

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**

**UNAN - LEÓN**



**Maestría en computación con énfasis en Gestión de la Información  
2006 - 2008**

**Sistema de Registro y Certificación de Notas de la UNAN -  
León utilizando software libre**

**Autor:**

**Lic. Francisco Rafael Zepeda Coronado**

**Tutor:**

**MSc. Ernesto Espinoza**

**León, Julio 2008.**



## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a toda **MI FAMILIA**, en especial a mis padres **SILVIA MARITZA CORONADO PALACIOS Y MARIO ZEPEDA MORENO** por darme el apoyo y ánimos para finalizar este proyecto.

A mi esposa **KEYLA BROSKINA VALLECILLO RÍOS**, por darme la fortaleza y el cariño para conseguir todo lo que me propongo.

A mi hijo, **FRANCO RAFAEL ZEPEDA VALLECILLO**, por darme la alegría y dicha de ser padre, al igual que la inspiración y fuerzas para seguir adelante.



## AGRADECIMIENTO

Agradezco a **DIOS** por ser la luz que ilumina mi camino para seguir adelante y lograr todas mis metas propuestas.

A mi tutor, **MSc. ERNESTO ESPINOZA**, por darme el apoyo necesario y la confianza para finalizar este proyecto.

A mis **padres** por estar ahí siempre apoyándome en todo.

A mi esposa, **KEYLA BROSKINA VALLECILLO RÍOS**, por darme todo el amor y apoyo que ha sido una de mis mayores inspiraciones para salir adelante con la tesis.



## ÍNDICE



## INTRODUCCIÓN

La UNAN – LEÓN es una de las universidades más prestigiosas de Nicaragua con una población estudiantil de más de 14 mil estudiantes, 7 facultades y 4 sedes regionales en cuatro puntos del país, contando con un sistema de Registro de Notas no centralizado lo que dificulta el manejo de la información académica de los estudiantes y un retraso muy significativo en la entrega de las mismas en forma de certificado.

Dado el avance tecnológico actual es de suma importancia la elaboración de un proyecto que permita el avance de la institución hacia un sistema automatizado que permita desarrollar un sistema que maneje la información de forma centralizada para el control total de todas las actividades académicas de los estudiantes, de igual forma debe ser un sistema que no genere costos para la universidad como licencias, soportes, etc.

Debido a estas requerimientos la única alternativa para solventar ésta necesidad es el desarrollo de un sistema basado en software libre que asegure el resguardo y control de toda la información académica de la institución; por lo que el Sistema de Registro y Certificación de Notas será desarrollado utilizando el lenguaje de programación PHP5, el gestor de bases de datos open source más potente de la actualidad como es PostgreSQL 8.1, un servidor web como es Apache2 todo esto bajo una plataforma Linux Debian Etch, la cual es la más estable y segura del mundo.

Este sistema lleva el Registro y Certificación de Notas de forma rápida, permitiéndole a las facultades obtener informes de forma ágil y confiable de todos sus estudiantes, esto trae como ventaja un mejor control de Becados ya que contará con informes de mejores estudiantes, certificados de notas entre otros, resolviendo así la problemática de la descentralización de Registro y Certificación de Notas de la UNAN - LEÓN.



## ANTECEDENTES

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León no tenía ningún sistema de información de Registro de Nota antes de 1998, toda esta información se llevaba de manera manual lo que hacía muy complicado el manejo de la mismo y el espacio que ocupaba cada vez era mayor en cuanto a archivadoras se refiere, en 1995 la División de Informática comienza a trabajar en un sistema para llevar el control de notas terminándolo para el año 1998, pero era no centralizado y en un Lenguaje llamado FoxPro para DOS, que no cumplía con las necesidades de la universidad, sin embargo pasó funcionando hasta el 2001, luego en el 2002 la División de Informática, específicamente la Unidad de Sistemas de Información, después de dos años de trabajo, finaliza el diseño de un Sistema de Registro de notas más amigable y fácil de utilizar basado en el lenguaje Visual FoxPro 6, el cual suplió una necesidad en el momento con lo novedoso de su interfaz y nuevas salidas que generaba, pero que con el pasar de los años ha venido perdiendo su valor como sistema debido a la necesidad de tener una sola base de datos de información académica, ya que éste sistema está instalado localmente en cada facultad por lo que habían 7 bases de datos lo que hace difícil el mantenimiento y consistencia de los datos, si se contara con una sola base de datos se podrían obtener información con una mayor rapidez y eficacia, sin tener que andar de facultad en facultad para poder sacar la información incurriendo en gasto de tiempo y dinero para la institución. Con el diseño de una sola base de datos se podrá aprovechar al máximo toda la información para la toma de decisiones como el rendimiento académico, acceso a las notas por parte de los estudiantes de manera rápida, las becas de los estudiantes, etc.

El Sistema de Registro y Certificación de Notas, nace de todas estas problemáticas, por tanto éste vendrá a solventar una necesidad real de toda la comunidad universitaria al tener su información académica de forma ágil, eficiente, eficaz y centralizada para un mejor control de las actividades de registro de notas de la universidad.



## JUSTIFICACIÓN

La razón de ser de una universidad es la enseñanza y formación de profesionales en todas las áreas de las Ciencias, lo que hace de gran importancia este sistema porque con él se llevará un control más eficiente de las calificaciones de todos los estudiantes. Esto brindará una mejor administración de todas las operaciones académicas que se realizan en cada una de las secretarías de las 7 facultades y los tres Centros Universitarios Regionales ubicados en Somoto, Somotillo y Jinotega, favoreciendo en gran medida a los estudiantes, sus calificaciones las podrán consultar cuando ellos deseen vía web y podrán solicitar sus certificados de notas después de la finalización de cada semestre o ciclo académico. Así mismo es de suma importancia que este sistema se desarrolle con tecnologías de software libre, puesto que con todos los conocimientos y experiencia adquirida a lo largo de casi 3 años que tiene la División de Informática de cooperación con la Unidad Informática de la Universidad del Salvador se ha alcanzado niveles de conocimientos suficientes para la puesta en marcha y realización de un proyecto de mucha importancia para la institución, además se han tenido experiencia en la creación de otros módulos que en la actualidad están funcionando en cada facultad y han tenido mucha aceptación, como el módulo de prematrícula que se hace cada año en el mes de octubre y se viene trabajando con este módulo 3 años seguidos, teniendo una aceptación muy buena por parte de las autoridades y de los estudiantes, otro módulo es el de Matrícula e Inscripción, en este módulo el usuario realiza la matrícula de cada estudiante y si el sistema del alumno es crédito puede inscribir sus componentes y está el módulo de Becas, en éste se lleva el control de todos los estudiantes becados en sus distintos tipos de becas de toda la universidad.

