



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

NIVEL DE PREGRADO

CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

**“DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UNA BASE DE DATOS EN VISUAL  
FOX- PRO PARA EL DEPARTAMENTO DE BIENESTAR  
ESTUDIANTIL SECCIÓN BECAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
LOJA”**

**Tesis previa a la obtención del grado de  
Licenciado en Ciencias de la Educación,  
Especialidad Informática Educativa.**

**AUTORES:**

**Mónica Elizabeth Barreto Barros**

**Freddy Wilfrido Calva Cumbicos**

**DIRECTOR:**

**Lic. Jhonny Sánchez L.**

**Loja – Ecuador**

**2006**

Lic. Jhonny Sánchez L.

Director de Tesis

## **CERTIFICA**

Haber asesorado y revisado, detenida y minuciosamente, durante todo su desarrollo, la tesis titulada **DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UNA BASE DE DATOS EN VISUAL FOX- PRO PARA EL DEPARTAMENTO DE BIENESTAR ESTUDIANTIL SECCION BECAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**, realizada por los postulantes Señores Egda. Mónica Elizabeth Barreto Barros y Egdo. Freddy Wilfrido Calva Cumbicos. Por lo tanto autorizo proseguir los trámites legales pertinentes para su presentación y defensa.

Loja, noviembre del 2006

.....  
Lic. Jhonny Sánchez L.  
DIRECTOR DE TESIS

## **AUTORIA**

Los resultados de la investigación, los criterios, análisis y conclusiones, así como la elaboración del sistema de base de datos expuestos en la presente tesis, son de exclusiva responsabilidad de los autores.

**Egda. Mónica Elizabeth Barreto**

**Egdo. Freddy Wilfrido Calva**

## **AGRADECIMIENTO**

Dejamos constancia de nuestro agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, al personal docente y administrativo de la Carrera de Informática Educativa por sus valiosas enseñanzas vertidas durante nuestra trayectoria universitaria.

Agradecemos de manera especial al Lic. Jhonny Sánchez, quien como Director de Tesis nos brindo su apoyo para el desarrollo y culminación del presente trabajo.

Al Director y Secretaria del Departamento de Bienestar Estudiantil Sección Becas de la Universidad Nacional de Loja, por concedernos la información para la realización de este trabajo investigativo; y en general a todas las personas que de alguna forma han contribuido para culminar nuestra formación universitaria.

**Los Autores**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de Investigación lo dedico a Dios, a los seres que más amo y quienes forman parte de mi entorno: A mis padres Víctor y Dolores que me brindaron su apoyo incondicional en cada momento para hacer posible realizar mis sueños de superación y cumplir con mi anhelada meta; a mis hermanas por su apoyo constante.

### **Mónica**

Al terminar mi trabajo de tesis expreso mi sincera gratitud a mi Dios, que me ha sabido iluminar por el camino del bien, de igual manera a mis queridos padres Segundo y Rosa, dos grandes tesoros por quienes lucho por brindarles lo mejor de mi y por saber guiarme por el sendero de la superación.

Así mismo dedico mi trabajo a mis queridos hermanos y hermanas que día a día me brindaron su apoyo moral para no decaer, a mis amigos y a todos quienes me regalaron su apoyo.

### **Freddy**

# INDICE

<b>Contenidos</b>	<b>Páginas</b>
Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Agradecimiento	iv
Dedicatoria	v
Índice	vi
Resumen	vii
Introducción	1
CAPÍTULO I METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	2
CAPÍTULO II EXPOSICIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	12
CAPÍTULO III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	26
CAPÍTULO IV ALTERNATIVAS	29
Anexos	74

## RESUMEN

Con el avance de la tecnología, la educación empieza a generalizarse y a consolidarse en una forma de adaptación, pero los cambios sociales, políticos, económicos, culturales y tecnológicos obligan a los sistemas educativos a entrar en un sistema permanente de transformación. Es por ello que hoy en día la informática estudia el tratamiento racional y automático de la información, a través de la computación, y a lo largo de la historia los seres humanos hemos necesitado transmitir y presentar información de una forma rápida y continua, motivo por el cual la humanidad no ha parado de crear máquinas y métodos que aceleren el tratamiento mecanizado de la información que han venido siendo un impedimento significativo por el desconocimiento de las innovaciones tecnológicas, implementación de un software actualizado en las distintas instituciones particularmente en la Universidad Nacional de Loja en el Departamento de Bienestar Estudiantil sección Becas de la UNL como es un sistema automatizado que permita el registro de información de los estudiantes becarios con el fin de contribuir con este departamento al mejoramiento de la atención que brinda a sus educandos, lo cual se desarrollo fundamentalmente con la aplicación de diversos Métodos y Técnicas : Método Científico, permitió la recolección, organización, procesamiento, análisis e interpretación de la información. Método Inductivo-Deductivo ayudó a establecer vinculaciones lógicas entre las distintas funciones y actores sociales de la problemática para la

consecución de los objetivos planteados. Método Empírico ayudó a describir la realidad de las vivencias mediante la aplicación de instrumentos recogiendo criterios de todos los actores involucrados, para que estos métodos tengan mayor eficacia, fue indispensable utilizar las siguientes técnicas: Bibliográfica, se determinó el sustento teórico-científico con el que se elaboró resúmenes y gráficos para sintetizar la información requerida. Encuestas, aplicadas a 18 estudiantes becarios de las distintas Áreas de la UNL y entrevista al personal administrativo (Director y Secretaria) el cual determinó mayor veracidad de la información. Edición , nos permitió perfeccionar las imágenes de nuestra aplicación y finalmente la Prueba de conocimiento ,con el cual obtuvimos datos utilizando las encuestas y entrevista anteriormente mencionadas, por lo cual logramos deducir que sería necesario la implementación de un sistema automatizado que permita el registro de información de los estudiantes becarios en el Departamento de Bienestar Estudiantil sección Becas de la UNL el cual mejorará ,facilitara el acceso rápido a la información permitiendo, mejorar la calidad de servicio que ofrecerá la institución.



# **CAPÍTULO I**

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

# INTRODUCCIÓN

La comunicación mediante computadoras es una tecnología que facilita el acceso a la información científica y técnica a partir de recursos informáticos.

Es por eso que una Base de Datos es un conjunto exhaustivo no redundante de datos estructurados organizados independientemente que puede utilizarse con diferentes propósitos y procesos que permitan obtener información requerida por los usuarios de manera particular en diferentes o similares instancias de tiempo.

La utilización de Bases de Datos como plataforma para el desarrollo de Aplicación en las Organizaciones se ha incrementado notablemente en los últimos años, se debe a las ventajas que ofrece su utilización algunas de ellas: globalización de la información, eliminación de información inconsistente, permite compartir información y permite mantener la integridad en la información.

Es por ello que particularmente en la Universidad Nacional de Loja en el Departamento de bienestar estudiantil sección Becas se ha comprobado la falta de recursos para adquirir un sistema automatizado para el registro de la información de los estudiantes que se benefician de este servicio se ha llegado a determinar que este problema incide debido a los siguientes factores :

- Desconocimiento de las innovaciones tecnológicas
- Implementación de software actualizado.
- Capacitación a los usuarios que disponen de esta herramienta.
- Manejo adecuado del software utilizado.

- Escasa utilización de aplicaciones actualizadas del personal administrativo.
- Falta de presupuesto de la Institución.

El presente trabajo de investigación titulado “ **DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UNA BASE DE DATOS EN VISUAL FOX-PRO PARA EL DEPARTAMENTO DE BIENESTAR ESTUDIANTIL SECCIÓN BECAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**”, comprende objetivos que están orientados a contribuir con el Departamento de Bienestar Estudiantil sección Becas de la Universidad Nacional de Loja, para que cuente con un sistema automatizado para el registro de información de los estudiantes becarios, así como también conocer las causas del por que no se ha implementado una base de datos en este departamento, el cual se desarrollo fundamentalmente con la aplicación de diversos Métodos y Técnicas como son: el método científico, método Inductivo- deductivo y el método empírico se pudo concretar de la manera más factible el desarrollo del presente trabajo.

Además permitirá llevar el manejo automatizado de la información de los estudiantes becarios y mejorar la calidad de servicio que ofrece la Universidad Nacional de Loja a sus educandos, para lo cual partimos con el esquema de contenidos el cual consta de cuatro capítulos, el primer capítulo habla sobre la metodología que hemos utilizado para el desarrollo de este trabajo investigativo. El segundo capitulo explica el análisis de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes becarios de las diferentes Áreas de la Universidad y de la entrevista realizada al personal administrativo (Director y Secretaria). El tercer capitulo comprende Conclusiones y Recomendaciones que servirán para que la Institución adopte alternativas de solución a los diferentes

problemas que se presenten durante las actividades que realice. El cuarto capítulo tenemos el planteamiento de alternativas, que consta el manual del usuario y el manual del programador.

## 1.1. Metodología Utilizada.

### a) Diseño de la Investigación.

La presente investigación es de carácter teórico-práctico ya que pretendemos explicar de mejor manera la implementación de un software para el Departamento de Bienestar Estudiantil mediante la creación de un sistema automatizado que facilite el registro de información, el cual permitirá que el departamento preste una mejor calidad de servicio a sus estudiantes.

### b) Métodos:

El desarrollo del Software de aplicación y la elaboración de la tesis se desarrolló fundamentalmente con la aplicación de diversos métodos:

**Método Científico:** mediante la recolección, organización, procesamiento, análisis e interpretación de la información obtenida durante todo el proceso de la investigación en el cual se logró adquirir nuevos conocimientos respecto a la temática, además nos permitió descubrir y explicar el problema: La falta de un sistema de base de datos para registrar las Becas en el

Departamento de Bienestar Estudiantil de la Universidad Nacional de Loja.

**Método Inductivo-Deductivo:** permite establecer vinculaciones lógicas entre las distintas funciones y actores sociales de la problemática para la consecución de los objetivos planteados.

**Método Empírico:** ayuda a describir la realidad de las vivencias mediante la aplicación de instrumentos, recogiendo criterios de todos los actores involucrados de nuestra investigación.

Se realizó encuestas a los estudiantes y entrevistas a los profesores quienes nos brindaron información muy valiosa.

Los cuadros estadísticos y gráficos nos permitieron el análisis de la realidad, en los que utilizamos frecuencias y porcentajes simples, de fácil comprensión.

Estas actividades metodológicas han contribuido con un procedimiento ordenado y útil para el registro rápido, confiable de la información mejorando la calidad de servicio que presta la universidad a sus educandos a través de un sistema automatizado.

### **c) Técnicas Utilizadas**

Considerando la importancia y pertinencia del tema de esta investigación y para que los métodos empleados tengan mayor eficacia, fue indispensable utilizar las siguientes técnicas:

**Consulta Bibliográfica:** se determinó el sustento teórico-científico de las ilaciones del trabajo. Por medio de esta técnica se procedió a la utilización de resúmenes, gráficos para sintetizar la información requerida.

**Encuesta:** Se aplicaron a los estudiantes becarios de la Universidad Nacional de Loja determinando mayor veracidad de la información.

**Entrevista:** Se aplicaron al personal administrativo (Director y Secretaria), en la cual se obtuvo el criterio de la carencia de un sistema para llevar el registro de las becas de los estudiantes y manifestaron que les gustaría la implementación de un sistema que ayude al acceso rápido de la información de los estudiantes de la Universidad Nacional de Loja.

**Edición:** nos permitió perfeccionar las imágenes utilizadas en nuestra aplicación para dar una mejor demostración de nuestro tema planteado.

**Prueba de Conocimiento:** Con los cuales se obtuvo datos cualitativos a través de preguntas estructuradas y aplicadas a la población investigada.

**d) Población y Muestra**

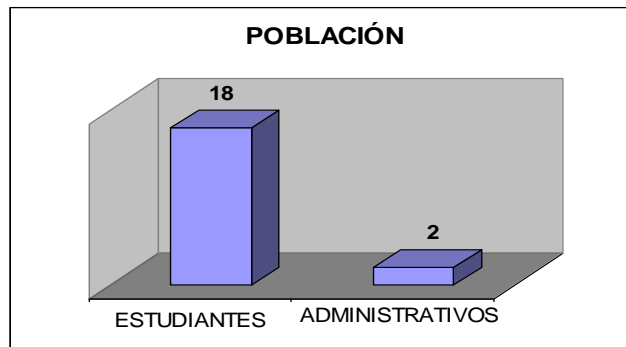
Los elementos utilizados en nuestro trabajo fueron: Las encuestas realizadas a 18 estudiantes becarios de las diferentes Áreas de la “Universidad Nacional de Loja” y la entrevista al personal administrativo (Director y Secretaria), que labora en el Departamento de Bienestar Estudiantil.

Los resultados obtenidos nos sirvieron para poner más interés en realizar este sistema automatizado que servirá como instrumento pionero, luego de observar los resultados, tomar las decisiones pertinentes, para realizar cambios necesarios acorde a las necesidades requeridas.

<b>POBLACIÓN</b>	<b>f.</b>
ESTUDIANTES	18
ADMINISTRATIVOS	2
TOTAL	20

FUENTE: Estudiantes becarios de las diferentes Áreas de la Universidad Nacional de Loja.

ELABORACIÓN: Los autores.



**e) Proceso utilizado en la aplicación de Instrumentos y recolección de la información**

Para desarrollar la investigación fue necesario aplicar encuestas a los estudiantes y entrevistas al personal administrativo (Director y Secretaria), se procedió al análisis de los resultados obtenidos utilizando el método inductivo-deductivo el mismo que nos permitió analizar y ordenar la información recolectada y así plantear las diferentes alternativas y sugerencia al sector investigativo para poder realizar la Problematización, seguidamente basándonos en el problema procedimos a plantear objetivos tanto generales como específicos. Fundándonos en los objetivos procedimos a la recopilación bibliográfica la misma que nos facilito el diseño del marco teórico, para posteriormente desarrollarlo. La teoría del marco teórico nos sirvió para sustentar el desarrollo del sistema automatizado.



En general el procedimiento de desarrollo de la investigación esta enmarcado en conformidad al cronograma de actividades que va adjunto al mismo.

## **1.2. Metodología Técnica**

El proceso que se siguió para desarrollar el Sistema consta de varias etapas

que nos sirvió de base para el desarrollo de la aplicación y su ejecución.

1. Análisis.
2. Diseño del programa.
3. Desarrollo del programa.
4. Experimentación y validación del programa.
5. Realización de la versión definitiva del programa.
6. Elaboración del material complementario.

### **1. Análisis.**

Nos permite recopilar información de la población para analizar datos que nos ayudaron a estructurar nuestro trabajo de investigación, estando inmerso en él un sin número de detalles.

## **2. Diseño del Programa.**

El diseño conceptual se basa en identificar, examinar los procedimientos, los informes, los formularios y observar el funcionamiento del sistema, con la finalidad de dar una alternativa de solución al problema del manejo de la información de los estudiante y dar a conocer la importancia, funcionamiento, beneficios y ventajas que puede dar la implementación de un sistema para el manejo y registro de la información de los estudiantes. El diseño del contenido se realizó de acuerdo a los objetivos específicos en un esquema de pantallas con sus respectivos botones para poder acceder al sistema.

## **3. Desarrollo del Programa.**

La elaboración de la aplicación del Sistema para el registro de Becas, se lo diseñó de acuerdo a los requerimientos del usuario del no poder contar con un sistema automatizado que permita registrar la información de una manera segura y confiable.

Para la elaboración y ejecución de la aplicación se utilizo el programa de Visual Fox Pro 9.0, SQL SERVER y el hardware utilizado para el desarrollo de la aplicación es una computadora Pentium IV, escáner e impresora.

#### **4. Experimentación y Validación del Sistema.**

Con la finalidad de controlar la calidad y la ejecución del programa, con la base de datos elaborada y la secretaria del Departamento de Bienestar Estudiantil, Sección Becas, se realizó una fase de prueba y demostración del sistema.

Mediante la evaluación analítica, se da a conocer todos los componentes del sistema, como: animaciones y botones, por lo que su uso será provechoso permitiendo mayor rapidez y seguridad de la información, con la finalidad de contribuir a la calidad de atención de los estudiantes de nuestra universidad.

Con la realización de la respectiva experimentación del programa se dio paso a la corrección del sistema, y una vez superados todos los problemas y el nivel técnico, se procedió a realizar la versión definitiva del sistema.

#### **5. Realización de la versión definitiva del programa.**

Una vez superados todos los problemas técnicos pedagógicos se procedió a realizar la versión definitiva del programa contando con la revisión y el aval del Director de tesis, Directora de la carrera y

miembros que integran el tribunal de grado, dando cumplimiento a los requisitos de calidad se dio paso al empaquetamiento y la reproducción del mismo.

## **6. Elaboración del material complementario.**

Una vez ejecutado el Sistema de Registro de Becas se dio paso para la construcción de los manuales como: manual del usuario y manual del programador.

El manual de usuario tiene la finalidad de ser una guía de la aplicación del Sistema de Registro Becas en donde, se encontrará de forma detallada, ordenada más clara y concisa sobre el funcionamiento que tiene este sistema.

En el manual de programador se ha procurado seguir el orden secuencial que se da al tratamiento de los contenidos.

Para esta elaboración hemos creído pertinente el empleo de controles, gráficos, botones en las pantallas a fin de dar una mejor presentación al sistema.

# **CAPÍTULO II**

## **EXPOSICIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

## 2.1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES

1. ¿Conoce Ud. que en el Departamento de Bienestar Estudiantil sección becas, secretaría lleva un registro de los estudiantes que optan por una beca?

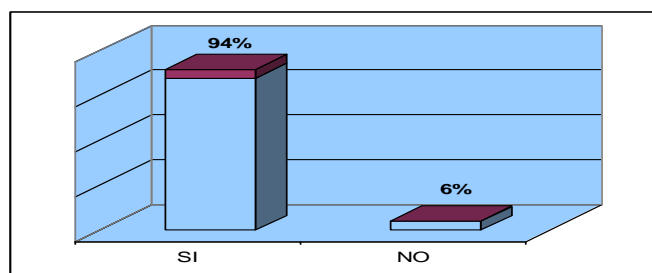
CUADRO N° 1

Respuesta	f.	%
SI	17	94
NO	1	6
TOTAL	18	100

FUENTE: Estudiantes becarios de las diferentes Áreas de la Universidad Nacional de Loja.

ELABORACIÓN: Los autores.

GRÁFICO N° 1



### ANÁLISIS:

De los resultados obtenidos en el cuadro y gráfico N° 1 nos indica que de 18 estudiantes encuestados, 17(94%) contestan afirmativamente y el 1(6%) manifiestan que la secretaria no lleva un registro de la información de los estudiantes, lo cual demuestra que existe la necesidad de implementar un sistema automatizado que contribuya al manejo adecuado de la información de los estudiantes.

2. ¿Los trámites que se realizan en secretaría para obtener una beca son?

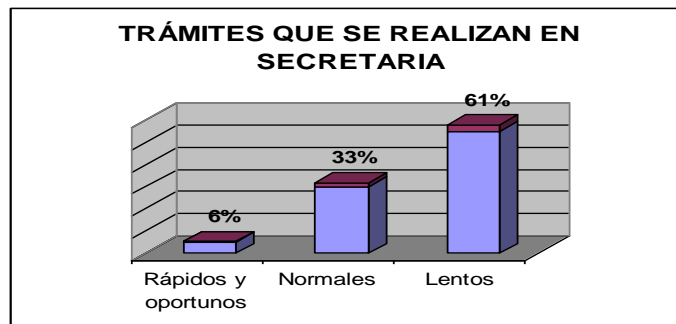
CUADRO N° 2

Respuesta	f.	%
Rápidos y oportunos	1	6
Normales	6	33
Lentos	11	61
TOTAL	18	100

FUENTE: Estudiantes becarios de las diferentes Áreas de la Universidad Nacional de Loja.

ELABORACIÓN: Los autores.

GRÁFICO N° 2



ANÁLISIS:

La demostración de los resultados a través de el cuadro y gráfico N° 2 se puede evidenciar que el mayor número de encuestados indica que: 11estudiantes (61%) responden que los trámites que realiza la secretaria son de manera lenta, por cuanto existe la necesidad de adquirir un sistema para agilizar los trámites y brindar un mejor servicio a los estudiantes que solicitan la beca, 6 que corresponden al 33% indican que estos trámites se realizan de manera normal y 1(6%) contestan que secretaría realiza los trámites de manera rápida y oportuna.

3. ¿Considera Ud. Que el Departamento de Bienestar Estudiantil sección Becas, debe implementar un sistema innovador que facilite el acceso eficaz a la información de los estudiantes?

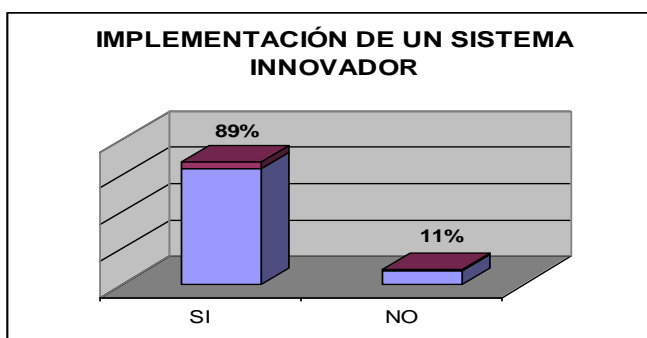
CUADRO N° 3

Respuesta	f .	%
SI	16	89
NO	2	11
TOTAL	18	100

FUENTE: Estudiantes becarios de las diferentes Áreas de la Universidad Nacional de Loja.

ELABORACIÓN: Los autores.

GRÁFICO N° 3



#### ANÁLISIS:

De los resultados obtenidos en el cuadro y gráfico N° 3, se deduce que: 16 estudiantes (89%) contestan afirmativamente, mientras que 2 que corresponde 11% indican que no se debe implementar un sistema. Es decir en la actualidad la mayoría de las instituciones cuentan con un sistema automatizado, lo que existe la necesidad de implementar un sistema innovador para facilitar el acceso eficaz a la información de los estudiantes, el que mejorará la calidad de servicio de la institución.



4. ¿Conoce usted qué es un sistema informático ?

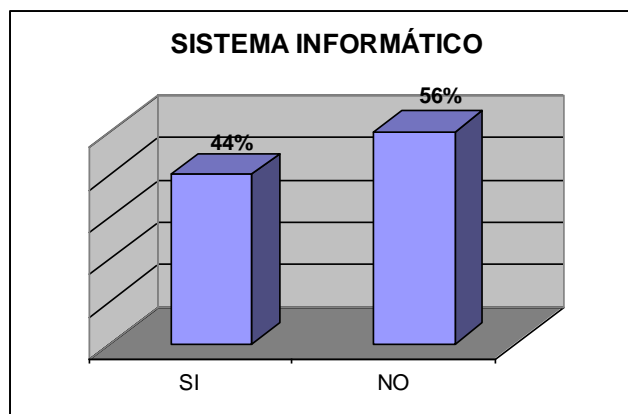
CUADRO N° 4

Respuesta	f .	%
SI	8	44
NO	10	56
TOTAL	18	100

FUENTE: Estudiantes becarios de las diferentes Áreas de la Universidad Nacional de Loja.

ELABORACIÓN: Los autores.

GRÁFICO N° 4



ANÁLISIS:

La demostración de los resultados a través del cuadro y gráfico N° 4, nos indica que: 10 estudiantes (56%) manifiestan que no tienen conocimiento de lo que es un sistema informático, lo cual demuestra que existe desconocimiento de las innovaciones tecnológicas, y 8 estudiantes (44%) contestan afirmativamente y por ende se les dio a conocer en parte, con lo que contara la UNL en los próximos años para mejorar su calidad de servicio a sus educandos.

5. ¿Cuenta el Departamento de Bienestar Estudiantil con un sistema automatizado que registre la información de los estudiantes?

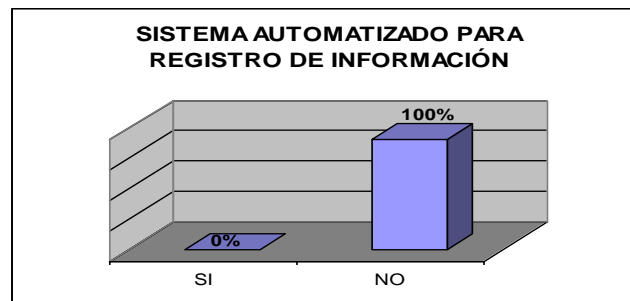
CUADRO N° 5

Respuesta	f .	%
SI	0	0
NO	18	100
TOTAL	18	100

FUENTE: Estudiantes becarios de las diferentes Áreas de la Universidad Nacional de Loja.

ELABORACIÓN: Los autores.

GRÁFICO N° 5



ANÁLISIS:

De los resultados obtenidos en el cuadro y gráfico N° 5, nos indica que: 18 estudiantes (100%) manifiestan que el Departamento de Bienestar Estudiantil no cuenta con un sistema automatizado propio, por lo que sería necesario adquirir un sistema automatizado que proporcione seguridad y confianza en los datos almacenados .

