del Cantón Quito Provincia de Pichincha en el año 2018.

La presente propuesta se realizó basándose en los frecuentes cambios tecnológicos que tiene la sociedad con la inclusión del ser humano en los diferentes procesos educativos para que se integre y tenga una igualdad de oportunidades, por lo tanto, siempre será una estrategia motivadora en el docente y el estudiante mantener un mayor control a medida que avanza en el desarrollo de sus clases.

Es demasiado importante y de mucha relevancia social la inclusión a los servicios integrales de la educación a todas las personas con necesidades educativas especiales el cual se encuentra normado en el Plan Nacional del Buen Vivir y el Reglamento de la LOEI.

El lenguaje Visual Basic 6.0 permite diseñar aplicaciones amigables para que el usuario pueda operar y más que todo dar importancia a varios tipos de procesos como es el caso del seguimiento académico a los estudiantes con necesidades educativas especiales y más que todo los docentes no tienen información adecuada de cómo inicia el año lectivo y el grado de dificultad que posee cada estudiante es necesario crear una aplicación que ayude a guardar el avance de estudio en las cuatro materias básicas para

aplicar las destrezas adecuadas que le pueda servir al estudiante en el desenvolvimiento en la vida diaria, además es muy importante el apoyo del resto de estudiantes para que se sienta parte fundamental del grupo y se inserte en la inclusión educativa.

El desarrollo de la aplicación informática permite realizar una gestión administrativa muy relevante que faculta generar información acerca de las gestiones realizadas por parte de docentes y tomar decisiones con respecto al desenvolvimiento de los estudiantes durante el año lectivo ya que debe ubicar toda la información recopilada dentro de un archivo maestro, además el departamento de Consejería Estudiantil tendrá una comunicación directa el padre de familia para indicar los avances que va teniendo el estudiante con necesidades educativas especiales y si hay inconvenientes realizar las correcciones sea a tiempo.

En el seguimiento que se da a estudiantes con necesidades educativas especiales es muy importante aplicar la parte metodológica ya se ubican como casos de uso en el cual se debe describir las actividades de cada uno de los estudiantes con necesidades educativas especiales y registrarlas para determinar el avance que ha tenido en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El seguimiento pedagógico es de mucho interés para todos y de manera primordial para los estudiantes con necesidades educativas especiales ya que motiva a una transformación social con un rol creativo y motivador que cada docente presente en sus clases.

El presente proyecto beneficiará directamente a los estudiantes con necesidades educativas especiales del plantel, con un gran apoyo de docentes y padres de familia, para que puedan verificar el avance que los estudiantes tienen con los contenidos de las cuatro materias básicas dictadas, lo que reflejaría una institución educativa muy ordenada y

preocupada por los estudiantes que necesitan ayuda para mejorar su desenvolvimiento individual y grupal.

Objetivos de la propuesta

Objetivo General

- Elaborar una aplicación informática mediante el lenguaje de programación visual Basic 6.0 para que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) el seguimiento académico de los estudiantes con necesidades educativas especiales.

Objetivos Específicos

- Realizar un listado de todos los estudiantes con necesidades educativas especiales de acuerdo a su grado de dificultad, por curso y paralelo.

- Aplicar una prueba de diagnóstico para registrar el aprendizaje que presenta el estudiante con necesidades educativas especiales al inicio del año lectivo.

- Desarrollar una aplicación amigable que guarde el avance del seguimiento académico que indique los logros alcanzados durante el año lectivo.

- Realizar las pruebas con datos ficticios para la identificación de posibles errores.

Aspectos teóricos

Desarrollo de una aplicación

Un lenguaje de programación es un conjunto de instrucciones consecutivas y lógicas que se ejecutan en computadoras para resolver los

problemas que se presentan en la vida diaria, así también cada comando tiene sus reglas sintácticas y semánticas que definen su estructura y su significado de los elementos que tiene y de las expresiones que la componen.

¿Qué es Java?

Es un lenguaje de programación orientado a objetos y una plataforma informática que es utilizada con frecuencia es muy reconocido por ser muy simple y legible, existen aplicaciones y sitios web que necesitan que se encuentre instalado java para funcionar.

Entre las características que posee se encuentran que es un lenguaje compilado generando clases que luego serán interpretadas por la máquina virtual java, también es un lenguaje multiplataforma es decir funciona en los diversos sistemas operativos, además es seguro porque al momento de ejecutar el código éste realiza comprobaciones de seguridad; gracias al API de java se puede ampliar para que el lenguaje se pueda comunicar en red con otros equipos y accede a base de datos entre otras acciones que lo puede hacer.

Es muy importante instalar el Java Development Kit (JDK) ya que compila el código y puede validar la sintaxis, dentro del cual si existe un error dentro del código no envía un mensaje de error caso contrario si todo está correcto genera un archivo de tipo class, el cual es ejecutado por la JVM.

¿Qué es el lenguaje C?

Fue creado entre los años 1969 y 1972 por laboratorios Bell, el cual es el más utilizado en el mundo, se puede ejecutar desde cualquier sistema operativo, es de propósito general por lo tanto es muy flexible, además tiene tipos de datos, expresiones y las estructuras de control para los diversos

procesos; sus librerías predefinidas permiten la comunicación con los diversos dispositivos de un equipo de computación. Este lenguaje de programación es de propósito general asociado al sistema operativo UNIX, el cual hace más fácil la portabilidad.

Este lenguaje permite programar varios sistemas, crear compiladores, editores de texto entre otras opciones, se tiene tipos de datos, expresiones, estructuras de control y librerías predefinidas lo que hace amigable su utilización.

C++

A este lenguaje de le conoce como C plus plus diseñado a mediados de los años 80, el cual es orientado a objetos, es una versión más amplia del lenguaje C, ciertos programas se encuentran escrito en este tipo de lenguaje como son los paquetes del Adobe. El lenguaje C++ se constituye por tener una programación genérica ya que trabaja con programación estructurada y la programación orientada a objetos.

C++ pretende abarcar al lenguaje C para una mejor comprensión humana, en la cual se basa en la construcción de objetos con características propias agrupados en clases, es decir si se desea crear un programa sobre ciudades, crearía una clase llamada ciudades en la cual cada ciudad sería un objeto, esto permite una mejor clasificación y que la programación sea más fácil.

Phyton

Es un lenguaje de programación multiparadigma y multiplataforma, de propósito general ya que soporta la programación orientada a objetos y la programación funcional, además es simple muy legible y tiene mucha similitud con el idioma inglés por lo que se vuelve un lenguaje ideal para

principiantes. Phyton es un lenguaje muy utilizado en diversas áreas de tecnología como son en redes, web, inteligencia artificial, etc, por lo que es fácil familiarizarse con la sintaxis del lenguaje.

C#

Conocido como C# (Si Sharp), es un lenguaje de programación orientado a objetos, desarrollado por Microsoft a mediados del año 2000, se quiso mejorar los dos lenguajes anteriores como C y C++, mejoro la productividad más que Java, el código que se utiliza es similar a Java, tiene armonía con Visual Basic ya que con sus librerías ahorra tiempo, es muy completa y bien diseñada.

C# forma parte de la plataforma .NET que permite la interfaz en programación de aplicaciones (API), además contiene categorías generales de datos como son tipos de valor y tipos de referencia. Los servicios web tienen componentes de software que se caracterizan por su independencia al momento de tener una ubicación física real, la plataforma sobre la que se ejecuta y el lenguaje de programación con el que fue desarrollado.

JavaScript

Se diseñó con una sintaxis similar al lenguaje C, tiene similitud en nombres del lenguaje Java, sin embargo son diferentes o tienen propósitos diferentes entre Java y JavaScript, además se ha convertido en un lenguaje de programación más popular del internet ya que se desarrolló más frameworks y librerías de ámbito general.

JavaScript trabaja en forma similar a la estructura del lenguaje C pero sus scripts necesitan de un navegador para que se ejecute ya que ofrece objetos y métodos pero la mayoría de los entornos de ejecución tienen un objeto llamado console.

PHP

Lenguaje de programación PHP Hipertext Pre-processor, en un comienzo estaba compuesto por algunas macros que facilitaba para crear páginas web, una de las características muy importante es que es un lenguaje gratuito y multiplataforma, lo hace que pueda acceder a varias tipos de bases de datos porque es muy rápido, estable, tiene seguridad y es muy simple para su desarrollo.

El lenguaje PHP puede interactuar con varios motores de bases de datos, su código es abierto, su sintaxis es similar a la del lenguaje C, se puede ejecutar en cualquier plataforma utilizando su propio código fuente lo que hace es a las páginas estáticas convertirse en dinámicas

Visual Basic 6.0

Es un lenguaje de programación que permite programar en un entorno gráfico, se puede crear varias tareas sin mucho código, está orientado a realizar programas bajo un ambiente Windows donde se aplican los botones, cajas de diálogo, cajas de texto, botones de opción, botones de selección, gráficos, barras de desplazamiento, editor de menú, etc.

Visual Basic 6.0 trabaja en modo de diseño y modo de ejecución, esto contribuye en la interacción dentro de la aplicación, ubicando los controles en el formulario en cada uno poniendo las propiedades para que funcionen de la mejor manera de acuerdo a las necesidades del usuario. En su entorno de trabajo se cuenta con formularios, controles, objetos, propiedades, nombres de objetos, se puede cambiar eventos y métodos para crear los proyectos necesarios, claro está que se vuelve un ambiente amigable y de fácil acceso y operación para que puedan ser ejecutados los formularios en cualquier momento.

Los eventos son procedimientos que se ejecutan cuando se presiona un clic, doble clic con el mouse o se pulsa cualquier tecla, estos se encuentran disponibles dentro de la ventana de código en la posición procedimiento. Cabe señalar que los eventos escriben las instrucciones que se debe realizar cuando un objeto se encuentra en ejecución.

Los métodos son llamados desde el programa, pero a diferencia de los procedimientos el usuario no programa, ya que se encuentran presentes en el lenguaje. Se puede indicar que cada objeto o control tiene anexado sus propios métodos para su operación.

Un proyecto es una aplicación que se desarrolla dentro de Visual Basic 6.0, que además contiene formularios dentro del cual se ubican los controles es decir se debe diseñar la aplicación para que sea ejecutada.

Un formulario es la interfaz que se tiene entre el usuario y la aplicación a desarrollar, así también es el contenedor de todos los controles u objetos que va a tener la aplicación para resolver cualquier tipo de problemas de la vida diaria.

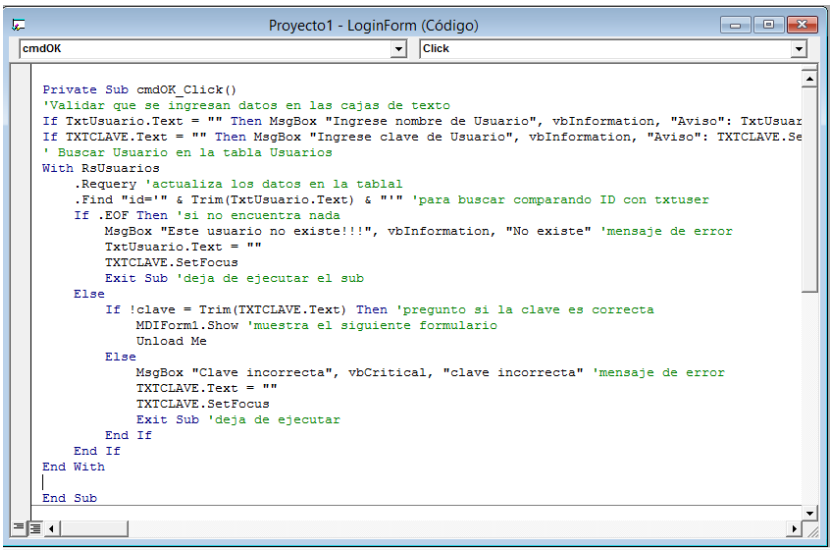
Para ingresar al Visual Basic 6.0 se debe realizar los siguientes pasos:

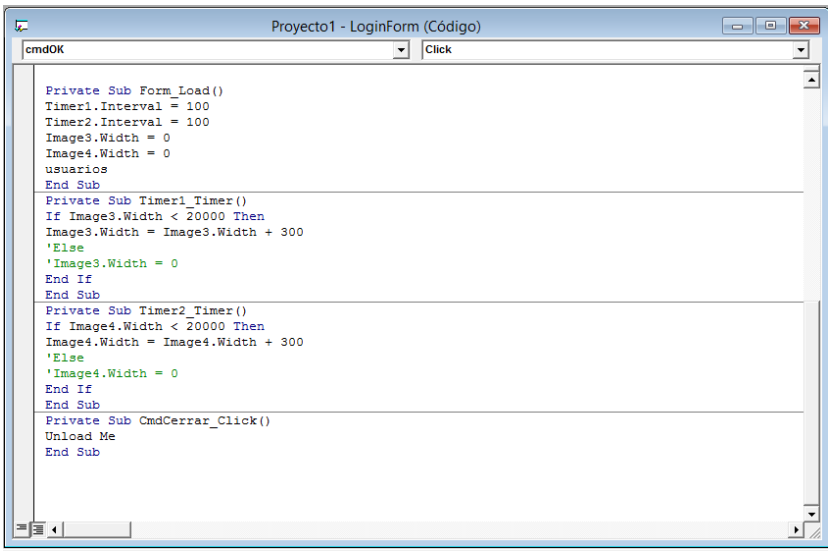
- Presionar un clic en el botón inicio
- Seleccionar la opción todos los programas
- Seleccionar la opción Microsoft Visual Basic 6.0
- Seleccionar el ejecutable del Visual Basic 6.0 y clic

Otra de las formas es presionando un clic sobre el acceso directo que se puede encontrar en el escritorio o barra de tareas.