Por todos estos logros alcanzados y experiencia ganada con estos módulos, están las bases y argumentos suficientes para desarrollar este módulo en software libre, así todo ese dinero que se gastaría en compra o en desarrollo de un sistema con software propietario (licencias) invertirlo en investigaciones e infraestructura que beneficien a toda la comunidad universitaria.



## 1. OBJETIVOS

### Objetivo General

Diseñar un sistema de registro y certificación de notas académicas que centralice, agilice y optimice la inserción de las mismas para las facultades de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León.

### Objetivo Específicos

1. Analizar la situación actual en la que se encuentra el sistema de registro de notas de la Unan-León.
2. Diseñar la base de datos que interactuará con el sistema de registro y certificación de notas.
3. Diseñar una interfaz amigable para que pueda ser utilizada por usuarios con poca experiencia en el área informática.
4. Centralizar la recolección de las notas de los estudiantes de forma eficiente y ágil para obtener información académica de cada facultad de forma rápida y completa.
5. Mejorar los tiempos de entrega actuales de certificados de notas a los estudiantes.
6. Asegurar el resguardo de la Información del sistema utilizando herramientas de seguridad confiables.



## 2. MARCO TEÓRICO

### SOFTWARE Y HERRAMIENTAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

#### PHP

PHP es un lenguaje de script interpretado en el lado del servidor utilizado para la generación de páginas web dinámicas, embebido en páginas HTML y ejecutado en el servidor.

En el desarrollo de este proyecto se tuvieron en cuenta tres lenguajes de programación para desarrollar el entorno interactivo del sistema, los cuales eran PYTHON, JAVA y PHP, optando por éste último por las siguientes razones:

1. Cuenta con una página exclusiva que es “www.php.net” en donde se puede encontrar todo tipo de documentación y ejemplos de código del lenguaje.
2. Por ser un lenguaje que ya se ha utilizado en otros sistemas de la institución como: el sistema de prematrícula en línea, sistema de matrícula e inscripción de componentes y el sistema de becas estudiantiles.
3. Soporte para una gran cantidad de bases de datos: MySQL, PostgreSQL, Oracle, MS SQL Server, Sybase mSQL, Informix, entre otras. Pero la que interesa en este proyecto es la conectividad de PostgreSQL que fue el gestor de bases de datos que se empleó.
4. Integración con varias bibliotecas externas, como la librería de generación de documentos en PDF (Formato de Documento Portable), muy importante esta característica ya que en este proyecto los reportes se generan en dicho formato utilizando la librería FPDF.
5. Ofrece una solución simple y rápida para creación de páginas web dinámicas.
6. Más fácil de mantener y poner al día el código desarrollado que en otros lenguajes.



## **Servidor Apache**

Apache es un servidor Web que posee una gran fiabilidad y extensibilidad que le convierten en una herramienta potente y muy configurable.

El servidor apache se ha convertido dentro de la institución el servidor web oficial, por lo que en la actualidad se cuenta con mucha experiencia en el manejo, configuración y mantenimiento del mismo. Las características más importantes con que cuenta este software tenemos:

1. Es un servidor Web potente, flexible.
2. Es altamente configurable y extensible.
3. Se ejecuta en diversas plataformas operativas tales como: Windows 9x/NT, Macintosh, Novell NetWare, OS/2, Linux y la mayoría de los Unix existentes: IRIX, Solaris, HPUX, SCO, FreeBSD, NetBSD, AIX, Digital Unix, etc.
4. Permiten establecer fácilmente la protección de documentos a través de passwords para una gran cantidad de usuarios sin dañar el funcionamiento del servidor.
5. Apache no tiene un límite establecido para definir alias y redireccionamientos que pueden ser declarados en sus ficheros de configuración.
6. Soporte de hosts virtuales.
7. Soporte con SSL para comunicación encriptada entre el cliente y servidor. Esto es muy importante para esta aplicación ya que se trabajan con notas académicas y son necesarios altos niveles de seguridad.



## JAVASCRIPT

JavaScript es una de las múltiples aplicaciones que han surgido para extender las capacidades del Lenguaje HTML. JavaScript es un lenguaje script orientado a documento. No sirve para crear programas, sino para agregarles características a nuestra Web.

Se utilizó javascript dentro de este proyecto para las validaciones de todos los formularios, muy necesarias para la captura de información fiable y correcta para alimentar la base de datos de la aplicación.

## PostgreSQL

PostgreSQL es un Sistema de Gestión de Bases de Datos Objeto-Relacionales (ORDBMS) que ha sido desarrollado de varias formas desde 1977. Comenzó como un proyecto denominado *Ingres* en la Universidad Berkeley de California.

En 1986 otro equipo dirigido por Michael Stonebraker de Berkeley continuó el desarrollo del código de Ingres para crear un sistema de bases de datos objeto-relacionales llamado Postgres. En 1996, Postgres fue renombrado a PostgreSQL. El proyecto PostgreSQL sigue actualmente un activo proceso de desarrollo a nivel mundial gracias a un equipo de desarrolladores y contribuidores de código abierto.

En este proyecto de tesis se escogió PostgreSQL por ser un gestor de bases de datos muy potente y robusto, además es el gestor de bases de datos utilizado por otros sistemas que se desarrollaron en la división de informática por lo que se cuenta con una basta experiencia en el manejo, configuración y creaciones de bases de datos en este gestor. Esto se complementa por tener las siguientes características:

- PostgreSQL soporta la especificación SQL99 e incluye características avanzadas tales como las uniones (joins) SQL92.
- PostgreSQL soporta integridad referencial, la cual es utilizada para garantizar la validez de los datos de la base de datos.



- PostgreSQL tiene soporte para lenguajes procedurales internos, incluyendo un lenguaje nativo denominado PL/pgSQL. Este lenguaje es comparable al lenguaje procedural de Oracle, PL/SQL.
- La característica de PostgreSQL conocida como *Write Ahead Logging* garantiza que en el hipotético caso de que la base de datos se caiga, existirá un registro de las transacciones a partir del cual podremos restaurar la base de datos. Esto puede ser enormemente beneficioso en el caso de caída, ya que cualesquiera cambios que no fueron escritos en la base de datos pueden ser recuperados usando el dato que fue previamente registrado. Una vez el sistema ha quedado restaurado, un usuario puede continuar trabajando desde el punto en que lo dejó cuando cayó la base de datos.

## AJAX

Ajax es una tecnología asíncrona, en donde se realizan peticiones desde el cliente al servidor de manera asíncrona, permitiendo así obtención de información sin que se recargue toda la página web y se carguen en segundo plano sin interferir con la visualización ni el comportamiento de la página.