6. ¿Le gustaría contar con un sistema automatizado en el que se acceda y facilite el manejo adecuado de la información de los estudiantes?

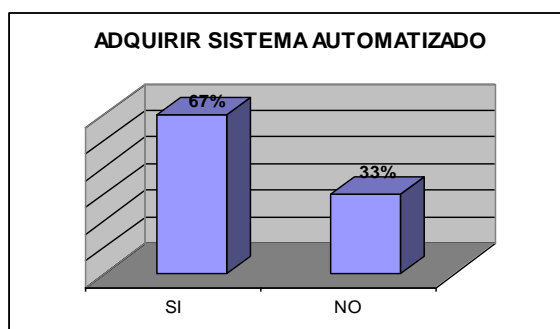
CUADRO N° 6

Respuesta	f .	%
SI	12	67
NO	6	33
TOTAL	18	100

FUENTE: Estudiantes becarios de las diferentes Áreas la Universidad Nacional de Loja.

ELABORACIÓN: Los autores.

GRÁFICO N° 6



#### ANÁLISIS:

La demostración de los resultados en el cuadro y gráfico 6 nos muestra que: 12 encuestados (67%) les gustaría que implementen un sistema automatizado y 6 que corresponde 33% manifiestan que no es necesario un sistema, lo cual demuestra que existe la necesidad de contar con un sistema que permita el fácil manejo de la información de los estudiantes contribuyendo a la actualización de software para la institución acorde a las innovaciones tecnológicas.

7. ¿La utilización de un sistema automatizado por parte de la secretaria beneficiaría?

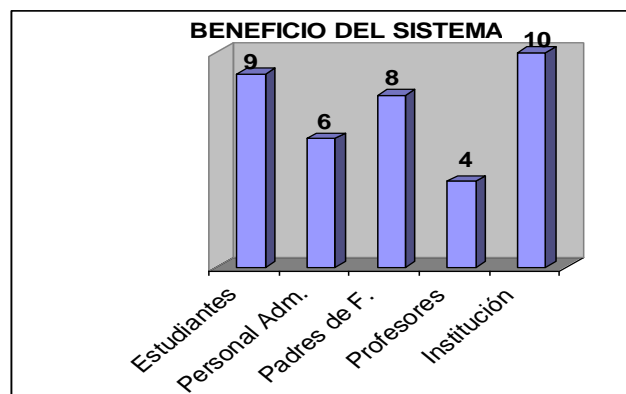
CUADRO N° 7

Respuesta	f .
Estudiantes	9
Personal Administrativo	6
Padres de Familia	8
Profesores	4
Institución	10

FUENTE: Estudiantes becarios de las diferentes Áreas de la Universidad Nacional de Loja.

ELABORACIÓN: Los autores.

GRÁFICO N° 7



ANÁLISIS:

De los resultados obtenidos en el cuadro 7, se deduce que el sistema automatizado beneficiara fundamentalmente a la Institución, estudiantes, padres de familia, personal administrativo y profesores contribuyendo a la rapidez, seguridad de información y al mejoramiento de la calidad de servicio que presta la institución.

8. ¿Qué sugiere Ud. Al Departamento de Bienestar Estudiantil para que mejore la calidad de servicios que ofrece?

**ANÁLISIS:**

De las diferentes sugerencias planteadas se pudo determinar que prefieren la implantación y utilización de un sistema automatizado que permita registrar la información adecuada, rápida, factible de la información de los estudiantes y por ende mejorara la calidad de servicio en el Departamento de Bienestar Estudiantil sección becas.

## 2.2. ENTREVISTA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO.

En la entrevista realizada al personal administrativo (Director y Secretaria del Departamento de Bienestar Estudiantil Sección Becas) se obtuvieron las siguientes respuestas.

1. ¿Qué requisitos debe cumplir el estudiante para acceder a una beca?

- ❖ Debe acreditar en el último módulo cursado una calificación igual o superior a 8.5 de promedio en las carreras de: Medicina, Enfermería, Agronomía, Agrícola, Forestal, Veterinaria, Acuicultura, Medio Ambiente, Minas, Electromecánica y Sistema; 9.5 de promedio en el último módulo las demás carreras.
- ❖ Copia de la cédula de identidad, certificado de votación, libreta militar (para los hombres)
- ❖ Certificado de trabajo del padre o la madre y de los ingresos económicos que percibe mensualmente, que no sea mayor al valor de la canasta familiar determinado por el INEC.
- ❖ Certificado del registro de la propiedad sobre los bienes de sus padres.
- ❖ Si trabaja, presentar certificado de trabajo con el ingreso mensual que percibe.

❖ Llenar la solicitud de beca que se entregara en el DBEU, sección Becas.

2. ¿Quiénes analizan la documentación del estudiante?

La documentación del estudiante es analizada por la Secretaria y Director del Departamento de Bienestar Estudiantil para que ellos tomen la decisión final.

3. ¿Qué tiempo demora en ser aprobada una beca?

El estudiante luego de haber presentado la documentación requerida por la institución, debe esperar tres días para que se reúnan las personas encargadas en aprobar o desaprobar la misma.

4. ¿Qué estudiantes acceden a la beca tipo A?

Los estudiantes que acceden a este tipo de beca deben acreditar en el último módulo cursado una calificación igual o superior a 8.5 de promedio en las carreras de: Medicina, Enfermería, Agronomía, Agrícola, Forestal, Veterinaria, Acuicultura, Medio Ambiente, Minas, Electromecánica y Sistema; 9.5 de promedio en el último módulo las demás carreras.

5. ¿Cuáles estudiantes acceden a la beca tipo B?

Los estudiantes que acceden a este tipo de beca deben acreditar en el último módulo cursado una calificación promedio debe ser igual o superior a 8.5 de promedio en las carreras de: Medicina, Enfermería, Agronomía, Agrícola, Forestal, Veterinaria, Acuicultura, Medio Ambiente, Minas, Electromecánica y Sistema; 9.5 de promedio en el último módulo las demás carreras. Además adjuntar un certificado de la autoridad respectiva de haberse destacado en los campos: artístico, deportivo, literario, cultural, científico y académico.

6. ¿Cuáles estudiantes acceden a la beca tipo C?

Los estudiantes que acceden a este tipo de beca deben ser integrantes los grupos: artísticos, socioculturales, deportivos oficialmente reconocidos por la institución. Ser representantes de los organismos estudiantiles: FEUE, AFU, LDU, Asociaciones carreras legalmente constituidas, Vocales Estudiantiles a la Junta Universitaria, Consejo Académico, Administrativo Superior. A los hijos de docentes titulares, empleados con nombramiento y a sus hijos, a los obreros que pertenecen al Sindicato de obreros La Argelia e hijos. A los integrantes del grupo de Ballet AYMARA.



7. ¿Cuáles son las personas encargadas de registrar la beca?

La persona encargada de registrar la beca es la Secretaria del Departamento de Bienestar Estudiantil sección Becas.

8. ¿Cuando se suspende la beca al estudiante?

El estudiante pierde el beneficio de la beca en los siguientes casos:

- ❖ Por no tener el promedio básico establecido que le hace acreedor a la beca.
- ❖ Por pérdida del módulo.
- ❖ En el caso de comprobarse falsedad en algunos de sus datos al momento de solicitar la beca.
- ❖ Por incumplimiento de las actividades asignadas.

9. ¿Qué clases de problemas ha tenido en el manejo de la información?

Los problemas son múltiples entre ellos:

- ❖ Desorganización de la documentación.
- ❖ Perdida de tiempo.
- ❖ Perdida de documentación.
- ❖ Redundancia en la información.

10. ¿Cuenta la Secretaría del Departamento de Bienestar Estudiantil sección Becas de la UNL con un sistema automatizado para el registro de de información de los estudiantes becarios?

La secretaría de este departamento no cuenta con un sistema automatizado porque no existe presupuesto por parte de la institución.

11. ¿Le gustaría la implementación de un sistema que le facilite el manejo de la información de los estudiantes?

En la secretaría del Departamento de Bienestar Estudiantil están de acuerdo en implantar un sistema automatizado que permita registrar la información de los estudiantes becarios, el que mejorará la calidad de servicio que presta la institución facilitando el acceso rápido, organizado y confiable.

# **CAPÍTULO III**

**CONCLUSIONES  
Y  
RECOMENDACIONES**

## **Conclusiones:**

Una vez que hemos concluido nuestro trabajo investigativo, queremos dejar impresos dentro de esta tesis de grado las siguientes conclusiones.

1. Con el avance tecnológico podemos determinar que un sistema automatizado como el que se ha realizado contribuye al mejoramiento de la calidad de servicio que presta la Universidad Nacional de Loja, a sus estudiantes y particularmente el Departamento de Bienestar Estudiantil Sección Becas.
2. Se cumplió con el objetivo inicial propuesto, puesto que por falta de conocimiento que un sistema automatizado, repercute en la calidad de servicio que ofrece la institución, así como ayuda a mejorar y facilitar el acceso a la información de los estudiantes becarios.
3. Con la elaboración del sistema se logrará mejorar la calidad de servicio que presta el Departamento de Bienestar Estudiantil Sección Becas a la comunidad educativa

## **Recomendaciones:**

1. Las instituciones deben tomar en cuenta que un sistema automatizado mejora la calidad de servicio a sus usuarios y por ende disminuyendo esfuerzos y tiempo.
2. En los diferentes Áreas de nuestra Universidad que cuentan con la tecnología apropiada, implementen sistemas automatizados para poder tener un registro de información seguro y ordenado.
3. Que el presente sistema de registro de becas entregado a la Universidad Nacional de Loja se ponga en funcionamiento y se maneje solo a personas autorizadas para seguridad de la información.
4. Es importante disponer de un PC actualizado para que de esta manera no exista problemas en el Futuro.

# **CAPÍTULO IV**

# **ALTERNATIVAS**

# MANUAL DEL USUARIO

Indiscutiblemente este manual ayudará al manejo de la aplicación Base de Datos, empezando por explicar que está realizada en base a los elementos básicos como son: texto, imágenes, botones en las diferentes pantallas y colocados en partes estratégicas dando realce y calidad a la Base de Datos.

## REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

Para que el Sistema de Base de de Datos pueda ejecutarse normalmente se debe tomar en cuenta las exigencias de Hardware y Software, los mismos que presentan las siguientes características.

### Hardware:

- Procesador Pentium 4 o superior
- Memoria RAM de 256 MB.
- 1.5 GB de espacio libre de disco duro.
- Unidad de CD-ROM (para la instalación).
- Monitor SVGA, con resolución de 800 x 600 píxeles.
- Ratón.
- Teclado Multimedia.

### Software:

- Windows XP

La aplicación fue desarrollada a través del programa Visual Fox- Pro 9.0 y almacenada en Datos SQL –Server 2005, por ende se debe crear las tablas respectivas en el mismo, instalar un controlador y un origen de datos ODBC el cual va a permitir crear vistas remotas utilizando la tecnología de paso a través de SQL.

## **INSTALACIÓN**

La aplicación fue desarrollada a través del programa Visual Fox- Pro Versión 9.0 luego, se procedió a hacer el empaquetado. Para ello, cualquier usuario interesado en la Base de Datos, tendrá que insertar el CD de instalación, el mismo que deberá seguir los siguientes pasos:

- **Instalación manual con CD ROM**

Una instalación manual se hace, verificando el contenido del CD ROM, y haciendo doble clic en la opción becas, posteriormente se podrá verificar la instalación del archivo.



becas

Figura 1

Una vez ejecutado este archivo becas, el usuario podrá observar, que se está preparando el proceso para la Instalación del Programa.



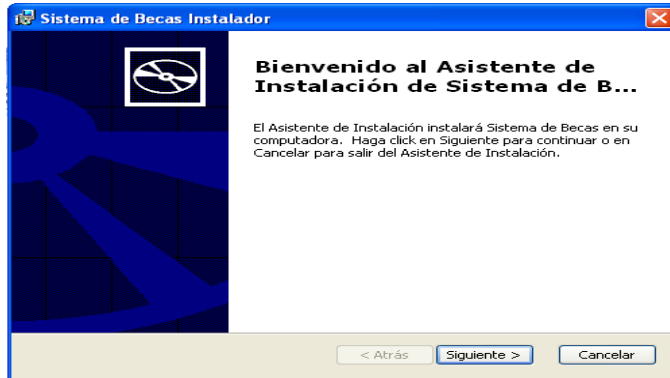


Figura 2

A continuación, saldrá un cuadro de diálogo, el cual indicará al usuario el modo de instalación, en donde seleccionará el directorio o destino especificado y finalmente hará clic en el Botón Siguiente.

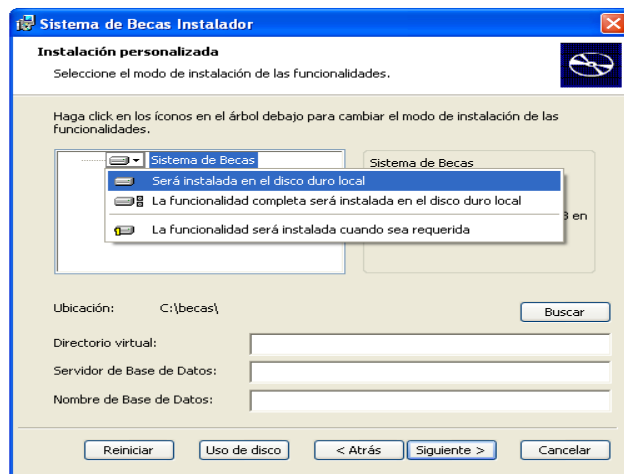


Figura 3

Seguidamente, aparecerá un cuadro de diálogo, en donde indica que el Asistente de Instalación se está preparando para comenzar la instalación. Para continuar, se hace clic en el botón Instalar.

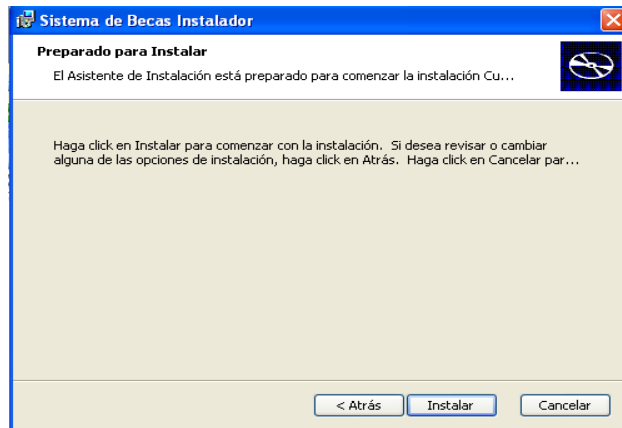


Figura 4

Aparecerá un cuadro de diálogo, en donde indica que el Asistente de Instalación instala Sistema de Becas, este proceso demorará varios minutos.

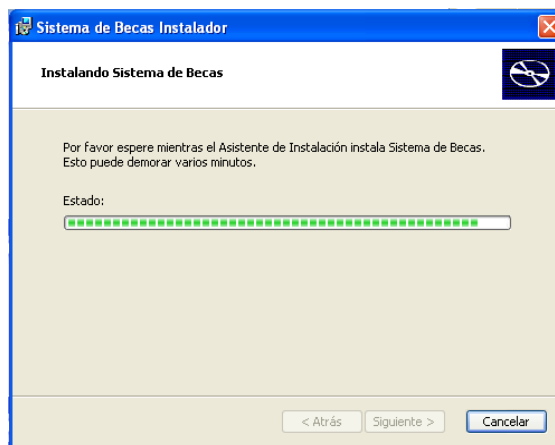


Figura 5

Posteriormente, si la instalación ha finalizado correctamente, nos muestra la última ventana en donde nos pide que hagamos clic en Finalizar .Y es así como queda lista la ejecución.

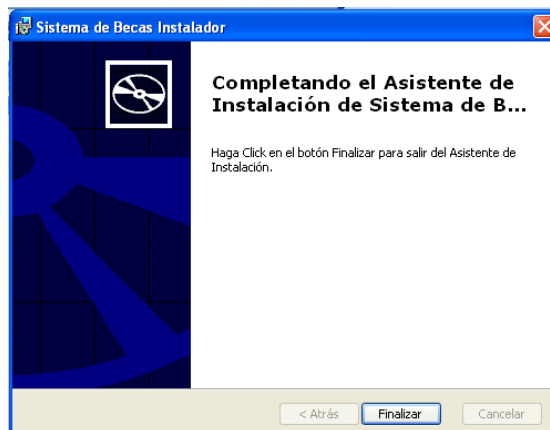


Figura 6

## Acceso a la Aplicación

**Acceso desde la barra de tareas:** El usuario para ingresar a la aplicación, solamente deberá desplazarse por la barra de tareas, haciendo clic en el botón de inicio, luego con el puntero del Mouse se ubicará en el submenú ulnicio



Figura 7

Luego hacer doble clic en **ulnicio** y aparecerá la primera ventana de entrada que es de INGRESO AL SISTEMA

## INGRESAR AL SISTEMA

La pantalla, consta del título Ingreso al sistema, una etiqueta Usuario, la etiqueta Clave de Acceso, un cuadro de texto en la que se escribirá el nombre del usuario (Admint) y la clave de acceso que es la palabra (Admint), una imagen estática, en la parte inferior de la misma, presenta botones de acción, los cuales permitirán ingresar al sistema dichos botones son:



Pantalla 1

**Entrar:** Permite ingresar al sistema, el usuario debe ubicarse con el puntero del Mouse en el cuadro en blanco y en usuario escribirá ADMINT ,luego ingresara la Clave de acceso que es ADMINT en mayúsculas, para finalmente hacer clic en el botón Entrar, si la clave está correctamente el sistema presentará la ventana MENÚ PRINCIPAL, caso contrario aparecerá un mensaje con las opciones : en la que si escoge **Sí** podrá volver ingresar la clave o si escoge la opción **No** , esta

retornara a la pantalla Ingreso del Sistema y hará clic en el botón salir para definitivamente salir de la aplicación .

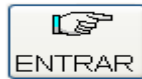


Figura 8

**Salir:** Permite abandonar definitivamente el sistema, esto puede ocurrir en cualquier momento puesto que siempre es una opción activa.



Figura 9

## MENÚ GENERAL

La Pantalla, consta de un título MENÚ GENERAL, una imagen estática de una mano con un bolígrafo, una imagen animada de la pagina Web de la Universidad Nacional de Loja, una etiqueta con el texto Sistema de Ingreso de Becas, en la parte inferior de la misma, presenta botones de acción, los cuales permitirán ingresar a las distintas opciones de la pantalla los cuales son:



Pantalla 2

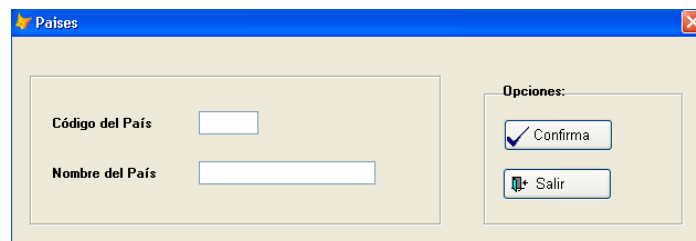
**Ubicación Geográfica:** permite ingresar a la pantalla Administración de Países.



Figura 10

## ADMINISTRACIÓN DE PAISES

La Pantalla, consta de un título Administración de Países, una etiqueta con el texto código, un cuadro de texto, otra etiqueta con el texto nombre con su cuadro de texto en ambas opciones se podrá buscar por código o por nombre el país requerido, en la parte derecha de la misma, presenta botones de acción, los cuales permitirán ingresar a las opciones de la aplicación los botones son:



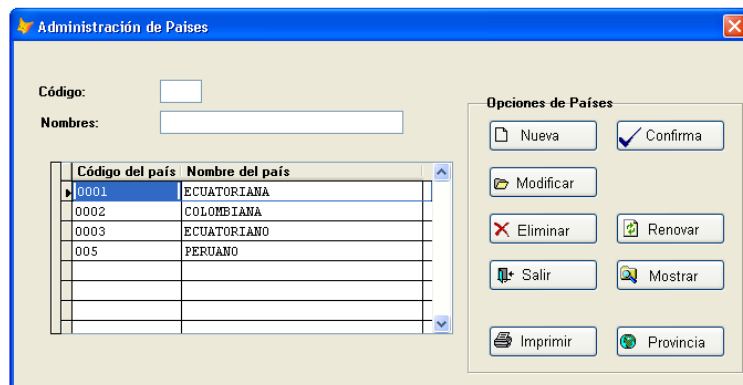
Pantalla 3

**Nueva:** permite ingresar a la pantalla Países.



Figura 11

La pantalla consta de un título Países dos etiquetas con los textos Código y nombre del País en los cuales se ingresará el código y el nombre del país, en la parte derecha presenta dos botones de acción los cuales son:



Pantalla 4

**Confirma:** guarda la información almacenada.

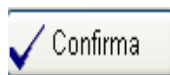


Figura 12

**Salir:** Permite abandonar el sistema, esto puede ocurrir en cualquier momento puesto que siempre es una opción activa, o clic en la opción NO para no salir del sistema.

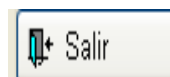


Figura 13

**Modificar:** permite ingresar a la pantalla PAÍSES, es decir se modifica la información del País.



Figura 14

**Eliminar:** elimina registros almacenados en el sistema.



Figura15

**Renovar:** actualiza información, es decir una vez eliminado el registro actualiza los datos y los elimina definitivamente del sistema.



Figura 16

**Mostrar:** visualiza en pantalla los datos ingresados de cada país.



Figura 17

**Provincia:** permite ingresar a la pantalla Administración de Provincias.

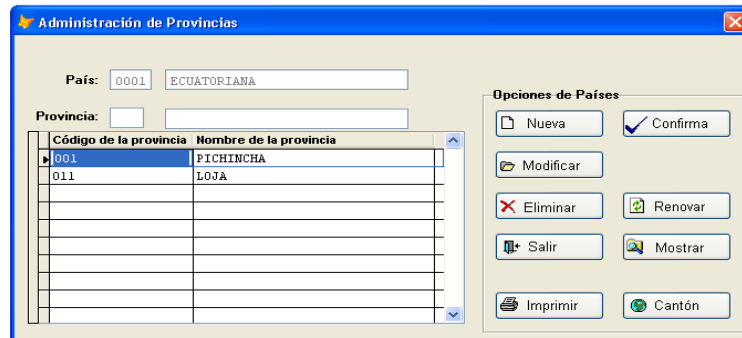


Figura 18

La Pantalla, consta de un título Administración de Provincias, una etiqueta con el texto País, otra etiqueta con el texto Provincia dos cuadros de texto en ambas opciones se podrá buscar por código o por nombre la provincia requerido, en la parte derecha de la misma, presenta botones de acción, los cuales permitirán ingresar a las opciones de la aplicación dichos botones son:

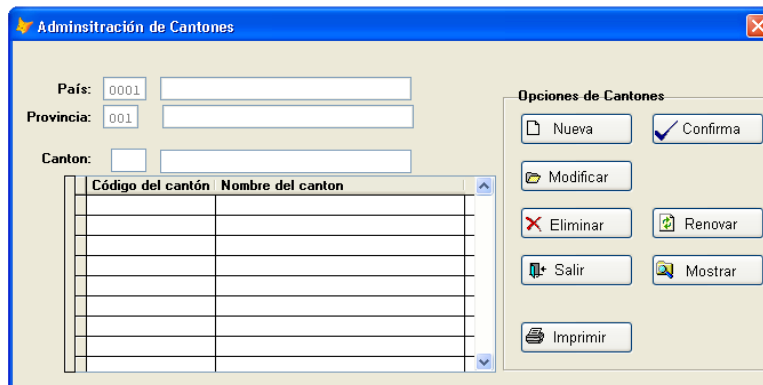


Nueva, Confirmar, Modificar, Eliminar, Renovar, Mostrar, Imprimir, Salir que realizan las mismas funciones explicadas anteriormente en la pantalla ADMINISTRACION DE PAÍSES, adicional consta un botón CANTON que permitirá ingresar a la pantalla Administración de Cantones.



Pantalla 5

La Pantalla, consta de un título Administración de Cantones, dos etiquetas con los textos: País y Provincia en los que aparece la información del País y provincia, una etiqueta con el texto Cantón con dos cuadros de texto en los cuales se podrá buscar por código o por nombre el Cantón requerido, en la parte derecha de la misma, presenta botones de acción, los cuales permitirán ingresar a las opciones de la aplicación dichos botones son: Nueva, Confirmar, Modificar, Eliminar, Renovar, Mostrar, Imprimir, Salir que realizan las mismas funciones explicadas anteriormente en la pantallas ADMINISTRACION DE PAÍSES Y PROVINCIAS.



Pantalla 6

**Imprimir:** imprime los reportes de los países y da algunas opciones para la impresión: por pantalla, archivo o impresora.