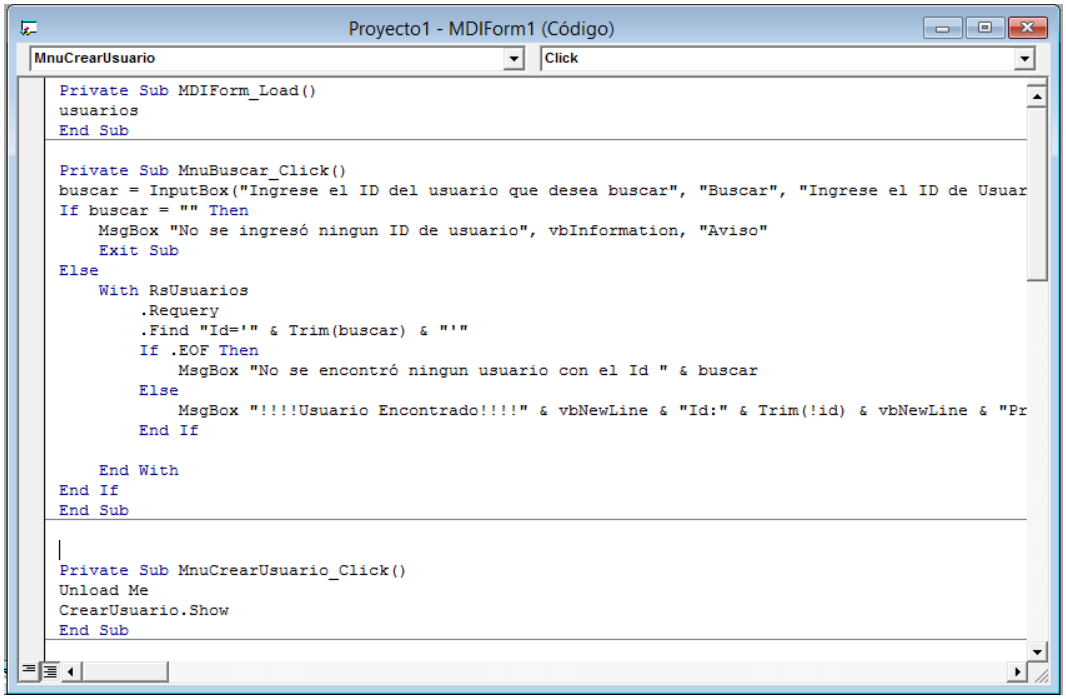
Con este lenguaje de programación se ha creado las acciones en el software dando calidez, además de darle efectos atractivos y dinámicos, para lo cual se procede a mostrar capturas de la programación realizada en Visual Basic 6.0

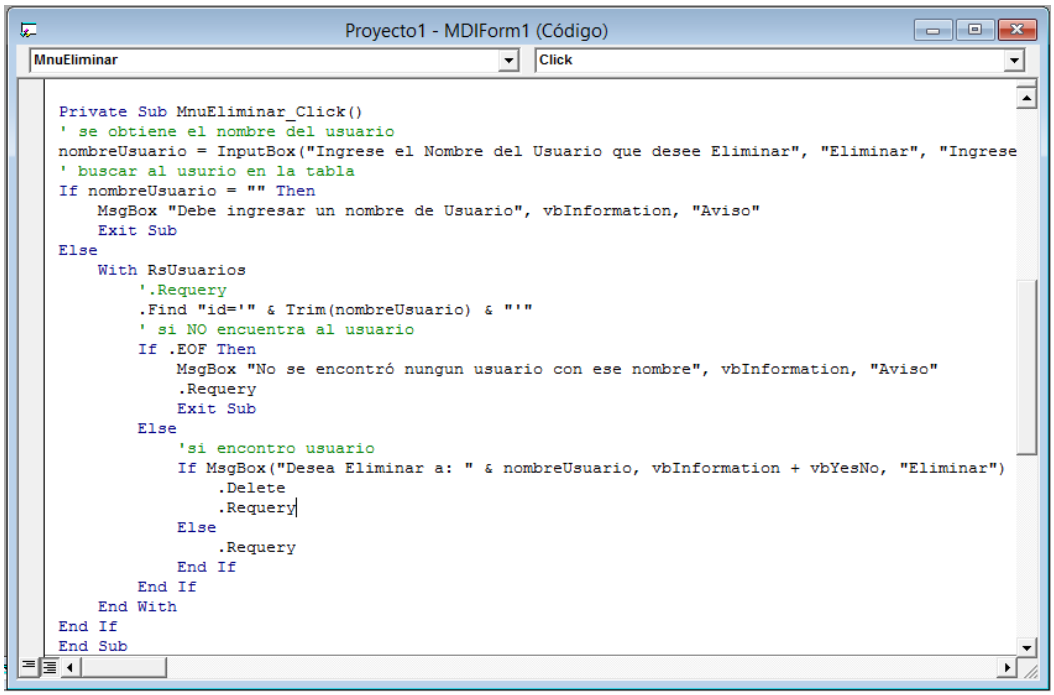
Creación del Login

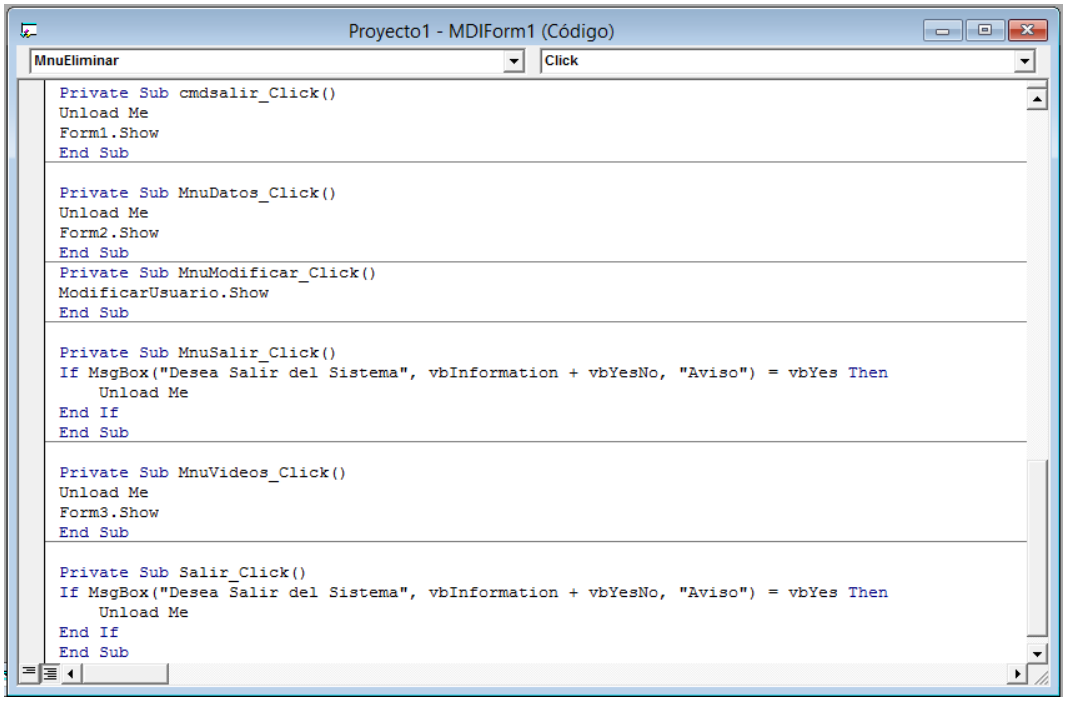




Creación del Menú de opciones

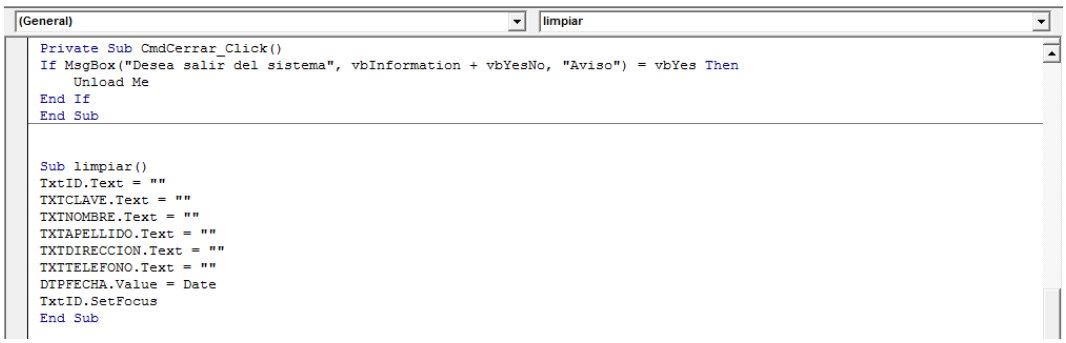






Creación de Usuarios

```
Private Sub Form_Load()
usuarios
Set GrillaUsuarios.DataSource = RsUsuarios
End Sub
Private Sub CmdCrear_Click()
If TxtID.Text = "" Then MsgBox "El campo ID no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso":  TxtID.SetFocus: Exit Sub
If TXTCLAVE.Text = "" Then MsgBox "El campo CLAVE no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTCLAVE.SetFocus: Exit
If TXTNOMBRE.Text = "" Then MsgBox "El campo NOMBRE no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTNOMBRE.SetFocus: Ex
If TXTAPELLIDO.Text = "" Then MsgBox "El campo APELLIDO no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTAPELLIDO.SetFoc
If TXTDIRECCION.Text = "" Then MsgBox "El campo DIRECCIÓN no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTDIRECCION.Set
If TXTTELEFONO.Text = "" Then MsgBox "El campo TELÉFONO no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTTELEFONO.SetFoc
With RsUsuarios
    .Requery 'actualiza la tabla
    .AddNew 'añade un registro
        !id = TxtID.Text ' el ! reconoce un campo de la tabla
        !clave = TXTCLAVE.Text
        !nombres = TXTNOMBRE.Text
        !apellidos = TXTAPELLIDO.Text
        !direccion = TXTDIRECCION.Text
        !telefono = TXTTELEFONO.Text
        !fecha = DTPFECHA.Value
    .Update
    .Requery
    limpiar
End With
End Sub
Private Sub CmdCerrar_Click()
If MsgBox("Desea salir del sistema", vbInformation + vbYesNo, "Aviso") = vbYes Then
   Unload Me
End If
End Sub
```



Modificación de Usuarios

(General) | limpiar

```
Private Sub CmdCerrar_Click()
Unload Me
End Sub

Private Sub CmdCrear_Click()
If TxtID.Text = "" Then MsgBox "El campo ID no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso":  TxtID.SetFocus: Exit Sub
If TXTCLAVE.Text = "" Then MsgBox "El campo CLAVE no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTCLAVE.SetFocus: Exit
If TXTNOMBRE.Text = "" Then MsgBox "El campo NOMBRE no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTNOMBRE.SetFocus: Ex
If TXTAPELLIDO.Text = "" Then MsgBox "El campo APELLIDO no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTAPELLIDO.SetFoc
If TXTDIRECCION.Text = "" Then MsgBox "El campo DIRECCIÓN no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTDIRECCION.Set
If TXTTELEFONO.Text = "" Then MsgBox "El campo TELÉFONO no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTTELEFONO.SetFoc
With RsUsuarios
    .Requery
    .Find "codigo='" & Val(Lblcodigo.Caption) & "'"
    !id = TxtID.Text ' el ! reconoce un campo de la tabla
    !clave = TXTCLAVE.Text
    !nombres = TXTNOMBRE.Text
    !apellidos = TXTAPELLIDO.Text
    !direccion = TXTDIRECCION.Text
    !telefono = TXTTELEFONO.Text
    !fecha = DTPFECHA.Value
    .UpdateBatch
    .Requery
    Unload Me
    limpiar
End With
End Sub

Private Sub Form_Load()
usuarios
Set GrillaUsuarios.DataSource = RsUsuarios
End Sub
```

GrillaUsuarios | Click

```
Sub limpiar()
TxtID.Text = ""
TXTCLAVE.Text = ""
TXTNOMBRE.Text = ""
TXTAPELLIDO.Text = ""
TXTDIRECCION.Text = ""
TXTTELEFONO.Text = ""
DTPFECHA.Value = Date
TxtID.SetFocus
End Sub


Private Sub GrillaUsuarios_Click()
With RsUsuarios
    If .BOF Or .EOF Then Exit Sub
        .Find "codigo='" & Val(GrillaUsuarios.Columns(0).Text) & "'"
        Lblcodigo.Caption = !codigo
        TxtID.Text = !id
        TXTCLAVE.Text = !nombres
        TXTNOMBRE.Text = !nombres
        TXTAPELLIDO.Text = !apellidos
        TXTDIRECCION.Text = !direccion
        TXTTELEFONO.Text = !telefono
        DTPFECHA.Value = !fecha
End With
End Sub
```

Datos del estudiante

cmdactualizar | Click

```
Private Sub cmdactualizar_Click()
Text1.Enabled = False
Text2.Enabled = True
Text3.Enabled = True
Text4.Enabled = True
Text5.Enabled = True
Text6.Enabled = True
Text7.Enabled = True
Text8.Enabled = True
Text9.Enabled = True
Text10.Enabled = True
Text11.Enabled = True
Text12.Enabled = True
Text13.Enabled = True
Text14.Enabled = True
Text15.Enabled = True
Text16.Enabled = True
Text18.Enabled = True
Text19.Enabled = True
Text20.Enabled = True
Text21.Enabled = True
Text22.Enabled = True
Text23.Enabled = True
Text25.Enabled = True
Text26.Enabled = True
Text27.Enabled = True
Text28.Enabled = True
Text29.Enabled = True
Text30.Enabled = True
Text32.Enabled = True
Text33.Enabled = True
Text34.Enabled = True
```

cmdactualizar | Click

```
Text36.Enabled = True
Text37.Enabled = True
Text38.Enabled = True
cmdnuevo.Enabled = False
cmdgrabar.Enabled = True
cmdcancelar.Enabled = True
cmdactualizar.Enabled = False
cmdeliminar.Enabled = False
cmdbuscar.Enabled = False
cmdsalir.Enabled = False
End Sub

Private Sub cmdbuscar_Click()
X = InputBox("INGRESE EL NÚMERO DE CÉDULA DEL ESTUDIANTE", "BÚSQUEDA POR CÉDULA")
Adodc2.Recordset.MoveFirst
While Not (Adodc2.Recordset.EOF = True)
    If UCase(X) = Adodc2.Recordset(0) Then
            Text1.Enabled = True
            Text2.Enabled = True
            Text3.Enabled = True
            Text4.Enabled = True
            Text5.Enabled = True
            Text6.Enabled = True
            Text7.Enabled = True
            Text8.Enabled = True
            Text9.Enabled = True
            Text10.Enabled = True
            Text11.Enabled = True
            Text12.Enabled = True
            Text13.Enabled = True
            Text14.Enabled = True
            Text15.Enabled = True
```

cmdactualizar | Click

```
            Text16.Enabled = True
            Text18.Enabled = True
            Text19.Enabled = True
            Text20.Enabled = True
            Text21.Enabled = True
            Text22.Enabled = True
            Text23.Enabled = True
            Text25.Enabled = True
            Text26.Enabled = True
            Text27.Enabled = True
            Text28.Enabled = True
            Text29.Enabled = True
            Text30.Enabled = True
            Text32.Enabled = True
            Text33.Enabled = True
            Text34.Enabled = True
            Text35.Enabled = True
            Text36.Enabled = True
            Text37.Enabled = True
            Text38.Enabled = True
        Exit Sub
    End If
    Adodc2.Recordset.MoveNext
Wend
MsgBox ("Lo siento la cédula del estudiante no se ha encontrado")
Adodc2.Recordset.MoveFirst
End Sub

Private Sub cmdcancelar_Click()
Text1.Enabled = False
Text2.Enabled = False
Text3.Enabled = False
```

cmdactualizar | Click

```
Text4.Enabled = False
Text5.Enabled = False
Text6.Enabled = False
Text7.Enabled = False
Text8.Enabled = False
Text9.Enabled = False
Text10.Enabled = False
Text11.Enabled = False
Text12.Enabled = False
Text13.Enabled = False
Text14.Enabled = False
Text15.Enabled = False
Text16.Enabled = False
Text18.Enabled = False
Text19.Enabled = False
Text20.Enabled = False
Text21.Enabled = False
Text22.Enabled = False
Text23.Enabled = False
Text25.Enabled = False
Text26.Enabled = False
Text27.Enabled = False
Text28.Enabled = False
Text29.Enabled = False
Text30.Enabled = False
Text32.Enabled = False
Text33.Enabled = False
Text34.Enabled = False
Text35.Enabled = False
Text36.Enabled = False
Text37.Enabled = False
Text38.Enabled = False
```