Las razones más importantes para implementar ajax son:

### 1. Usabilidad

Permite a las páginas hacer una pequeña petición de datos al servidor y recibirla sin necesidad de cargar la página entera.

### 2. Beneficia las aplicaciones web

AJAX es la cara del presente en las aplicaciones web, incluyendo un menor coste de creación, facilidad de soporte y mantenimiento, menores tiempos a la hora de desarrollarlas, y sin necesidad de instalaciones.

### 3. Es independiente del tipo de tecnología de servidor que se utilice

Así como AJAX funciona en cualquier navegador, es perfectamente compatible con cualquier tipo de servidor estándar y lenguaje de programación Web como PHP entre



otros. El ser completamente compatible el desarrollo en éstas tecnologías ha ayudado a AJAX a que vaya cada vez mas en auge.

#### 4. Mejora la estética de la Web

Con AJAX se puede interactuar la imaginación del desarrollador con la usabilidad de una aplicación web de forma que se pueda realizar una aplicación que si no estuviera dentro de un navegador, podría pasar por una aplicación normal de escritorio.

### **SSL**

Secure Sockets Layer (SSL) y Transport Layer Security (TLS) -Seguridad de la Capa de Transporte-, su sucesor, son protocolos criptográficos que proporcionan comunicaciones seguras en Internet.

SSL proporciona autenticación y privacidad de la información entre extremos sobre Internet mediante el uso de criptografía. Habitualmente, sólo el servidor es autenticado mientras que el cliente se mantiene sin autenticar; la autenticación mutua requiere un despliegue de infraestructura de claves públicas para los clientes. Los protocolos permiten a las aplicaciones cliente-servidor comunicarse de una forma diseñada para prevenir escuchas (eavesdropping), la falsificación de la identidad del remitente (phishing) y mantener la integridad del mensaje.



### 3. DISEÑO METODOLÓGICO

Este proyecto consta de herramientas de alta calidad que permiten mayor rapidez en el procesamiento de los datos. La ingeniería del software se centra en el hecho, establecimiento y uso de los principios robustos de la ingeniería. Orientados a obtener software económicos y fiables para que funcionen de manera eficiente en máquinas reales.

La ingeniería del software está formada por 3 elementos claves:

- 1 Materiales y Métodos.
- 2 Herramientas.
- 3 Procedimientos.

#### 3.1 Materiales

1. **Hardware:** En el proyecto a nivel de hardware emplearé las siguientes herramientas:
  - Una PC con las siguientes características:
    - 70GB en Disco Duro.
    - 4 GB RAM.
    - Intel XEON DUAL CORE 3.2 GHz.
    - Sistema Operativo: Linux Debian Etch
2. **Software:** Las herramientas software que emplearé en la aplicación son:
  - OpenOffice.
  - Linux Debian (Sistema Operativo)
  - PostgreSQL 8.1 (Sistema Gestor de Base de Datos)
  - Servidor Apache 2.0
  - PHP 5 (Lenguaje de programación)
  - JavaScript para hacer validaciones.
  - Ajax comunicación asíncrona con el servidor.



- CSS implementación de Hojas de estilo para un mejor control del diseño de la interfaz.

### **3.2 Métodos**

Indican cómo construir técnicamente el software con la ayuda de diferentes tipos de modelos (estructurado, cascada, espiral, etc.) los cuales proporcionan una serie de pasos que se deben seguir durante el proceso de desarrollo.

Los modelos del ciclo de vida realizan actividades comunes como:

- Gestión del proyecto por medio de la descomposición del mismo en etapas.
- Uso de alguna metodología de trabajo en cada etapa.
- Verificación y validación de cada fase de desarrollo.

#### **Descripción del ciclo de vida**

El ciclo de vida exige un enfoque sistemático y secuencial acerca del desarrollo del software que indica con el nivel del sistema y progresa a través del análisis, diseño, codificación, prueba y mantenimiento.

Los modelos de desarrollo abordan el estudio de las actividades del sistema en las siguientes etapas:

- Planificación.
- Análisis.
- Diseño del sistema.
- Construcción y elaboración del sistema.

El modelo de desarrollo de sistemas que será implementado en nuestro sistema es el **MODELO EN CASCADA**.



## Modelo en Cascada

Descompone el proceso de desarrollo en diferentes fases, constituyendo la salida de cada una de ellas la entrada requerida por la siguiente. En este modelo se supone que todos los requisitos son conocidos y comprendidos perfectamente al iniciar el desarrollo del software.

### Actividades del Ciclo de Vida en Cascada

1. **Ingeniería del sistema:** estudio de sistemas para obtener una convicción del análisis y diseño. Abarca el cómo trabaja un sistema existente y preparar modificaciones al sistema para cambiar el comportamiento del mismo.
2. **Análisis (8 semanas):** Esta fase contempla la identificación de requisitos software y la definición de los alcances del sistema para el tiempo de desarrollo planificado. Se realizarán las siguientes actividades:
  - a) Entrevistas con cada secretario Académico para extraer todos los requerimientos en común que tengan, tendrá una duración de 3 semanas.
  - b) Entrevistas con la Vicerectoría Académica para conocer los ejes troncales que debe llevar el registro académico, visualizar todos los requerimientos que ellos necesitan para la correcta elaboración del diseño del sistema, tendrá una duración de 1 semana.
  - c) Conciliación de todo lo discutido y recopilado para la elaboración de la Especificación de Requisitos del Software, tendrá una duración de 4 semanas.
3. **Diseño (4 semanas):** En esta fase se contempla la instalación de todas las herramientas necesarias para el desarrollo del sistema, así como la elaboración de una vista previa en papel de todos los requerimientos del sistema tanto las entradas como las salidas. Se realizarán las siguientes actividades:
  - a) Elaboración del diseño de bases de datos, tendrá una duración 2 semanas.