Figura 19

**Salir:** Permite abandonar la pantalla actual y automáticamente regresa a la pantalla Menú General.

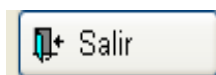


Figura 20

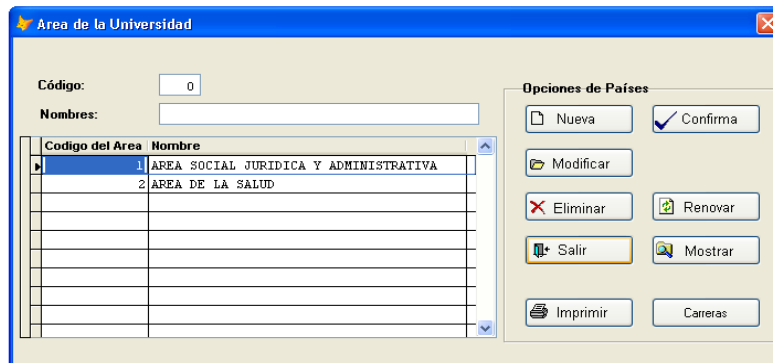
**Registro de Áreas:** permite ingresar a la pantalla Área de la Universidad



Figura 21

La Pantalla, consta de un título Área de la Universidad una etiqueta con el texto código, un cuadro de texto, otra etiqueta con el texto nombre con su cuadro de texto en la que se podrá buscar por nombre la carrera

requerida, en la parte derecha de la misma, presenta botones de acción, los cuales permitirán ingresar a las opciones de la aplicación los botones son:



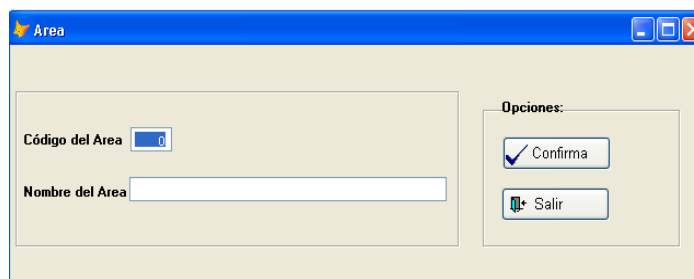
Pantalla 7

**Nueva:** Permite ingresar a la pantalla Área.



Figura 22

La pantalla consta de un título Área dos etiquetas con los textos Código y nombre del Área en los cuales se ingresará el código y el nombre del Área, en la parte derecha presenta dos botones de acción los cuales son:



Pantalla 8

**Confirma:** guarda la información almacenada.

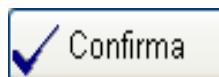


Figura 23

**Salir:** regresa a la pantalla Administración de Países.

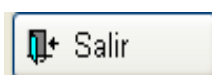


Figura 24

**Modificar:** permite ingresar a la pantalla Área, es decir se modifica la información del Área.



Figura 25

**Eliminar:** permite eliminar registros es decir elimina registros almacenados en el sistema.



Figura 26

**Renovar:** actualiza información, es decir una vez eliminado el registro actualiza los datos y los elimina definitivamente del sistema.

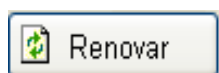


Figura 27

**Mostrar:** Visualiza en pantalla los datos ingresados de cada Área.

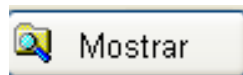


Figura 28

**Carrera:** Permite ingresar a la pantalla CARRERAS

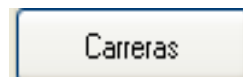


Figura 29

La Pantalla, consta de un título Carreras, una etiqueta con el texto código, un cuadro de texto en que se visualiza información almacenada anteriormente, otra etiqueta con el texto nombre con su cuadro de texto en la que se podrá buscar la provincia a la que pertenece, en la parte derecha de la misma, presenta botones de acción, los cuales permitirán ingresar a las opciones de la aplicación dichos botones son: Nueva, Confirmar, Modificar, Eliminar, Renovar, Mostrar, Imprimir, Salir que realizan las mismas funciones explicadas anteriormente en la pantallas ADMINISTRACION DE PAÍSES Y PROVINCIAS, AREA DE LA UNIVERSIDAD, además tiene un botón



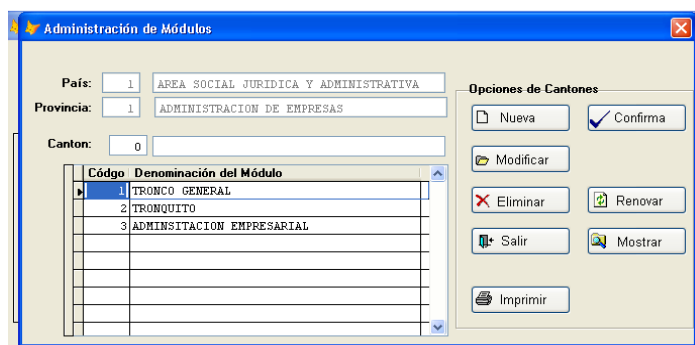
Pantalla 9

**Módulos:** Permite ingresar a la pantalla administración de módulos.



Figura 30

La Pantalla, consta de un título Administración de Módulos, dos etiquetas con los textos País ,Provincia, con cada cuadro de texto en que se visualiza información almacenada anteriormente, otra etiqueta con el texto Cantón con su cuadro de texto en la que se podrá buscar el cantón a la que pertenece por código o nombre, en la parte derecha de la misma, presenta botones de acción, los cuales permitirán ingresar a las opciones de la aplicación dichos botones son: Nueva, Confirmar, Modificar, Eliminar, Renovar, Mostrar, Imprimir, Salir que realizan las mismas funciones explicadas anteriormente en la pantalla ADMINISTRACIÓN DE PAÍSES Y PROVINCIAS, ÁREA DE LA UNIVERSIDAD, CARRERAS.



Pantalla 10

**Imprimir:** Imprime los reportes de las Áreas y da algunas opciones para la impresión: por pantalla, archivo o impresora.



Figura 31

**Salir:** Permite abandonar la pantalla actual y automáticamente regresa a la pantalla Menú General.



Figura 32

**Registrar Becas:** Permite ingresar a la pantalla SOLICITUD BECAS

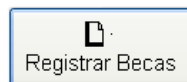
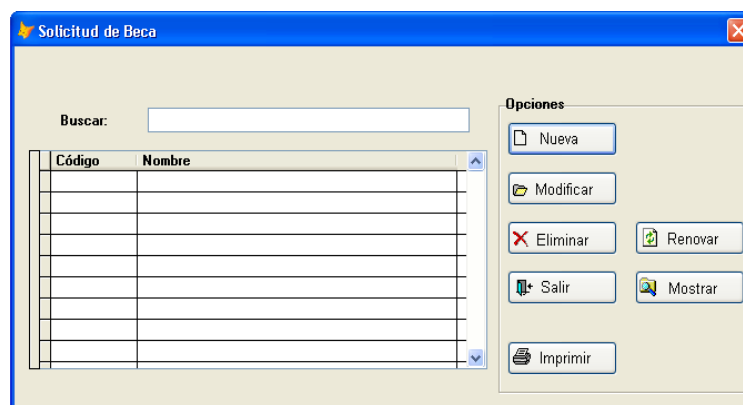


Figura 33

La Pantalla, consta de un título Solicitud de Beca una etiqueta con el texto Buscar, un cuadro de texto en el que se podrá buscar por nombre del estudiante la información requerida, en la parte derecha de la misma, presenta botones de acción, los cuales permitirán ingresar a las opciones de la aplicación los dichos botones son:



Pantalla 11

**Nueva:** Permite ingresar a la pantalla DATOS DEL SOLICITANTE.



Figura 34

La Pantalla, consta de un título Datos del Solicitante, cinco pestañas con los enunciados: Identificación, Datos Familiares, Estudios Secundarios, Estudios Universitarios, Beneficio Solicitado:

**Identificación:** Esta pantalla consta de varios campos requeridos para almacenar la información del estudiante con sus cuadros de texto entre los que tenemos : Código, Nombres Completos del Estudiante, Fecha de Nacimiento, Sexo, N° de Cédula , N° de Certificado de Votación, N° de Libreta Militar, N° de Pasaporte, Estado Civil, Dirección Domiciliaria, Con quien vive actualmente, Trabajo que realiza, Dirección del trabajo, Sueldo que percibe (Mensual, Quincenal, Semanal, Diario) ,Nombre del cónyuge (Profesión, Trabajo que realiza, Ingresos económicos, N° de Hijos), Nacionalidad, Lugar, Área, Carrera, Modulo (estos cinco enunciados presentan cuadros de búsqueda para facilitar rápidamente la información), Acta de Compromiso, el botón Subir Foto (hará clic en el botón y seleccionara la foto) y dos botones de acción:



Pantalla 12

**Grabar:** Permite grabar la información ingresada del estudiante

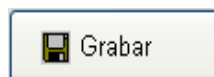


Figura 35

**Salir:** Permite abandonar el sitio de trabajo es decir, regresa a la pantalla anterior Solicitud de Beca o hace clic en la parte superior en la Pestaña Datos Familiares.

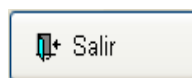


Figura 36

**Datos Familiares:** permite el ingreso a la pantalla Datos del Solicitante (Datos Familiares).

#	Integrante de la Familia	Relación Fam.	Est. Civil	Edad	Sexo	Profesión	Ocupación	Ing. Econ.
1	RAFAEL SOLANO	Padre	Casado	43	Masculino		COMERCIANTE	250
2	SUSANA GUAMAN	Madre	Casado	40	Femenino		comerciante	230
3	YADIRA SOLANO	Hermana	soltero	22	Femenino	Doctora	contadora	300
0				0				0

Pantalla 13

Esta pantalla consta de una cuadrícula (#, Integrantes de la Familia, Relación Familiar, Estado Civil, Profesión, Ocupación, Ingresos Económicos), botones de acción los cuales permitirán ingresar a las opciones de la pantalla los botones son:

**Nueva:** Nos permitirá ingresar a la pantalla Datos Familiares

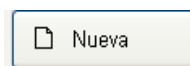


Figura 37

Esta pantalla consta de un título Datos Familiares, en la parte izquierda se encuentra la etiqueta con el texto Código con su cuadro de texto donde se encuentra el número almacenado anteriormente, las distintas etiquetas con los textos (Integrantes de la Familia, Relación Familiar, Estado Civil, Edad, Sexo, Profesión, Ocupación, Ingresos Económicos ) con sus respectivos cuadros de texto, y combos requeridos para almacenar la información solicitada, además en la parte derecha se encuentran dos botones de acción:

Datos familiares

Codigo:

Integrante de la Familia

Relación Familiar

Estado Civil

Edad

Sexo

Profesión

Ocupación

Ingresos Económicos

Opciones

Grabar

Salir

Pantalla 14

**Grabar:** Permite grabar la información ingresada de los datos familiares.

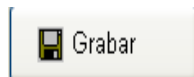


Figura 38

**Salir:** Permite abandonar el sitio de trabajo es decir, regresa a la pantalla anterior Datos del Solicitante (pestaña Datos Familiares)

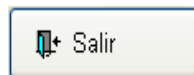


Figura 39

**Modificar:** Permite modificar la información almacenada anteriormente, ingresa a la pantalla Datos Familiares en la que modificara, grabara si lo desea o hará clic en el botón salir y regresara a la pantalla Datos del Solicitante (pestaña Datos Familiares)

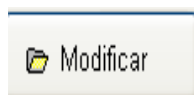


Figura 40

**Eliminar:** Permitirá escoger el número de integrante y hacemos clic en el botón Confirmar.

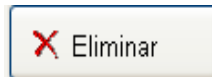
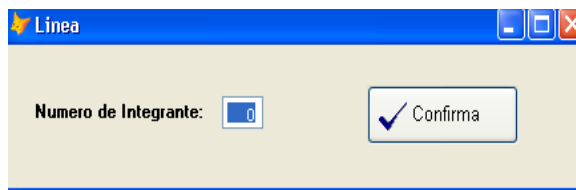
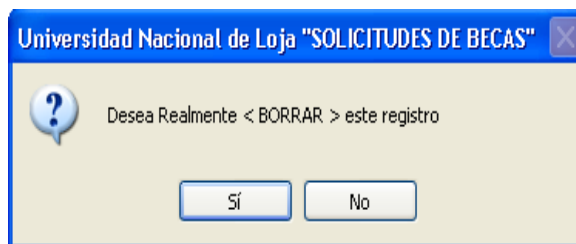


Figura 41



Pantalla 15

Luego si deseamos eliminar hacemos clic en el botón Si caso contrario en el botón No.



Pantalla16

**Grabar:** Permite grabar la información ingresada.

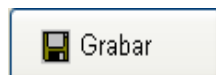


Figura 42

**Salir:** Permite abandonar el sitio de trabajo, regresa a la pantalla anterior Solicitud de Beca.



Figura 43

Estudios Secundarios: permite el ingreso a la pantalla Datos del Solicitante (pestaña Estudios Secundarios)

Esta pantalla consta de etiquetas con los textos (Código, Lugar, Tipo de Código, Año de Graduación, Promedio de Notas, Mejor Egresado, Promoción, Abanderado), cuadros de lista que contiene la siguiente lista de opciones (Particular, Fiscomisional, Fiscal, Si, No) y cuadros de texto que permitirán ingresar la información necesitada, además los botones de acción:

Datos del Solicitante

1. Identificación 2. Datos Familiares 3. Estudios Secundarios 4. Estudios Universitarios 5. Beneficios Solicitados

Colegio: No. 22000000 Lugar: Bernardo Valdivieso v. Jose equiuren

Tipo de Colegio: Fiscal Año de Graduación: 1999 Promedio de notas: 18.80

Mejor egresado(a): Si Promoción: 1999 Abanderado(a): No Promoción:

Grabar Salir

Pantalla 17

**Grabar:** Permite grabar la información ingresada de los estudios Secundarios

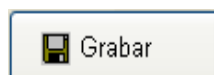


Figura 44

**Salir:** permite abandonar el sitio de trabajo es decir, regresa a la pantalla Solicitud de Beca, o hace clic en la pestaña de la parte superior Estudios Universitarios.



Figura 45

La Pantalla, consta de etiquetas con los textos (Área en la que se matriculo, Carrera, Módulo, Matricula anterior en otra área, Carrera, Módulo, año lectivo, Causa del cambio, Ha repetido el módulo Cuál, Causa), cuadros de búsqueda que permita acceder rápidamente a la información almacenada, grupos de opciones los cuales podrá habilitarlos o inhabitarlos según sea los requerimientos y cuadros de texto para ingresar la información solicitada, además los botones de acción:

Una captura de pantalla de una interfaz de usuario con el título "Datos del Solicitante". La interfaz tiene una barra de pestañas superior con cinco pestañas: "1. Identificación", "2. Datos Familiares", "3. Estudios Secundarios", "4. Estudios Universitarios" (seleccionada) y "5. Beneficios Solicitados". El formulario principal contiene los siguientes campos: "Área en la que se matriculo" (menú desplegable con "1" seleccionado), "Carrera" (menú desplegable con "1" seleccionado), "Módulo" (menú desplegable con "2" seleccionado), "Matricula anterior en otra Area" (radio botones "Si" y "No", con "No" seleccionado), "Ha repetido el módulo" (radio botones "Si" y "No", con "No" seleccionado), "Área" (campo de texto con "0" y un icono de lupa), "Carrera" (campo de texto con "0" y un icono de lupa), "Módulo" (campo de texto con "0" y un icono de lupa), "Año Lectivo" (campo de texto con "0"), "Causa del cambio" (campo de texto), "Cual" (campo de texto) y "Causa" (campo de texto). En la parte inferior del formulario hay dos botones: "Grabar" y "Salir".

Pantalla 18

**Grabar:** Permite grabar la información ingresada de los estudios Universitarios



Figura 46

**Salir:** Permite abandonar el sitio de trabajo es decir, regresa a la pantalla Solicitud de Beca, o hace clic en la parte superior en la pestaña Beneficio Solicitado.

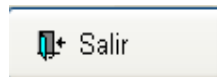


Figura 47

La Pantalla, consta de etiquetas con los textos (Tipo de Beca Solicitada, Ha tenido Beca anteriormente, En caso afirmativo por cualquiera de las razones

anteriores, ¿Por qué solicita el beneficio?), grupos de opciones los cuales podrá habilitarlos o inhabitarlos según sea los requerimientos, cuadro de lista que presenta la siguiente lista ( Representante Estudiantil, Hijo de Docente ,Hijo de empleado, Hijo de trabajador Sindicalizado, Grupos de la FEUE, Otros) y cuadros de texto para ingresar la información solicitada, además los botones de acción.

Una captura de pantalla de una interfaz de usuario web. El título de la ventana es "Datos del Solicitante". Hay una barra de pestañas con cinco pestañas: "1. Identificación", "2. Datos Familiares", "3. Estudios Secundarios", "4. Estudios Universitarios" y "5. Beneficios Solicitados". La pestaña "5. Beneficios Solicitados" está activa. El formulario contiene: "Tipo de Beca Solicitada:" con radio buttons para "Beca Tipo A" (seleccionado) y "Beca Tipo B"; "Ha tenido beca anteriormente" con radio buttons para "Si" y "No" (seleccionado); "Motivo:" con un menú desplegable que muestra "Representante Estudiantil"; "En caso afirmativo por cualquiera de las razones anteriores" con radio buttons para "En el módulo actual" (seleccionado), "El módulo inmediato anterior" y "En años pasados"; "¿Por que solicita el beneficio ?" con un cuadro de texto que contiene "Para poder solventar mis pagos en la UNL porque mi carrera es autofinanciada"; y botones "Grabar" y "Salir" en la parte inferior.

Pantalla 19

**Grabar:** Permite grabar la información ingresada del Beneficio Solicitado.



Figura 48

**Salir:** Permite abandonar el sitio de trabajo es decir, regresa a la pantalla Solicitud de Beca.

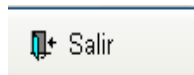


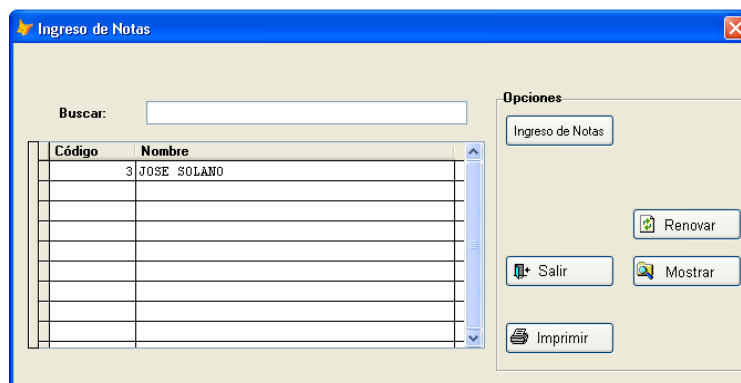
Figura 49

**Registro de Notas:** Permite ingresar a la pantalla Ingreso de Notas



Figura 50

La Pantalla, consta de un título Ingreso de Notas, una etiqueta con el texto Buscar, un cuadro de texto en el que se podrá buscar por nombre al estudiante una cuadrícula dentro de la misma constan los siguientes textos (Código, nombre), en la parte derecha de la misma, presenta botones de acción, los cuales permitirán ingresar a las opciones de la aplicación dichos botones son:



Pantalla 20



**Ingreso de Notas:** Permite ingresar a la pantalla Notas.

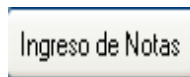
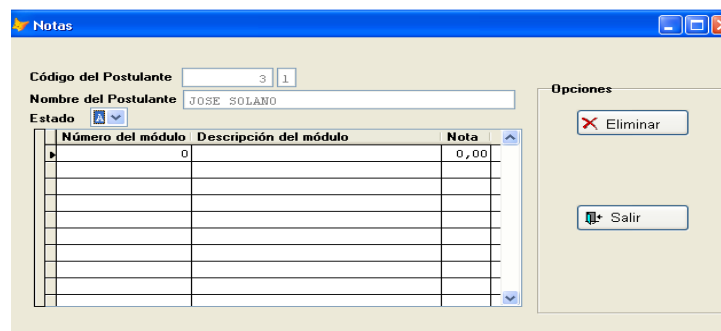


Figura 51

La Pantalla, consta de un título Notas, etiquetas con los textos ( Código del Postulante, Nombre del Postulante, Estado) cuadros de texto en los que se encuentra información almacenada anteriormente y esta inhabilitada, cuadro de lista con las siguientes opciones (A(activo), P(pasivo)),una cuadrícula los textos (Número del módulo, Descripción del módulo ,Nota), en la parte derecha de la misma, presenta botones de acción:



Pantalla 21

**Eliminar:** Permitirá eliminar la información almacenada hacer clic en ella aparecerá el siguiente cuadro el que permitirá escoger la opción Si (elimina el registro) y la opción No (que automáticamente quedara en la ventana Notas).

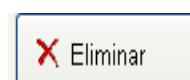
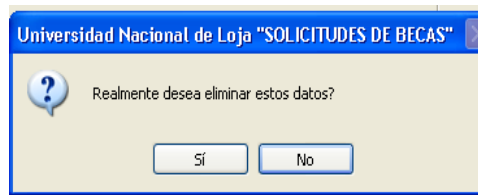


Figura 52



Pantalla 22

**Salir:** Permite abandonar el sitio de trabajo es decir, regresa a la pantalla Ingreso de Notas.

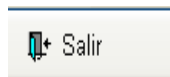


Figura 53

**Renovar:** Actualiza información, es decir una vez eliminado el registro actualiza los datos y los elimina definitivamente del sistema.



Figura 54

**Mostrar:** Visualiza en pantalla los datos ingresados las Notas.

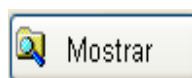


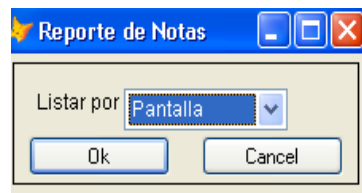
Figura 55

**Imprimir:** Imprime los reportes de las Notas y da algunas opciones para la impresión: por pantalla, archivo o impresora.

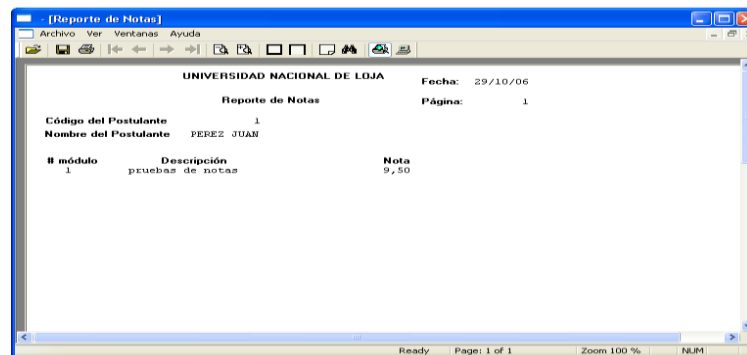


Figura 56

**Por pantalla:** Al escoger esta opción se hace clic en botón OK, aparecerá automáticamente la pantalla de Reportes de Notas en la que se visualizará el reporte antes de imprimir.

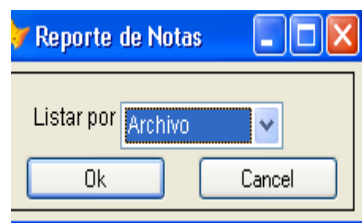


Pantalla 23



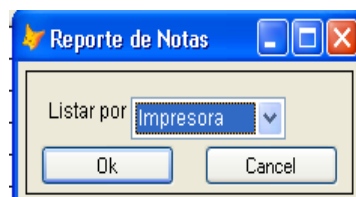
Pantalla 24

**Por Archivo:** Al escoger esta opción se hace clic en botón OK lo que permite elegir el archivo que se desee imprimir

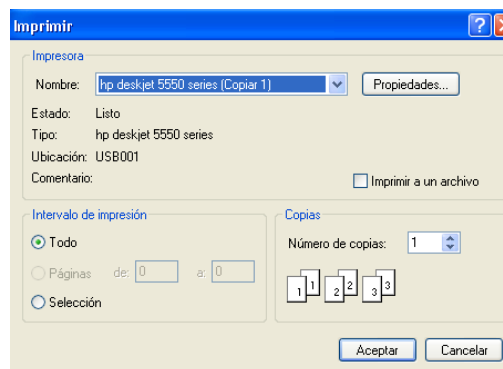


Pantalla 25

**Por Impresora:** Al escoger esta opción se hace clic en botón OK y automáticamente aparecerá la pantalla de imprimir en la cual podremos configurar el texto que se va a imprimir.