cmdactualizar | Click

```
cmdnuevo.Enabled = True
cmdgrabar.Enabled = False
cmdcancelar.Enabled = False
cmdactualizar.Enabled = True
cmdeliminar.Enabled = True
cmdbuscar.Enabled = True
cmdsalir.Enabled = True
Adodc2.Recordset.CancelUpdate

End Sub

Private Sub cmdeliminar_Click()
X = MsgBox("ESTA SEGURO DE ELIMINAR ESTE REGISTRO", vbYesNo, "ALERTA DE ELIMINACIÓN")
If X = vbYes Then
   Adodc2.Recordset.Delete
   Adodc2.Recordset.MoveFirst
   MsgBox ("REGISTRO ELIMINADO SATISFACTORIAMENTE")
Else
   MsgBox ("NO HA OCURRIDO NINGUNA ELIMINACIÓN")
End If
End Sub

Private Sub cmdgrabar_Click()
Text1.Enabled = False
Text2.Enabled = False
Text3.Enabled = False
Text4.Enabled = False
Text5.Enabled = False
Text6.Enabled = False
Text7.Enabled = False
Text8.Enabled = False
Text9.Enabled = False
```

cmdactualizar | Click

```
Text10.Enabled = False
Text11.Enabled = False
Text12.Enabled = False
Text13.Enabled = False
Text14.Enabled = False
Text15.Enabled = False
Text16.Enabled = False
Text18.Enabled = False
Text19.Enabled = False
Text20.Enabled = False
Text21.Enabled = False
Text22.Enabled = False
Text23.Enabled = False
Text25.Enabled = False
Text26.Enabled = False
Text27.Enabled = False
Text28.Enabled = False
Text29.Enabled = False
Text30.Enabled = False
Text32.Enabled = False
Text33.Enabled = False
Text34.Enabled = False
Text35.Enabled = False
Text36.Enabled = False
Text37.Enabled = False
Text38.Enabled = False
cmdnuevo.Enabled = True
cmdgrabar.Enabled = False
cmdcancelar.Enabled = False
cmdactualizar.Enabled = True
cmdeliminar.Enabled = True
cmdbuscar.Enabled = True
```

cmdactualizar | Click

```
cmdsalir.Enabled = True
Adodc2.Recordset.Update
End Sub

Private Sub cmdnuevo_Click()
Text1.Enabled = True
Text2.Enabled = True
Text3.Enabled = True
Text4.Enabled = True
Text5.Enabled = True
Text6.Enabled = True
Text7.Enabled = True
Text8.Enabled = True
Text9.Enabled = True
Text10.Enabled = True
Text11.Enabled = True
Text12.Enabled = True
Text13.Enabled = True
Text14.Enabled = True
Text15.Enabled = True
Text16.Enabled = True
Text18.Enabled = True
Text19.Enabled = True
Text20.Enabled = True
Text21.Enabled = True
Text22.Enabled = True
Text23.Enabled = True
Text25.Enabled = True
Text26.Enabled = True
Text27.Enabled = True
Text28.Enabled = True
Text29.Enabled = True
```

cmdsalir | Click

```
Text30.Enabled = True
Text32.Enabled = True
Text33.Enabled = True
Text34.Enabled = True
Text35.Enabled = True
Text36.Enabled = True
Text37.Enabled = True
Text38.Enabled = True
cmdnuevo.Enabled = False
cmdgrabar.Enabled = True
cmdcancelar.Enabled = True
cmdactualizar.Enabled = False
cmdeliminar.Enabled = False
cmdbuscar.Enabled = False
cmdsalir.Enabled = False
Adodc2.Recordset.AddNew
Text1.SetFocus

End Sub

Private Sub cmdsalir_Click()
Unload Me
Form1.Show
End Sub
```

Módulo de declaración de conexión de datos

(General) | (Declaraciones)

```
'abrir y cerrar tablas sin saturar la memoria

Global BASE As New ADODB.Connection
Global RsUsuarios As New ADODB.Recordset
```

Módulo de sentencias de conexión de datos

(General) | main

```
Sub main()
    With BASE
        .CursorLocation = adUseClient
        .Open "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source = " & App.Path & "\BaseDatos.mdb;Persist Security Info=Fals
        LoginForm.Show
        'MDIForm1.Show
    End With
End Sub

Sub usuarios()
With RsUsuarios
    If .State = 1 Then .Close
        .Open "Select * from Usuarios", BASE, adOpenStatic, adLockOptimistic
End With
End Sub
```

Aspecto Andragógico

Siendo la Andragogía la educación para adultos, es muy importante mencionar que el adulto es responsable de sus aprendizajes en el proceso de aprendizaje a lo largo de toda su vida, así se puede mencionar que los estudiantes con necesidades educativas especiales deben tener una guía en este caso el docente para que pueda alcanzar metas que debe estar determinadas en las planificaciones dentro de las cuales debe constar las técnicas y estrategias metodológicas para un buen aprendizaje a hacer, a ser, a emprender y a convivir.

Aspecto Psicológico

Todas las instituciones educativas cuentan con estudiantes de diversa naturaleza que anteriormente no podían ser atendidos en las escuelas fiscales, pero ahora con la inclusión esto dejó de ser un mito para entrar en un proceso muy dinámico e interactivo dentro de la cual los planteles educativos se deben adaptar a las necesidades que presente los estudiantes con el fin de potenciar su desarrollo personal e intelectual y más que todo estén preparados para la vida.

Aspecto Sociológico

La inclusión educativa es una tarea que compete a toda la sociedad para que los estudiantes con necesidades educativas especiales se integren y puedan convivir en las aulas con el resto de estudiantes, esto permite involucrarse en todas las actividades estudiantiles, así también es importante contar en el apoyo de instituciones para que la ayuda no se haga esperar y puedan ser atendidos en el momento que lo requieran ya que por sus estado son vulnerables.

Aspecto Legal

Se tiene instituciones gubernamentales y no gubernamentales que se dedican a velar por el bienestar de los estudiantes con necesidades educativas especiales así tenemos:

Dentro de la Constitución Política del Estado Ecuatoriano se encuentra a la educación como pilar fundamental para el desarrollo de nuestro país, como lo señala en: Sección quinta de la Educación:

> El Art. 26 menciona que: **l**a educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo (pág. 11)

En la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) en el TÍTULO I, de los principios generales, capítulo único, del ámbito, principios y fines se tiene el Art. 2 el cual dice “la actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo” (pág. 34).

En el Reglamento General a la LOEI indica lo siguiente:

> Art. 227.- Principios. La Autoridad Educativa Nacional, a través de sus niveles desconcentrados y de gestión central, promueve el acceso de personas con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad al servicio educativo, ya sea mediante la asistencia a clases en un establecimiento educativo especializado o mediante su inclusión en un establecimiento de educación escolarizada ordinaria (pág. 64)

En el Código de la Niñez y Adolescencia señala lo siguiente:

> Art. 42.- Derecho a la educación de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad.- Los niños, niñas y adolescentes con discapacidades tienen derecho a la inclusión en el sistema educativo, en la medida de su nivel de discapacidad. Todas las unidades educativas están obligadas a recibirlos y a crear los apoyos y adaptaciones físicas, pedagógicas, de evaluación y promoción adecuadas a sus necesidades (pág. 8)

Factibilidad de la aplicación

Siendo importante el desarrollo de una aplicación informática que permita realizar el seguimiento académico de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales y apoye al Departamento de Consejería Estudiantil, este proceso hará que los datos se guarden en una base de datos para que se pueda visualizar el avance que va teniendo año tras año los estudiantes.

Factibilidad Técnica

El proyecto técnicamente es factible para desarrollar la aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil en el seguimiento académico de los estudiantes con necesidades educativas especiales de la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade, el mismo que estará a disposición de la comunidad educativa ya que consta con la creación de usuarios para su manejo y operación y con el archivo de todos los estudiantes con necesidades educativas especiales.

Cuadro 37: Factibilidad técnica

HARDWARE	**SOFTWARE**
Una computadora portátil Intel Core I3-4005U, 1,70 Ghz, 4 Gb memoria RAM	Windows 8,1 Pro

Impresora Epson Xp-400	Lenguaje de programación Visual Basic 6.0
Proyector Epson	Navegador de internet Chrome
Parlantes	Office 2013
Flash memory	Software de aplicación SAENEE

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

Factibilidad Económica

Se presenta la propuesta es aplicable para la labor educativa, con el apoyo de la parte tecnológica que posee para brindar el apoyo al DECE en el seguimiento académico de los estudiantes con necesidades educativas especiales, esta aplicación debe ser ejecutado en el DECE el cual pretende mejorar el desempeño académico de los estudiantes de la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade.

Para llevar a cabo la siguiente propuesta se ha obtenido los ingresos por autogestión del investigador, y los egresos serán detallados en la siguiente tabla:

Cuadro 38: Factibilidad Financiera

	RUBRO	**CANTIDAD**	**VALOR U.**	**VALOR T.**
INGRESOS	Autogestión	1	150	150.00
TOTAL				**150.00**
EGRESOS	Copias	180	0,05	9.00
	Internet	100	0.25	25.00
	Movilización	20	0.25	5.00
	Impresiones	280	0.10	28.00

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

	Material Técnico	1	60.00	60.00
	Material Oficina	1	15.00	23.00
TOTAL				**150.00**

Factibilidad Humana

Es muy importante señalar que las autoridades del plantel dieron toda la apertura para el desarrollo de la aplicación informática como también el personal que trabaja en el Departamento de Consejería Estudiantil y el investigador como recurso humano ya que ha sido el eje principal para que su puesta en ejecución sea sin ningún inconveniente, a continuación detallo el listado:

Cuadro 39: Recurso Humano

NOMBRE	**CARGO**
Msc. Rodrigo Chora Monar	Rector
Msc. Gonzalo Ortiz	Coordinador de la Junta Académica
Lic. Richard Rosero	Inspector General
Dra. Karla Quintana	Coordinadora del DECE
Lic. Janeth Curipoma	Asistente DECE
Sr. Jorge Escobar	Investigador
Áreas de estudio	Personal Docente del plantel

Fuente: Datos recogidos en la Institución
Elaborado por: Jorge Escobar

UNIDAD EDUCATIVA "RAFAEL LARREA ANDRADE"
DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

SEGUIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

SAENEE v1

MANUAL DE USUARIO

"El aprendizaje no es una competencia, es una puerta que se abre" (Mary Oliver)

DIRIGIDO AL DECE Y DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN

Autor: Jorge Escobar Torres

QUITO

PRESENTACIÓN

DATOS GENERALES

Nombre del proyecto de investigación:

Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.).

Nombre del ejecutor:

Jorge Escobar Torres / Universidad de Guayaquil

Cobertura:

Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales de la Unidad Rafael Larrea Andrade.

Plazo de ejecución: 1 mes

Tipo de proyecto de investigación:

Educación (DECE)

Consideraciones generales:

En la actualidad es muy importante la inclusión a la educación de todas las personas a todo nivel, es así que se ha creado una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) en el seguimiento académico a los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales para saber el avance que van teniendo los estudiantes dentro y fuera del aula, por lo tanto existirá una base de datos con la información de cada uno de los estudiantes que guarde el avance año tras año en las cuatro materias principales.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar la importancia que tiene una aplicación informática que apoye a la recolección de datos e información de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales mediante encuestas, entrevistas e informes.
- Analizar el seguimiento pedagógico de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, a través de la investigación bibliográfica y de campo.
- Diseñar una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.) en el seguimiento de los estudiantes con N.E.E., usando la investigación documental bibliográfica.

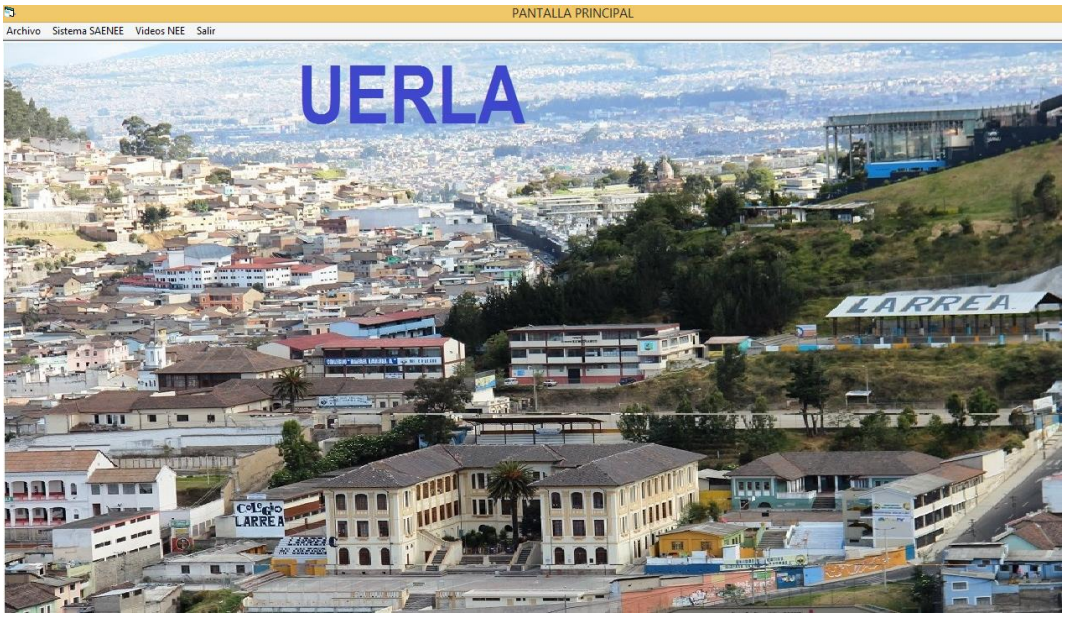
INDICE

Manual del Sistema	95
Presentación	96
Objetivos	97
Ventana Login	99
Ventana Menú Principal	100
Ventana Menú opción Archivo	100
Ventana opción Crear Usuarios	101
Ventana opción Modificar Usuarios	101
Ventana opción Eliminar Usuarios	102
Ventana opción Buscar Usuarios	102
Ventana Menú opción SAENEE v1	103
Ventana Datos de Estudiantes	104
Ventana ingreso de datos de estudiantes	104
Ventana opción video	105
Opción Salir	105

Pantalla principal (Login)

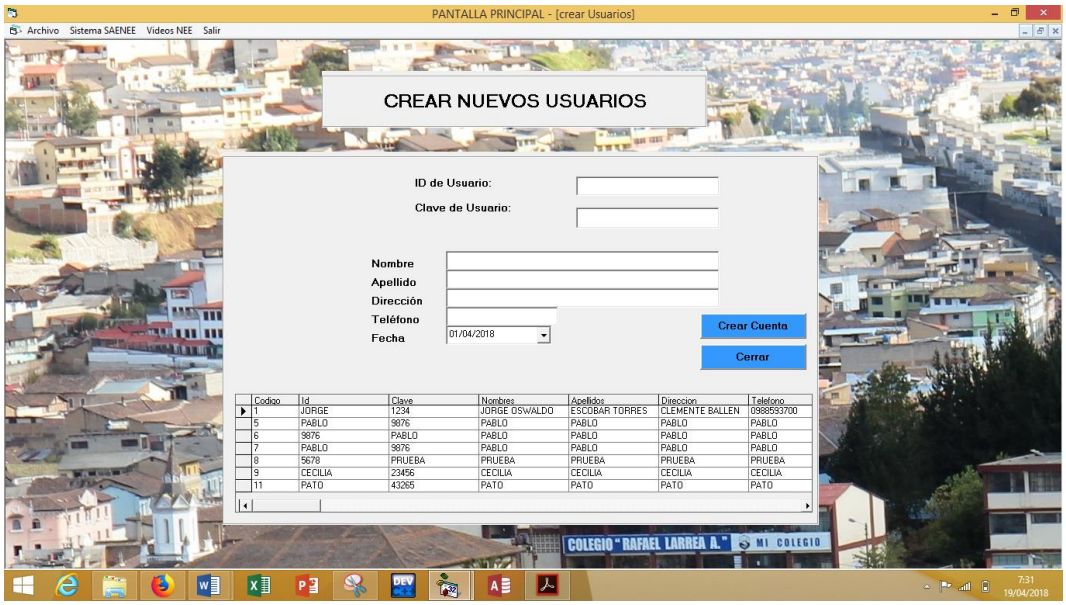
Ingresar el nombre y clave del usuario, en caso de no estar registrado saldrá un mensaje de error como se presenta en la siguiente pantalla.