- b) Elaboración en papel de todas las entradas y salidas del sistema, tendrá una duración 1 semana.
  - c) Determinación de todas las restricciones que tendrá el sistema en cuanto a validaciones de datos, tendrá una duración de 1 semana.
4. **Codificación (20 semanas):** Esta fase es la que tiene mayor duración debido a que en ella se ejecutará todo lo que se contempló en las actividades anteriores. Se realizarán las siguientes actividades:
- a) Codificación necesaria para el acceso a la base de datos, tendrá una duración de 1 semana.
  - b) Codificación de la plantilla principal que tendrá toda la aplicación, tendrá una duración de 2 semanas.
  - c) Codificación de cada una de las interfaces de entrada y salida de datos con sus respectivas operaciones y restricciones, tendrá una duración de 16 semanas.
  - d) Elaboración del manual de usuario, tendrá una duración de 1 semana.
5. **Prueba (4 semanas):** El software debe ser probado para descubrir los defectos que puedan existir en la función, en la lógica y en la implementación. Se realizarán las siguientes actividades:
- a) Presentación del producto terminado a la Vicerectoría junto con los Secretarios Académicos y sus equipos de trabajo, tendrá una duración de 1 semana.
  - b) Se instalará el certificado de seguridad y entrega de claves de acceso en cada facultad, así como debida capacitación sobre el manejo del sistema para que realicen pruebas en el sistema, tendrá una duración de .3 semanas.
  - c) Se recopilará toda la información de los errores que lance el sistema para su posterior corrección, esta se realizará simultáneamente con las otras actividades de esta fase.
6. **Mantenimiento (3 semanas):** En esta fase se harán todas las correcciones de errores tanto de funcionamiento como de procedimiento que se plantearon en la fase de prueba.



## 4. ANÁLISIS

### 4.1 ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS SOFTWARE (ERS)

#### 1. Introducción:

##### 1.1 Propósito

Definición del conjunto de especificaciones de requisitos software que debe cumplir la aplicación “*Registro y certificación de Notas de la UNAN – León utilizando software libre*” que consiste en llevar el control de inserción y modificación de notas, así como la generación de certificados de las notas de los estudiantes de la Unan - León.

##### 1.2 Alcance

El nombre con el que se conocerá a esta aplicación será: “**Sistema de Registro y Certificación de Notas de la UNAN – León utilizando software Libre**”.

El producto realiza las siguientes funciones:

1. Autenticación de usuario.
2. Configuración del año lectivo.
3. Configuración de tipo de ciclo actual.
4. Configuración de notas cualitativas.
5. Configuración de Firmas de Secretarios Académicos.
6. Creación de grupos de clases.
7. Asignación de grupos de clases a Docentes
8. Impresión de actas para docentes.
9. Inserción de Notas por grupos al sistema.
10. Cambiar clave de usuario.
11. Cerrar sesión



Generación de reportes:

- Generación de informe de notas por estudiante y por ciclo en pdf.
- Generación de informe de notas por estudiante anual en pdf.
- Generación de informe de notas general del estudiante en pdf.
- Generación de informe General de notas del estudiante por ciclo en pdf
- Generación de informe de mejor alumno por carrera y ciclo en pdf.
- Generación de informe de mejor alumno por año lectivo.
- Generación de Informe de mejor alumno por carrera y año en pdf.

**1.3 Definiciones acrónimos y abreviaturas.**

1. **Estudiante:** entidad de la cual se basan en resto de entidades.
2. **Componente:** es la asignatura o materia que puede llevar el estudiante.
3. **Crédito:** unidad valorativa que refleja los puntos que cada estudiante obtiene al cursar un componente satisfactoriamente o promedio final mayor o igual al mínimo del componente.
4. **Actas:** Informe donde se listan un grupo de estudiantes de un determinado componente.
5. **Notas:** conjunto de registros de cualquier estudiante en donde se refleja su puntaje que ha ganado por haber estudiado ese componente.
6. **Grupo:** conjunto de estudiantes identificados con una letra o un número.
7. **Usuario:** Entidad que contendrá información descriptiva referente al usuario del sistema.
8. **Reporte:** Acción de representar un registro de una entidad.
9. **Ciclo:** llamado así al identificador de la parte del año en que se están impartiendo un determinado número de componentes .



10. **Tipo Ciclo:** representa tipo de ciclo con que esta trabajando ya sea IMPAR o PAR.
11. **Régimen Académico:** representa el tipo de régimen académico con que se desea trabajar ya sea SEMESTRAL, TRIMESTRAL O CUATRIMESTRAL.
12. **Régimen Semestral:** representa que en ese tipo de régimen sólo hay 2 ciclos en el año.
13. **Régimen Trimestral:** representa que en ese tipo de régimen hay 4 ciclos en el año.
14. **Régimen Cuatrimestral:** representa que en ese tipo de régimen hay 3 ciclos en el año.
15. **Plan de estudio:** Identificador de un conjunto de componentes de una determinada carrera.
16. **Tipo de Sistema:** representa el tipo de sistema que puede ser un plan de estudio, éstos son: BLOQUE O CRÉDITO.
17. **Sistema de Bloque:** este sistema indica que para los estudiantes que tengan ese tipo de plan de estudio recibirá todos los componentes que están configurado en su PENSUM.
18. **Sistema de Crédito:** este sistema indica que para los estudiantes que tengan ese tipo de plan de estudio recibirá todos los componentes OBLIGATORIOS y podrá elegir entre los componentes ELECTIVOS Y OPTATIVOS están configurado en su PENSUM.
19. **Pénsum:** representa un conjunto de componentes que se pueden impartir dentro de un plan de estudio específico
20. **Componente Obligatorio:** representa que este componente lo debe recibir el estudiante de forma obligatoria, sin derecho a elegir.
21. **Componente Electivo:** representa que este tipo de componente el estudiante tiene el derecho de elegir entre varios componentes.
22. **Componente Optativo:** representa que este tipo de componente el estudiante tiene el derecho de optar entre varios componentes.
23. **Asignar Grupos a Estudiantes:** Acción de seleccionar un conjunto de estudiantes para formar un grupo de estudio.
24. **Asignar grupos a docentes:** Acción de asignar un grupo de estudios de algún componente a un determinado docente.



25. **Visualizar Actas:** Acción de ver por pantalla un determinado docente con todos los estudiantes del grupo asignado.
26. **Registrar Notas:** Acción de ingresar o modificar los datos académicos de un determinado estudiante vehículo en la entidad "Notas".
27. **Notas Cuantitativas:** son aquellas notas de componentes que se valoran de cero(0) a cien(100).
28. **Notas Cualitativas:** son aquellas notas de componentes que se valoran por medio de palabras tales como SATISFACTORIO E INSATISFACTORIO.
29. **IP:** Primer Parcial, representa el primer parcial o la primera nota del ciclo para un componente.
30. **IIP:** Segundo Parcial, representa el segundo parcial o la segunda nota del ciclo para un componente.
31. **IIIP:** Tercer Parcial, representa el tercer parcial o la tercera nota del ciclo para un componente.
32. **Promedio:** representa el cálculo matemático de dividir la suma del IP y IIP entre 2.
33. **EF:** Examen Final, representa el puntaje alcanzado por el estudiante en el examen final.
34. **NF:** Nota Final, representa el puntaje alcanzado por el estudiante al finalizar el ciclo.
35. **EE:** Examen Especial, representa la nota alcanzada por el estudiante en su segunda opción por aprobar el componente como es EXAMEN ESPECIAL.
36. **CR:** Curso Remedial, representa la nota alcanzada por el estudiante en su tercer intento por aprobar un componente como es CURSO REMEDIAL.
37. **TUT:** Tutoría, representa la nota alcanzada por el estudiante en su cuarto intento por aprobar un componente es TUTORIA.
38. **Notas por ciclo del estudiante:** Acción de visualizar las notas de todos los componentes del ciclo actual del estudiante en formato pdf.
39. **Notas por año de estudio del estudiante:** Acción de visualizar las notas de los estudiantes del año lectivo actual en formato pdf.