Pantalla 26



Pantalla 27

**Salir:** Permite abandonar el sitio de trabajo es decir, regresa a la pantalla Menú General.

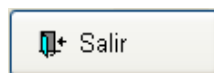


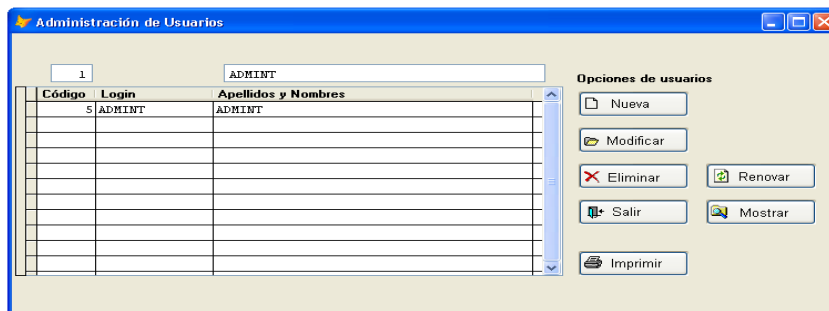
Figura 57

**Usuario:** Permite ingresar a la pantalla Administración de Usuarios.



Figura 58

Esta pantalla consta de un título Administración de Usuarios, cuadros de búsqueda (se podrá buscar por código y nombre), una cuadrícula con los textos Código, Login, Apellidos y Nombres) y en parte derecha se encuentran botones de acción que permitirán desplazarse por la pantalla:



## Pantalla 28

**Nueva:** Permite ingresar a la pantalla Datos de Usuarios.

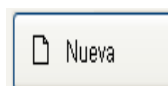
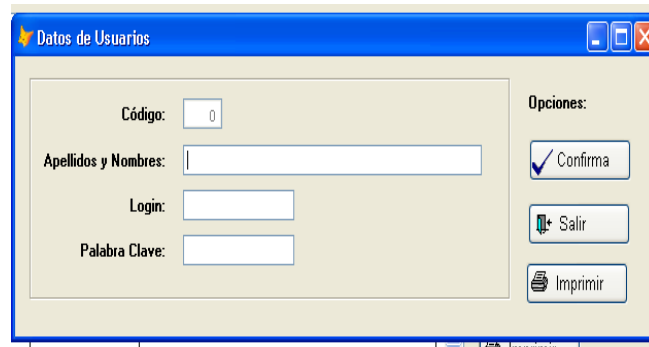


Figura 59

Esta pantalla consta de un título Datos de Usuarios, etiquetas con los textos (Código, Apellidos y Nombres, Login, Palabra Clave) con sus respectivos cuadros de textos (ingresa información requerida) y en la parte derecha botones los cuales son: Confirma, Salir, Imprimir, que realizan las mismas funciones explicadas anteriormente en las distintas pantallas., el botón Salir (regresa a la pantalla Administración de Usuarios).

Además en la parte derecha se encuentran los botones Modificar, Eliminar, Renovar, Mostrar, Salir, Imprimir que realizan las mismas funciones explicadas anteriormente en las distintas pantallas



The screenshot shows a window titled "Datos de Usuarios" with a blue title bar. Inside, there are four input fields: "Código:" with the value "0", "Apellidos y Nombres:" (empty), "Login:" (empty), and "Palabra Clave:" (empty). To the right, under the heading "Opciones:", there are three buttons: "Confirma" with a checkmark icon, "Salir" with a door icon, and "Imprimir" with a printer icon.

Pantalla 29

**Salir:** Permite abandonar la aplicación definitivamente.

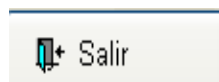


Figura 60

# MANUAL DEL PROGRAMADOR

Con este manual pretendemos que los usuarios tengan un conocimiento básico de las herramientas utilizadas en este sistema, utilizando la potencia de Visual Fox Pro 9.0.



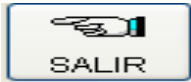
Para dar una mejor referencia de lo que contiene el sistema para el **“Ingreso de Becas del departamento de Bienestar Estudiantil de la Universidad Nacional de Loja”**, le indicamos que esta Sistema se ha desarrollado y contiene:

**Título de la Aplicación** “Ingreso al Sistema”

**Herramienta utilizada** Microsoft Visual Fox Pro 9.0

**Herramientas de Apoyo** SQL-SERVER 2005

**Nº de Formularios** 44 pantallas

	<p>Caption = "Ingreso al Sistema"  Name = "Formgen1"  PROCEDURE Activate  THISFORM.AutoCenter = .T.  _SCREEN.Closable = .T.  PROCEDURE Deactivate  _SCREEN.Closable = .F.  ENDPROC</p>
	<pre>Name = "Command1" SELECT crsAcceso GO top SET EXACT ON pCodUsu = 0 lcSaludo = "Ingreso" lcPersonal = "ADMINT" lcPass = ALLTRIM(thisform.txtcPass.Value) LOCATE for allt(Usuario) == lcPass IF FOUND() THISFORM.HIDE RELEASE THISFORM SET EXACT OFF DO menusac.MPR ELSE lcSi =MESSAGEBOX("Su clave no es la Correcta, Por favor modifíquela,"+ CHR(13) + "Recuerde que debe ingresarla tomando en cuenta las letras mayúsculas y minúsculas "+ CHR(13) + "Desea volver a ingresar la clave", 4+32, "ACCESO DEL SISTEMA") END IF</pre>
	<pre>Name:"Command2" PROCEDURE Valid CLOSE DATABASE CLOSE ALL SET SYSMENU TO DEFA ACTIVATE MENU _MSYSMENU CLEAR EVENTS CANCEL THISFORM.Release</pre>

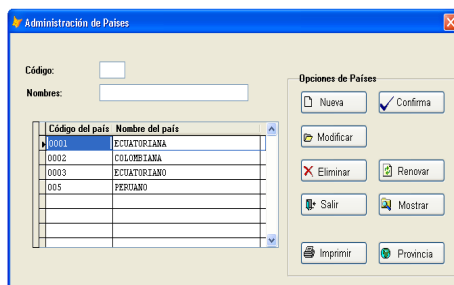




Caption = "Menu General"  
 Name = "Formgen1"  
 PROCEDURE Activate  
 THISFORM.AutoCenter = .T.  
 \_SCREEN.Closable = .T.  
 PROCEDURE Deactivate  
 \_SCREEN.Closable = .F.  
 ENDPROC



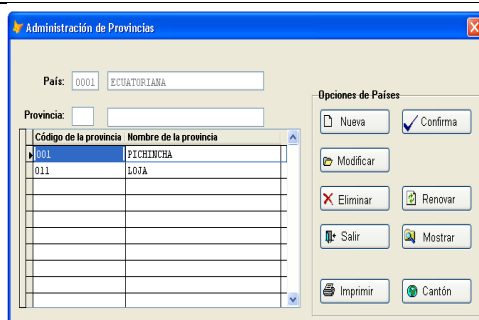
Private Sub Command 3\_Click ()  
 PROCEDURE Click  
 DO FORM Ubicación Geográfica



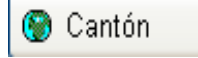
Private.Sub Form\_Load ()  
 Caption = 'Administración de Países'  
 PROCEDURE Init  
 IF SQLEXEC(InHandle,"SELECT \* FROM SOLICITUD ORDER BY SECUENCIA") < 0  
 MESSAGEBOX("No puede hacer SELECT",  
 16, "Aviso")  
 SQLDISCONNECT(0)  
 RETURN  
 ENDIF



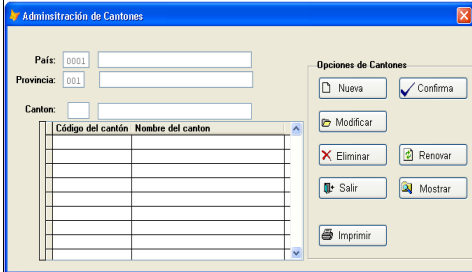
PROCEDURE Click  
 DO FORM Administración de Provincias"



Private.Sub Form\_Load ()  
 Caption = 'Administración de Provincias'  
 PROCEDURE Init  
 IF SQLEXEC(InHandle,"SELECT \* FROM SOLICITUD ORDER BY SECUENCIA") < 0  
 MESSAGEBOX("No puede hacer SELECT",  
 16, "Aviso")  
 SQLDISCONNECT(0)  
 RETURN  
 ENDIF



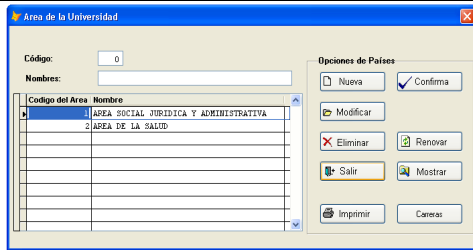
PROCEDURE Click  
DO FORM Administración de Cantones"



```
Private.Sub Form_Load ()
Caption = 'Administración de Cantones'
PROCEDURE Init
IF SQLEXP(Handles,"SELECT * FROM
SOLICITUD ORDER BY SECUENCIA") < 0
MESSAGEBOX("No puede hacer SELECT",
16, "Aviso")
SQLDISCONNECT(0)
RETURN
ENDIF
```



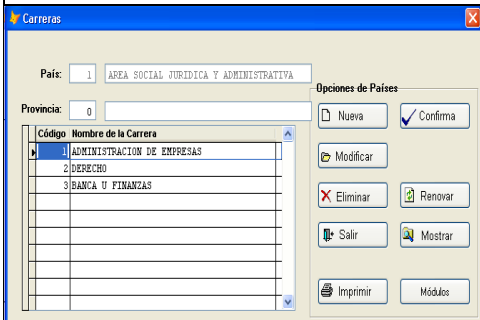
PROCEDURE Click  
DO FORM Área de la Universidad




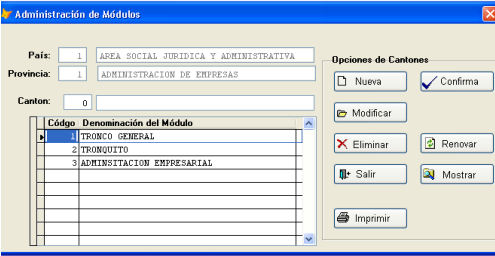

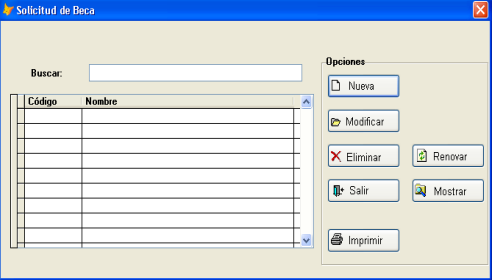
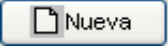
```
Private.Sub Form_Load ()
Caption = "Área de la Universidad"
PROCEDURE Init
IF SQLEXP(Handles,"SELECT * FROM
SOLICITUD ORDER BY SECUENCIA") < 0
MESSAGEBOX("No puede hacer SELECT",
16, "Aviso")
SQLDISCONNECT(0)
RETURN
ENDIF
```

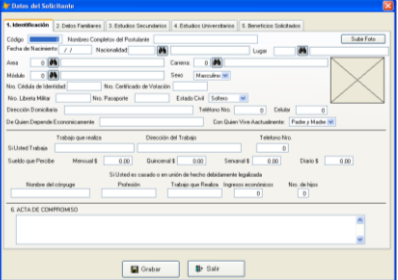


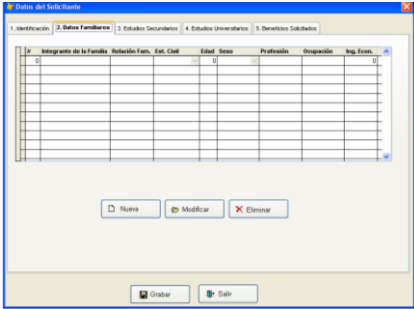
PROCEDURE Click  
DO FORM Administración de Carreras



```
Private.Sub Form_Load ()
Caption = "Carreras"
PROCEDURE Init
IF SQLEXP(Handles,"SELECT * FROM
SOLICITUD ORDER BY SECUENCIA") < 0
MESSAGEBOX("No puede hacer SELECT",
16, "Aviso")
SQLDISCONNECT(0)
RETURN
ENDIF
```

	<p>PROCEDURE Click DO FORM Administración de Módulos</p>
	<pre>Private.Sub Form_Load () Caption = " Administración de Módulos" PROCEDURE Init IF SQLEXEC(InHandle,"SELECT * FROM SOLICITUD ORDER BY SECUENCIA") &lt; 0 MESSAGEBOX("No puede hacer SELECT", 16, "Aviso") SQLDISCONNECT(0) RETURN ENDIF</pre>
	<p>PROCEDURE Click DO FORM Solicitud de Becas</p>
	<pre>Private.Sub Form_Load () Caption = "Solicitud de Becas" PROCEDURE Init IF SQLEXEC(InHandle,"SELECT * FROM SOLICITUD ORDER BY SECUENCIA") &lt; 0 MESSAGEBOX("No puede hacer SELECT", 16, "Aviso") SQLDISCONNECT(0) RETURN ENDIF</pre>
	<pre>PROCEDURE Click InCodigo de Solicitud de Becas = 0 DO FORM Datos del Solicitante WITH InCodigo de Solicitud de becas,1 *!* ThisForm.Identificación .RecordSource="" SELECT SQLResult *REQUERY() *!* THISFORM.'IdenmtificaciónCount=2 *!* THISFORM.'Identificación.Column1.H eader1.Caption ="Datos del solicitante" *!* THISFORM.Identificación.Column2.H eader1.Caption ="Datos del solicitante"</pre>

	<p>*!*  THISFORM.Init()  ThisForm.GrdVs'Datos del  solicitante.ColumnCount=2  THISFORM.Datos del Solicitante  .COLUMN1.Header1.Caption ="Identificación"  THISFORM.Refresh</p>
	<p>Caption = "Datos del Solicitante".  Label1.Caption="Nombres Completos del  Postulante"  Label2.Caption="Fecha de Nacimiento"  Label3.Caption="Nacionalidad"  Label4.Caption="Lugar"  Label5.Caption="Área"  Label6.Caption="Carrera"  Label7.Caption="Modulo"  Label8.Caption="Sexo"  Label9.Caption="Nro Cedula de Identidad"  Label10.Caption=" Nro Certificado de  Votación"  Label11.Caption=" Nro Libreta Militar"  Label12.Caption=" Nro Pasaporte"  Label13.Caption="Estado Civil"  Label14.Caption="Dirección Domiciliaria"  Label15.Caption="Teléfono Nro "  Label16.Caption="Celular"  Label17.Caption="De Quien Depende  Económicamente"  Label18.Caption="Con Quien Vive  Actualmente"  Label19.Caption="Trabajo que realiza"  Label20.Caption="Dirección del Trabajo2"  Label21.Caption="Teléfono Nro"  Label22.Caption="Si Usted Trabaja"  Label23.Caption="Sueldo que Perciba"  Label24.Caption="Mensual \$"  Label25.Caption="Quincenal "\$"  Label26.Caption="Semanal "\$"  Label27.Caption="Diario "\$"  Label28.Caption="Si Usted es casado o en  unión de hecho debidamente legalizada"  Label29.Caption="Nombre del Cónyuge"  Label30.Caption="Profesión "  Label31.Caption="Mensual Trabajo que  realiza"  Label32.Caption="Ingresos Económicos"  Label33.Caption="Nro de hijos"  Label34.Caption="Acta de Compromiso  PROCEDURE Init  * Tipo = 1 numero, 2 editar  PARAMETERS tnNumero, tntipo  SELECT SQLResult  IF tntipo = 1  thisform.p_edicion=.t.  APPEND BLANK</p>

	<pre> REPLACE Sqlresult.aCTIVO WITH 0 ELSE thisform.p_edicion=.F. thisform.Refresh ENDIF </pre>
<div data-bbox="389 734 644 801" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Subir Foto</p> </div>	<pre> LOCAL lcFileName  lcFileName = GETFILE("BMP", ;     this.Caption, ;     "Aceptar") lcFileName = ""+lcFileName+"" IF !EMPTY(lcFileName)     *ACTUALIZA LA IMAGEN  *    lcFileArt = ThisForm.ImgArt.picture     IF !EMPTY(ALLTRIM(lcFileName))         WAIT WIND "Guardando la Imagen....." NOWAIT         SELECT crsImagen         APPEND GENERAL FOTO FROM &amp;lcFileName link         WAIT WIND "Guardando la Imagen.....OK" TIMEOUT ENDIF </pre>
	<pre> Caption = "Datos Familiares" PROCEDURE Clic * Código * Tipo = 1 numero , 2 editar PARAMETERS tnNumero,tntipo SELECT SQLResult IF tntipo = 1 thisform.p_edicion=.t. APPEND BLANK REPLACE Sqlresult.aCTIVO WITH 0 ELSE thisform.p_edicion=.F. thisform.Refresh ENDIF </pre>

Caption = "Estudios Secundarios"  
PROCEDURE Clic

\* Código

\* Tipo = 1 numero , 2 editar

PARAMETERS tnNumero, tntipo

SELECT SQLResult

IF tntipo = 1

thisform.p\_edicion=.t.

APPEND BLANK

REPLACE Sqlresult.aCTIVO WITH 0

ELSE

thisform.p\_edicion=.F.

thisform.Refresh

ENDIF

Caption = "Estudios Universitarios"  
PROCEDURE Clic

\* Código

\* Tipo = 1 numero , 2 editar

PARAMETERS tnNumero, tntipo

SELECT SQLResult

IF tntipo = 1

thisform.p\_edicion=.t.

APPEND BLANK

REPLACE Sqlresult.aCTIVO WITH 0

ELSE

thisform.p\_edicion=.F.

thisform.Refresh

ENDIF

Caption = "Datos del Solicitante"  
PROCEDURE Clic

\* Código

\* Tipo = 1 numero , 2 editar

PARAMETERS tnNumero, tntipo

SELECT SQLResult

IF tntipo = 1

thisform.p\_edicion=.t.

APPEND BLANK

REPLACE Sqlresult.aCTIVO WITH 0

ELSE

thisform.p\_edicion=.F.

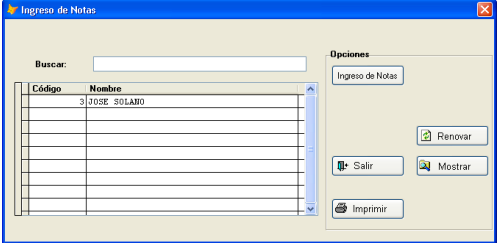

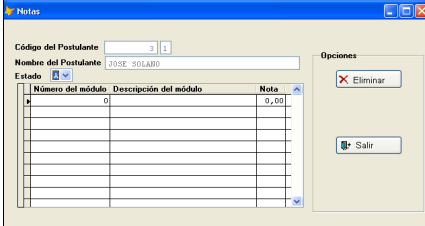

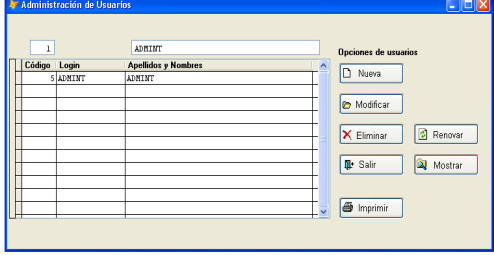
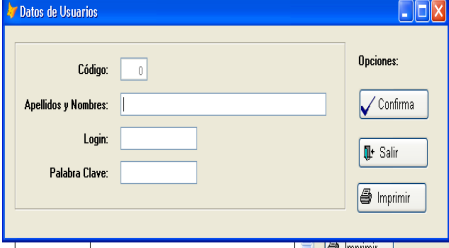

thisform.Refresh





ENDIF




PROCEDURE Click


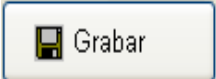
DO FORM Ingreso de Notas



	<pre>Private.Sub Form_Load () Caption = "Ingreso de Notas" PROCEDURE Init IF SQLEXEC(InHandle,"SELECT * FROM SOLICITUD ORDER BY SECUENCIA") &lt; 0 MESSAGEBOX("No puede hacer SELECT", 16, "Aviso") SQLDISCONNECT(0) RETURN ENDIF</pre>
	<pre>PROCEDURE Click DO FORM Notas</pre>
	<pre>Private.Sub Form_Load () Caption = " Notas" PROCEDURE Init IF SQLEXEC(InHandle,"SELECT * FROM SOLICITUD ORDER BY SECUENCIA") &lt; 0 MESSAGEBOX("No puede hacer SELECT", 16, "Aviso") SQLDISCONNECT(0) RETURN ENDIF</pre>
	<pre>PROCEDURE Click DO FORM Administración de Usuarios</pre>
	<pre>Private.Sub Form_Load () Caption = "Administración de Usuarios" PROCEDURE Init IF SQLEXEC(InHandle,"SELECT * FROM SOLICITUD ORDER BY SECUENCIA") &lt; 0 MESSAGEBOX("No puede hacer SELECT", 16, "Aviso") SQLDISCONNECT(0) RETURN END IF</pre>
	<pre>Private.Sub Form_Load () Caption = "Datos de Usuarios" PROCEDURE Init IF SQLEXEC(InHandle,"SELECT * FROM SOLICITUD ORDER BY SECUENCIA") &lt; 0 MESSAGEBOX("No puede hacer SELECT", 16, "Aviso") SQLDISCONNECT(0) RETURN ENDIF</pre>
	<pre>PROCEDURE Click DO FORM Informes</pre>

	<p>Caption = "Informes"  PROCEDURE Click  * Código  * Tipo = 1 numero , 2 editar  PARAMETERS  tnbeca,tnarea,tncarrera,tntodo  SELECT SQLResult  IF tntipo = 1  thisform.p_edicion=.t.  APPEND BLANK  REPLACE Sqlresult.aACTIVO WITH 0  ELSE  thisform.p_edicion=.F.  thisform.Refresh  ENDIF</p>
	<p>Name = "cmdBusca"  SELECT SQLResult  LOCATE FOR SQLResult.nombres =  ALLTRIM(thisform.txtcBusca.Value)  IF !FOUND()  =MESSAGEBOX ("No se encontro el  nombre"+ALLTRIM(thisform.txtcBusca.Value),  0+48,"Fallo en la Busqueda")  ELSE  WAIT WINDOW "Registro  Encontrado" NOWAIT  ENDIF  thisform.grdVssolicitud.Refresh</p>
	<p>Caption = "Modificar"  Name = "Cmdgen10"  InCodigo del país = 0  DO FORM 'Administración de Paises 1 WITH  InCopdigo del pais,2  ThisForm.GrdVs'Administración de  Paises.RecordSource=""  SELECT SQLResult  *REQUERY()  THISFORM.GRDVs'Administración de Paises  .COLUMN1.Header1.Caption ="Codigo del  país"  ThisForm.grdVs'Administración de  Paises.Column2.Header1.Caption="Nombre  del país"  ThisForm.grdVs'Administración de Paises  .Column1.Width=90  ThisForm.grdVs'Administración de Paises  .Column2.Width=253  THISFORM.Refresh</p>
	<p>PROCEDURE Click  LnEliminar = MESSAGEBOX ("Eliminar el  registro actual",4+48,"Eliminar?")  IF LnEliminar = 6  SELECT SQLRESULT</p>



	<pre> InSecuencia = SQLRESULT.codigo del país DELETE FROM SQLRESULT WHERE SQLRESULT.secuencia = InSecuencia * ELIMINAR LOS REGISTROS DE LAS TABLAS HIJAS = MESSAGEBOX("Pulse el botón Actualizar para mantener los Cambios o Cancelar para Restaurar",0+48,"Eliminar?") thisform.cmdActualiza.Enabled=.t. thisform.cmdCancel.Enabled=.t. thisform.cmdsalir1.Enabled = .F. ENDIF </pre>
	<pre> Caption = "Renovar" Enabled = .F. Visible = .T. Name = "cmdRenovar" PROCEDURE Click InGNM = GETNEXTMODIFIED(0,"SQLResult") IF InGNM = 0 MESSAGEBOX("El buffer esta limpio, aparentemente no hizo cambios.", 48, "Aviso") ELSE * El buffer esta 'sucio' GOTO (InGNM) MESSAGEBOX('GetNextModified(0,"SQLRes ult"): ' TRANSFORM(GETNEXTMODIFIED(0,"SQL Result")) + CHR(13) *!*      'GetFldState(-1,"SQLResult"): ' + TRANSFORM(GETFLDSTATE(- 1,"SQLResult")) + CHR(13) + ; *!*      'Presione "OK" para intentar el TABLEUPDATE(.t.,.t.,"SQLResult")', 48, "Aviso") IF TABLEUPDATE(.T.,.T.,"SQLResult") * Tuvo éxito! * Eliminar los registros de las tablas relacionadas SELECT SQLRESULT InSecuencia = SQLRESULT.codigo de país =SQLEXEC (InHandle,"DELETE FROM ESTUDIOSSEC WHERE SECUENCIA = ?Incodigo de país","crsDelete") =SQLEXEC(InHandle,"DELETE FROM DATOSFAM WHERE SECUENCIA = ?Incodigo de país ","crsDelete") =SQLEXEC(InHandle,"DELETE FROM ESTUDIOSUNI WHERE SECUENCIA = ?Incodigo de país","crsDelete") =SQLEXEC(InHandle,"DELETE FROM BENEFICIOSOL WHERE SECUENCIA = ?InSecuencia","crsDelete") </pre>