Si el nombre y la clave del usuario están registrados pasa a la siguiente pantalla que es el MENU PRINCIPAL



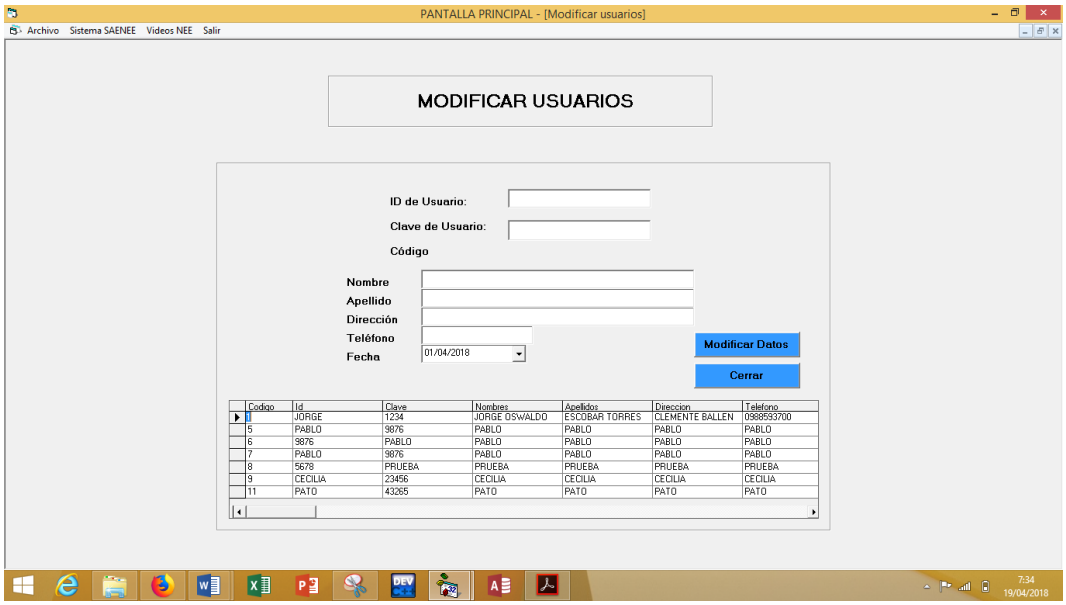
La opción Archivo contiene todo lo que corresponde a los usuarios como es observa a la siguiente pantalla.

La opción Crear Usuarios permite dar de alta a un docente para que ingrese a la aplicación los campos a ser llenados son los siguientes:



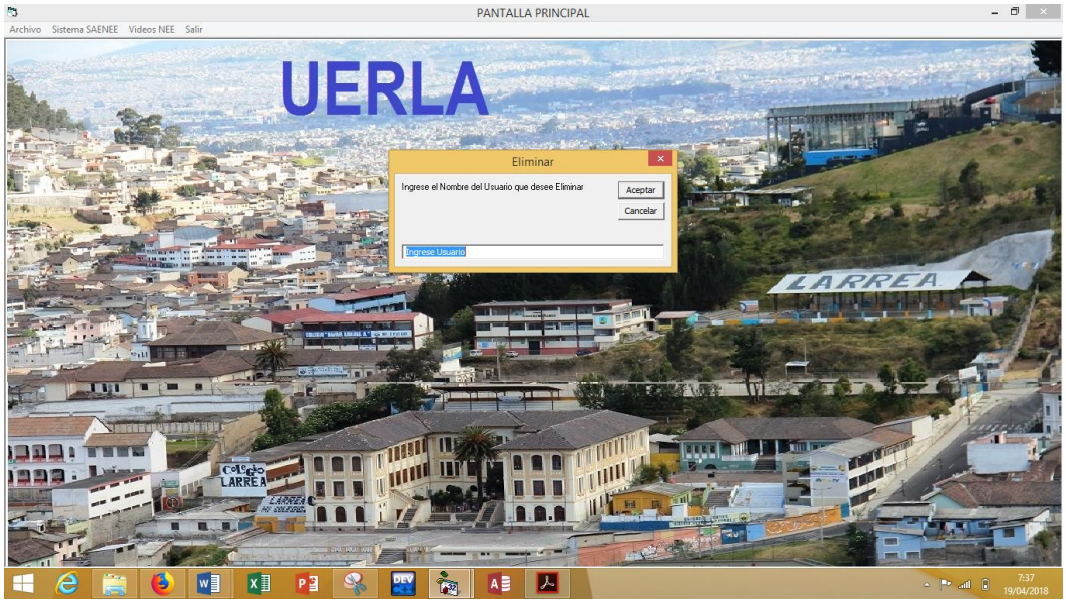
Siempre existirá la caja de mensajes para su confirmación.

La opción Modificar Usuarios permite cambiar los datos de un docente para que ingrese a la aplicación los campos a ser llenados son los siguientes:

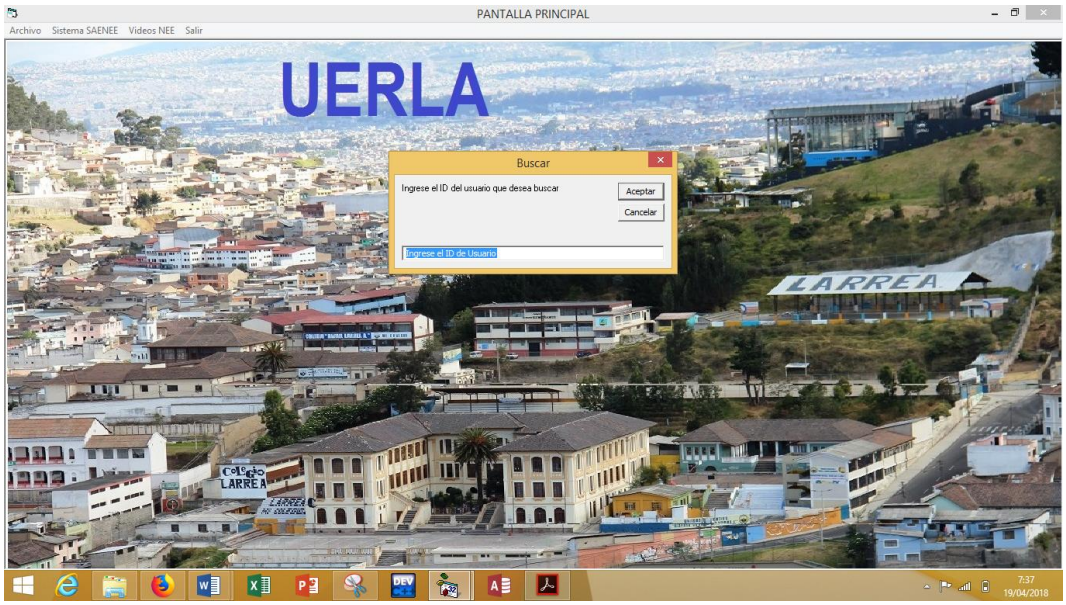


Siempre existirá la caja de mensajes para su confirmación.

La opción Eliminar Usuarios permite borrar los datos de un docente que deja de pertenecer a la institución para ello se deberá ingresar el nombre del usuario y saldrá el mensaje de confirmación así tenemos la siguiente pantalla:

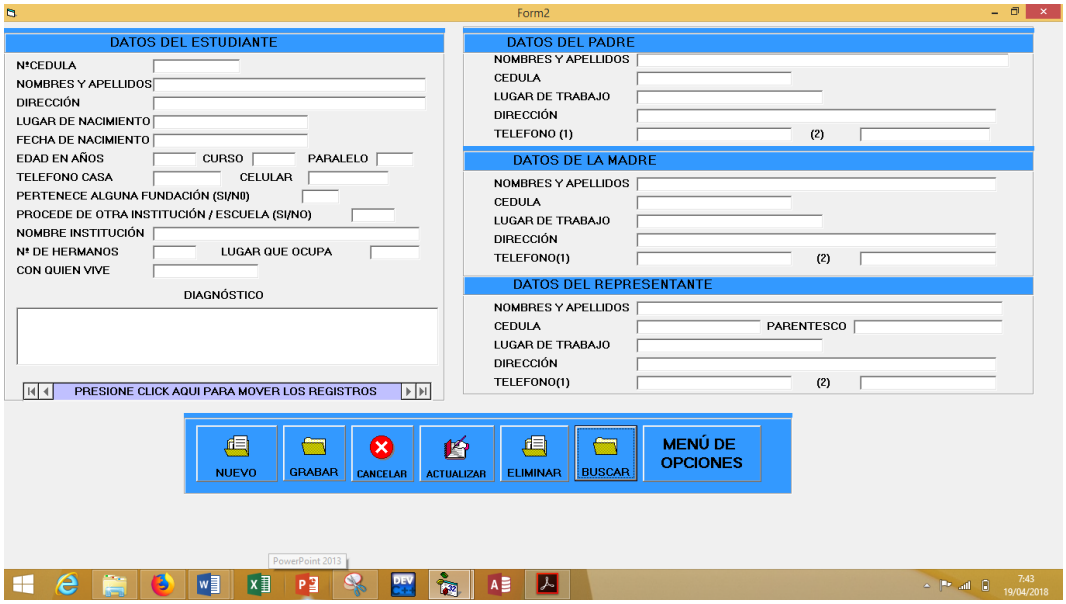


La opción Buscar Usuarios permite averiguar si un docente se encuentra registrado para ingresar a la aplicación para ello se deberá ingresar el nombre del usuario y saldrá el mensaje de confirmación así tenemos la siguiente pantalla:



En la opción del Menú Sistema SAENEE v1 se encuentra dos opciones que son: datos del estudiante y seguimiento académico como se observa en la siguiente pantalla:

En la pantalla de Datos del Estudiante nos permite ingresar los datos para que se registre toda la información y en algún momento deseado ubicarle al estudiante, padre, madre o representante como se observa en la siguiente pantalla;



El botón nuevo permite añadir a un nuevo estudiante a la base de datos

El botón grabar permite guardar los datos ingresados del estudiante

El botón cancelar permite deshacer cualquier cambio realizado.

El botón actualizar guarda las modificaciones hechas en el formulario.

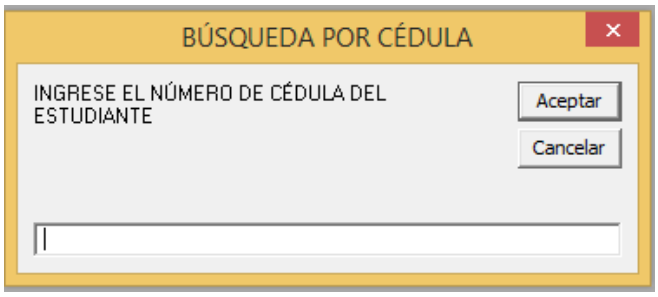
El botón eliminar borra de la base de datos a un estudiante.

El botón buscar ubica a un estudiante si se encuentra en la base de datos.

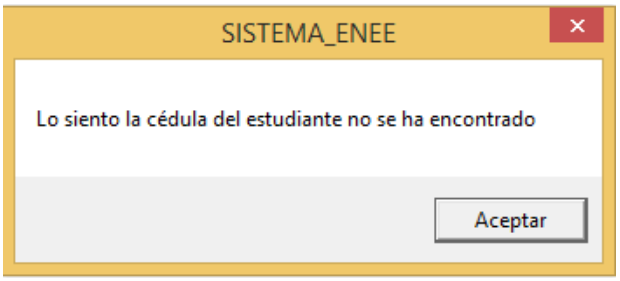
El botón Menú de opciones regresa a la pantalla principal o menú de opciones.

Todas las opciones descritas anteriormente se encuentran validadas para que el usuario pueda realizar los procesos que desee sin temor a daño.

La opción de seguimiento académico permite ingresar datos de cómo inicia y como finaliza el año lectivo un estudiante con Necesidades Educativas Especiales, el cual para ingresar se debe digitar la cédula que se encuentra guardada en la base de datos teniendo así la siguiente pantalla:



Si el usuario ingresa mal la cédula saldrá el respectivo mensaje de error es decir que no existe dicho estudiante, caso contrario pasa a la siguiente pantalla:

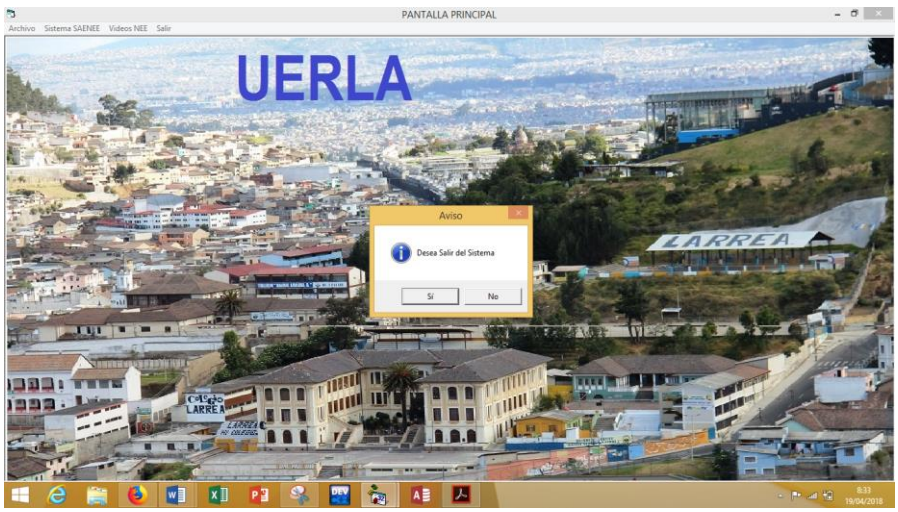


Si el dato es correcto presenta la siguiente pantalla:

El usuario puede seleccionar el o las opciones de acuerdo al resultado obtenido de la prueba de diagnóstico, estos datos serán registrados para que se pueda tener el seguimiento académico y es al inicio del año escolar y cuáles fueron los cambios durante el año lectivo es decir las mejoras obtenidas.

En la opción videos se encuentra 2 videos sobre lo que son las Necesidades Educativas para que el usuario.