40. **Notas General del estudiante:** Acción de visualizar las notas de los estudiantes de una determinada facultad en el ciclo respectivo de cada estudiante en formato pdf.
41. **Mejor alumno por ciclo:** Acción de visualizar los mejores alumnos de cada ciclo en formato pdf.
42. **Mejor alumno por Año Lectivo:** Acción de visualizar el mejor alumno de cada año lectivo.

#### **1.4 Referencias.**

1. Información suministrada por los secretarios de las facultades.
2. Información sobre registro de notas existente suministrada por el responsable de oficina de sistema de la división de Informática de la Unan-León.
3. Direcciones de Internet:
  - Manual de PostgreSQL extraído de [www.postgresql.org/docs/8.1/interactive/index.html](http://www.postgresql.org/docs/8.1/interactive/index.html)
  - Manual de Apache extraído de <http://httpd.apache.org/docs/2.0/es/>
  - Manual de PHP extraído de <http://www.php.net/docs.php>

#### **1.5 Visión General.**

Se realizará una descripción general del producto a desarrollar para pasar posteriormente a estudiar cada uno de los Requisitos Específicos.

### **2. Descripción General.**

#### **2.1 Relaciones del producto**

La aplicación se desarrollará e implementará en un equipo con las siguientes características:

- 70GB en Disco Duro.
- 4 GB RAM.
- Intel Xeon CPU 3.2 GHz.



- Sistema Operativo: Linux Debian Etch

La dirección de la página web de la aplicación es: **academica.unanleon.edu.ni**

## **2.2 Funciones del producto.**

1. Asignar grupos de estudios.
2. Asignar grupos al docente.
3. Visualizar actas del docente.
4. Registrar notas por componente
5. Configuración de año lectivo actual.
6. Configuración de tipo ciclo actual.
7. Configuración de notas cualitativas.
8. Cambio de clave del usuario
9. Configuración de firma de secretario(a) académico(a).
10. Autenticación de usuario.
11. Cerrar sesión

Generación de reportes:

- Certificado de notas por ciclo en pdf.
- Certificado de notas por año en pdf.
- Certificado de notas general en pdf.
- Certificado de notas general por ciclo en pdf.
- Mejor alumno por carrera y ciclo en pdf.
- Mejor alumno por carrera y año lectivo en pdf.
- Mejor alumno por carrera y año de estudio en pdf

## **2.3 Características del usuario:**

El usuario final de la aplicación debe tener conocimientos informáticos acerca del manejo básico de un sistema computarizado.

## **2.4 Restricciones Generales:**



Las secretarías de los Secretarios Académicos que serán los usuarios de la aplicación deberán tener como requisitos mínimos:

- Computadores con: 40GB de Disco Duro, 256MB de Memoria RAM, Procesadores con velocidad de 1.6 GHz.
- Sistema Operativo Linux o Windows.
- Red de Área Local.
- Navegador de Internet Mozilla FireFox.
- Programa lector de archivos pdf para los certificados.

## **2.5 Seguridad en la Aplicación:**

La aplicación contará con tres niveles de seguridad:

1. Uso de contraseña maestra del navegador firefox, este tipo de contraseña la utiliza para resguardar información importante del usuario.
2. Implementación de Certificados de clave pública y privada. Este certificado garantiza que el sitio web pueda ser accesado únicamente por máquinas que tengan la clave privada. Además de que la información viaje encriptado con un algoritmo de encriptación de 128 bits.
3. Autenticación de usuario vía aplicación. Esto garantiza el tercer nivel de seguridad en donde sólo los usuarios que estén autorizados a utilizar el sistema tendrán su usuario y contraseña de acceso.

## **3. Requisitos Específicos.**

### **3.1 Requisitos Funcionales:**

#### **3.1.1 ASIGNAR GRUPOS DE ESTUDIOS**

##### **3.1.1.1 Especificación:**

##### **3.1.1.1.1 Introducción:**



Esta función permitirá al usuario registrar en el sistema los datos correspondientes a un grupo de estudio específico ya sea para un sistema de Bloque o de Crédito.

#### **3.1.1.1.2 Entradas:**

##### **Por pantalla:**

- Carrera: Este campo representa la carrera con la que se desea trabajar para asignar grupos de estudios.
- Plan de estudio: Este campo representa el plan de estudio con el que se desea trabajar para asignar grupos de estudios.
- Componente: Este campo representa el componente al que se le quiere asignar un grupo de estudio, cabe señalar que para un plan de estudio de Bloque este campo no se toma en cuenta.
- Año de Estudio: Este campo representa el año de estudio con el que se quiere trabajar para asignar un grupo de estudio (para un plan de crédito esto es irrelevante).

#### **3.1.1.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario la interfaz a través de la cual podrá ingresar los campos: Carrera, Plan de Estudio, Componente, Año de Estudio. Todos estos campos serán seleccionados de una lista.

Una vez llenados los campos se procede a dar clic sobre el botón visualizar donde se mostrará el listado de los estudiantes que pertenezcan a ese año en el caso de un plan de bloque o los estudiantes inscritos en ese componente en el caso de un plan de crédito, también existe un campo Grupo en donde el usuario deberá escoger el grupo al que pertenecerá cada estudiante.

Para guardar la información en la base de datos se deberá pulsar el botón Guardar.

#### **3.1.1.1.4 Salidas**

Se agregará un grupo de estudio para esa carrera, plan de estudio, componente y año de estudio dentro de la entidad "notas\_grupos\_est".



### **3.1.2 ASIGNAR GRUPOS AL DOCENTE.**

#### **3.1.2.1 Especificación:**

##### **3.1.2.1.1 Introducción:**

Esta función permitirá al usuario registrar en el sistema los grupos de estudios asignados a es docente para ese año lectivo y tipo ciclo actual, haciendo uso de la entidad “notas\_componente\_docente”.