	<pre> ThisForm.grdVssolicitud.Refresh MESSAGEBOX("Todas las modificaciones se hicieron exitosamente " + ".", 48, "OK") *   SQLEXEC(InHandle,"SELECT * FROM AUTHORS ORDER BY Au_LName") *   WAIT WINDOW "Nuevo " + CHR(13) + "SELECT * FROM AUTHORS" + CHR(13) + ; *   "conteniendo cualquier cambio " + CHR(13) + "que Ud. hizo." NOWAIT NOCLEAR *   BROWSE LAST *   WAIT CLEAR ELSE * Falló LOCAL laError[1] AERROR(laError)  &amp;&amp;&amp; laError[1] = 1526 MESSAGEBOX("El TABLEUPDATE() falló porque " + ; TRANSFORM(laError[2]) + "/" + TRANSFORM(laError[3]), 16, "Aviso") ENDIF ENDIF </pre>
	<pre> SELECT crslcódigo de países BROWSE InGNM = GETNEXTMODIFIED(0,"crsxcodigon de Países") IF InGNM = 0 MESSAGEBOX("solicitud aprobada.", 48, "Aviso") ELSE * Solicitud no aprobada' GOTO (InGNM) IF TABLEUPDATE(.T.,.T.,"crscodigo de país") * Tuvo éxito!  * ENDIF ENDIF </pre>
	<pre> SELECT SQLResult InGNM = GETNEXTMODIFIED(0,"SQLResult") IF InGNM = 0 MESSAGEBOX("El buffer esta limpio, aparentemente no hizo cambios.", 48, "Aviso") ELSE * El buffer esta 'sucio' IF BETWEEN(InGNM,1,RECCOUNT()) GOTO (InGNM) ENDIF IF TABLEUPDATE(.T.,.T.,"SQLResult") * Tuvo éxito! MESSAGEBOX("Todas las modificaciones se hicieron exitosamente " + </pre>

	<pre> "" + ; ".", 48, "OK") *THISFORM.Release ELSE * Falló LOCAL laError[1] AERROR(laError) &amp;&amp;&amp; laError[1] = 1526 MESSAGEBOX("EI TABLEUPDATE() falló porque " + ; TRANSFORM(laError[2]) + "/" + TRANSFORM(laError[3]), 16, "Aviso") ENDIF ENDIF </pre>
	<pre> PROCEDURE Click SELECT SQLRESULT InSecuencia = SQLRESULT.secuencia =SQLEXP (InHandle,"SELECT * FROM SOLICITUD WHERE SECUENCIA = ?InSecuencia ORDER BY SECUENCIA","crsSolicitud") =SQLEXP (InHandle,"SELECT * FROM ESTUDIOSSEC WHERE SECUENCIA = ?InSecuencia ORDER BY SECUENCIA","crsEstudios") =SQLEXP(InHandle,"SELECT * FROM DATOSFAM WHERE SECUENCIA = ?InSecuencia ORDER BY SECUENCIA","crsDatosFam") SELECT crsSolicitud GO top REPORT FORM solicitud1 PREVIEW </pre>
	<pre> Caption = "SALIR" Name = "CmdSalir1" PROCEDURE Clic . *InSi = MESSAGEBOX ("Esta seguro que desea salir del Sistema.",4+48, "?") *IF Insi = 6 THISFORM.RELEASE CLEAR EVENTS *ENDIF </pre>

**ANEXOS**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

NIVEL DE PREGRADO

CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

**“DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UNA BASE DE DATOS EN VISUAL  
FOX- PRO PARA EL DEPARTAMENTO DE BIENESTAR  
ESTUDIANTIL SECCIÓN BECAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
LOJA”**

**Proyecto de Tesis previa a la obtención  
del Título de Licenciados en Ciencias  
de la Educación, especialidad  
Informática Educativa.**

**POSTULANTES:**

**Mónica Elizabeth Barreto Barros**

**Freddy Wilfrido Calva Cumbicos**

**ASESOR:**

**Dr. Segundo Cabrera.**

**Loja – Ecuador**

**2006**

## **1. TEMA**

**“DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UNA BASE DE DATOS EN VISUAL FOX- PRO PARA EL DEPARTAMENTO DE BIENESTAR ESTUDIANTIL SECCIÓN BECAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA”**

## **2. PROBLEMATIZACIÓN**

La imposición de las grandes potencias económicas, industrializadas, desarrolladas cuyo poder radica en los pueblos subdesarrollados y pobres del planeta, hace que por las buenas o por las malas, se sometan a sus decisiones y condiciones, aunque vayan en perjuicio de las grandes mayorías que como proletarios, venden su fuerza de trabajo y con la plusvalía usurpada, acrecientan sus economías que sumadas a los usureros intereses, de la deuda contraída por nuestros gobiernos y endosada al pueblo para su pago, humillan y acallan para sostener su monstruo capitalista cuyos tentáculos llegan también a la educación. Sin embargo, los ecuatorianos debemos exigir que la educación sea una política de Estado y no del gobierno de turno.

Nuestro país como obediente del FMI (Fondo Monetario Internacional) y del BM (Banco Mundial) a través del neoliberalismo, responde a la política general de modernización y globalismo, tanto del Estado, como de la sociedad y la educación a través de la revisión y reordenamiento del sistema educativo como aparato ideológico de la superestructura de la sociedad, con la finalidad de obtener eficiencia y eficacia.

La educación fortalece los valores propios del pueblo y desarrollará la

capacidad física, intelectual, creadora y crítica del estudiante. Procura el conocimiento, la defensa y el aprovechamiento óptimo de todos los recursos del país.

A través del Sistema Académico Modular por Objeto de Transformación SAMOT implementado en la Universidad Nacional de Loja que propone que sin desperdiciar los asuntos valiosos del modelo educativo tradicional, se impulse una educación y un proceso alternativo de cambio en los diferentes aspectos educativos, su proceso metodológico y de evaluación. postula la acción creativa y la acción crítica como condiciones para la producción de ciencia y conocimiento; que el aprendizaje lo realice el alumno, enfrentándose con los problemas de la realidad a través de la búsqueda de mejores cuerpos teóricos y empíricos para conocer y estudiar los fenómenos de la naturaleza y ella misma, al igual que las distintas ramas científicas de conformidad con sus capacidades, habilidades, limitaciones y motivaciones; promueva la investigación teórico – práctica y coloca al estudiante como elemento central de su propio conocimiento y sobre el cual giran todos los demás elementos curriculares.

El desarrollo de los pueblos se basa en la calidad de educación que se imparte y en el tipo de ayuda que se proporciona a quienes se



educan; sin embargo, el sistema educativo no responde al interés que la población tiene por educarse, porque existe una deficiente calidad y no posibilita el desarrollo integral de la sociedad.

Con el avance de la tecnología la educación empieza a generalizarse y a consolidarse en una forma de adaptación, pero los cambios sociales, políticos, económicos, culturales y tecnológicos obligan a los sistemas educativos a entrar en un sistema permanente de transformación.

Hoy en día la Informática es la ciencia que estudia el tratamiento racional y automático de la información, a través de la computadora y a lo largo de la historia de los seres humanos hemos necesitado transmitir y presentar información de una forma rápida y continua, motivo por el cual la humanidad no ha parado de crear máquinas, métodos que aceleren el tratamiento mecanizado de la información, que han venido siendo un impedimento significativo por las siguientes causas:

- Desconocimiento de las innovaciones tecnológicas
- Implementación de software actualizado.
- Capacitación a los usuarios que disponen de esta herramienta.
- Manejo adecuado del software utilizado.

- Escasa utilización de aplicaciones actualizadas del personal administrativo.
- Falta de presupuesto de la Institución.

Es por esta razón que nosotros, como estudiantes de Informática, queremos contribuir con una aplicación que ayude al mejoramiento del manejo de información del Departamento de Bienestar Estudiantil de la Universidad Nacional de Loja.

### **3. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

La falta de interés por la educación, por parte de los gobiernos de turno han sido los motivos principales para retener los recursos económicos hacia las Universidades de nuestro país y muy principalmente a nuestra Universidad como es La Universidad Nacional de Loja, así como también la falta de recursos propios de la misma para dar una innovación en lo que a tecnología se refiere para brindar un mejor servicio a la comunidad educativa.

También la falta de insistencia de las autoridades que se encuentran al frente del Departamento De Bienestar Estudiantil sección Becas, para que se atienda a este departamento, es uno de los principales motivos para que en secretaria de Becas no se haya adquirido un sistema automatizado para el registro de información los estudiantes que se benefician de los diferentes tipos de becas que ofrece nuestra Universidad.

Lo cual a dado lugar a una atención no adecuada en lo que a rapidez y seguridad de la información se refiere a los estudiantes que se encuentran recibiendo algún tipo de beca, de acuerdo a las encuestas realizadas a los estudiantes y personal que labora en el departamento

de Bienestar Estudiantil manifiestan que por falta de recursos no existe un sistema para el registro automatizado de la información de los estudiantes que se benefician de este servicio. Ya que en la actualidad se esta llevando la información de forma manual y con apoyo de programas de computación donde es fácil la infracción de la información.

En vista de la problemática que atraviesa este departamento exclusivamente el servicio de Becas. Nace la necesidad de plantear una alternativa de solución a este problema, a través de la elaboración e instalación de un sistema automatizado para el registro de los estudiantes becados, el cual se constituirá en un instrumento de apoyo y mejoramiento para poder brindar un excelente servicio a la altura de la tecnología actual a los estudiantes y docentes de este departamento y por que no decirlo de toda nuestra Universidad, y así poder contribuir con la solución de uno los múltiples problemas que atraviesa nuestra Universidad.

## 4. JUSTIFICACIÓN

A medida que la tecnología progresa, el mundo avanza, brindando ayuda y satisfacción a la humanidad; por lo que es indiscutible que el progreso de la humanidad en general se logra en gran medida gracias a la contribución que apuntan las Universidades, al desplegar una permanente elaboración y preocupación por la investigación, aporte que también brinda la Universidad Nacional de Loja, especialmente el Área de Educación el Arte y Comunicación particularmente la carrera programa de Informática Educativa por lo que nosotros, estudiantes de la tercera promoción de la Especialidad de Informática Educativa, queremos contribuir con la realización del presente trabajo, como un aporte para el personal administrativo, los estudiantes y las personas que se beneficien del presente trabajo.

Por los estudiantes y personal administrativo que labora en este departamento hemos podido conocer las dificultades que se presentan en este departamento, ya sea porque no cuentan con una base de datos y no tienen presupuesto para la adquisición de la misma.

Esta investigación tiene la finalidad de facilitar el acceso rápido y fácil a la información requerida, por ello hemos considerado viable elaborar una Base de Datos para el Departamento de Bienestar Estudiantil, cuyos beneficiarios serán los estudiantes y el personal

administrativo de la Universidad Nacional de Loja.

Frente a esta problemática elaboraremos una Base de Datos que mejorará la calidad de servicio que ofrece la Universidad Nacional de Loja y posteriormente, mediante la capacitación y manipulación del programa, el personal administrativo podrá manejar y prestar una mejor atención a los estudiantes.

Además, nuestra Base de Datos se constituirá en una aplicación que no necesitará ser manejada por sus diseñadores, sino que las personas encargadas de manejar la información podrán utilizarla fácilmente.

El grupo de investigación para la realización de este trabajo partió de conocimientos adquiridos en los diferentes módulos y otros elementos teóricos trabajados con docentes y ampliados con la bibliografía actualizada, estudio de campo, recursos económicos y disponibilidad de tiempo.

Finalmente, con el presente trabajo estaremos obteniendo el Título de Licenciados en Informática Educativa como una de las metas de realización personal que nos hemos propuesto.

Por lo señalado, podemos manifestar que el presente proyecto de investigación es factible realizarlo.

## **5. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Contribuir con el Departamento de Bienestar Estudiantil sección Becas de la Universidad Nacional de Loja, para que cuente con un sistema automatizado para el registro de información de los estudiantes becarios, a fin de contribuir al mejoramiento de la atención que brinda la institución a sus educandos.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer el criterio del Personal Administrativo que labora en el Departamento de Bienestar Estudiantil de la Universidad Nacional de Loja acerca de la aplicación de una Base de Datos para el manejo de información de los estudiantes, la cual mejorará la calidad de servicio de la institución.
- Conocer las causas del por qué no se ha implementado una Base de Datos en el Departamento de Bienestar Estudiantil de la Universidad Nacional de Loja, que permita llevar el manejo automatizado de la información de los estudiantes.

- Diseñar y elaborar una Base de Datos en el programa Visual Fox-Pro versión 9.0 para el Departamento de Bienestar Estudiantil Sección Becas de la Universidad Nacional de Loja que contribuya al manejo adecuado de la información de los estudiantes.



## **6. MARCO TEÓRICO**

### **6.1. DEPARTAMENTO DE BIENESTAR ESTUDIANTIL**

#### **6.1.1. ANTECEDENTES**

La Universidad Nacional de Loja, desde su creación en el año 1859 y en el cumplimiento de su misión y objetivos institucionales, ha venido ofreciendo formación profesional a estudiantes de todos los sectores sociales de la Región Sur especialmente, y del país en general; inspirada siempre en los principios de la democracia, la justicia social y la solidaridad humana, para lo cual, ha buscado las mejores alternativas en los ámbitos académicos y administrativos para ofrecer una educación de calidad, y pertinencia social: En esta consideración, la Universidad ha creado y puesto en funcionamiento una serie de beneficios en favor de los estudiantes, a fin de que se sientan estimulados y así obtener mejores resultados en los procesos de formación.

El 29 de septiembre de 1967 la Universidad crea el Departamento de Bienestar Estudiantil, dependencia que ha tenido como fin ofrecer algunos servicios a los estudiantes, como son: Servicio Médico, Odontológico, Enfermería, Peluquería.

El Departamento de Bienestar Estudiantil como parte del bienestar Universitario, entra en funcionamiento por resolución de H. Consejo Universitario, el 29 de Septiembre de 1976, con el objetivo fundamental de brindar servicios en el área medico-dental, peluquería y farmacia.

En el año de 1982 se crea el Servicio de Laboratorio Clínico y en 1988 el de Trabajo Social.

En el año de 1989 el H. Consejo Universitario aprueba el Proyecto de Creación de la Dirección de Bienestar Universitario, donde constan como Unidades Administrativas, entre otras: el Departamento de Bienestar Estudiantil y el Departamento de Becas y Bolsas de Trabajo, que estas Unidades tienen como objetivo, la planificación, coordinación, ejecución y evaluación de los servicios de asistencia y ayuda para los estudiantes.

Posteriormente, en la formulación del Plan Estratégico de Desarrollo de la Universidad Nacional de Loja para el periodo 1999-2003, se incluye el Proyecto de Desarrollo del Bienestar Universitario y dentro de éste los siguientes sub.-proyectos: Mejoramiento de los Servicios de Bienestar Estudiantil y Concesión de Becas y Ayudas Económicas, que son calificados como

prioritarios. Es, necesario precisar que este Departamento maneja además una Unidad de Producción creada en el año de 1992, autofinanciada a través del pago de un derecho médico entregado a los estudiantes para la matrícula.

De acuerdo a la asignación presupuestaria para la Universidad Nacional de Loja, los gobernantes de turno que cumplen las disposiciones implantadas por el Fondo Monetario Internacional con sus políticas neoliberales que tienden a desaparecer la educación para el pueblo, no acreditan el presupuesto necesario para su desarrollo y para que la Institución pueda cumplir a cabalidad con su propósito de brindar una educación de calidad.

### **6.1.2. LOCALIZACION**

El Departamento de Bienestar Estudiantil se encuentra en la Ciudadela Universitaria “Guillermo Falconí Espinoza”; sector La Argelia, en el edificio del Ex Nivel de Formación Básica.

### **6.1.3. BREVE RESEÑA HISTÓRICA**

El Departamento de Bienestar Estudiantil de Administración Central de la Universidad Nacional de Loja, por resolución del H. Consejo Universitario fue creado el 29 de Septiembre de 1967 con el

objetivo fundamental de brindar servicios en el Área Médica, Odontológica, Botica, Enfermería y Peluquería y aquellos que posteriormente se establecieron en beneficio de la asistencia social de los estudiantes. En el año de 1982, se crea el servicio de Laboratorio Clínico; Trabajo Social en 1988 y posteriormente el Servicio de Comedor Estudiantil que funcionó por poco tiempo.

En convenio con la Dirección Provincial de Salud, suscrito el 6 de Noviembre de 1980, la Facultad de Ciencias Médicas crea el Centro Médico Popular de Motupe con el propósito de desarrollar un programa de fomento, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud física, mental y social de los pobladores de la comunidad de Motupe; dicho establecimiento se pone en marcha el 13 de Julio de 1981. A partir del año 2001 se inicia la construcción del Centro de Salud Hospital Universitario de Motupe, en base al convenio entre la Universidad Nacional de Loja y el H. Consejo Provincial, el mismo que se ejecuta con el auspicio técnico y financiero de la Universidad Nacional de Loja y la Dirección Provincial de Salud de Loja.

El Departamento de Bienestar Estudiantil tiene como objetivo básico el de planificar, coordinar y ejecutar los diversos servicios de asistencia y ayudas que la Universidad Nacional de Loja,

proporciona a la comunidad universitaria, especialmente a la población estudiantil.

#### **6.1.4. FINANCIAMIENTO**

Los gastos son financiados con el presupuesto institucional y una parte de la autogestión, así en el año 2001, el presupuesto de operación y capital del Departamento de Bienestar Estudiantil de la Administración Central fue de 23.000 dólares y el de la Facultad de Ciencias Médicas de 594 dólares.

#### **6.1.5. OBJETIVOS**

##### **GENERAL**

➤ Fortalecer los principios de democracia, solidaridad y equidad en el proceso de desarrollo integral del estudiante universitario, mediante el mejoramiento de los servicios que ofrece el Departamento de Bienestar Estudiantil, para elevar la calidad de vida y la excelencia académica en función de la transformación socio- político- económica y cultural de nuestro país.

##### **ESPECÍFICOS**

➤ Coadyuvar al mejoramiento de la calidad de vida del estudiante

universitario a través de un servicio de salud integral oportuno, que posibilite su máximo bienestar físico, psíquico y social.

➤ Contribuir al desarrollo de políticas y estrategias institucionales de servicio a través de la orientación psicopedagógica, ayuda social, y de defensa de los derechos de los estudiantes.

➤ Ofrecer estímulos económicos a los alumnos universitarios que se destaquen por su excelencia académica y justifiquen sus necesidades socio- económicas, a fin de equilibrar la igualdad de oportunidades en el derecho a estudiar.

#### **6.1.6. POLÍTICAS DEL DEPARTAMENTO DE BIENESTAR ESTUDIANTIL**

Las políticas en las que se sustentará el Departamento de Bienestar Estudiantil son las siguientes:

➤ El Departamento de Bienestar Estudiantil considera que el eje principal del proceso educativo es la persona como estudiante a cuyo servicio estarán las políticas universitarias;

➤ El Departamento de Bienestar Estudiantil fomentará la recuperación de la calidad de vida de los estudiantes en todos sus

aspectos;

- El Departamento de Bienestar Estudiantil defenderá los derechos de los estudiantes, de acuerdo a los principios de los Derechos Humanos Universales y a lo estipulado en el artículo 63 de la Ley de Educación Superior.
- El Departamento de Bienestar Estudiantil garantizará la continuidad de la educación para todas las culturas, niveles socio-económicos, en todas las modalidades del sistema educativo universitario, para ambos sexos.

#### **6.1.7. ESTRATEGIAS**

Para la implementación de Servicios que presta el Departamento de Bienestar Estudiantil y la optimización de su aplicación, se plantean las estrategias, legales, administrativas, sociales y pedagógicas que se indican a continuación:

##### **6.1.7.1. ESTRATEGIAS LEGALES**

- Respetar y hacer cumplir la Ley de Educación Superior y su Reglamento.

- Observar el Estatuto Orgánico de la UNL y su Reglamento;
- Gestionar la Reforma al reglamento del Departamento de Bienestar Estudiantil.

#### **6.1.7.2. ESTRATEGIAS ADMINISTRATIVAS**

- Reorientar las políticas del Departamento de Bienestar Estudiantil;
- Implantar progresivamente los Servicios del Departamento de Bienestar Estudiantil en toda la jurisdicción universitaria;
- Coordinar la participación del Departamento de Bienestar Estudiantil en todas la instancias del proceso educativo (planificación, organización, ejecución y evaluación);
- Reorganizar el funcionamiento de las dependencias del Departamento de Bienestar Estudiantil de acuerdo con el respectivo Reglamento Orgánico Funcional;
- Diseñar e implementar un sistema de seguimiento y evaluación cualitativa de los alumnos.



- Gestionar el presupuesto general de la Universidad, los recursos financieros necesarios en función de los objetivos y más requerimientos del departamento.
- Coordinar la Comisión de Bienestar Universitario.
- Mantener y ampliar los servicios que presta el Departamento de Bienestar Estudiantil en todas las áreas;

#### **6.1.7.3. ESTRATEGIAS SOCIALES**

- Hacer conocer los servicios que presta el Departamento de Bienestar Estudiantil a toda la población universitaria, a través de los medios de comunicación disponibles;
- Motivar actitudes positivas hacia la utilización de los servicios presta el Departamento de Bienestar Estudiantil;
- Promover y asegurar un elevado nivel profesional de los responsables de los servicios que oferta el Departamento de Bienestar Estudiantil.

- Conocer la problemática socioeconómica del estudiante a través de diagnósticos.

#### **6.1.7.4. ESTRATEGIAS PSICOPEDAGÓGICAS**

- Definir el Perfil del Estudiante Universitario;
- Fomentar el Desarrollo de valores éticos, científicos, estéticos y lúdicos en los estudiantes universitarios;
- Atender las Necesidades psíco -fisiológicas de los estudiantes;
- Desarrollar los Métodos y Actitudes de auto-evaluación y autoaprendizaje en todos los niveles de formación profesional
- Explorar las Potencialidades personales de los estudiantes;
- Detectar la Problemática académica, psicológica y social de los estudiantes;
- Informar sobre las ofertas profesionales universitarias.

- Establecer Programas de Prevención y Ayuda en los problemas sociales, psicológicos y académicos.
- Hacer el seguimiento minucioso de cada uno de los problemas detectados en los estudiantes dentro y fuera de la institución.
- Manejar la problemática estudiantil con ética confidencial en búsqueda de soluciones.
- Investigar las denuncias presentadas por los estudiantes en los diferentes ámbitos.

#### **6.1.8. FINALIDAD**

El Servicio de Becas e Incentivos que otorga la Institución es parte del Departamento Estudiantil que tiene como finalidad apoyar al alumno que cursa estudios a nivel superior, en el nivel de pregrado, en sus necesidades y requerimientos de índole socio-económica que posibiliten el cumplimiento de sus obligaciones estudiantiles en un ambiente más favorable.

## **6.2. EDUCACIÓN**

### **6.2.1. HISTORIA DE LA EDUCACIÓN**

Educación es el arte de enseñar, que abarca desde la antigüedad hasta nuestros días y continúa escribiendo su evolución en el libro de la Historia.

La Historia de la Educación, según J. M. Moreno y otros, se puede observar desde una triple consideración:

- Descriptiva: saber describir los hechos del pasado con total objetividad.
- Comprensiva: entender desde nuestra posición del presente las actividades del pasado.
- Valorativa: valorar objetivamente los hechos del pasado.

Algunos autores utilizan el término “Historia de la Pedagogía” mientras que otros prefieren “Historia de la Educación”. El primer término abarca el estudio de los sistemas y doctrinas pedagógicas, mientras que el segundo se realiza como un término más amplio ya que aquí se introducen los hechos educativos, los educadores, sus obras, las Instituciones. No es, por lo tanto, un compendio de sistemas, teorías o doctrinas, sino que su estudio va más allá incluyendo cualquier elemento de la enseñanza.

El objetivo claro de la Historia de la Educación es el estudio claro y detenido del pasado de la Educación y de su evolución para comprender, explicar y mejorar su presente.

### **6.2.2. EDUCACIÓN Y ENSEÑANZA EN LA HISTORIA ANTIGUA**

La Educación es tan antigua como el hombre mismo y tiene connotaciones generacionales, esto es, la transmisión de modo natural de padres a hijos como por ejemplo el lenguaje. No se hace de una manera consciente, ni los niños ni los adultos reflexionan sobre el hecho. En cuanto los individuos comienzan a darse cuenta y a reflexionar sobre ello, la Educación adquiere carácter institucional como, por ejemplo, la creación de las escuelas atenienses.

### **6.2.3. EDAD PREHISTÓRICA**

En la Edad Prehistórica la transmisión de la Educación se fundamentaba en la cultura. Debido a que el hombre dominaba los recursos naturales, estas culturas se identificaban con la Naturaleza y fijaban su centro de atención en dichos recursos.

La Educación Prehistórica tenía las siguientes características:

6.2.3.1. Imitativa: El joven llega a adulto intentando repetir en su propia vida lo que ve a su alrededor.

6.2.3.2. Doméstica: Junto a la madre y al padre los jóvenes van adquiriendo los usos, las costumbres, las ideas religiosas, los ritos y la mentalidad propia de la sociedad a la que pertenecen.

6.2.3.3. Global: El sujeto no atiende a enseñanzas del pasado ni a previsiones del futuro; aprende lo que va a utilizar en su presente.