La última opción es Salir la cual tiene la validación para finalizar la sesión de trabajo como se observa en la siguiente pantalla:



UNIDAD EDUCATIVA "RAFAEL LARREA ANDRADE"
DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

SEGUIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

SAENEE v1

MANUAL TÉCNICO

La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo (Nelson Mandela)

DIRIGIDO AL DECE

Autor: Jorge Escobar Torres

QUITO

PRESENTACIÓN

DATOS GENERALES

Nombre del proyecto de investigación:

Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.).

Nombre del ejecutor:

Jorge Escobar Torres / Universidad de Guayaquil

Cobertura:

Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales de la Unidad Rafael Larrea Andrade.

Plazo de ejecución: 1 mes

Tipo de proyecto de investigación:

Educación (DECE)

Consideraciones generales:

En la actualidad es muy importante la inclusión a la educación de todas las personas a todo nivel, es así que se ha creado una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) en el seguimiento académico a los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales para saber el avance que van teniendo los estudiantes dentro y fuera del aula, por lo tanto existirá una base de datos con la información de cada uno de los estudiantes que guarde el avance año tras año en las cuatro materias principales.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar la importancia que tiene una aplicación informática que apoye a la recolección de datos e información de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales mediante encuestas, entrevistas e informes.
- Analizar el seguimiento pedagógico de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, a través de la investigación bibliográfica y de campo.
- Diseñar una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.) en el seguimiento de los estudiantes con N.E.E., usando la investigación documental bibliográfica.

INDICE

Manual Técnico	106
Presentación	107
Objetivos	108
Contenido Técnico	110
Tablas	111
Diccionario de datos	112
Programa Login	114
Movimientos formulario principal	116
Ingreso a la tabla de usuarios	117
Crear Usuarios	118
Salir de la aplicación	118
Eliminar a un docente	119
Seguimiento a estudiantes	120
Limpiar datos e iniciar sesión	126
Actualizar datos de estudiantes	128
Buscar a estudiantes	129
Cancela cambio de datos	130
Elimina estudiantes	132
Graba datos ingresados	134
Datos de un nuevo estudiante	136
Seguimiento académico	140
Módulo para abrir y conectar tablas	143
Módulo para conectar BDD	143

Contenido Técnico

• Logotipo de la organización.

- Nombre de la organización: Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade
- Denominación y extensión: Departamento de Consejería Estudiantil
- Lugar y fecha de elaboración: Quito, 2018-03-01
- Número de revisión: 3
- Sistema operativo: Windows (con licencia)
- Responsable de su elaboración: Jorge Escobar Torres
- Usuario: JORGE
- Contraseña: 1234

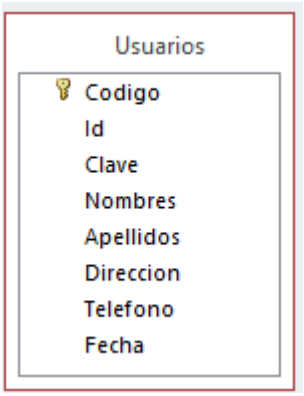
Definición de reglas de la aplicación informática

- Existe el control para los usuarios y contraseñas.
- Aplicación Informática exclusiva para estudiantes con necesidades educativas especiales
- Los datos a ingresar serán del seguimiento académico de cada estudiante de las cuatro materias básicas.
- Cada periodo lectivo debe respaldarse la información
- El departamento responsable de la administración de la aplicación será el DECE.
- Como corresponsables se encuentran los docentes de las cuatro áreas principales.
- La entrega de usuarios y claves estará a cargo del DECE

Diagramas de flujo de datos.

Nombre de la Base de Datos: BaseDatos

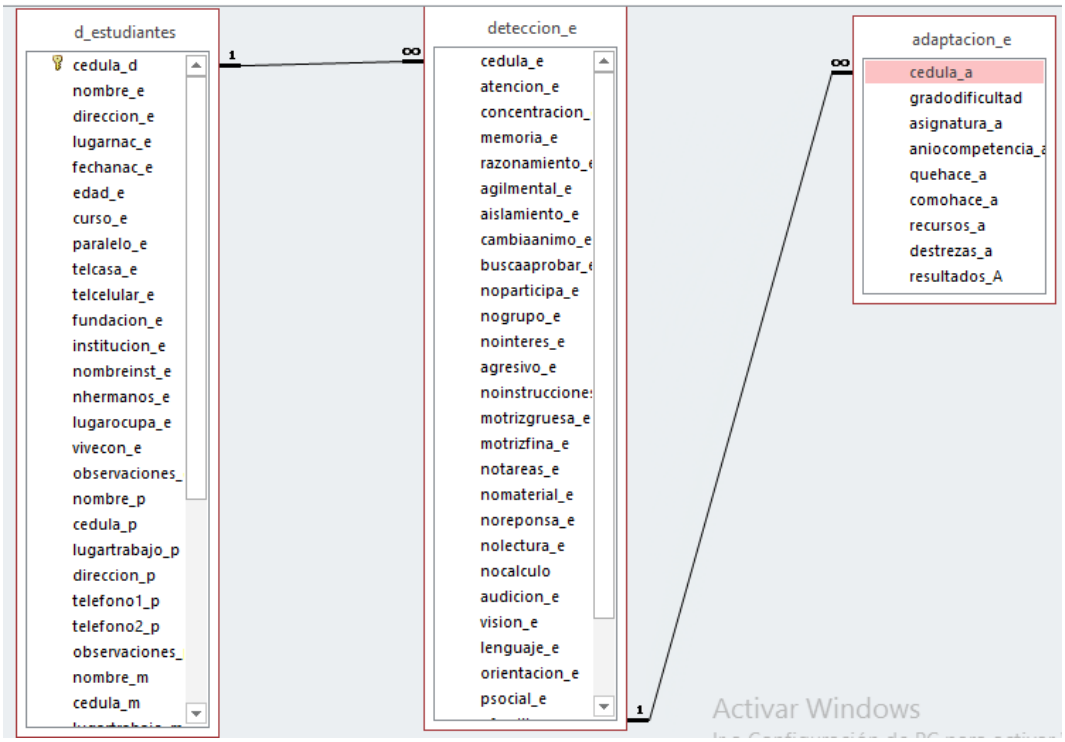
Tabla Usuarios: Se utiliza para guardar los datos de los usuarios



Nombre de la Base de Datos: BaseDatos

Tipo: Relacional con 3 tablas

Tablas: d_estudiantes, detección_e y adaptación_e



La base de datos y las tablas han sido creadas en Access y guardadas en la versión 2002 – 2003 para no tener ningún tipo de incompatibilidad.

Diccionario de datos.

Nombre: Tabla adaptación_e

Contenido: campos requeridos para saber que adaptación tiene el estudiante

Nombre del campo	Tipo de datos	
cedula_a	Número	relación
gradodificultad	Número	grado de dificultad
asignatura_a	Texto largo	asignatura de la adptación
aniocompetencia_a	Número	año de competencia curricular
quehace_a	Texto largo	que puede hacer
comohace_a	Texto largo	como lo hace
recursos_a	Texto largo	recursos a utilizar
destrezas_a	Texto largo	destrezas que se aplicarán
resultados_A	Texto largo	resultados obtenidos al fin de año

Nombre: Tabla d_estudiantes

Contenido: datos requeridos de estudiantes, padre de familia, madre de familia y representante.

Nombre del campo	Tipo de datos	
cedula_d	Texto corto	relacion
nombre_e	Texto largo	nombre del estudiante
direccion_e	Texto largo	direccion del estudiante
lugarnac_e	Texto corto	lugar de nacimiento
fechanac_e	Fecha/Hora	fecha de nacimiento del estudiante
edad_e	Número	edad del estudiante
curso_e	Número	curso del estudiante
paralelo_e	Texto corto	paralelo del estudiante
telcasa_e	Número	telefono del domicilio del estudiante
telcelular_e	Número	telefono celular del estudiante
fundacion_e	Texto corto	fundacion del estudiante
institucion_e	Texto corto	otra institucion del estudiante
nombreinst_e	Texto corto	nombre otra institucion del estudiante

Nombre del campo	Tipo de datos	
nhermanos_e	Número	numero de hermanos
lugarocupa_e	Número	lugar que ocupa
vivecon_e	Texto largo	con quien vive
observaciones_e	Texto largo	observaciones del estudiante
nombre_p	Texto largo	nombre del padre
cedula_p	Número	cedula del padre
lugartrabajo_p	Texto largo	lugar de trabajo del padre
direccion_p	Texto largo	direccion del padre
telefono1_p	Número	telefono casa
telefono2_p	Número	telefono celular
observaciones_p	Texto largo	observaciones del padre
nombre_m	Texto largo	nombre de la madre
cedula_m	Número	cedula de la madre

Nombre del campo	Tipo de datos	
lugartrabajo_m	Texto largo	lugar de trabajo de la madre
direccion	Texto largo	direccion de la madre
telefono1_m	Número	telefono casa
telefono2_m	Número	telefono celular
observaciones_m	Texto largo	observaciones madre
nombre_r	Texto largo	nombre del representante
cedula_r	Número	cedula del representante
parentesco_r	Texto largo	parentesco del representante
lugartrabajo_r	Texto largo	lugar de trabajo del representante
direccion_r	Texto largo	direccion del representante
telefono1_r	Número	telefono de la casa del representante
telefono2_r	Número	telefono celular del representante
observaciones_r	Texto largo	observaciones del representante

Nombre: Tabla detección_e

Contenido: datos requeridos para determinar el grado de necesidad educativa

Nombre del campo	Tipo de datos	
cedula_e	Texto corto	relacion
atencion_e	Texto corto	cognitivo atención
concentracion_e	Texto corto	cognitivo concentración
memoria_e	Texto corto	cognitivo memoria
razonamiento_e	Texto corto	cognitivo razonamiento
agilmental_e	Texto corto	cognitivo agilidad mental
aislamiento_e	Texto corto	afectivo conducta de aislamiento
cambiaanimo_e	Texto corto	afectivo cambia de ánimo repentinamente
buscaaprobar_e	Texto corto	afectivo búsqueda constante de aprobación
noparticipa_e	Texto corto	conductual no participa en el aula
nogrupo_e	Texto corto	conductual no trabaja en grupo
nointeres_e	Texto corto	conductual no tiene interés en el aprendizaje
agresivo_e	Texto corto	conductual presenta conducta agresiva

Nombre del campo	Tipo de datos	
noinstrucciones_e	Texto corto	conductual no sigue instrucciones
motrizgruesa_e	Texto corto	motricidad gruesa (caminar, correr, saltar, etc)
motrizfina_e	Texto corto	motricidad fina (escribir, recortar, pintar, etc)
notareas_e	Texto corto	académico incumple tareas
nomaterial_e	Texto corto	académico no presenta materiales de trabajo
noreponsa_e	Texto corto	académico no presenta responsabilidad en el aula
nolectura_e	Texto corto	académico dificultad en la lectura y escritura
nocalculo	Texto corto	académico dificulatr para calcular
audicion_e	Texto corto	sensorial problemas de audición
vision_e	Texto corto	sensorial problemas de visión
lenguaje_e	Texto corto	sensorial problemas de lenguaje
orientacion_e	Texto corto	sensorial problemas de orientación
psocial_e	Texto corto	problemas sociales

Nombre del campo	Tipo de datos	
pfamiliares_e	Texto corto	problemas familiares
peconomicos_e	Texto corto	problemas económicos
gradodificultad	Número	grado de dificultad
otros	Texto largo	otros problemas especifique

Nombre: Tabla usuarios

Contenido: datos requeridos para crear usuarios y puedan ingresar a la aplicación.

	Nombre del campo	Tipo de datos	
🔑	Codigo	Autonumeración	Código alfanumérico de los usuarios
	Id	Texto corto	Nombre del usuario
	Clave	Texto corto	Clave para este usuario
	Nombres	Texto corto	Nombre del propietario de la cuenta
	Apellidos	Texto corto	Apellidos del propietario de la cuenta
	Direccion	Texto corto	Dirección del propietario de la cuenta
	Telefono	Texto corto	Teléfono del propietario de la cuenta
	Fecha	Fecha/Hora	Fecha de registro de la cuenta

Controles de auditoria implementados en el sistema.

Se encuentra diseñado el CRUD para dar de alta a un usuario.

Descripción de controles

- TextBox
- Label
- CommandButton
- Picture
- Timer
- Adodc
- Frame
- DataGrid
- CheckBox

Programa del Login

Se ingresa el usuario y la clave campos que se encuentran validados, además al interfaz acompaña cajas de dialogo como es el caso del MsgBox.

Proceso para cerrar la aplicación

```
Private Sub CmdCerrar_Click()

Unload Me

End Sub


Private Sub cmdOK_Click()
```

```
'Validar que se ingresan datos en las cajas de texto
If TxtUsuario.Text = "" Then MsgBox "Ingrese nombre de Usuario", vbInformation, "Aviso": TxtUsuario.SetFocus: Exit Sub
If TXTCLAVE.Text = "" Then MsgBox "Ingrese clave de Usuario", vbInformation, "Aviso": TXTCLAVE.SetFocus: Exit Sub
' Buscar Usuario en la tabla Usuarios
With RsUsuarios
    .Requery 'actualiza los datos en la tabla
    .Find "id='" & Trim(TxtUsuario.Text) & "'" 'para buscar comparando ID con txtuser
    If .EOF Then 'si no encuentra nada
        MsgBox "Este usuario no existe!!!", vbInformation, "No existe" 'mensaje de error
        TxtUsuario.Text = ""
        TXTCLAVE.SetFocus
        Exit Sub 'deja de ejecutar el sub
    Else
        If !clave = Trim(TXTCLAVE.Text) Then 'pregunto si la clave es correcta
            MDIForm1.Show 'muestra el siguiente formulario
            Unload Me
        Else
            MsgBox "Clave incorrecta", vbCritical, "clave incorrecta" 'mensaje de error
            TXTCLAVE.Text = ""
            TXTCLAVE.SetFocus
```

```
            Exit Sub 'deja de ejecutar
        End If
    End If
End With
End Sub
```

Proceso para el formulario principal en el cual se controla movimientos

```
Private Sub Form_Load()
Timer1.Interval = 100
Timer2.Interval = 100
Image3.Width = 0
Image4.Width = 0
usuarios
End Sub
```

Proceso para que permite controlar el movimiento de las imágenes

```
Private Sub Timer1_Timer()
If Image3.Width < 20000 Then
Image3.Width = Image3.Width + 300
'Else
'Image3.Width = 0
End If
End Sub


Private Sub Timer2_Timer()
```

```
If Image4.Width < 20000 Then
Image4.Width = Image4.Width + 300
'Else
'Image4.Width = 0
End If
End Sub
```

Proceso que permite ingresar a la tabla usuarios

```
Private Sub MDIForm_Load()
usuarios
End Sub
```

Proceso que permite buscar a un usuario validando con una caja de texto

```
Private Sub MnuBuscar_Click()
buscar = InputBox("Ingrese el ID del usuario que desea buscar", "Buscar", "Ingrese el ID de Usuario")
If buscar = "" Then
    MsgBox "No se ingresó ningun ID de usuario", vbInformation, "Aviso"
    Exit Sub
Else
    With RsUsuarios
        .Requery
        .Find "Id='" & Trim(buscar) & "'"
        If .EOF Then
            MsgBox "No se encontró ningún usuario con el Id " & buscar
```

```
        Else
            MsgBox "!!!! Usuario Encontrado !!!!" & vbNewLine & "Id:" & Trim(!id) & vbNewLine & "Propietario: " & Trim(!nombres) & " " & Trim(!apellidos) & vbNewLine & "Telefono: " & Trim(!telefono) & vbNewLine & "Fecha de Registro: " & Trim(!fecha), vbInformation, "Usuario Encontrado"
        End If
    End With
End If
End Sub
```