##### **3.1.2.1.2 Entradas:**

###### **Por pantalla:**

- Carrera: Este campo representa la carrera con la que se desea trabajar.
- Plan de estudio: Este campo representa el nombre del plan de estudio con el que se desea trabajar.
- Año de Estudio: Este campo representa el año de estudio con el que se desea trabajar.
- Componente: Este campo representa el componente que se le desea asignar a un determinado docente.
- Grupo: Este campo representa el nombre del grupo de estudio que se desea asignar a un determinado docente.
- Docente: Este campo representa el docente al que se desea asignar un grupo de estudio de un determinado componente.

##### **3.1.2.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario la interfaz a través de la cual podrá ingresar los campos: carrera, plan de estudio, año de estudio, componente, grupo y docente.

Todos los campos serán seleccionados de una lista.

Para guardar los datos en la base de datos, se deberá pulsar el botón Guardar.

Para eliminar un registro sólo tiene que dar clic sobre el grupo que desea eliminar y le preguntará si desea eliminarlo y si acepta entonces lo eliminará de lo contrario abortará la acción.

##### **3.1.2.1.4 Salidas**



Se asignará un nuevo grupo de estudio de un componente para un docente a la entidad “notas\_componente\_docente”.

### **3.1.3 VISUALIZAR ACTAS DEL DOCENTE**

#### **3.1.3.1 Especificación:**

##### **3.1.3.1.1 Introducción:**

Esta función permitirá al usuario visualizar las actas por grupos, asignados en el paso anterior para cada docente, haciendo uso de la entidad “notas\_componente\_docente”.

##### **3.1.3.1.2 Entradas:**

###### **Por pantalla:**

- Carrera: Este campo representa el nombre de la carrera con que se desea trabajar.
- Plan de Estudio: Este campo representa el plan de estudio con el que se desea trabajar.
- Año de estudio: Este campo representa el año de estudio de los estudiantes con los que se desea trabajar.

##### **3.1.3.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario la interfaz a través de la cual podrá ingresar los campos: carrera, plan de estudio, año de estudio. Todos los campos serán seleccionados de una lista. Una vez seleccionado el año de estudio se visualizará todos los grupos ya asignados para esa carrera, plan de estudio y año de estudio.

Para Visualizar las actas se deberá dar un clic en cualquiera de los elementos que aparecen debajo del rótulo de visualizar. Una vez que usted da clic ya sea en el enlace de dos parciales (2p) o en tres parciales (3p) se visualizara dicha acta en formato pdf.

##### **3.1.3.1.4 Salidas**

Se visualizará el acta con todos los estudiantes que corresponde a ese grupo en cuestión.



### **3.1.4 REGISTRAR NOTAS POR COMPONENTE**

#### **3.1.4.1 Especificación:**

##### **3.1.4.1.1 Introducción:**

Esta función permitirá al usuario registrar o modificar en el sistema las notas de cada uno de los estudiantes que pertenecen a un grupo determinado haciendo uso de la entidad “notas”.

##### **3.1.4.1.2 Entradas:**

###### **Por pantalla:**

- Carrera: Este campo representa el nombre de la carrera con la que se desea trabajar.
- Plan de Estudio: Este campo representa el plan de estudio con el que se desea trabajar.
- Año de Estudio: Este campo representa el año de estudio con que se desea trabajar para ingresar notas.

##### **3.1.4.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario la interfaz a través de la cual podrá seleccionar los campos: Carrera, Plan de Estudio, Año de Estudio para visualizar los grupos de estudios que cumplan con esos parámetros y poder elegir entre los dos modos de ingresar las notas, que son: con 2 parciales o con 3 parciales. Dando clic sobre cualquiera de estas dos opciones se mostrará una ventana donde se visualizarán todos los estudiantes que pertenecen a ese grupo de estudio junto con los campos IP,IIP,PROMEDIO,EF,NF,EE,CR,TUT éstos si hizo clic en 2 parciales, sino los campos además de los datos del estudiante como carnet, nombres y apellidos se mostrarán los campos IP,IIP,IIP,NF,EE,CR,TUT para poder ingresarle o modificarle sus notas, una vez ingresadas todas las notas se procede a dar clic sobre el botón **enviar** para mandar los datos a una pre visualización antes de guardar, ahí me preguntará si deseo guardar los datos Si o No, respondiendo que Si se guardarán los datos de lo contrario se perdería todos los cambios hechos.



#### **3.1.4.1.4 Salida**

Se ingresará un nuevo registro o se modificará un registro a la entidad notas.

### **3.1.5 CONFIGURACION DE AÑO LECTIVO**

#### **3.1.5.1 Especificación:**

##### **3.1.5.1.1 Introducción:**

Esta función permitirá al usuario registrar en el sistema el año lectivo con el que se desea trabajar en la aplicación, haciendo uso de la entidad “anyo\_lec”.

##### **3.1.5.1.2 Entradas:**

###### **Por pantalla:**

- Año Lectivo: Este campo representa el año lectivo actual del sistema.

##### **3.1.5.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario la interfaz a través de la cual podrá elegir el año lectivo con el que se desea trabajar en la aplicación.

Para guardar los datos en la base de datos se deberá pulsar el botón Actualizar.

##### **3.1.5.1.4 Salidas**

Se añadirá o actualizará un registro a la entidad “anyo\_lec”.

### **3.1.6 CONFIGURACION DEL TIPO CICLO ACTUAL**

#### **3.1.6.1 Especificación:**

##### **3.1.6.1.1 Introducción:**

Esta función permitirá al usuario configurar el tipo ciclo actual con el que desea trabajar en el sistema en dependencia del régimen académico, haciendo uso de la entidad “notas\_tipo\_ciclo”.

##### **3.1.6.1.2 Entradas:**

###### **Por pantalla:**

- Tipo Ciclo: Este campo representa el tipo ciclo con que se desea trabajar.



- Régimen Académico: Este campo representa Régimen Académico con que se desea trabajar.

#### **3.1.6.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario la interfaz a través de la cual podrá seleccionar el tipo ciclo para cada régimen académicos existentes en la universidad como son: SEMESTRAL, TRIMESTRAL Y CUATRIMESTRAL.

Para guardar los datos en la base de datos se deberá pulsar el botón Cambiar.

#### **3.1.6.1.4 Salidas**

Se añadirá o actualizará un registro a la entidad “notas\_tipo\_ciclo”.

### **3.1.7 CONFIGURACION DE LAS NOTAS CUALITATIVAS**

#### **3.1.7.1 Especificación:**

##### **3.1.7.1.1 Introducción:**

Esta función permitirá al usuario registrar todos los tipos de notas cualitativas que utilizan en las facultades, haciendo uso de la entidad “notas\_aprobado\_por”.

##### **3.1.7.1.2 Entradas:**

###### **Por pantalla:**

- Descripción: Este campo representa el nombre del tipo de nota cualitativa que desea agregar.