6.2.3.4. Mágica: Basa su cultura en su religión, en sus dioses, en sus mitos y todos los elementos que se incluyen en éstos.

Poco a poco el hombre evoluciona y entra en reflexión sobre el proceso de su vida. De esa conciencia del tiempo surge una idea de hombre válida en el pasado que debe conservar y llegar al futuro, de aquí que se intente orientar los pasos de las generaciones para seguir la tradición de la historia.

A partir de aquí la educación no aspira a desenvolver un hombre o una mujer perfecta, sino a preparar sujetos para su puesto en el orden establecido de las cosas. Existe una autoridad externa, que varía en los diferentes países. En China es la tradición fosilizada; en la India, las castas; en Persia, el Estado. En todos los países

orientales esta autoridad externa determina el carácter de la educación.

#### **6.2.4. RELIGIÓN**

Más que la religión se hablaba de un sistema de concepciones religiosas. En Grecia debe hablarse de religiosidad, de un sentimiento que lo impregna todo y sirve de elemento de cohesión entre los griegos.

La religiosidad griega se caracteriza porque concibe a los dioses de forma humana, no tiene dogmas, ni catecismo, ni predicciones, ni siquiera los conocemos por mitos y textos literarios. La madre, la nodriza y el padre son los encargados de impartir la religión; el niño aprendía a través de la observación de los padres.

#### **6.2.5. LITERATURA**

La enseñanza literaria se enderezaba a la formación del gusto e infundirles amor a la virtud. Se basaba en la escuela de los poetas.

En el hogar paterno recreaban a los niños con relatos. A los siete años ingresaban en las escuelas donde se empleaba la lectura de los grandes poetas. Se basaban en la Ilíada y la Odisea, pero practicaban la escritura, gramática y composición de fragmentos de esos libros.

#### **6.2.6. MÚSICA**

Los griegos consideraban a la música como uno de los medios de educación. La educación musical se propone con un fin ético: dar agilidad al alma, regular sus impulsos desordenados, infundirles el sentimiento de virtud. Sus instrumentos eran la lira y la cítara, y sentían predilección por el canto y los coros.

#### **6.2.7. GIMNASIA**

Era indispensable para el desarrollo armónico del cuerpo que practicaban con esmero. Contribuían a la formación moral del niño, les acostumbraban a respetar la autoridad y la disciplina. Presentaban elegancia y donaire en la ejecución de los ejercicios. La danza era el complemento obligado de la música y la gimnasia.



### **6.2.8. EL CRISTIANISMO Y LA EDUCACIÓN**

El Cristianismo es un hecho capital en la historia de la humanidad. Marca un inicio y un fin en la historia del mundo. En la aportación cristiana subyace la herencia religiosa de los judíos. Frente al formalismo, al esteticismo y al polifacetismo de la educación helena, el Cristianismo trata de ser una educación universal, con tendencia a la unidad, a la síntesis.

En la difusión del pensamiento cristiano la Persona y la enseñanza de Cristo como piedra angular de la nueva civilización fraternal se apoya en Él. Cuando Él muere sus discípulos extenderán su mensaje, que tendrá una fuerza avasalladora y unas pretensiones absolutas. En estos momentos, la sabiduría de la enseñanza de Cristo es infinitamente superior a la enseñanza griega.

Por último, la enseñanza griega y la sabiduría cristiana se sintetizan dando lugar a la enseñanza cristiana. El primer artífice de esta síntesis es Clemente de Alejandría (150 - 215) y su apogeo está realizado por San Agustín.

### **6.2.9. LA EDUCACIÓN Y LA ENSEÑANZA EN LA EDAD MEDIA**

Durante la Edad Media continúa el predominio de la Educación Cristiana en suelo romano, pero tres grandes creaciones son

propias: la formación caballeresca, la enseñanza gremial y la creación de las Universidades.

Fue la Edad Media un periodo de formación lenta, laboriosa de los nuevos pueblos y de la civilización nueva con los restos de la antigua, las aportaciones de las razas invasoras y las riquezas del cristianismo.

#### **6.2.10. LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA**

Otro momento en el desarrollo de la educación secolar en la Edad Media está constituido por el nacimiento de las Universidades en el siglo XII. Varios acontecimientos contribuyeron a formar este centro de enseñanza de finalidad esencialmente docente y dedicada a los estudios superiores:

- La penetración de la ciencia árabe en el mundo cristiano a través de las escuelas de traductores como la de Toledo (España) y la de Salerno (Italia).
- El desarrollo del sentido corporativo de las profesiones.
- La estabilidad político - social en el momento más pacífico de la historia occidental.

El término de Universidad está tomado del latín “Universitas” y hace referencia al nombre que recibió en París al adquirir personería jurídica como corporación: “Universitas magistrorum scholarium Parisium commorantium” (Unión de los maestros y escolares que viven en París).

Tres notas esenciales hacen a la Universidad original:

6.2.10.1. Corporación: La Universidad llega a tener existencia como tal en el momento en el que se cristaliza como corporación. Como en los Gremios, en los estudios se procede de “escolar” a “bachiller” y a “maestro”. Así como en el gremio para pasar de oficial a maestro era preciso producir una obra maestra, el doctor antes de ser maestro tenía que mostrar su capacidad en una “Lección Magistral”.

6.2.10.2. Universalidad: Este nuevo centro de enseñanza permitía la máxima universalidad en sus centros de estudios. El concepto universalista del saber, la unidad de la lengua (el latín), la semejanza del contenido y del método en los estudios, la validez de los títulos, todo contribuía al constante trasiego e intercambio de profesores entre unos y otros centros universitarios.

6.2.10.3. Autonomía: Dentro de la unidad que caracterizaba a todos los centros occidentales de estudios, había una gran variedad en la organización interna debido a su régimen autónomo. Cada centro se regía a sí mismo en lo académico, administrativo y jurídico. Las intervenciones de las autoridades civil y religiosa eran para conceder privilegios.

Su organización varía según las Universidades. Unas constituyen sociedades o agrupaciones de maestros. Otras forman corporaciones de estudiantes y otras, como la de Salamanca, de estudiantes y maestros.

Las Universidades se dividen en “naciones” que agrupan a los estudiantes de los diversos países, y en “facultades” según los diversos estudios que originalmente eran Artes, Teología, Medicina y Derecho.

Respecto a la enseñanza universitaria, consistía en general en la exposición y análisis de un texto, en las cuestiones o presentación de argumentos y en la discusión de temas sugeridos por el maestro.

### **6.2.11. EDUCACIÓN GREMIAL Y MUNICIPAL**

Se constituye a finales de la Edad Media una nueva clase social que podemos llamar sintéticamente ciudadana o burguesa. Las ciudades y los gremios crearon y organizaron escuelas con lo que surge un nuevo elemento en la educación seglar medieval.

La educación gremial tenía naturalmente un carácter profesional. El alumno comenzaba su educación como aprendiz con un maestro de la profesión. A los quince o los dieciséis años termina su educación y adquiere la jerarquía de oficial.

Por su parte las ciudades, a medida que se desarrollaban, crearon también escuelas, que se llamaban municipales. Eran independientes de las claustrales y catedrales. Los alcaldes nombraban a un rector o director quien se encargaba de seleccionar a los maestros.

No ha habido en la Edad Media una teoría de la Educación sobresaliente. Existieron en cambio muchos educadores, generalmente monjes y escolásticos, como por ejemplo Alcuino, San Buenaventura, Duns Escoto, San Isidro de Sevilla y Santo Tomás de Aquino, San Isidoro, Alquino, San Jerónimo.

### **6.2.12. PEDAGOGÍA RACIONALISTA**

En sentido general, ser racional significa comprometerse con la razón y la lógica en la resolución de los problemas. La pedagogía racionalista es un movimiento pedagógico y educativo, inspirado en el racionalismo pedagógico. Las características generales en la nueva confección, inspiradas por la filosofía moderna, son:

- **Fundamento Filosófico:** se busca el apoyo en la educación exclusivamente en base a la razón y los principios filosóficos. Como consecuencia de todo ello surge una tendencia secular en la educación y la enseñanza.
- **Materias impartidas:** La educación literaria era en latín pero se produjo un gran auge en las lenguas maternas y esto se debe a esplendor de la sociedad. La matemática aún no tenía mucha importancia, pero poco a poco irá tomando un papel relevante en la educación. Las ciencias naturales y físicas se estudian a través de un método más racional, basado en el aprendizaje del método inductivo y para la comprobación se completaba con el método deductivo.

Estos cambios son muy lentos en la práctica y en este siglo no se notarán, pero se deja plantado el germen para la evolución en el siglo XVIII.

### **6.2.13. ENSEÑANZA PRIMARIA POPULAR**

La enseñanza primaria ha existido siempre en todas las sociedades. No es lógico hablar de una creación sino de una reestructuración para que sea asequible a las clases populares. La Iglesia Católica se preocupaba en educar al pueblo en las verdades religiosas y morales y esto significó las bases para la organización de las escuelas primarias populares.

Su organización es obra de dos santos que extendieron la enseñanza a las clases populares: San José de Calasanz, fundador de las Escuelas Pías y San Juan Bautista La Salle, fundador de las Escuelas Cristianas.

La dirección de las escuelas se apoya en un programa fijo que aunque es escaso y defectuoso sirve para la instrucción básica de la gente. La Iglesia sigue con el poder, ya que ella es la encargada de asignar los maestros y los libros. La religión era una asignatura obligatoria acompañada de lectura, escritura y cálculo. En la

segunda mitad del siglo XVII se crearon las escuelas para pobres apoyadas por la misericordia de las clases altas.

San José de Calasanz fundó a los Escolapios. La enseñanza era gratuita para los niños pobres y era obligación enseñar una buena lectura, la aritmética, la lengua castellana y la gramática y principalmente la piedad y doctrinas cristianas.

#### **6.2.14. LA EDUCACIÓN DE LA MUJER EN EL SIGLO XVII**

A pesar del retraso de la escuela, ésta ofrece un grupo poco numeroso pero de brillantes mujeres. La enseñanza se adquiría en salones y en la corte. Abarcaba el conocimiento de las lenguas antiguas y filosofía. Se probaba por primera vez que la inferioridad de la mujer en el ámbito intelectual era falsa.

En las escuelas la presencia femenina era escasa y muy pocas sabían escribir correctamente y hacer operaciones básicas. Su programa comprendía la religión, la lógica, la gramática, la aritmética y nociones básicas de medicina y jurisprudencia.

Los escritores profanos y religiosos que demandaban la instrucción de



la mujer crearon escuelas de origen religioso. Su fin principal era la enseñanza de las niñas ricas y pobres.

#### **6.2.14. CONCEPTOS DE EDUCACIÓN**

La educación es el conjunto de conocimientos, órdenes y métodos por medio de los cuales se ayuda al individuo en el desarrollo y mejora de las facultades intelectuales, morales y físicas. La educación no crea facultades en el educando, sino que coopera en su desenvolvimiento y precisión.

Es la presentación sistemática de hechos, ideas, habilidades y técnicas a los estudiantes.

Según el Diccionario Larousse, educación es el proceso a través del cual se desarrollan las capacidades físicas, intelectuales y morales, siendo la educación un complemento de la instrucción que se refiere específicamente a dar conocimiento<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> DICCIONARIO Larousse, Pág. 32

---

Según el Diccionario Universal de la Enciclopedia Británica, educar es formar, guiar, encaminar y enseñar

Ayuda a desarrollar cualidades, a la transmisión de valores y hábitos. Fomenta el desarrollo de la creatividad y estimula el crecimiento personal.<sup>2</sup>

### **6.2.15. EDUCACIÓN EN EL ECUADOR**

En el año de 1944 se inició una campaña destinada a reducir el alto índice de analfabetismo en el país; aproximadamente cincuenta años después el 93% de la población mayor de 15 años sabía leer y escribir. En principio, la educación es gratuita y obligatoria para los niños entre los 5 y 14 años de edad; no obstante, numerosas poblaciones rurales carecen de escuela.

#### **6.2.15.1. EDUCACIÓN PRIMARIA**

La educación primaria es el primer nivel de la enseñanza básica. Es obligatoria y gratuita, y tiene un carácter global e integrador. Su finalidad es proporcionar a todos los niños una educación común que haga posible la adquisición de los elementos básicos culturales, los aprendizajes relativos a la expresión oral, la lectura, la escritura y el cálculo aritmético, así como una progresiva autonomía de acción en su medio.

---

<sup>2</sup> DICCIONARIO Universal, Pág. 12

### **6.2.15.2. EDUCACIÓN SECUNDARIA**

La educación secundaria obligatoria se define como la etapa final que completa la enseñanza básica. Su finalidad es transmitir a todos los alumnos los elementos básicos de la cultura, formarles para asumir sus deberes y ejercer sus derechos y prepararles para la incorporación a la vida activa o para acceder a la formación profesional específica de grado medio o al bachillerato.

En el 2000, 1.955.060 alumnos asistían a 18.014 escuelas de educación primaria. La tasa de escolarización en educación secundaria y vocacional era del 53,2 por ciento.

### **6.2.15.3. EDUCACIÓN UNIVERSITARIA**

Las Universidades tienen autonomía para desarrollar su cometido docente e investigador. Así, tienen potestad para elaborar sus respectivos estatutos de autogobierno, normas básicas que contienen las regulaciones internas relativas al funcionamiento administrativo y económico, la gestión del personal docente, la participación, y las relaciones de cada universidad con otras universidades, el Estado ,la administración pública y la sociedad en general.

6.2.15.4 La Ley de Reforma Universitaria.- Desarrolla el precepto constitucional de la autonomía universitaria y efectúa una distribución de competencias en materia de educación universitaria entre el Estado, las comunidades autónomas y las propias Universidades. De igual manera, establece las bases para la reforma de la organización y funcionamiento de la Universidad con el fin de adecuarla al proceso de modernización de la sociedad.

Las principales Instituciones de Educación Superior son: la Universidad Central de Ecuador, la Universidad Nacional de Loja, la Universidad Pontificia Católica del Ecuador, la Universidad Técnica Particular de Loja y la Universidad Tecnológica Equinoccial, ubicadas en Quito; la Universidad de Cuenca, con sede en esta ciudad, y la Escuela Superior Politécnica del Litoral y la Universidad de Guayaquil, ambas en esta gran urbe del Litoral. Ecuador cuenta con 21 Instituciones de Educación Superior.

#### **6.2.16. FINES DE LA EDUCACIÓN**

Los fines de la educación en su enfoque más amplio pueden expresarse en triple sentido: individual, social y trascendental.

#### **6.2.16.1. EN UN SENTIDO SOCIAL:**

- Preparar nuevas generaciones para recibir, conservar y enriquecer la herencia cultural del grupo.
- Preparar los procesos de su subsistencia y organización de los grupos humanos teniendo en cuenta las nuevas exigencias sociales derivadas del crecimiento demográfico y de los nuevos conocimientos.
- Promover el desenvolvimiento económico, social disminuyendo los privilegios y proporcionando los beneficios de la civilización al mayor número posible de individuos.

#### **6.2.16.2. EN UN SENTIDO INDIVIDUAL:**

- Proporcionar una adecuada atención a cada individuo, según sus posibilidades, de modo que favorezcan el pleno desenvolvimiento de su personalidad.
- Inculcar al individuo el sentimiento de grupo, a fin de inducirlo a cooperar con sus semejantes en empresas del bien común.

### **6.2.16.3. EN SENTIDO TRANSCEDENTAL:**

- Orientar al individuo hacia la aprehensión del sentido estético y poético de las cosas, los fenómenos y de los hombres con el objeto de posibilitarle vivencias más profundas y desinteresada.
- Llevarlo a tomar conciencia y a reflexionar sobre los grandes problemas y misteriosos de las cosas de la vida y del cosmo, a fin de proporcionarle vivencias más hondas.

### **6.2.17. OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN**

- Atención de todos los individuos.

La educación está destinada todos, teniendo en cuenta las posibilidades de cada uno y las necesidades sociales y humanos.

Humanas.- A fin de lograr una mejor formación del individuo para comprenderse así asimismo y la realidad que los rodea por su adecuada integración en ella.

Sociales.- Para una mejor preparación de los ciudadanos y profesionales de modo que puedan atender con eficacia las exigencias de orden, cooperación, justicia y desarrollo social.

Los inmaduros, sean niños o adultos, tienen derecho a la educación como única fuerza que pueden habilitarlos para coparticipar, como ciudadanos, en la vida social.

La escuela tiene que permanecer abierta a todos, puesto que la exigencia de educación es un derecho de todos los individuos. La oportunidad de educación no es un privilegio de minorías, sino derecho de todos.

➤ Desarrollo físico y preservación de la salud.

Desde la infancia a la adolescencia, fase de crecimiento y de posibles perturbaciones de la salud, es indispensable enseñar a los educandos a conservar la salud.

Se debe inculcar al estudiante ciertos preceptos de higiene y de salud, pues en esa edad se manifiesta preocupación por su aspecto físico y por su fuerza física.

En la formación de una mentalidad de la higiene en el educando deben tomar parte activa las Cátedras de Educación Física, y Ciencias Naturales, Geografía, con indispensable participación de la Orientación Educacional.

➤ Integración social.

Corresponde a la escuela encaminar al educando hacia la mejor comprensión de su medio social y su adecuada integración al mismo. La integración social debe ser también preocupación de todos los grados de enseñanza. Este objetivo es primordial para la enseñanza, que debe realizar una integración al medio próximo y por otro lado con relación al país, lo que resulta más difícil, teniendo en cuenta las diversas zonas y las variadas condiciones geográficas, económicas, culturales y sociales.

El Profesor de Geografía podría promover excursiones educativas para que los alumnos tomaren contacto con instalaciones representativas de la economía y de la vida local, tales como industrias comercios, Instituciones de administración de justicia, Instituciones oficiales, etc.

El Profesor de Ciencias Naturales podría tomar, como punto de partida de su labor didáctica, las realidades naturales próximas.

El Profesor de Historia, puede tomar como punto de iniciación en sus clases el estudio histórico de la comunidad, invitando a personas ancianas importantes que hicieran relatos referidos a los



acontecimientos sobresalientes de la localidad.

➤ Socialización.

El objetivo de la escuela es crear las condiciones de vida escolar y facilitar la socialización del educando. Es preciso hacerle sentir al alumno que es miembro de un todo, del cual forma parte y con el que debe articularse. Para alcanzar estos logros, la escuela debe desarrollar en él la capacidad de colaboración, haciéndole sentir que depende de sus semejantes, del mismo modo que éstos dependen de él. Incumbe a la escuela vivir en el ámbito social más próximo la realidad, participando de todos los problemas de la comunidad. Solamente la adolescencia puede darse cuenta de la importancia de la cooperación, el auténtico civismo, de cómo aprender los valores e ideales y de sentir las necesidades sociales.

Socializar no quiere decir nivelar, igualar, uniformizar, por lo contrario quiere decir diferenciar, para que cada uno pueda contribuir, con lo que le sea propio, al enriquecimiento del grupo.

Socializar quiere decir conferir la capacidad de entenderse con las demás personas, teniendo presentes el reconocimiento de cuanto dependemos de los demás y en qué medida ellos dependen de nosotros.

Socializar quiere decir capacitar a trabajar en grupo, buscando la solución de problemas comunes. El individuo socializado se siente miembro responsable frente a sus semejantes.

➤ Formación cívica y fortalecimiento de la conciencia nacional.

El Problema de la Conciencia Nacional debe merecer atención especial de todas las instituciones nacionales. Es indudable que la Unidad Patria es un auténtico milagro, si consideramos que muy poco se ha hecho, para fortalecerla.

En las Escuelas imponen estudios acerca de la Realidad Nacional y de sus dificultades, en parte derivadas de la distancia que debemos enfrentar.

A continuación se ubicarán algunas actividades escolares que podrían fortalecer la Conciencia Nacional de modo que las mismas contribuyan a la afirmación de la Unidad Patria:

Estudio de la Formación Histórica de la Patria, apelando siempre que sea posible, a la dramatización, para asegurarse mejor de la emotividad del educando.

Excursiones estudiantiles, principalmente conmemorativas de la graduación, destinadas a visitar una o más provincias.

Fiestas folclóricas con representación de costumbres y canciones de las diversas partes del país, etc.

➤ Formación de una cultura general.

La escuela a nivel de enseñanza media, debe posibilitar información de una Cultura General que lleve a la comprensión de la Cultura Cristiana, a la cual históricamente pertenecen y así a la comprensión de otras culturas distintas de la nuestra.

El educando a través de la Cultura General, podrá valorar la evolución y esfuerzo del progreso humano y asimismo podrá situarse en el escenario universal desarrollando un sentimiento de simpatía hacia toda la humanidad.

➤ Transmisión de las técnicas fundamentales para la formación del espíritu de investigación.

La escuela tiene el deber de suministrar al educando, desde el nivel primario, el conjunto de elementos técnicos fundamentales,

capaces de posibilitar adecuada preparación profesional frente a las exigencias de desarrollo tecnológico en todos los sectores de la actividad.

Es deber de la escuela, formar la mentalidad investigativa a medida que las exigencias sociales vayan aumentando debido a una serie de factores que, como el crecimiento demográfico, exige una constante investigación en el campo social.

➤ Oportunidades de manifestación y desenvolvimiento de las peculiaridades individuales para lograr el pleno desarrollo de personalidad.

La Escuela debe ofrecer oportunidades de manifestación y desenvolvimiento de las peculiaridades de cada educando para que este quiera y sepa hacer lo que mejor pueda.

Este es uno de los aspectos mediante el cual puede ser encarada la libertad en una democracia, esto es dar oportunidad de realización plena de las virtualidades del individuo.

En la Escuela primaria debe comenzar el trabajo de discriminación de vocaciones, de actitudes. Para que este importante objetivo

escolar se convierta en realidad, es imprescindible que la escuela ofrezca múltiples actividades, a través de las cuales puedan manifestarse y desenvolverse vocaciones y aptitudes, atendiendo así a las diferencias individuales.

➤ Participación en la vida social mediante el ejercicio de una profesión.

Uno de los objetivos fundamentales de la educación es el de conducir al educando al ejercicio de una profesión. Ésta representa una forma de emancipación individual, y, a la vez, constituye tanto una exigencia como una necesidad social.

Lo que la escuela debe hacer es llevar al educando a tomar conciencia de su propia realidad y de la realidad social, para que decida, por sí, con la colaboración de la orientación educacional, su futuro profesional.

Urge, entonces, que los servicios de orientación educacional de las escuelas se preparen cada vez mejor, para ayudar al alumno a decidir allí mismo la elección de la profesión que le sea más conveniente, teniendo en cuenta las posibilidades del interesado y las del medio social.

➤ Formación económica

Puede considerarse desde una doble perspectiva: la que presenta el ángulo de las “ganancias y pérdidas” individuales y la que ofrece el estudio de las posibilidades económicas del medio con nociones de Economía Política.

La formación económica, en el sentido de economía menor para saber “cuanto cuestan las cosas”, debe ser enfocada por todas las disciplinas y por todos los profesores, con la colaboración del Servicio de Orientación Educacional y de la familia. El educando debería ser orientado hacia el estudio de las posibilidades económicas de la región, del aprovechamiento racional de la producción y de los remanentes de la misma, de las bases económicas de la comunidad, ya sea como un análisis de la importancia de la economía en la vida de una colectividad y también como un estudio de los fenómenos sociales en general.

➤ Formación estética.

Por medio de todas las asignaturas, la escuela debería pensar en la educación estética del educando, a través de recursos artificiales y naturales.

Las disciplinas que en mayor grado se prestan para contribuir a la formación estética son: el Dibujo, el Canto Coral y las Artes Industriales.

➤ Desarrollo del sentido de responsabilidad

La necesidad de que la escuela contribuya al desenvolvimiento del sentido de responsabilidad del educando no puede ser puesta en duda ya que se trata de una actitud fundamental para la supervivencia de la sociedad. No obstante, por más paradójico que parezca, en este aspecto se hace todo lo contrario, esto es, se anula el sentido de responsabilidad con ataques al educando; se dice “que no sabe nada”, que “no sirve para nada”, etc.

Desde la infancia, y de un modo general tanto la familia como la escuela inhiben la disposición del alumno para asumir responsabilidades por la exageración con que se subrayan los defectos y las incapacidades infantiles.

En el hogar y en la escuela, los niños solamente tienen que obedecer, es así como se pierden muchas posibilidades para que los niños o los escolares adquieran actitudes que atañen a su responsabilidad.

El mejor camino para la maduración del sentido de responsabilidad es el ejercicio de actividades que exijan responsabilidad que la escuela esta en condiciones de proporcionar.

➤ Desarrollo del espíritu de iniciativa

Es necesario no olvidar que la vida es una sucesión de situaciones problemáticas que reclaman nuestra participación activa e inmediata para su solución. Fracasará quien permanezca a la espera de que las situaciones se resuelvan por sí, o que otros adopten la iniciativa para solucionarlas.

Para desenvolver la iniciativa individual es indispensable un ambiente adecuado. Un ambiente de presión, de coacción, de autoritarismo y de falta de respeto hacia la personalidad, no es el más indicado para el desenvolvimiento del espíritu de iniciativa.