Proceso que permite crear usuarios

```
Private Sub MnuCrearUsuario_Click()
Unload Me
CrearUsuario.Show
End Sub
```

Proceso que permite salir de la aplicación

```
Private Sub cmdsalir_Click()
Unload Me
Form1.Show
End Sub
```

Proceso de que permite ingresar datos del estudiante, padre y madre de familia como también representante.

```
Private Sub MnuDatos_Click()
Unload Me
Form2.Show
End Sub
```

Proceso para eliminar a un docente-usuario

```
Private Sub MnuEliminar_Click()
' se obtiene el nombre del usuario
nombreUsuario = InputBox("Ingrese el Nombre del Usuario que desee Eliminar", "Eliminar", "Ingrese Usuario")
' buscar al usuario en la tabla
If nombreUsuario = "" Then
   MsgBox "Debe ingresar un nombre de Usuario", vbInformation, "Aviso"
   Exit Sub
Else
   With RsUsuarios
      '.Requery
      .Find "id='" & Trim(nombreUsuario) & "'"
      ' si NO encuentra al usuario
      If .EOF Then
         MsgBox "No se encontró nungun usuario con ese nombre", vbInformation, "Aviso"
         .Requery
         Exit Sub
      Else
         'si encontro usuario
         If MsgBox("Desea Eliminar a: " & nombreUsuario, vbInformation + vbYesNo, "Eliminar") = vbYes Then
            .Delete
            .Requery
```

```
            Else
                .Requery
            End If
        End If
    End With
End If
End Sub
```

Proceso para modificar a un docente-usuario

```
Private Sub MnuModificar_Click()
ModificarUsuario.Show
End Sub
```

Proceso para salir de la aplicación

```
Private Sub MnuSalir_Click()
If MsgBox("Desea Salir del Sistema", vbInformation + vbYesNo, "Aviso") = vbYes Then
    Unload Me
End If
End Sub
```

Proceso para el seguimiento de los estudiantes

```
Private Sub MnuSeguimiento_Click()
Unload Me
Form4.Show


End Sub
```

Proceso para presentar videos referente a necesidades educativas

```
Private Sub MnuVideos_Click()

Unload Me

Form3.Show

End Sub
```

Proceso para salir de la aplicación

```
Private Sub Salir_Click()

If MsgBox(“Desea Salir del Sistema”, vbInformation + vbYesNo, “Aviso”) = vbYes Then

   Unload Me

End If

End Sub
```

Permite crear usuarios

```
Private Sub Form_Load()

usuarios

Set GrillaUsuarios.DataSource = RsUsuarios

End Sub

Private Sub CmdCrear_Click()

If TxtID.Text = "" Then MsgBox "El campo ID no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso":  TxtID.SetFocus: Exit Sub

If TXTCLAVE.Text = "" Then MsgBox "El campo CLAVE no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTCLAVE.SetFocus: Exit Sub

If TXTNOMBRE.Text = "" Then MsgBox "El campo NOMBRE no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTNOMBRE.SetFocus: Exit Sub
```

```
If TXTAPELLIDO.Text = "" Then MsgBox "El campo APELLIDO no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTAPELLIDO.SetFocus: Exit Sub

If TXTDIRECCION.Text = "" Then MsgBox "El campo DIRECCIÓN no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTDIRECCION.SetFocus: Exit Sub

If TXTTELEFONO.Text = "" Then MsgBox "El campo TELÉFONO no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTTELEFONO.SetFocus: Exit Sub

With RsUsuarios
    .Requery 'actualiza la tabla
    .AddNew 'añade un registro
        !id = TxtID.Text ' el ! reconoce un campo de la tabla
        !clave = TXTCLAVE.Text
        !nombres = TXTNOMBRE.Text
        !apellidos = TXTAPELLIDO.Text
        !direccion = TXTDIRECCION.Text
        !telefono = TXTTELEFONO.Text
        !fecha = DTPFECHA.Value
    .Update
    .Requery
    limpiar
End With
End Sub
```

Permite cerrar un procedimiento

```
Private Sub CmdCerrar_Click()
```

```
If MsgBox("Desea salir del sistema", vbInformation + vbYesNo, "Aviso") = vbYes Then
    Unload Me
End If
End Sub
```

Proceso para limpiar los datos al iniciar sesión.

```
Sub limpiar()
TxtID.Text = ""
TXTCLAVE.Text = ""
TXTNOMBRE.Text = ""
TXTAPELLIDO.Text = ""
TXTDIRECCION.Text = ""
TXTTELEFONO.Text = ""
DTPFECHA.Value = Date
TxtID.SetFocus
End Sub
```

Proceso para cerrar el sistema

```
Private Sub CmdCerrar_Click()
Unload Me
End Sub
```

Proceso para cerrar el login

```
Private Sub CmdCrear_Click()
If TxtID.Text = "" Then MsgBox "El campo ID no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso":  TxtID.SetFocus: Exit Sub
```

```
If TXTCLAVE.Text = "" Then MsgBox "El campo CLAVE no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTCLAVE.SetFocus: Exit Sub

If TXTNOMBRE.Text = "" Then MsgBox "El campo NOMBRE no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTNOMBRE.SetFocus: Exit Sub

If TXTAPELLIDO.Text = "" Then MsgBox "El campo APELLIDO no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTAPELLIDO.SetFocus: Exit Sub

If TXTDIRECCION.Text = "" Then MsgBox "El campo DIRECCIÓN no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTDIRECCION.SetFocus: Exit Sub

If TXTTELEFONO.Text = "" Then MsgBox "El campo TELÉFONO no puede ser vacio", vbInformation, "Aviso": TXTTELEFONO.SetFocus: Exit Sub

With RsUsuarios

    .Requery

    .Find "codigo='" & Val(Lblcodigo.Caption) & "'"

    !id = TxtID.Text ' el ! reconoce un campo de la tabla

    !clave = TXTCLAVE.Text

    !nombres = TXTNOMBRE.Text

    !apellidos = TXTAPELLIDO.Text

    !direccion = TXTDIRECCION.Text

    !telefono = TXTTELEFONO.Text

    !fecha = DTPFECHA.Value

    .UpdateBatch

    .Requery

    Unload Me

    limpiar
```

```
End With

End Sub
```

Proceso activa la grilla para observar a los usuarios

```
Private Sub Form_Load()

usuarios

Set GrillaUsuarios.DataSource = RsUsuarios

End Sub
```

Proceso para borrar los datos de los campos

```
Sub limpiar()

TxtID.Text = ""

TXTCLAVE.Text = ""

TXTNOMBRE.Text = ""

TXTAPELLIDO.Text = ""

TXTDIRECCION.Text = ""

TXTTELEFONO.Text = ""

DTPFECHA.Value = Date

TxtID.SetFocus

End Sub
```

Proceso que permite visualizar los datos que se van ingresando

```
Private Sub GrillaUsuarios_Click()

With RsUsuarios

    If .BOF Or .EOF Then Exit Sub

        .Find "codigo='" & Val(GrillaUsuarios.Columns(0).Text) & "'"

        Lblcodigo.Caption = !codigo
```

```
        TxtID.Text = !id
        TXTCLAVE.Text = !nombres
        TXTNOMBRE.Text = !nombres
        TXTAPELLIDO.Text = !apellidos
        TXTDIRECCION.Text = !direccion
        TXTTELEFONO.Text = !telefono
        DTPFECHA.Value = !fecha
End With
End Sub
```

Proceso para actualizar los datos de estudiantes

```
Private Sub cmdactualizar_Click()
Text1.Enabled = False
Text2.Enabled = True
Text3.Enabled = True
Text4.Enabled = True
Text5.Enabled = True
Text6.Enabled = True
Text7.Enabled = True
Text8.Enabled = True
Text9.Enabled = True
Text10.Enabled = True
Text11.Enabled = True
Text12.Enabled = True
Text13.Enabled = True
```

```
Text14.Enabled = True
Text15.Enabled = True
Text16.Enabled = True
Text18.Enabled = True
Text19.Enabled = True
Text20.Enabled = True
Text21.Enabled = True
Text22.Enabled = True
Text23.Enabled = True
Text25.Enabled = True
Text26.Enabled = True
Text27.Enabled = True
Text28.Enabled = True
Text29.Enabled = True
Text30.Enabled = True
Text32.Enabled = True
Text33.Enabled = True
Text34.Enabled = True
Text35.Enabled = True
Text36.Enabled = True
Text37.Enabled = True
Text38.Enabled = True
cmdnuevo.Enabled = False
cmdgrabar.Enabled = True
```

```
cmdcancelar.Enabled = True

cmdactualizar.Enabled = False

cmdeliminar.Enabled = False

cmdbuscar.Enabled = False

cmdsalir.Enabled = False

End Sub
```

Proceso que permite buscar a un estudiante

```
Private Sub cmdbuscar_Click()

X = InputBox("INGRESE EL NÚMERO DE CÉDULA DEL ESTUDIANTE", "BÚSQUEDA POR CÉDULA")

Adodc2.Recordset.MoveFirst

While Not (Adodc2.Recordset.EOF = True)

    If UCase(X) = Adodc2.Recordset(0) Then

        Text1.Enabled = True

        Text2.Enabled = True

        Text3.Enabled = True

        Text4.Enabled = True

        Text5.Enabled = True

        Text6.Enabled = True

        Text7.Enabled = True

        Text8.Enabled = True

        Text9.Enabled = True

        Text10.Enabled = True

        Text11.Enabled = True
```

```
Text12.Enabled = True
Text13.Enabled = True
Text14.Enabled = True
Text15.Enabled = True
Text16.Enabled = True
Text18.Enabled = True
Text19.Enabled = True
Text20.Enabled = True
Text21.Enabled = True
Text22.Enabled = True
Text23.Enabled = True
Text25.Enabled = True
Text26.Enabled = True
Text27.Enabled = True
Text28.Enabled = True
Text29.Enabled = True
Text30.Enabled = True
Text32.Enabled = True
Text33.Enabled = True
Text34.Enabled = True
Text35.Enabled = True
Text36.Enabled = True
Text37.Enabled = True
Text38.Enabled = True
```

```
        Exit Sub
    End If
    Adodc2.Recordset.MoveNext
Wend
MsgBox ("Lo siento la cédula del estudiante no se ha encontrado")
Adodc2.Recordset.MoveFirst
End Sub
```

Proceso que permite cancelar cambio dados

```
Private Sub cmdcancelar_Click()
Text1.Enabled = False
Text2.Enabled = False
Text3.Enabled = False
Text4.Enabled = False
Text5.Enabled = False
Text6.Enabled = False
Text7.Enabled = False
Text8.Enabled = False
Text9.Enabled = False
Text10.Enabled = False
Text11.Enabled = False
Text12.Enabled = False
Text13.Enabled = False
Text14.Enabled = False
Text15.Enabled = False
```

```
Text16.Enabled = False
Text18.Enabled = False
Text19.Enabled = False
Text20.Enabled = False
Text21.Enabled = False
Text22.Enabled = False
Text23.Enabled = False
Text25.Enabled = False
Text26.Enabled = False
Text27.Enabled = False
Text28.Enabled = False
Text29.Enabled = False
Text30.Enabled = False
Text32.Enabled = False
Text33.Enabled = False
Text34.Enabled = False
Text35.Enabled = False
Text36.Enabled = False
Text37.Enabled = False
Text38.Enabled = False
cmdnuevo.Enabled = True
cmdgrabar.Enabled = False
cmdcancelar.Enabled = False
cmdactualizar.Enabled = True
```

```
cmdeliminar.Enabled = True

cmdbuscar.Enabled = True

cmdsalir.Enabled = True

Adodc2.Recordset.CancelUpdate

End Sub
```

Proceso para eliminar a un estudiante

```
Private Sub cmdeliminar_Click()

X = MsgBox("ESTA SEGURO DE ELIMINAR ESTE REGISTRO", vbYesNo, "ALERTA DE ELIMINACIÓN")

If X = vbYes Then

  Adodc2.Recordset.Delete

  Adodc2.Recordset.MoveFirst

  MsgBox ("REGISTRO ELIMINADO SATISFACTORIAMENTE")

Else

  MsgBox ("NO HA OCURRIDO NINGUNA ELIMINACIÓN")

End If

End Sub
```

Proceso que permite grabar los datos ingresados

```
Private Sub cmdgrabar_Click()

Text1.Enabled = False

Text2.Enabled = False

Text3.Enabled = False

Text4.Enabled = False

Text5.Enabled = False
```

```
Text6.Enabled = False
Text7.Enabled = False
Text8.Enabled = False
Text9.Enabled = False
Text10.Enabled = False
Text11.Enabled = False
Text12.Enabled = False
Text13.Enabled = False
Text14.Enabled = False
Text15.Enabled = False
Text16.Enabled = False
Text18.Enabled = False
Text19.Enabled = False
Text20.Enabled = False
Text21.Enabled = False
Text22.Enabled = False
Text23.Enabled = False
Text25.Enabled = False
Text26.Enabled = False
Text27.Enabled = False
Text28.Enabled = False
Text29.Enabled = False
Text30.Enabled = False
Text32.Enabled = False
```

```
Text33.Enabled = False
Text34.Enabled = False
Text35.Enabled = False
Text36.Enabled = False
Text37.Enabled = False
Text38.Enabled = False
cmdnuevo.Enabled = True
cmdgrabar.Enabled = False
cmdcancelar.Enabled = False
cmdactualizar.Enabled = True
cmdeliminar.Enabled = True
cmdbuscar.Enabled = True
cmdsalir.Enabled = True
Adodc2.Recordset.Update
End Sub
```

Proceso que permite ingresar datos de un nuevo estudiante

```
Private Sub cmdnuevo_Click()
Text1.Enabled = True
Text2.Enabled = True
Text3.Enabled = True
Text4.Enabled = True
Text5.Enabled = True
Text6.Enabled = True
Text7.Enabled = True
```

```
Text8.Enabled = True
Text9.Enabled = True
Text10.Enabled = True
Text11.Enabled = True
Text12.Enabled = True
Text13.Enabled = True
Text14.Enabled = True
Text15.Enabled = True
Text16.Enabled = True
Text18.Enabled = True
Text19.Enabled = True
Text20.Enabled = True
Text21.Enabled = True
Text22.Enabled = True
Text23.Enabled = True
Text25.Enabled = True
Text26.Enabled = True
Text27.Enabled = True
Text28.Enabled = True
Text29.Enabled = True
Text30.Enabled = True
Text32.Enabled = True
Text33.Enabled = True
Text34.Enabled = True
```

```
Text35.Enabled = True
Text36.Enabled = True
Text37.Enabled = True
Text38.Enabled = True
cmdnuevo.Enabled = False
cmdgrabar.Enabled = True
cmdcancelar.Enabled = True
cmdactualizar.Enabled = False
cmdeliminar.Enabled = False
cmdbuscar.Enabled = False
cmdsalir.Enabled = False
Adodc2.Recordset.AddNew
Text1.SetFocus
End Sub
```