##### **3.1.7.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario la interfaz a través de la cual podrá ingresar el campo: Descripción.

Para guardar los datos en la base de datos se deberá pulsar el botón Guardar.

Para eliminar un tipo de nota cualitativa solo deberá dar clic en el enlace que dice eliminar y se eliminará automáticamente dicho registro.

##### **3.1.7.1.4 Salidas**

Se añadirá un nuevo registro a la entidad “notas\_aprobado\_por”.

### **3.1.8 CONFIGURACION FIRMA DE SECRETARIO(A) ACADEMICO(A)**



### **3.1.8.1 Especificación:**

#### **3.1.8.1.1 Introducción:**

Esta función permitirá al usuario registrar en el sistema los datos correspondientes al nombre del secretario académico en el año lectivo vigente, haciendo uso de la entidad “notas\_firma”.

#### **3.1.8.1.2 Entradas:**

##### **Por pantalla:**

- Firma: Este campo representa el nombre del actual secretario(a) de una determinada facultad.
- Año Lectivo: Este campo representa el año lectivo en donde fue secretario.

#### **3.1.8.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario la interfaz a través de la cual podrá ingresar los campos: Firma, anyo\_lec, codfac.

Para guardar los datos en la base de datos se deberá pulsar el botón Guardar.

#### **3.1.8.1.4 Salidas**

Se añadirá un nuevo registro a la entidad “notas\_firma”.

### **3.1.9 CAMBIO DE CLAVE DE USUARIO**

#### **3.1.9.1 Especificación:**

##### **3.1.9.1.1 Introducción:**

Esta función permitirá al usuario modificar su contraseña actual cuando el estime necesario en la entidad “notas\_usuario”.

##### **3.1.9.1.2 Entradas:**

###### **Por pantalla:**

- Contraseña Actual: Este campo representa la contraseña actual del usuario que está conectado al sistema.



### **3.1.9.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario un formulario donde deberá ingresar su contraseña actual, una vez ingresada la contraseña se dará clic sobre el botón cambiar en donde se si la contraseña es correcta se visualizará un formulario con dos campos uno de nueva contraseña y otro de confirmar contraseña y damos clic sobre el botón guardar y si las contraseña cueva como la de confirmación son correctas entonces se mandará un mensaje de contraseña actualizada con éxito.

### **3.1.9.1.4 Salidas**

Se actualizará un registro de la entidad “notas usuario”.

## **3.1.10 CERTIFICADO DE NOTAS POR CICLO EN PDF**

### **3.1.10.1 Especificación:**

#### **3.1.10.1.1 Introducción:**

Esta función permitirá al usuario visualizar un certificado de un determinado estudiante de forma rápida y eficaz en base a lo que se haya registrado en la entidad “Notas”.

#### **3.1.10.1.2 Entradas:**

##### **Por pantalla:**

- Carnet: Este campo representa el número de carnet del estudiante que se desea visualizar su certificado del ciclo determinado por el campo ciclo.
- Ciclo: Este campo representa el ciclo que se desea visualizar de un estudiante en particular.

#### **3.1.10.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario un formulario donde deberá introducir el número de carnet del estudiante que desea ver o imprimir su certificado tomando en cuenta el ciclo que desea ver, para visualizar el certificado deberá dar clic en siguiente.

#### **3.1.10.1.4 Salidas**



Se mostrará un certificado del estudiante en cuestión con todos los componentes que haya cursado en ese ciclo en cuestión en formato pdf.

### **3.1.11 CERTIFICADO DE NOTAS POR AÑO EN PDF**

#### **3.1.11.1 Especificación:**

##### **3.1.11.1.1 Introducción:**

Esta función permitirá al usuario visualizar el certificado de notas de los componentes que ha cursado en un año lectivo en particular un determinado estudiante.

##### **3.1.11.1.2 Entradas:**

###### **Por pantalla:**

- Carnet: Este campo representa el número de carnet del estudiante que se desea ver su certificado por año lectivo.
- Año Lectivo: Este campo representa el año lectivo del que se desea ver toda la información académica del estudiante representado por el campo carnet.

##### **3.1.11.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario un formulario donde deberá introducir el carnet del estudiante así como el año lectivo que desea visualizar las notas. A continuación podremos pulsar el botón siguiente para visualizar el certificado del estudiante.

##### **3.1.11.1.4 Salidas**

Se visualizará el certificado del estudiante por año lectivo en formato pdf.

### **3.1.12 CERTIFICADO DE NOTAS GENERAL EN PDF**

#### **3.1.12.1 Especificación:**

##### **3.1.12.1.1 Introducción:**



Esta función permitirá al usuario visualizar de forma detallada los datos académicos correspondientes al estudiante en todos sus años de estudio, la cual tomará de la entidad “notas”.

### **3.1.12.1.2 Entrada**

#### **Por pantalla:**

- Carnet: Este campo representa el número de carnet del estudiante que se desea ver su certificado general.

### **3.1.12.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario un formulario donde deberá introducir el carnet del estudiante. A continuación podremos pulsar el botón siguiente para visualizar el certificado general del estudiante.

### **3.1.12.1.3 Salidas**

Se visualizará el certificado general del estudiante por año lectivo en formato pdf.

## **3.1.13 CERTIFICADO DE NOTAS GENERAL POR CICLO EN PDF**

### **3.1.13.1 Especificación:**

#### **3.1.13.1.1 Introducción:**

Esta función permitirá al usuario visualizar de forma rápida el certificado de todos los estudiantes de una determinada carrera, plan de estudio y ciclo, la cual se tomará de la entidad “notas” principalmente.

#### **3.1.13.1.2 Entradas:**

##### **Por pantalla:**

- Carrera: Este campo representa la carrera que se desea visualizar.
- Plan de estudio: Este campo representa el plan de estudio que se desea visualizar.
- Ciclo: Este campo representa el ciclo que se desea visualizar.

### **3.1.13.1.2 Proceso**



Se mostrará al usuario un formulario donde deberá introducir la carrera, el plan de estudio y el ciclo a visualizar. A continuación podremos pulsar el botón siguiente para visualizar el certificado de cada uno de los estudiantes que pertenezcan a ese plan de estudio.

### **3.1.13.1.3 Salidas**

Se visualizará el certificado de cada uno de los estudiantes que pertenecen a ese plan de estudio en formato pdf.

## **3.1.14 MEJOR ALUMNO POR CARRERA Y CICLO EN PDF.**

### **3.1.14.1 Especificación:**

#### **3.1.14.1.1 Introducción:**

Esta función permitirá al usuario visualizar de forma rápida los mejores alumnos de la facultad.