Tomar la iniciativa, o tener iniciativa, requiere condiciones propias como el trato de igual a igual, el reconocimiento del derecho ajeno, y otros que den oportunidad de expresión individual.

Las actividades extras constituyen un excelente instrumento para desarrollar el espíritu de iniciativa, por cuanto colocan al educando



en contacto directo con situaciones nuevas que él mismo debe resolver.

No debe olvidarse, entonces, que todo el ambiente escolar, dentro y fuera de las salas de clase, debe favorecer la iniciativa del educando.

➤ Aprovechamiento del tiempo libre.

Resulta fácil percibir que el tiempo libre tiende a aumentar, debido a la creciente mecanización y racionalización que se verifica en todos los sectores de la actividad humana.

La máquina va sustituyendo al hombre en la realización de las más diversas tareas, consecuentemente las horas de trabajo tienden a disminuir. Se habla ya de cuatro horas de trabajo diario para un futuro próximo.

Las horas libres, si se trata de personas sin formación adecuada, son una puerta abierta para los vicios y desvíos de todo tipo, como el juego, la bebida, el libertinaje, la maledicencia, la indolencia mental y física, etc. Son horas que pueden transformarse en motivo de ocio, pasando a ser altamente perjudiciales en lugar de ser efectivamente útiles.

Es necesario, por lo tanto, desarrollar en el educando una preparación que lo libre de estos posibles males futuros. ¿Cómo hacerlo? Promoviendo en el una o varias preferencias, que serán utilizadas al margen de la profesión ejercida. Estas preferencias pueden ser: la música, la pintura, el teatro, la literatura, los trabajos manuales, los deportes el folklore, etc.

➤ Formación política.

La escuela debe observar con mucha atención la formación política del educando, porque, a través de la política y del ejercicio del sufragio se van desarrollando situaciones de la vida social, con sus reflejos en el individuo y en la comunidad. Precizando el concepto, puede decirse que compete a la escuela formar al elector, atribución que, prácticamente, ha dejado de lado.

Una de las grandes obligaciones de la Escuela (especialmente de la Escuela Media), es la de preparar políticamente al adolescente para que sea en el futuro, un elector consiente. Formar una conciencia política, encareciendo las responsabilidades del ejercicio del derecho de elegir o votar, es una de las tareas más fecundas de la enseñanza media.

No obstante la escuela puede ser política en dos sentidos:

a) En el sentido de conceder toda la importancia que se merece la vida democrática como el sistema que más conviene al respeto y ala dignidad del hombre;

b) En el sentido de realizar una adecuada formación política, evidenciando los deberes y derechos del ciudadano y resaltando la importancia capital que tiene el derecho al voto para la vida de un país democrático.

➤ Formación democrática

Es la que habilita a la persona para vivir en sociedad, respetando los derechos ajenos y dispuestos a hacer valer los propios cuando sean necesarios. El ciudadano democrático actúa sabiamente teniendo en vista tanto a su persona como a la colectividad, se siente capaz e independiente y está dispuesto a la cooperación con sus semejantes, sin olvidar el bien común.

La formación democrática sólo puede ser llevada a cabo por un organismo democrático que se desenvuelva en un ambiente democrático que tenga:

➤ Preparación para el matrimonio.

Todo ser humano normalmente se orienta hacia la constitución de su hogar.

Pues bien, el individuo camina hacia el matrimonio sin preparación alguna, a pesar de la importancia que el mismo tiene para su vida.

La preparación para el matrimonio requiere de una adecuada orientación sexual, que podría ser llevada a cabo por el hogar o por la escuela.

Todas las materias deberían de participar en este empeño, aprovechando las situaciones ocasionales; pero las que mayor oportunidad tienen son las Ciencias Naturales, la Economía Doméstica y la Educación Física.

➤ Desarrollo del espíritu creador.

Objetivo de la educación, en todos los niveles, es favorecer el desenvolvimiento del espíritu creador, del que tanto depende el desarrollo pleno de la personalidad del educando y de todas las actividades sociales. de ahí que las organizaciones escolares, en

sus planes de estudio y métodos, deberán brindar oportunidades para el desenvolvimiento del espíritu creador en lugar de inhibirlo por medio de actividades estereotipadas que responden más a un modelo preestablecido que al desarrollo de las fuerzas creadoras del espíritu. Actividades que den alas a la imaginación y a la fantasía, y que estimulen la creatividad, son las que están necesitando la escuela primaria, media y superior.

➤ Desarrollo del espíritu crítico.

Este es uno de los principales objetivos de la educación. Si se consiguiese tan sólo desarrollar el espíritu crítico del educando, ya se habría conseguido mucho en el campo de la educación.

El desarrollo del espíritu crítico debería ser objetivo común de todos los tipos y grados de enseñanza.

La adolescencia, a pesar de las apariencias en contrario, es la mejor fase para desarrollar el espíritu crítico ya que están en plena expansión, en el individuo, los nuevos esquemas de las consideraciones y deducciones lógicas. El adolescente comienza a abandonar el espíritu mágico que lo dominaba, e inicia su ingreso en el mundo de las consecuencias lógicas.

Para que haya fortalecimiento del espíritu crítico, la escuela debe abandonar los métodos de enseñanza basados en la memorización y en la repetición. Hasta en las matemáticas, lamentablemente, ha sido éste el camino trillado para su enseñanza: memorizar y repetir. Es común comprobar, en la enseñanza de esta disciplina, la simple copia de teoremas y las demostraciones “prefabricadas” , debiendo ser todo memorizado para ser luego repetido, punto por punto, en las pruebas de verificación del aprendizaje.

➤ Enseñar a estudiar.

Una de las finalidades de la escuela en todos los niveles, dentro de sus respectivos campos de acción y objetivos, es enseñar al educando a estudiar. Es impresionante como la escuela descuida este aspecto tan decisivo en la formación del educando. Todo indica, que la escuela media debe presentar la máxima atención a este punto. Este aprendizaje será útil si hay continuidad en los estudios, en el nivel más elevado, y si no se produce interrupción en la asistencia a clase. Empero, el cómo estudiar debería iniciarse en los bancos de la escuela primaria, toda vez que es lo que va a posibilitar la auto educación.

➤ Formación moral y religiosa.

La formación moral es presentada, intencionalmente, como último objetivo, habida cuenta de su importancia y significación en toda la vida del individuo.

El hombre es un ser esencialmente moral, impresionado por el valor, la razón y el significado de sus actos.

El esfuerzo, educativo en esta etapa de la vida, consiste en llevar al adolescente a restablecer su confianza en el prójimo, a que acepte normas y valores que dignifican el comportamiento del hombre y que deben practicarse desde la infancia. La formación moral debe ser fruto, principalmente, del ejemplo y la coherencia. No hay nada más que impresione más desagradablemente al inmaduro que la incoherencia de los adultos.

#### **6.2.18. IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN**

Al hablar de la importancia de educación podemos decir que ésta se pone de relieve al considerar los fines que persigue la educación.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> RAMIREZ Adolfo, Educación Media, Pág. 36

En lo social, prepara a las nuevas generaciones para recibir, conservar y enriquecer la herencia cultural acumulada por la comunidad; prepara así mismo, los procesos de subsistencia y organización de los grupos humanos, teniendo en cuenta las nuevas exigencias sociales, derivadas del crecimiento demográfico y de los nuevos conocimientos.

En lo individual, proporciona una adecuada atención a cada individuo, según sus posibilidades, de modo que se favorezca positivamente al desarrollo de su personalidad.

Inculca en el individuo sentimientos de grupo, a fin de inducirlo a cooperar con sus semejantes en empresas de bien común, sustituyendo la competición por la colaboración.

Al respecto los fines de la educación pueden ser expresados en un triple sentido: "social, individual y trascendental".

En lo trascendental, orienta al individuo hacia la aprehensión del sentido estético y poético de las cosas, de los fenómenos y de los hombres, con el objeto de posibilitarle vivencias más profundas y desinteresadas, llevando, además, a tomar conciencia y a



reflexionar sobre los grandes problemas y misterios de las cosas de la vida y del cosmos.

#### **6.2.19. APRENDIZAJE**

Proceso mediante el cual el sujeto adquiere destrezas o habilidades, practicas, incorpora contenidos información o adopta nuevas estrategias de conocimiento y / o acción.

El aprendizaje pueda definirse como la actividad mental por medio de la cual el conocimiento y la habilidad, los hábitos, actitudes e ideas son atendidos, detenidos y utilizados, originando progresivamente adaptación y modificación de la conducta.

Es un conjunto de reacciones emocionales, o como la respuesta ocasionada a un estímulo concreto.

#### **6.2.20. EL PROCESO DEL APRENDIZAJE**

En el campo de la psicología pedagógica, el aprendizaje es el núcleo o tema central al que se ha dedicado más atención y espacio que a cualquier otro aspecto.

La Escuela es el medio ambiente específico para facilitar el aprendizaje. La tarea principal de la escuela es sentar las bases para la adquisición efectiva, la utilización del conocimiento y las aptitudes. La exposición del aprendizaje es restringida a los hechos, principios fundamentales y básicos del mismo, insertando dentro de la situación escolar, que presupone alumnos y maestros, un propósito que anime las enseñanzas, la materia, los métodos y el material necesario.

Aprender es importante para el hombre, la gran tarea de la niñez y la juventud y el único medio de progresar en cualquier periodo de la vida. La capacidad de aprender es el don innato más significativo que posee el hombre, ya que constituye la característica primaria de su naturaleza racional.

Los psicólogos consideran que la capacidad de aprender constituye la mejor medida simple de la inteligencia humana. Las actividades principales de la escuela son motivación orientación, dirección y evaluación del proceso de aprendizaje, para ayudar a los discípulos a conseguir la apreciación del control de los valores de la vida.

El proceso de aprendizaje es el modo en el que éste tiene lugar, y supone principalmente las capacidades y actividades por medio de las cuales el conocimiento es adquirido, origina la habilidad e incorpora los hábitos actitudes e ideales. El proceso de aprendizaje requiere un análisis del funcionamiento de las facultades mentales, por medio del se adquieren los productos del aprendizaje, es decir, el conocimiento, la habilidad, los hábitos, las actitudes y los ideales.

#### **6.2.20.1. COMO TIENE LUGAR EL APRENDIZAJE**

La característica más significativa del aprendizaje en la actividad del que aprende. Esto significa que dicho aprendizaje no puede ser solamente un proceso de asimilación o absorción pasiva, sino más bien de adaptación, la cual precisa el esfuerzo encaminado a un fin por parte del que aprende. La asistencia pasiva a la enseñanza no es suficiente, porque el aprendizaje se produce proporcionalmente a las actividades del alumno. Éste aprende en la escuela mediante la participación en tales actividades, como la lectura de los libros de texto, la escritura de temas, la resolución de problemas, la atención a las explicaciones del maestro la respuesta oral a las preguntas, la composiciones escritas, la búsqueda de referencias, las prácticas en talleres industriales y artesanos, la

preparación de experimentos en el laboratorio, etc. Su aprendizaje tiene lugar progresivamente y es una actividad de su mente.

Por ello, no depende simplemente de los materiales que los libros contienen y explican los profesores, sino más bien del modo en que la mente del alumno reacciona en respuesta a tales agentes externos, como los libros y los maestros. El aprendizaje del auto desarrollo a través de la actividad autónoma supone la organización e integración de experiencias por medio del intelecto y la voluntad. Supone el desarrollo de las facultades individuales y la realización gradual de sus potencialidades.

El proceso de aprendizaje incluye el desarrollo e infiltración de todas las potencias y facultades, físicas y mentales del hombre. Esto significa que el aprendizaje no puede explicarse exclusivamente en términos mentales, ni en términos físicos, sino que son necesarios otros términos. La base fisiológica del aprendizaje es la plasticidad del sistema nervioso, mientras que el funcionamiento de las facultades cognitivas incluye el fundamento mental. Estas potencias incluyen la percepción, la imaginación, la memoria, la atención, los actos del intelecto; es decir, la formación de conceptos, juicios y razonamientos.

Además los sentimientos y emociones constituyen un factor importante en el proceso de aprendizaje. Ayudan a la adquisición de éste y son aspectos de la motivación. El hábito es también un factor básico del proceso de aprendizaje, las cosas aprendidas se convierten en adquisición permanente mediante la formación de hábitos apropiados. Por último, todo aprendizaje supone esencialmente un acto volitivo, que se hace evidente en la decisión tomada respecto a los objetivos o finalidad que aquél busca, así como la elección de los medios necesarios para conseguir el propósito.

#### **6.2.20.2. TIPOS DE APRENDIZAJE**

Una mayor comprensión de la naturaleza del aprendizaje puede lograrse clasificando éste según las funciones psicológicas que actúan eficientemente en la reacción frente a explicaciones determinadas, o según los resultados o productos que se persigue.

Hay cuatro tipos principales de aprendizaje de las actividades principales de la escuela: Actividades tales como la comprensión de un principio filosófico, la solución de nuevos casos geométricos o el descubrimiento del significado y aplicaciones de una ley

científica, son claramente intelectuales en su naturaleza y suponen conceptos generales, juicio razonamiento, comprensión de las relaciones existentes y pensamiento reflexivo. Éste tipo de aprendizaje se denomina racional, y el resultado que busca es el conocimiento.

Otras actividades, como describir a máquina o a mano, las artes industriales del dominio de un instrumento musical, suponen atención, percepción, reacciones musculares, movimientos coordinados y los elementos de operación y práctica. Éste tipo de aprendizaje se conoce con el nombre de motor, y su consecuencia es la habilidad. Además, hay actividades escolares que se ocupan primordialmente de la decisión de reacciones en una secuencia fija, como la ortografía, el aprendizaje un poema de memoria, las fechas y acontecimientos que precisa en el proceso de memoria y asociación. Éste aprendizaje se denomina asociativo, y su resultado de la fijación del material del cual generalmente trata de obtener conocimientos asociados de cual objeto dentro del orden natural.

Finalmente, hay actividades dentro del campo de la feria artes, tales como el costo se produce la música, el trabajo creador de arte y el desarrollo del gusto por la buena literatura. Todas ellas

suponen sentimientos y emociones, actitudes e ideales. Éste aprendizaje se denomina apreciativo y lo que busca o trata de lograr es una lucha de comprensión y estimación de un valor.

**APRENDIZAJE RACIONAL.** - éste tipo de aprendizaje trata de obtener conocimiento, que puede definirse como " asimilación mental de cualquier objeto, hecho, principio ley dentro del orden natural o sobrenatural".

El aprendizaje racional es claramente intelectual en naturaleza y abarca el proceso de abstracción por medio del cual forman los conceptos. Implica el desarrollo de significados básicos relativos a términos que constituyen los vocabularios específicos de materias escolares, tales como matemáticas, ciencias físicas y naturaleza y los idiomas, juntamente con la utilización y comprensión de dicho términos.

También supone el proceso de juicio, es decir, la comparación, identificación, discriminación y discernimiento de éste abastece expresa en forma de reglas, principios por leyes. Finalmente, el proceso de razonamiento, sirve para el reconocimiento de las relaciones de causa a efecto, la extracción de deducciones, la formulación de generalizaciones, el análisis de dificultades y la solución de problemas.

**APRENDIZAJE MOTOR.-** La finalidad que persigue este tipo de aprendizaje es la habilidad, que puede definirse como la adaptación dinámica a los estímulos, consiguiendo velocidad y precisión de realización. La habilidad varía desde las simples reacciones musculares a los procesos motores complejos. Sin embargo supone siempre el desarrollo de pautas de coordinación muscular y adaptación a una situación perceptual. Así, la exactitud de la percepción es un factor básico en el aprendizaje motor.

**APRENDIZAJE APRECIATIVO.-** La finalidad que persigue este tipo de aprendizaje es la apreciación, estimulación o perfeccionamiento estético, que puede definirse del modo siguiente

La estimación, es un estado de alerta sensitivo y una percepción de la importancia o utilidad de la información en su relación con otros terrenos y el desarrollo de actitudes y gustos.

El aprendizaje apreciativo abarca los procesos de adquisición de actitudes, ideales, satisfacciones, juicios y conocimientos concernientes al valor implícito en las cosas, así como el reconocimiento de lo valioso y de la importancia que el estudiante adquiere a través de su participación en la actividad de aprender.



Este tipo de aprendizaje se determina en gran medida, por la enseñanza y las experiencias, pero implica también la imaginación creadora y los procesos de asociación y comprensión necesarios para la formación de una actitud estimativa.

### **6.2.20.3. TEORIAS DEL APRENDIZAJE**

#### **Teoría Conductista.**

- El conocimiento consiste en una conducta pasiva.
- El conductismo de Skinner está formado por tres elementos fundamentales: estímulo discriminativo, respuesta operante y estímulo reforzante.
- Es una teoría asociacionista:

Implica que el conocimiento del ser humano se compone solamente de impresiones e ideas. Ambientalista porque influye considerablemente en el aprendizaje de la persona.

- Tiene su base en las corrientes filosóficas: empirismo, positivismo, pragmatismo y evolucionismo.
- Para el conductismo el aprendizaje es un cambio relativamente permanente de la conducta que se logra mediante la práctica y en una interacción recíproca de los individuos y su ambiente.

- El conductismo considera al ser humano como un ser pasivo carente de identidad y de intenciones. Lo compara con una máquina.

### **Teoría del procesamiento humano de Gagné.**

- Gagné sigue considerando al ser humano como una máquina. Pero más precisamente como una máquina de procesamiento de datos (computadora).<sup>4</sup>
- No abandona los elementos conductistas como son: estímulo, respuesta y refuerzo.
- Esta teoría supone que las conductas de las personas tienen su origen en un proceso interno, por lo tanto procesan la información.
- Este modelo explica como, de manera intencional se puede orientar el aprendizaje hacia metas específicas y por lo tanto
- Planificarlo, incluyendo adquisición de aptitudes. El principio básico es la planificación de la educación con base en el análisis de la tarea, desde una clase o curso hasta una carrera completa.

### **La Teoría del aprendizaje de Jean Piaget.**

La teoría de Piaget, también se denomina " teoría del desarrollo ", debido a la relación que existe entre el desarrollo psicológico del

---

<sup>4</sup> GAGNE. Educación Primaria .Pág. 15

individuo y el proceso de aprendizaje.

Esta teoría tiene mucha importancia en la práctica docente y el desarrollo del currículo, por considerar al ser humano como único, con sus propias características positivas y limitaciones.

Esta teoría significa el estudio de los problemas acerca de cómo se explica conocer el mundo exterior a través de los sentidos, enfatiza que el mundo real y las relaciones causa-efecto que hacen las personas, son construcciones mentales que pronto son cambiadas a concepciones para percibir y entender el mundo exterior. Piaget nos dice: no solamente hay que percibir el mundo, los objetos, sino indagar, estudiar, actuar sobre ellos para ponerlos entender y formar la abstracción y culminar en las generalizaciones, que es en esencia, el verdadero aprendizaje.

Piaget enfatiza que el arroyo de la inteligencia es una adaptación de la persona al mundo exterior o ambiente que los rodea, se desarrolla a través del proceso de maduración que incluye el aprendizaje. La inteligencia se desarrolla a través de la asimilación de la realidad y la acomodación de la misma, la cual es una modificación de los esquemas mentales como resultado

de las nuevas experiencias, actuando sobre el mundo real o su ambiente.<sup>5</sup>

Ésta teoría ha sido recogida por el Sistema Modular por Objetos de Transformación SAMOT que lleva adelante la Universidad Nacional de Loja como modelo pedagógico y la mejor forma de aprendizaje aplicada en la investigación formativa y posteriormente en la investigación prepositiva y la formación del nuevo profesional. La teoría Piagetiana contribuye directamente a resolver el paradigma del conocimiento y el aprendizaje a través de un proceso constructivista

#### **6.2.20.4 FACTORES QUE INFLUYEN SOBRE EL APRENDIZAJE**

Los factores que influyen en el ritmo y progreso, la eficacia y exactitud del aprendizaje, son aquellos estados, tanto fisiológicos como psicológicos, que favorecen la adquisición de conocimientos y habilidad que determinan la clase y cantidad de perfeccionamiento en el aprendizaje.

---

<sup>5</sup> PIAGET, Jean, Investigación Científica. Pág. 4

a) Factores fisiológicos que influyen en el aprendizaje.- se relacionan con el efecto del estado físico del escolar sobre el proceso del aprendizaje. Influyen tanto los defectos sensoriales como los estados físicos generales resultantes de causas tales como las vegetaciones y adenomas, los dientes defectuosos, la desnutrición, la pérdida de sueño.

Se reconoce, por lo general, que las imperfecciones de los sentidos afectan desfavorablemente a la eficacia del aprendizaje, pues los órganos sensoriales, principalmente los de la vista y el oído, representan un papel significativo en el mismo.

La dirección y corrección de los defectos físicos es de importancia primaria en cualquier programa encaminado a incrementar la eficacia del aprendizaje.

## 6.3. PREHISTORIA INFORMÁTICA

### 6.3. 1. EL ÁBACO

En la historia de la humanidad el ábaco fue la primera herramienta de cálculo diseñada y construida por el hombre para ese propósito específico que le ayudó, de forma significativa, en la tarea de realización de operaciones matemáticas.

Existen diversas variantes de este instrumento según las diferentes zonas donde ha sido utilizado:

- En Oriente se fabricaron los primeros ábacos y todavía se siguen utilizando algunos países.
- En Europa los griegos, posiblemente debido a intercambios comerciales con otros pueblos, fueron los que más se ayudaron de él.
- En España el ábaco se utilizó hasta prácticamente el siglo XX, pero con el nombre de contador.

- En Sudamérica también existieron herramientas que pudieron tener una utilización similar, como el Quipu de los Incas.

El ábaco es un instrumento formado por una serie de tablillas en forma de marco, en cuyo interior existen unas varillas en las cuales se insertan unas bolas; estas bolas tienen libertad de movimiento dentro de las varillas, siendo este movimiento el que permite realizar las operaciones. Cada varilla tiene un valor (unidades, decenas, centenas, etc.) siendo el número de varillas lo que proporciona el valor total de cálculo del aparato.

### **6.3.2. EL ARITMÓMETRO**

Blaise Pascal inventó una máquina calculadora llamada aritmómetro, en el año 1642, cuando sólo tenía dieciocho años de edad. Esta calculadora únicamente podía sumar y restar

La máquina de Pascal se componía de una serie de ruedas dentadas que giraban unidas entre sí, cada una de estas ruedas formaba las unidades, decenas, centenas, etc.; cuando al girar la rueda se completaban las diez unidades en que se dividía cada una de las ruedas hacían girar, por medio de sus dientes, la rueda que formaba la unidad inmediatamente superior, y así sucesivamente hasta que se completaba la operación. Gottfried Leibniz también se

interesó en este tema y diseñó en 1694 la rueda de Leibniz que podía sumar, restar, multiplicar y dividir. Estas dos últimas operaciones por medio de sumas y restas sucesivas.

Para realizar estas operaciones, la máquina de Leibniz se componía de cilindros con dientes de diferentes longitudes en lugar de ruedas dentadas; el multiplicando se obtenía por medio de unos engranajes más pequeños situados encima de los cilindros indicados anteriormente. Cada uno de los engranajes representaba uno de los dígitos del multiplicando; el multiplicador se generaba mediante el número de giros de los engranajes más largos y el resultado se obtenía al actuar unos engranajes sobre otros.

### **6.3.3. LAS TARJETAS PERFORADAS**

En 1805 Joseph Jacquard inventó un telar automático controlado por tarjetas perforadas para agilizar y mejorar la producción de los telares ingleses. Las tarjetas de Jacquard permitieron realizar las operaciones de hilado del tejido sin errores. Se agilizó la producción y se controlaron y disminuyeron los problemas existentes hasta entonces, las tarjetas de Jacquard supusieron, sin que éste tuviese la menor idea, una de las bases de lo que actualmente se conoce como subsistemas de entrada / salida en las modernas



computadoras; ello se debió a un británico, cascarrabias y malhumorado, llamado Charles Babbage.

#### **6.3.4. LA MÁQUINA DIFERENCIAL**

En 1823 Babbage comenzó el diseño y la construcción de una máquina calculadora a la que denominó máquina diferencial.

La maquina diferencial era una calculadora con cilindros y ruedas dentadas que calculaba tablas matemáticas. La máquina, sin embargo, no llegó a ser operativa debido a una serie de problemas que se produjeron en su desarrollo.

#### **6.3.5. LA MÁQUINA ANALÍTICA**

En 1835 Babbage propuso una versión mejorada de su máquina diferencial a la que denominó máquina analítica y que utilizaba como entrada de datos y órdenes del sistema las tarjetas perforadas que se diseñaron para manejar los telares ingleses.

La construcción de sus diseños la estructura lógica de las máquinas de Babbage era muy avanzada para su época ya que muestra una clara similitud con las modernas computadoras

## **6.4 INFORMÁTICA**

### **6.4.1 CONCEPTUALIZACIONES**

Es el conjunto de técnicas encargadas del tratamiento automático de la información y su actividad gira en torno a las computadoras. Dados los últimos avances tecnológicos que han permitido incorporar a éstas la TV, el video, la radio, las telecomunicaciones, el teléfono, entre otros.