Proceso que permite salir de la aplicación

```
Private Sub cmdsalir_Click()
Unload Me
Form1.Show
End Sub
```

Proceso de Seguimiento Académico

```
Private Sub Command1_Click()
If Check1.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
```

```
If Check2.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check3.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check4.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check5.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check6.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check7.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check8.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check9.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
```

```
If Check10.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check11.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check12.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check13.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check14.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check15.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check16.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check17.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
```

```
If Check17.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check18.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check19.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check20.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check21.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check22.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check23.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check24.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
```

```
If Check25.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check26.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check27.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
If Check29.Value = 1 Then
    Adodc1.Recordset.Update
End If
End Sub
Private Sub Command2_Click()
Unload Me
MDIForm1.Show
End Sub
```

Proceso para buscar a un estudiante

```
Private Sub Form_Load()
X = InputBox("INGRESE EL NÚMERO DE CÉDULA DEL ESTUDIANTE", "BÚSQUEDA POR CÉDULA")
Adodc2.Recordset.MoveFirst
While Not (Adodc2.Recordset.EOF = True)
    If UCase(X) = Adodc2.Recordset(0) Then
```

```
Text1.Enabled = True
Text2.Enabled = True
Text3.Enabled = True
Text4.Enabled = True
Text5.Enabled = True
Text6.Enabled = True
Text7.Enabled = True
Check1.Enabled = True
Check2.Enabled = True
Check3.Enabled = True
Check4.Enabled = True
Check5.Enabled = True
Check6.Enabled = True
Check7.Enabled = True
Check8.Enabled = True
Check9.Enabled = True
Check10.Enabled = True
Check11.Enabled = True
Check12.Enabled = True
Check13.Enabled = True
Check14.Enabled = True
Check15.Enabled = True
Check16.Enabled = True
Check17.Enabled = True
```

```
            Check18.Enabled = True
            Check19.Enabled = True
            Check20.Enabled = True
            Check21.Enabled = True
            Check22.Enabled = True
            Check23.Enabled = True
            Check24.Enabled = True
            Check25.Enabled = True
            Check26.Enabled = True
            Check27.Enabled = True
            Check29.Enabled = True
        Exit Sub
    End If
    Adodc2.Recordset.MoveNext
Wend
MsgBox ("Lo siento la cédula del estudiante no se ha encontrado")
Adodc2.Recordset.MoveFirst
End Sub

Private Sub Label12_Click()
List1.AddItem Label12
End Sub
Private Sub Label13_Click()
List1.AddItem Label13
```

```
End Sub
```

Módulo que permite abrir y conectar las tablas

```
'abrir y cerrar tablas sin saturar la memoria
Global BASE As New ADODB.Connection
Global RsUsuarios As New ADODB.Recordset
```

Módulo que permite conectar a la BDD

```
Sub main()
   With BASE
      .CursorLocation = adUseClient
      .Open "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source = " & App.Path & "\BaseDatos.mdb;Persist Security Info=False"
      LoginForm.Show
      'MDIForm1.Show
   End With
End Sub
```

Subrutina para conectar a la tabla usuarios

```
Sub usuarios()
With RsUsuarios
   If .State = 1 Then .Close
      .Open "Select * from Usuarios", BASE, adOpenStatic, adLockOptimistic
   End With
End Sub
```

Bibliografía

Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador (2008): Constitución del Ecuador. Manabí-Ecuador.

Congreso Nacional (2009): Código de la niñez y adolescencia.

Fuentes, A. (2009). Adaptaciones curriculares para alumnos con baja visión e invidentes. Madrid, España: Ediciones Salamanca.

Gallegos, M. (2009): Instrumento técnico pedagógico de la educación especial en el Ecuador. Quito-Ecuador.

Hernández, S. (2010). Metodología de la Investigación. Santa Fe, México: Ediciones McGraw-Hill

Medina Raya, A. (2009): Adaptación de material para personas con problemas de visión. Quito-Ecuador.

Ministerio de Educación del Ecuador (2006): Plan Decenal de Educación. Quito-Ecuador.

Ministerio de Educación del Ecuador (2009): Curso de inclusión educativa. Quito, Ecuador.

Ministerio de Educación del Ecuador (2009): Modelo de inclusión educativa, Proyecto de inclusión de niños, niñas y jóvenes con necesidades educativas especiales al Sistema Educativo Ecuatoriano.

Ministerio de Educación del Ecuador (2010): Curso de trabajo de manejo de niños con necesidades educativas especiales en aulas de apoyo psicopedagógico. Antonio Ante-Ecuador.

Ministerio de Educación del Ecuador (2011): Adaptaciones generales en el aula para niños y niñas con necesidades educativas especiales en educación. Quito-Ecuador.

Ministerio de Educación del Ecuador (2011): Curso de educación inclusiva y especial. Quito-Ecuador.

Ministerio de Educación del Ecuador (2011): Estrategias pedagógicas para atender a las necesidades educativas especiales en la educación regular. Quinto-Ecuador.

Ministerio de Educación del Ecuador (2011): Manual de procedimientos para el diagnóstico integral en educación especial. Quito-Ecuador.

Ministerio de Educación del Ecuador, Educación especial Carchi (2011): Guía de adaptaciones curriculares para niños/as en movilidad humana con necesidades educativas especiales asociada a la discapacidad intelectiva leve. Primera Edición. Carchi-Ecuador.

Ubaldo, S. (2009): Modelo Andragógico.Chapultepec, México: Universidad de México.

Villagómez, M. (2011). Políticas, cultura y práctica de la educación inclusiva. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Modulo_Trabajo_EI.pdf

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Quito, 14 de febrero del 2018
Oficio No. 016 C.U.Q.

Señor MSc.
Rodrigo Chora Monar
RECTOR (e) DE LA UNIDAD EDUCATIVA "RAFAEL LARREA ANDRADE"
Provincia: Pichincha **Cantón:** Quito
Parroquia: San Juan **Dirección:**
Distrito: 17D04 **Zona:** 9
Circuito: 17D04C05_06 **Código:** 17H00826
Grupo de estudio: Estudiantes con NEE **Año:** 2018
Presente.

De mis consideraciones:

A nombre de quienes hacemos la Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Centro Universitario Quito, reciba un cordial saludo a la vez que solicito a usted comedidamente autorizar el ingreso al plantel, al señor estudiante de este Centro de Estudios Superiores, **ESCOBAR TORRES JORGE OSWALDO,** portador de la C.C. No. **1708653363** a fin de que pueda cumplir con su trabajo de investigación para la elaboración de su Proyecto Educativo de Grado, con el **TEMA: APLICACIONES INFORMÁTICAS EN EL SEGUIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (NEE) DE LA UNIDAD EDUCATIVA "RAFAEL LARREA ANDRADE". ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA QUE APOYE AL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL (DECE),** previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención Informática Educativa.

Agradeciendo su gentileza y segura de contar con su aceptación, me suscribo de usted.

Atentamente,

MSc. Paola Flores Yandún
GESTORA ACADÉMICA
CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO
FACULTAD DE FILOSOFÍA

Recibido
Certificado
2018-02-14
10H50

2628799 / 2848394
Cdla. Gatazo Av. Mariscal Sucre S23-149
entre Portovelo y Tabiazo
www.ug.edu.ec
Quito - Ecuador

UNIDAD EDUCATIVA "RAFAEL LARREA ANDRADE" RECTORADO

Programa del Diploma

Quito, D.M. abril 18 de 2018
Of. N° 0139 - 18 UEL – R

Arq.
Silvia Moy- Sang Castro
DÉCANA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Presente. -

De mi consideración:

En mi calidad de Rector de la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade le expreso un respetuoso saludo y tengo a bien informar lo siguiente:

Que el señor: Escobar Torres Jorge Oswaldo con C.C. 1708653363 estudiante de la Carrera de Informática Educativa de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación del Centro Quito, de la Universidad de Guayaquil, desarrolló su Trabajo de Investigación en la Institución antes mencionada con el tema de proyecto:
Aplicaciones Informáticas en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade". Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.).
El mismo que han demostrado durante su permanencia en la Institución responsabilidad, honestidad y dedicación.

Atentamente:

Mgs. Rodrigo Chora Monar
RECTOR (E)

Dirección: López N4-57 y Chile Telf: 2282183 - 2951330
Email: rafael_larreaa@hotmail.es

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

Quito, 24 de abril del 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado MSc. Ivo Valencia, tutor del trabajo de titulación: Aplicaciones Informáticas en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade". Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.), certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por Jorge Oswaldo Escobar Torres, con C.I. No. 1708653363, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciado, en la Carrera Informática Educativa de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
CENTRO UNIVERSITARIO QUITO
FACULTAD DE FILOSOFÍA

MSc. Ivo Valencia
DOCENTE TUTOR REVISOR
C.I. No. 1802387918

Unidad Educativa “Rafael Larrea Andrade”

Encuesta aplicada al Estudiante con Necesidades Educativas Especiales Grado 2, del 8vo. Año de Educación General Básica.

Encuesta aplicada al Estudiante con Necesidades Educativas Especiales Grado 3, del 9vo. Año de educación general básica.

Encuesta aplicada a un docente de Lengua y Literatura (Lic. Jerson Calahorrano)

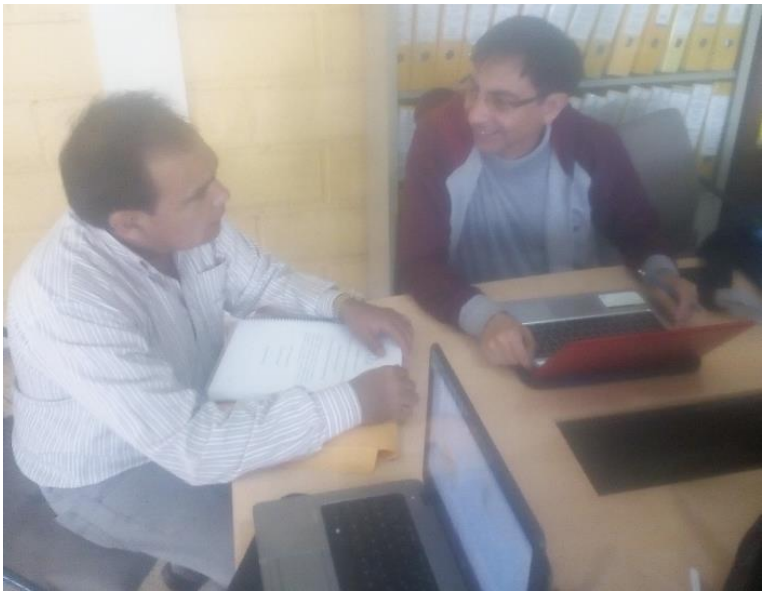
Encuesta aplicada a la docente de Cultura Artística (Lic. Mónica Constante)

Encuesta aplicada a la Madre de Familia Representante de la Srta. (Brenda Andrade).

Encuesta aplicada a la Madre de Familia Representante del Sr. (Julio Bazurto).

Encuesta aplicada al Rector de la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade MSc. Rodrigo Chora Monar

Encuesta aplicada al Inspector General de la Unidad Educativa Rafael Larrea Andrade Lic. Richard Rosero



Revisión del capítulo 1 y 2 con el MSc. Ivo Valencia

Revisión del capítulo 3 y 4 con el MSc. Ivo Valencia

Revisión de preliminares y anexos con el MSc. Ivo Valencia

Revisión del proyecto con el MSc. Ivo Valencia

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA
ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

La presente encuesta se realiza con la finalidad de crear una aplicación informática que permita registrar el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.)

Por favor complete la encuesta cuidadosamente al leerla y luego señale con una X en la respuesta correspondiente, **debe seleccionar una sola opción**.

GRADO/CURSO: …… PARALELO: ……. FECHA: …….

1. **¿Señala con una X debajo del material didáctico que utilizas para trabajar en el aula?**

COMPUTADOR	**TABLET**	**PIZARRÓN**	**CUADERNO**

2. **¿Señala con una X debajo del material didáctico con el que aprendes más cuando trabajas en el aula?**

COMPUTADOR	**VIDEO**	**DICTADO**	**LECTURA**

3. **¿Señale con una X debajo del material didáctico que utiliza tú profesor en el aula?**

COMPUTADOR	**TABLET**	**CUADERNO**

4. **¿Señale con una X debajo del gráfico si tus calificaciones mejorarían si utilizas material tecnológico en el aula?**

SI	NO	TAL VEZ

5. **¿Señale con una X debajo del material didáctico que utilizas cuando realizas tus deberes?**

COMPUTADOR	TABLET	PIZARRÓN	CUADERNO

6. **¿Señale con una X debajo del gráfico si tú profesor te toma la prueba de diagnóstico?**

SI	NO

7. **¿Señale con una X debajo del gráfico si tú profesor te entrega los resultados de la prueba de diagnóstico?**

SI	NO	TAL VEZ

8. **¿Señale con una X debajo del gráfico cuando aprendes más lo que tú profesor te enseña?**

TODOS EN EL AULA	EN GRUPO	INDIVIDUAL

9. **¿Señale con una X debajo del material didáctico que utiliza tú profesor para escribir los temas que te enseña en el aula?**

COMPUTADOR	**CUADERNO**	**NINGUNA**

10. **¿Señale con una X debajo del gráfico si en las clases tú profesor utiliza computador?**

SI	**NO**

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA
ENCUESTA PARA LOS DOCENTES

La presente encuesta se realiza con la finalidad de crear una aplicación informática que permita registrar el seguimiento académico de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.)

Por favor complete la encuesta cuidadosamente al leerla y luego señale con una sola X en la respuesta correspondiente.

DOCENTE DEL ÁREA DE: …….. FECHA: ……

1. ¿Qué tipo de Tic´s aplica en el aula para registrar el seguimiento académico de los estudiantes N.E.E.?

a) Computadora _____ b) Tablet _____ d) Cuaderno _____ c) Ninguna _____

2. ¿Qué recursos de enseñanza-aprendizaje considera que sean adecuadas aplicar en el aula a los estudiantes N.E.E.?

a) Diapositivas _____ b) Videos _____ d) Audio ____ c) Recortes _____

3. ¿Con el uso de las Tic´s los estudiantes N.E.E. mejorarían su rendimiento académico?

a) Siempre _____ b) A veces _____ d) Rara vez ____ c) Nunca _____

4. ¿Considera que la presentación de deberes de los estudiantes N.E.E. es mejor a través de las Tic´s?

a) Siempre _____ b) A veces _____ d) Rara vez ____ c) Nunca _____

5. ¿La entrega del reporte del seguimiento académico del estudiante N.E.E. mejoraría la comunicación con padres de familia?

a) Siempre _____ b) A veces _____ d) Rara vez ____ c) Nunca _____

6. ¿Cree usted que el docente del año anterior debe entregar el seguimiento académico de los estudiantes N.E.E. al inicio de cada año lectivo para que planifique y busque estrategias a implementar?

a) Siempre _____ b) A veces _____ d) Rara vez ____ c) Nunca _____

7. ¿En caso de que un estudiante tenga algún grado de necesidad educativa especial le gustaría que el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) le entregue el reporte o informe para su registro?

a) Siempre _____ b) A veces _____ d) Rara vez ____ c) Nunca _____

8. ¿En el aula usted agruparía a los estudiantes de acuerdo al grado de necesidad educativa para un mejor seguimiento?

a) Siempre _____ b) A veces _____ d) Rara vez ____ c) Nunca _____

9. ¿Qué medio utilizaría para registrar el conocimiento de los estudiantes N.E.E. desde el inicio del año escolar?

a) Registro Automático _____ b) Registro Manual _____ c) Ninguna _____

10. ¿Cuál cree que sería el mejor medio para hacer un seguimiento académico a los estudiantes N.E.E.?

a) Aplicación Informática _____ b) Registro Manual _____ c) Bitácora _____ d) Ninguna ____

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA
ENCUESTA PARA LOS PADRES DE FAMILIA

La presente encuesta se realiza con la finalidad de crear una aplicación informática que permita registrar el seguimiento académico de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.)