Informática o Computación, conjunto de conocimientos científicos y de técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras. La informática combina los aspectos teóricos y prácticos de la ingeniería, electrónica, teoría de la información, matemáticas, lógica y comportamiento humano.

#### **6.4.1.1. INFORMÁTICA EN LA EDUCACIÓN**

En la educación la informática se ha incorporado para los estudiantes y docentes con la finalidad de apoyar y mejorar los procesos de enseñanza y el aprendizaje a la cual le hemos denominado informática educativa. Es tal su influencia que en muchos sistemas educativos de otros países, incluso en el nuestro propio, están firmemente sustentados en una plataforma tecnológica que amplía la posibilidad de enseñar y aprender por parte del

profesor y el alumno respectivamente. Es decir, los avances científicos y tecnológicos tienen una influencia notable en la formación de los individuos.

La informática educativa puede emplearse como apoyo para la enseñanza con la finalidad de estimular varios sentidos del sujeto que posibiliten el aprendizaje.

También puede ser el medio que permita la comunicación inmediata con el alumno. Es el vehículo a través del cual puede acercarse la acción docente a los estudiantes sin importar, fronteras, distancias o barreras.

#### **6.4.1.2. FINES DE LA INFORMÁTICA EDUCATIVA**

- ❖ Utilizar la tecnología informática en todos los niveles y modalidades del sistema educativo.
- ❖ Lograr que la Informática Educativa sea adecuadamente utilizada y supervisada con el fin de que mantenga sus niveles de relevancia, pertinencia y calidad en forma permanente.
- ❖ Establecer adecuados mecanismos de cooperación integral en el campo de la Informática Educativa a Nivel Nacional, Regional e Internacional, con el fin de producir conocimientos a través de la investigación y desarrollo, así como realizar otras tareas

relevantes en el entendimiento de que la Informática Educativa es responsabilidad de todos.

#### **6.4.1.3. IMPORTANCIA DE LA INFORMÁTICA**

- ❖ La Informática incide a través de múltiples facetas en el proceso de formación de las personas y del desenvolvimiento de la sociedad; puede ser observado desde diversos ángulos, entre los que cabe destacar
- ❖ La informática como tema propio de enseñanza en todos los niveles del sistema educativo, debido a su importancia en la cultura actual; se la denomina también "Educación Informática
- ❖ La informática como herramienta para resolver problemas en la enseñanza práctica de muchas materias: Es un nuevo medio para impartir enseñanza y opera como factor que modifica en mayor o menor grado el contenido de cualquier currícula educativa; se la conoce como "Informática Educativa"
- ❖ La informática como medio de apoyo administrativo en el ámbito educativo, por lo que se la denomina "Informática de Gestión".

## **6.4.2. BASE DE DATOS**

Desde el punto de vista informático, una base de datos es un sistema formado por un conjunto de datos almacenados en discos que permiten el acceso directo a ellos y un conjunto de programas que manipulan ese conjunto de datos.

Desde el punto de vista más formal, podríamos definir una base de datos como un conjunto de datos estructurados, fiables y homogéneos, organizados independientemente en máquina, accesibles a tiempo real, compartibles por usuarios concurrentes que tienen necesidades de información diferente y no predecible en el tiempo.

### **6.4.2.1 CONCEPTUALIZACIONES**

Base de Datos: es la colección de datos aparentes usados por el sistema de aplicaciones de una determinada empresa.

Base de Datos: es un conjunto de información relacionada que se encuentra agrupada o estructurada. Un archivo por sí mismo no constituye una base de datos, sino más bien la forma en que está organizada la información es la que da origen a la base de datos.

Colección de datos organizada para dar servicio a muchas aplicaciones al mismo tiempo al combinar los datos de manera que aparezcan estar en una sola ubicación

#### **6.4.2.2. REQUERIMIENTOS DE LAS BASES DE DATOS:**

El análisis de requerimientos para una base de datos incorpora las mismas tareas que el análisis de requerimientos del software. Es necesario un contacto estrecho con el cliente; es esencial la identificación de las funciones e interfaces; se requiere la especificación del flujo, estructura y asociatividad de la información y debe desarrollarse un documento formal de los requerimientos.

Requerimientos administrativos: se requiere mucho más para el desarrollo de sistemas de bases de datos que únicamente seleccionan un modelo lógico de base de datos.

La bases de datos es una disciplina organizacional, un método, más que una herramienta o una tecnología. Requiere de un cambio conceptual y organizacional.

Elementos claves de organización en un ambiente de Bases de Datos

- Sistema de administración de base de datos
- Administración de información
- Tecnología de administración de base de datos Usuarios
- Planeación de información y tecnología de modelaje.

#### **6.4.2.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS BASES DE DATOS:**

Una base de datos contiene entidades de información que están relacionadas vía organización y asociación.

La arquitectura lógica de una base de datos se define mediante un esquema que representa las definiciones de las relaciones entre las entidades de información.

La arquitectura física de una base de datos depende de la configuración del hardware residente. Sin embargo, tanto el esquema (descripción lógica) como la organización (descripción física) deben adecuarse para satisfacer los requerimientos funcionales y de comportamiento para el acceso al análisis y creación de informes.

#### **6.4.2.4 VENTAJAS EN EL USO DE BASES DE DATOS:**

La utilización de bases de datos como plataforma para el desarrollo de Sistemas de Aplicación en las Organizaciones se ha incrementado notablemente en los últimos años, se debe a las ventajas que ofrece su utilización, algunas de las cuales se comentarán a continuación:

- Globalización de la información: permite a los diferentes usuarios considerar la información como un recurso corporativo.
- Eliminación de información inconsistente: si existen dos o más archivos con la misma información, los cambios que se hagan a éstos deberán hacerse a todas las copias del archivo de facturas.
- Permite compartir información.
- Permite mantener la integridad en la información: La integridad de la información es una de sus cualidades altamente deseable y tiene por objetivo que sólo se almacena la información correcta.
- Independencia de datos: el concepto de independencia de datos es quizás el que más ha ayudado a la rápida proliferación del desarrollo de Sistemas de Bases de Datos.



La independencia de datos implica un divorcio entre programas y datos.

#### **6.2.4.5 DISEÑO DE UNA BASE DE DATOS**

Existen distintos modos de organizar la información y representar las relaciones entre los datos en una base de datos.

Los Sistemas administradores de bases de datos convencionales usan uno de los tres modelos lógicos de bases de datos para hacer seguimiento de las entidades, atributos y relaciones.

Los tres modelos lógicos principalmente de bases de datos son el jerárquico, de redes y el relacional. Cada modelo lógico tiene ciertas ventajas de procesamiento y también ciertas ventajas de negocios.

#### **MODELO DE JERÁRQUICO DE DATOS:**

Una clase de modelo lógico de bases de datos que tiene una estructura arborescente. Un registro subdivide en segmentos que se interconectan en relaciones padre e hijo y muchos más. Los primeros sistemas

administradores de bases de datos eran jerárquicos. Puede representar dos tipos de relaciones entre los datos: relaciones de uno a uno y relaciones de uno a muchos.

### **MODELO DE DATOS EN RED:**

Es una variación del modelo de datos jerárquico. De hecho las bases de datos pueden traducirse de jerárquicas a redes y viceversa con el objeto de optimizar la velocidad y la conveniencia del procesamiento. Mientras que las estructuras jerárquicas describen relaciones de muchos a muchos.

### **MODELO RELACIONAL DE DATOS:**

El modelo relacional de datos representa todos los datos en la base de datos como sencillas tablas de dos dimensiones llamadas relaciones. Las tablas son semejantes a los archivos planos, pero la información en más de un archivo puede ser fácilmente extraída y combinada.

#### **6.5.4.6 CREACIÓN DE UNA BASE DE DATOS**

Para crear una base se deben realizar dos ejercicios de diseño: un diseño lógico y uno físico.

El diseño lógico de una base de datos es un modelo abstracto desde una perspectiva de negocios, mientras que el diseño físico muestra como la base de datos se ordena en realidad en los dispositivos de almacenamiento de acceso directo.

El diseño físico de la base de datos es llevado a cabo por los especialistas en bases de datos, mientras que el diseño lógico requiere de una descripción detallada de las necesidades de información del negocio de los negocios actuales usuarios finales de la base. Idealmente, el diseño de la base será una parte del esfuerzo global de la planeación de nivel de la institución.

El diseño lógico de la base de datos describe como han de agruparse los elementos en la base de datos.

El proceso de diseño identifica las relaciones entre los elementos de datos y la manera más eficiente de agruparlos para cumplir con los requerimientos de información. El proceso también identifica elementos redundantes y los agrupamientos

de los elementos de datos que se requieren para programas de aplicaciones específicos. Los grupos de datos son organizados, refinados y agilizados hasta que surja una imagen lógica general de las relaciones entre todos los elementos en la base de datos.

### **BASES DE DATOS DOCUMENTALES:**

Se derivan de la necesidad de disponer de toda la información en el puesto de trabajo y de minimizar los tiempos del acceso a aquellas informaciones que, si bien se utilizan con frecuencia, no están estructuradas convenientemente. Esto se debe a que la procedencia de la información es muy variada (informes, notas diversas, periódicos, revistas, muchos más)

### **BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS:**

Es aquella que se almacena en más de un lugar físico. Partes de la base de datos se almacenan físicamente en un lugar y otras partes se almacenan y mantienen en otros lugares. Existen dos maneras de distribuir una base de datos. La base de datos central puede ser particionada de manera que cada procesador remoto tenga los datos necesarios sobre los clientes para servir a su área local.

El procesamiento distribuido y las bases de datos distribuidas tienen beneficios e inconvenientes.

Los sistemas distribuidos reducen la vulnerabilidad de un lugar único central y voluminoso. Permiten incremento en la potencia de los sistemas al adquirir mini computadoras que son más pequeñas y baratas. Finalmente, incrementan el servicio y la posibilidad de respuesta de los usuarios locales.

Los sistemas distribuidos, sin embargo, dependen de la alta calidad de las líneas de telecomunicaciones, las cuales a su vez son vulnerables.

### **BASES DE DATOS ORIENTADAS A OBJETOS E HIPERMEDIA**

Estas son capaces de almacenar tanto procesos como datos. Por este motivo las bases orientadas al objeto deben poder almacenar información no convencional (como imágenes estáticas o en movimiento, colecciones de sonidos, entre otros). Este tipo de bases de datos se derivan directamente de la llamada programación orientada a objetos, típica por ejemplo del lenguaje C/C++.

Entre las ventajas de las bases de datos orientadas al objeto destaca la posibilidad de tratar los casos excepcionales, que suelen ser la minoría en la práctica cotidiana, en lugar de tratar de insertar la realidad en unos

patrones rígidos que violentan para hacerlas coincidir con los esquemas utilizados.

## **OBJETOS DE LA BASE DE DATOS.**

**Tablas:** unidad donde crearemos el conjunto de datos de nuestra base de datos. Estos datos se ordenaran en columnas verticales. Aquí definimos los campos y sus características.

**Consultas:** aquí definimos las preguntas que formularemos a la base de datos con el fin de extraer y presentar la información resultante de diferentes formas (pantalla, impresora...)

**Formulario:** elemento en forma de ficha que permite la gestión de los datos de una forma más cómoda y visiblemente más atractiva.

**Informe:** permite preparar los registros de la base de datos en forma personalizada para imprimirlos.

**Macro:** conjunto de instrucciones que se pueden almacenar para automatizar tareas repetitivas.

**Módulo:** programa o conjunto de instrucciones en lenguaje Visual Basic

**Propiedades generales de los campos:**

PROPIEDAD	DESCRIPCIÓN	TIPO DE CAMPO
Tamaño del campo	Permite establecer la longitud máxima de un campo de texto numérico.	Texto, numérico, contador
Formato	Permite determinar la apariencia de presentación de los datos, utilizando los formatos predefinidos o nuestros propios formatos	Todos, excepto OLE y Memo
Lugares decimales	Permite especificar el número de cifras decimales para mostrar los números.	Numérico y moneda
Máscara de entrada	Permite controlar y filtrar los caracteres o valores que los usuarios introducen en un control de cuadro de texto, evitando errores y facilitando su escritura.	Texto, numérico, fecha/hora, moneda
Título	Permite definir una etiqueta de campo predeterminada para un formulario o informe	Todos
Valor predeterminado	Introduce en el campo un valor cuando se agregan nuevos registros (long. Máx. 255	Todos, excepto OLE y

	caracteres)	contador
Regla de validación	Permite escribir la condición que debe satisfacer los datos introducidos para ser aceptados	Todos, excepto OLE y contador
Texto de validación	Define el texto del mensaje que se visualiza cuando los datos no cumplen las condiciones enumeradas en la regla de validación	Todos excepto OLE y contador
Requerido	Permite especificar si es necesario que exista un valor en un campo.	Todos excepto contador
Permitir longitud cero	Permite especificar si una cadena de longitud cero ("" ) es una entrada válida para el campo	Texto, memo
Indexado	Define un campo como índice o campo clave.	Texto, numérico, contador, fecha/hora.

Las propiedades de un campo, se establecen seleccionando el campo y haciendo clic en la propiedad deseada del cuadro propiedades del campo situado en la parte inferior de la ventana diseño de tabla.



## **VISUAL FOX – PRO**

El Visual Fox Pro es una de la herramienta de desarrollo, que permite crear y construir aplicaciones de uso práctico, en un ambiente gráfico.

Visual FoxPro es un lenguaje de programación que, con un lenguaje sencillo, simplifica el manejo de datos para que los usuarios puedan construir rápidamente sus aplicaciones.

En Visual Fox-pro se puede crear rápidamente formas, menús e informes con los patrones visuales y herramientas de diseño. Adopta la apariencia de los últimos productos Microsoft: barras de estado, botones con pista, menús contextuales, etc.

Visual FoxPro también hace posible crear rápidamente aplicaciones usando asistentes (generadores de tablas, formularios, menús, entre otros) y poco código de programación.

## **¿QUE ES UN BYTE?**

Se denomina byte a la unidad de memoria del computador. Esta unidad es de almacenamiento y puede contener un carácter.

Se entiende por carácter: una letra, un dígito numérico o un carácter especial.

## **¿QUÉ ES CAMPO?**

Se llama campo a un conjunto de bytes consecutivos de la memoria o de una unidad de almacenamiento de datos, que tienen un sentido o un significado para alguien. El largo mínimo de un campo es de un byte y el máximo, de 254 bytes.

## **¿QUÉ ES UN REGISTRO?**

Se denomina registro a un conjunto de campos relacionados sobre un mismo objeto (código de publicación, nombre, responsable, fecha de Publicación).

## **¿QUÉ ES UN ARCHIVO?**

Se llama archivo a un conjunto de registros del mismo tipo.

El tamaño mínimo de archivo es el de un registro, el ancho máximo sólo está limitado por el tamaño del disco duro.

## **¿QUE ES UNA CLAVE O LLAVE?**

Se llama clave o llave a uno o varios campos dentro de un registro que permite la identificación del registro inequívocamente.

## ¿QUÉ ES UNA BASE DE DATOS?

Una Base de Datos es un conjunto de datos organizado de forma tal, que se presenta al usuario como si fuera una o un conjunto de matrices bidimensionales (tablas).

Cada fila de una matriz es un registro, que contiene información sobre una unidad de la base de datos y le asigna un número para poder manejarlo.

Cada columna contiene los diversos campos de ese registro. Por ejemplo, en una tabla de publicaciones, cada fila contendrá información sobre una publicación determinada, y la fila estará dividida en campos (columnas), como el código de publicación, nombre de la publicación, fecha, tiraje, responsable, etc.

## TIPOS DE DATOS

Visual Fox Pro puede manejar diversos tipos de campos (tal como muestra la figura). Entre los más importantes están:

**Carácter:** Campo de caracteres: Almacena cadenas o conjuntos de caracteres. Un campo de caracteres permite almacenar tanto letras, como números o caracteres especiales.

**Monetario:** Campo de Valores Monetarios: Almacena cantidades en valor monetario, Ejemplo: \$55, S/.675, 438

**Numérico:** Campo numéricos: Almacenan cantidades y se puede hacer cálculos con ellos. Estos campos sólo admiten número y el punto decimal (la coma decimal si tiene formato español). Máxima extensión, 20 caracteres.

**Flotante:** Campo de números reales: Almacenan números en el rango del conjunto de números reales.

**Fecha:** Campo fecha: Permite almacenar fechas. La información la guarda en la forma AAAAMMDD, con 8 caracteres. El formato por defecto para introducir fechas en Visual Fox Pro es MM/DD/AA (Mes/Día/Año).

**Lógico:** Campo lógico: Almacenan un tipo especial de información, sólo permiten almacenar verdadero o falso y acepta sólo los caracteres: T (verdadero) o F (falso).

**Memo:** Campo Memo: Permite almacenar textos largos, como una descripción o un breve resumen.

## **VENTANAS EN VISUAL FOX- PRO**

Visual Fox Pro se maneja mediante ventanas. Las ventanas de Visual Fox Pro tienen toda una serie de controles que son comunes.

Para aumentar el tamaño de una ventana y que ocupe toda la pantalla, hacer clic en, o con teclado pulsar Control + F10.

## **LA VENTANA DE COMANDOS**

El uso de esta ventana permite introducir comandos equivalentes a la utilización del sistema de menús, pero de una forma más rápida. También permite introducir una serie de comandos SET para personalizar VISUAL FOX PRO durante una sesión de trabajo.

Todos los comandos que se introducen desde la ventana de comandos son memorizados y pueden repetirse llevando el cursor hasta ellos y dando enter. La nueva orden aparece bajo la última orden introducida en la ventana de comandos.

## **7. METODOLOGÍA**

### **MÉTODOS**

#### **MÉTODO CIENTÍFICO**

Constituye un conjunto de procedimientos lógicamente estructurados y sistematizados, lo que permitió la implementación de la base de datos.

#### **DEDUCTIVO-INDUCTIVO**

La utilización de éste método permitió elaborar fundamentación teórica, puesto que de la generalidades llegamos a particularizar algunos conceptos, definiciones y clasificaciones que se relacionan con la base de datos.

#### **MÉTODO DESCRIPTIVO**

Éste método fue necesario para detallar el contexto institucional, las principales actividades del departamento, automatización de la información y las respectivas conclusiones y recomendaciones; las mismas que han sido expuestas a consideración de la institución.

# **TÉCNICAS**

## **LA OBSERVACIÓN**

La utilización de esta técnica permitió observar y constatar, el registro y la manipulación de la información la cual permitirá realizar la siguiente base de datos en el Departamento de Bienestar Estudiantil de la Universidad Nacional de Loja.

## **LA ENTREVISTA**

Con la aplicación de la entrevista realizada a los estudiantes y personal docente y administrativo del Departamento de Bienestar Estudiantil de la Universidad Nacional de Loja, se pudo obtener información confiable de las diferentes departamentos y con ello determinar la situación en que se encuentra el Departamento de Bienestar Estudiantil, para así llegar a formular el diagnóstico respectivo; con lo que se pudo determinar que no existe una base de datos para el control de los docentes y alumnos, por lo que solicitamos la autorización respectiva al Director para realizar el presente trabajo.

## **LA ENCUESTA**

Con la aplicación de la encuesta realizada a los estudiantes y personal administrativo del departamento de bienestar estudiantil, se pudo obtener información de las formas de manejar un registro y con ello determina la situación y que se encuentra el departamento, para así llegar a formular el diagnóstico respectivo; con lo que se pudo determinar que no existe una base de datos para el manejo de la información de los estudiantes.

## **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

La revisión bibliográfica ayudó a recopilar la información necesaria para el desarrollo del trabajo de investigación, basándose en algunos conceptos y categorías fundamentales concernientes al tema, tomados de algunos referentes bibliográfica como: libros, revistas, folletos, tesis, Internet, etc.



## 8. RECURSOS

Entre los recursos que empleamos en esta investigación están las siguientes:

### 8.1. RECURSOS HUMANOS:

- **Grupo de Investigación**

Integrantes:

- Mónica Barreto
- Freddy Calva
- **Coordinador o Director:** Dr. Segundo Cabrera
- **Asesores:** Sugeridos por el Académico.

### 8.2. RECURSOS MATERIALES

- Computadora
- Servicio de Escáner
- Material de Oficina
- Disquetes
- Folletos
- Libros

- Impresora
- Servicios de Encuadernación
- CD-ROM

### 8.3 RECURSOS ECONÓMICOS

- Todos los gastos están financiados por los propios investigadores.

MATERIALES	PRECIOS
Adquisición Bibliográfica	180.00
Materiales de Escritorio	120.00
4 Cartuchos de Tinta para impresora	80.00
10 CDS.	10.00
Alquiler de Computadora	100.00
Movilización	100.00
Encuadernación	50.00
Imprevistos	180.00
Movilización	90.00
<b>Total de Gastos</b>	<b>910.00</b>



## **9. Esquema de Tesis**

Tema	75
Problematización	76
Planteamiento y formulación del problema	80
Justificación	82
Objetivos	84
Marco Teórico	86
Departamento de Bienestar Estudiantil	86
Educación	97
Prehistoria Informática	145
Metodología	168
Recursos: Humanos y Materiales	171
Recursos económicos	172
Cronograma de actividades	173
Esquema de tesis	174
Bibliografía	175

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- Aprende Computación Editorial Océano .España Pp 36/39  
Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004  
Microsoft Corporation
- CAMPBELI, Mary. Base IV Guía de Auto enseñanza. España.  
Editorial
- Enciclopedia Interactiva Estudiantil, siglo XXI, Edición  
2002, Editorial Cultural S.A. Madrid España 1527
- HARWRYSZKIEWYCZ, I T. Análisis y diseño de base de datos.  
Editorial
- McGraw Hill – Interamericana.
- Megabyte. Noriega Editores. México. 1994. pp29/31
- Monografias.com/trabajos5/desor/desor.shtml
- <http://www.ilustrados.com/publicaciones>
- <http://www.unav.es/cti/manuales/Base de Datos com>.
- <http://vgg.sci.uma.es/datos>.
- <http://www.terra.es/personal/tamarit1/datos/introduccion .htm>



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**AREA DE EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN**  
**CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA**  
**ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES**

Señores estudiantes:

Con finalidad de diseñar y elaborar un sistema de base de Datos en el Programa de Visual Fox-Pro para el Departamento de Bienestar Estudiantil de la UNL implementando un sistema automatizado para el manejo de la información de los estudiantes el cual mejorara la calidad de servicio de la institución, ruego se digne dar contestación a las siguientes interrogantes:

1. ¿Conoce Ud. que en el Departamento de Bienestar Estudiantil sección becas, secretaría lleva un registro de los estudiantes que optan por una beca?

Si.....

No.....

2. ¿Los trámites que se realizan en secretaría para obtener una beca son?

Rápidos y oportunos.....

Normales.....

Lentos.....

3. ¿Considera Ud. Que el Departamento de Bienestar Estudiantil sección Becas, debe implementar un sistema innovador que facilite el acceso eficaz a la información de los estudiantes?

Si.....

No.....

Porque.....  
.....

4. ¿Conoce usted qué es un sistema informático?

Si.....

No.....

5. ¿Cuenta el Departamento de Bienestar Estudiantil con un sistema automatizado que registre la información de los estudiantes?

Si.....

No.....

6. ¿Le gustaría contar con un sistema automatizado en el que se acceda y facilite el manejo adecuado de la información de los estudiantes?

Si.....

No.....

Porque.....  
.....

7. ¿La utilización de un sistema automatizado por parte de la secretaria beneficiaría?

Estudiantes.....

Personal

Administrativo.....

Padres de Familia.....

Docentes.....

Institución.....

Porque.....

.....

8. ¿Qué sugiere Ud. Al Departamento de Bienestar Estudiantil para que mejore la calidad de servicios que ofrece?

.....

.....

.....

GRACIAS POR SU COLABORACION





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**ÁREA DE EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA**  
**COMUNICACIÓN**  
**CARRERA DE INFÓMATICA EDUCATIVA**

**ENTREVISTA REALIZADA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO**

En la entrevista realizada al personal administrativo (Director y secretaria del Departamento de Bienestar Estudiantil sección becas) formulamos las siguientes preguntas:

1. ¿Qué requisitos debe cumplir el estudiante para acceder a una beca?
2. ¿Quiénes analizan la documentación del estudiante?
3. ¿Qué tiempo demora en ser aprobada una beca?
4. ¿Qué estudiantes acceden a la beca tipo A?
5. ¿Cuáles estudiantes acceden a la beca tipo B?
6. ¿Cuáles estudiantes acceden a la beca tipo C?
7. ¿Cuáles son las personas encargadas de registrar la beca?
8. ¿Cuándo se suspende la beca al estudiante?
9. ¿Qué clases de problemas ha tenido en el manejo de la información de los estudiantes que solicitan una beca?
10. ¿Cuenta la Secretaría del Departamento de Bienestar Estudiantil sección Becas de la UNL con un sistema automatizado para el registro de información de los estudiantes becarios?
11. ¿Le gustaría la implementación de un sistema que le facilite el manejo de la información de los estudiantes?