Por favor complete la encuesta cuidadosamente al leerla y luego señale con una sola X en la respuesta correspondiente.

GRADO/CURSO: …… PARALELO: …….…….. FECHA: ……

1. ¿Ha observado si en el aula utilizan algún tipo de Tecnología para los estudiantes N.E.E.?

a) Si _____ b) No _____ c) No sé _____

2. ¿La enseñanza a los estudiantes N.E.E. en el aula se realiza través de?

a) Videos _____ b) Lecturas_____ c) Dictado_____ d) Recortes _____

3. ¿Con la aplicación de la Tecnología el estudiante N.E.E. mejoraría su rendimiento académico?

a) Siempre _____ b) A veces _____ d) Rara vez ____ c) Nunca _____

4. ¿Considera que la Tecnología ayuda a desarrollar los deberes a los estudiantes N.E.E.?

a) Siempre _____ b) A veces _____ d) Rara vez ____ c) Nunca _____

5. ¿El docente realiza el seguimiento académico del estudiante N.E.E. y le entrega un reporte?

a) Siempre _____ b) A veces _____ d) Rara vez ____ c) Nunca _____

6. ¿El seguimiento académico del estudiante N.E.E. le serviría al docente al inicio de cada año lectivo para aplicar técnicas y estrategias de estudio?

a) Siempre _____ b) A veces _____ d) Rara vez ____ c) Nunca _____

7. ¿Si el estudiante tiene algún grado de necesidad educativa especial entregaría usted al DECE el reporte o informe para su registro?

a) Siempre _____ b) A veces _____ d) Rara vez ____ c) Nunca _____

8. ¿Si el estudiante tendría algún tipo de necesidad educativa especial le gustaría que el docente le de una buena ubicación en el aula para un mejor control?

a) Siempre _____ b) A veces _____ d) Rara vez ____ c) Nunca _____

9. ¿Cuál cree usted que sería el medio más adecuado para registrar el seguimiento académico de los estudiantes N.E.E. desde el inicio del año escolar?

a) Aplicación Informática _____ b) Registro Manual _____ c) Bitácora _____ d) Ninguna ____

10. ¿A través de qué medio los docentes registran el seguimiento académico de los estudiantes N.E.E.?

a) Registro Automático _____ b) Registro Manual _____ c) Ninguna _____

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA
ENTREVISTA CON LA AUTORIDAD

La presente encuesta se realiza con la finalidad de crear una aplicación informática que permita registrar el seguimiento académico de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.)

FECHA: .....

1. ¿Los docentes del plantel educativo que tipo de recurso informático utilizan en el aula para trabajar con estudiantes N.E.E.?

2. ¿Cómo aprovechan los estudiantes N.E.E. la tecnología que tiene el plantel?

3. ¿Cuál es el proceso que realizan los docentes para hacer el seguimiento académico de los estudiantes N.E.E.?

4. ¿Qué utilidad dan los docentes a los datos recopilados del seguimiento académico del estudiante N.E.E. al inicio de cada año lectivo?

5. ¿Conoce usted el medio que utiliza el DECE para reportar los casos especiales de estudiantes con N.E.E. a los docentes?

6. ¿Qué medio sería el más adecuado para realizar el seguimiento académico a los estudiantes N.E.E.?

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Quito, 22 de Marzo de 2018

INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DE LOS CUESTIONARIOS Y LA GUÍA DE ENTREVISTA

MSc.
Ivo Valencia
Docente de la Universidad de Guayaquil
Presente.

De mis consideraciones:

Conocedores de su alta capacidad profesional me permito solicitarle, muy comedidamente, su valiosa colaboración en la Validación de los instrumentos a utilizarse en la recolección de datos sobre el tema: Aplicaciones Informáticas en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade". Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejeria Estudiantil (D.E.C.E.).

Mucho agradeceré a Usted seguir las instrucciones que se detallan en la siguiente página; para lo cual se adjunta los objetivos, la matriz de operacionalización de variables y los instrumentos.

Por su gentil ayuda, expresamos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

Sr. Jorge Escobar Torres
ESTUDIANTE

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
CENTRO UNIVERSITARIO QUITO
FACULTAD DE FILOSOFÍA

22/03/2018

RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Quito, 22 de Marzo de 2018

INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DE LOS CUESTIONARIOS Y LA GUÍA DE ENTREVISTA

MSc.
Paola Flores
Docente de la Universidad de Guayaquil
Presente.

De mis consideraciones:

Conocedores de su alta capacidad profesional me permito solicitarle, muy comedidamente, su valiosa colaboración en la Validación de los instrumentos a utilizarse en la recolección de datos sobre el tema: Aplicaciones Informáticas en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade". Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.).

Mucho agradeceré a Usted seguir las instrucciones que se detallan en la siguiente página; para lo cual se adjunta los objetivos, la matriz de operacionalización de variables y los instrumentos.

Por su gentil ayuda, expresamos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

Sr. Jorge Escobar Torres
ESTUDIANTE

RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
CENTRO UNIVERSITARIO QUITO
Recibido 22/Mar/2018
MSc. Paola Flores

DIRECCIÓN: AV. MARISCAL SUCRE S23140 ENTRE PORTOVELO Y TABIAZO. CDLA. LA GATAZO.
TELEFONOS 2628-799 - 2848-394

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Quito, 22 de Marzo de 2018

INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DE LOS CUESTIONARIOS Y LA GUÍA DE ENTREVISTA

MSc.
Patricio Velasco
Docente de la Universidad de Guayaquil
Presente.

De mis consideraciones:

Conocedores de su alta capacidad profesional me permito solicitarle, muy comedidamente, su valiosa colaboración en la Validación de los instrumentos a utilizarse en la recolección de datos sobre el tema: Aplicaciones Informáticas en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade". Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.).

Mucho agradeceré a Usted seguir las instrucciones que se detallan en la siguiente página, para lo cual se adjunta los objetivos, la matriz de operacionalización de variables y los instrumentos.

Por su gentil ayuda, expresamos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

Sr. Jorge Escobar Torres
ESTUDIANTE

RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN

DIRECCIÓN: AV. MARISCAL SUCRE S23149 ENTRE PORTOVELO Y TABIAZO. CDLA. LA GATAZO.
TELEFONOS 2828-799 - 2848-894

ANEXO 4

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

Guayaquil, 15 de Abril de 2018

Sr.
MSc. Juan Fernández Escobar
DIRECTOR DE LA CARRERA DE INFORMÁTICA
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación: Aplicaciones Informáticas en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade" Propuesta: Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento De Consejería Estudiantil (D.E.C.E.) del estudiante Jorge Oswaldo Escobar Torres, indicando ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

MSc. Ivo Valencia
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.I. 1802387918

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
CENTRO UNIVERSITARIO QUITO
FACULTAD DE FILOSOFÍA

ANEXO 5

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Titulo del Trabajo: Aplicaciones Informáticas en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade". Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento De Consejería Estudiantil (D.E.C.E.)
Autor: Escobar Torres Jorge Oswaldo

ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	**4.5**	**3.6**
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/ Carrera	0.4	0.3
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	0.8
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV	1	0.8
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión	1	0.8
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.3
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.3
RIGOR CIENTÍFICO	**4.5**	**4**
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	0.8
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.6
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.7	0.6
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	**1**	**0.8**
Pertinencia de la investigación	0.5	0.4
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.5	0.4
CALIFICACIÓN TOTAL *	**10**	**8.4**

*** El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.**

NOMBRE: MSc. Ivo Valencia
FIRMA DEL DOCENTE TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
No. C.I. 1802387918

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
CENTRO UNIVERSITARIO
GUSTO
FACULTAD DE FILOSOFÍA

ANEXO 6

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

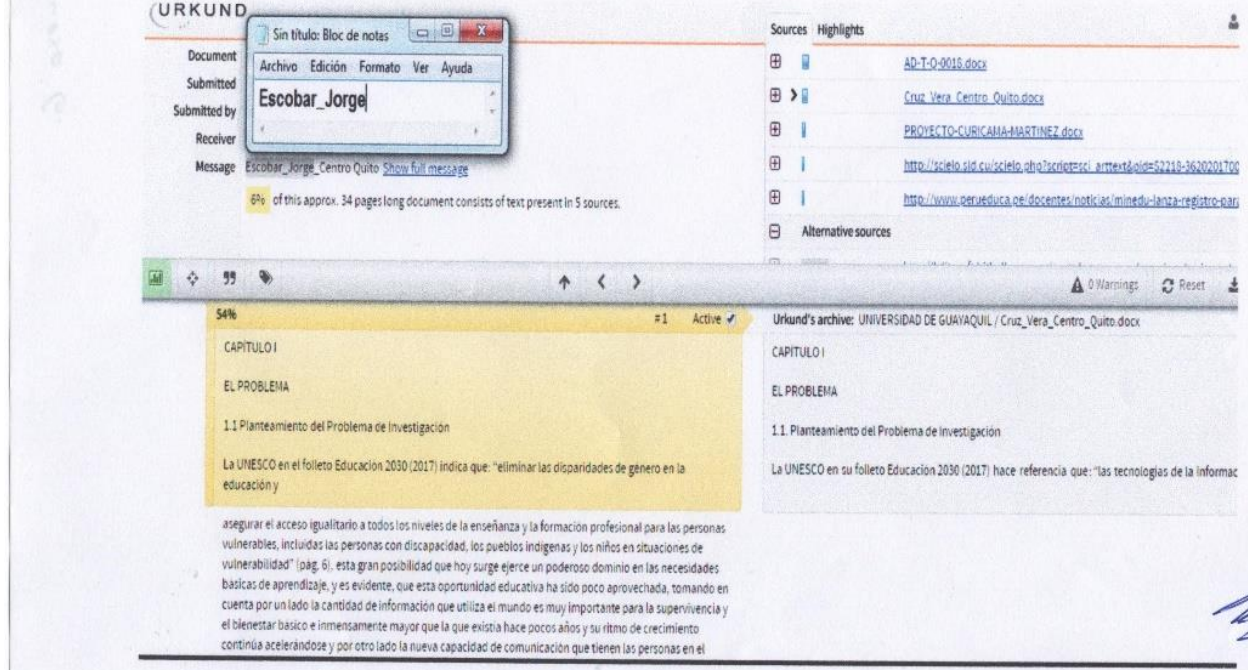
Habiendo sido nombrado MSc. Ivo Valencia, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por Jorge Oswaldo Escobar Torres, C.C.: 1708653363, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciado en Informática Educativa.

Se informa que el trabajo de titulación: "Aplicaciones Informáticas en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade". Propuesta: Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento De Consejería Estudiantil (D.E.C.E.), ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio (URKUND) quedando el 6% de coincidencia.

MSc. Ivo Valencia
C.I. 1802387918
FECHA: 23 de Abril de 2018.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación
Dirección de Informática y Sistemas Multimedia

MSc. Juan Fernández Escobar
DIRECTOR

23/04/2018

ANEXO 7

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

Guayaquil, 24 de abril del 2018

Sr.
MSc. Juan Fernández Escobar
DIRECTOR
Carrera de Informática
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del trabajo de Titulación Aplicaciones Informáticas en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade" Propuesta: Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.), del estudiante Escobar Torres Jorge Oswaldo. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 33 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante Escobar Torres Jorge Oswaldo, está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

MSc. Pabla Flores Yandún
DOCENTE TUTOR REVISOR
C.C. 0401583059

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
CENTRO UNIVERSITARIO QUITO
FACULTAD DE FILOSOFÍA

ANEXO 8

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: Aplicaciones Informáticas en el seguimiento de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.) de la Unidad Educativa "Rafael Larrea Andrade". Elaboración de una aplicación informática que apoye al Departamento de Consejería Estudiantil (D.E.C.E.)

Autor: Escobar Torres Jorge Oswaldo

ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.·	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3	2.2	
Formato de presentación acorde a lo solicitado	0.6	0.4	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras	0.6	0.4	
Redacción y ortografía	0.6	0.4	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación	0.6	0.5	
Adecuada presentación de tablas y figuras·	0.6	0.5	
RIGOR CIENTÍFICO	6	5.2	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	0.5	0.4	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece	0.6	0.5	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar	0.7	0.6	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general	0.7	0.7	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación	0.7	0.6	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la investigación	0.7	0.6	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos	0.4	0.4	
Factibilidad de la propuesta	0.4	0.3	
Las conclusiones expresa el cumplimiento de los objetivos específicos	0.4	0.4	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas	0.4	0.4	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.5	0.4	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1	
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta	0.4	0.4	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.3	0.3	
Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera/Escuela	0.3	0.3	
CALIFICACIÓN TOTAL*	**10**	8.4	

* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR REVISOR
MSc. Paola Flores Yandún
C.C. 0401583059

FECHA: 24 de abril del 2018

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	APLICACIONES INFORMÁTICAS EN EL SEGUIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (N.E.E.) DE LA UNIDAD EDUCATIVA "RAFAEL LARREA ANDRADE" ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA QUE APOYE AL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL (D.E.C.E.)		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	ESCOBAR TORRES JORGE OSWALDO		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	TUTOR: MSC. IVO GONZALO VALENCIA VALENCIA REVISOR: MSC. PAOLA FLORES YANDÚN		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:			
GRADO OBTENIDO:	LICENCIADO EN INFORMÁTICA EDUCATIVA		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	27 de abril del 2018	**No. DE PÁGINAS:**	145
ÁREAS TEMÁTICAS:	DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Seguimiento, estrategia, inclusión, convivencia		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): La presente investigación se llevó a cabo para apoyar al Departamento de Consejería Estudiantil a registrar los datos del seguimiento académico y los grados de dificultad que tienen los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, los datos deben ser conseguidos mediante una prueba de diagnóstico o informes presentados al inicio del año lectivo, y los logros obtenidos al final del año lectivo, está información le servirá a los docentes del siguiente período para su planificación y saber que técnicas y estrategias deben aplicar para tener una sana convivencia con todos los estudiantes como parte fundamental de la inclusión educativa, se utilizó una metodología de investigación bibliográfica, exploratoria, de campo descriptiva, explicativa y correlacional permitiendo conocer el avance que tiene cada estudiante al momento que se imparte las clases, los instrumentos de investigación utilizados son: encuestas y entrevistas, basándose en el modelo caso de uso y de pedagogía constructivista el cual busca que los estudiantes construyan sus propios conocimientos.

ADJUNTO PDF:	[x] SI	[ ] NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	**Teléfono:** 0988593700	E-mail: jescobar11@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	**Nombre:** Secretaría de la Facultad de Filosofía	
	Teléfono: (2-391345) **Telefax:**	
	E-mail: facultad.filosofia@ug.edu.ec	