#### **3.1.14.1.2 Entradas:**

##### **Por pantalla:**

- Facultad: Este campo representa la facultad de la desea ver el mejor alumno.
- Ciclo: Este campo representa el ciclo del que desea ver el mejor alumno.

#### **3.1.14.1.2 Proceso**

Se mostrará al usuario un formulario donde deberá introducir la facultad y el ciclo a visualizar. A continuación pulsamos el botón siguiente para visualizar.

#### **3.1.14.1.3 Salidas**

Se visualizará el informe de los mejores alumnos por ciclo de la facultad en formato pdf.

## **3.1.15 MEJOR ALUMNO POR CARRERA Y AÑO LECTIVO EN PDF.**

### **3.1.15.1 Especificación:**

#### **3.1.15.1.1 Introducción:**



Esta función permitirá al usuario visualizar de forma rápida los mejores alumnos por carrera y año lectivo de la facultad.

#### **3.1.15.1.2 Entradas:**

##### **Por pantalla:**

- Facultad: Este campo representa el nombre de la facultad que se desea ver los mejores alumnos por carrera y año.
- Año lectivo: Este campo representa el año lectivo que se desea visualizar

#### **3.1.15.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario un formulario donde deberá introducir la facultad. A continuación pulsamos el botón siguiente para visualizar.

#### **3.1.15.1.4 Salidas**

Se visualizará el informe de los mejores alumnos por ciclo de la facultad en formato pdf.

### **3.1.16 MEJOR ALUMNO POR CARRERA Y AÑO DE ESTUDIO EN PDF.**

#### **3.1.16.1 Especificación:**

##### **3.1.16.1.1 introducción:**

Esta función permitirá al usuario visualizar de forma rápida los mejores alumnos por carrera y año de estudio de la facultad.

##### **3.1.16.1.2 Entradas:**

###### **Por pantalla:**

- Facultad: Este campo representa el nombre de la facultad que se desea visualizar.

##### **3.1.16.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario un formulario donde deberá introducir la facultad y el año lectivo. A continuación pulsamos el botón siguiente para visualizar.



### **3.1.16.1.3 Salidas**

Se visualizará el informe de los mejores alumnos por año lectivo y carrera de la facultad en formato pdf.

## **3.1.17 AUTENTIFICAR USUARIO**

### **3.1.17.1 Especificación:**

#### **3.1.17.1.1 Introducción:**

Esta función permitirá a los usuarios ingresar al sistema con la cuenta correspondiente para ingresar al sistema de Registro y Certificación de notas.

#### **3.1.17.1.2 Entradas:**

##### **Por pantalla:**

- usuario: Este campo representa el nombre del usuario.
- password: Este campo representa la clave para entrar a la cuenta de usuario.

#### **3.1.17.1.3 Proceso**

Se mostrará al usuario la interfaz a través de la cual podrá ingresar los campos: usuario y password.

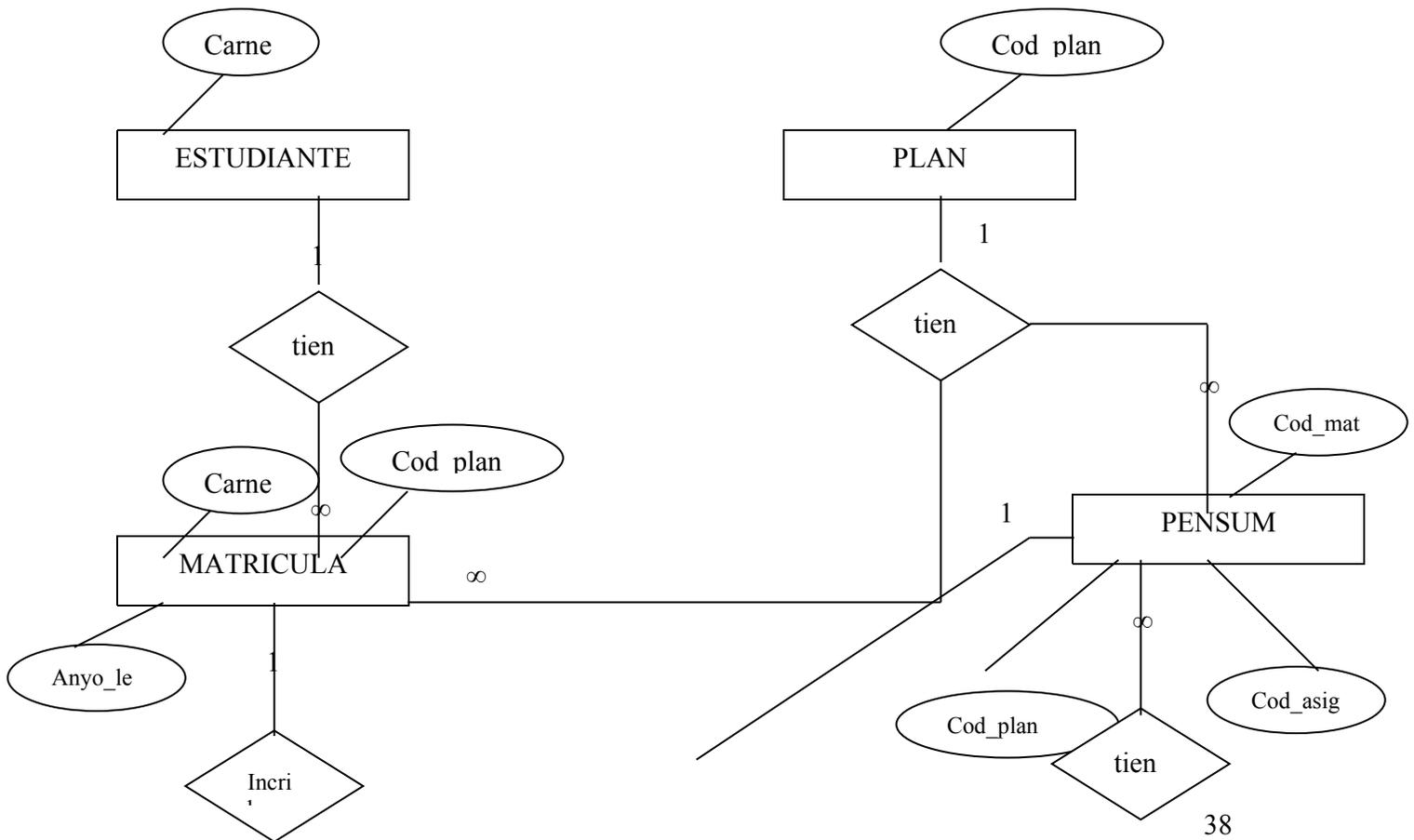
Para ingresar al sistema se debe pulsar el botón Entrar.

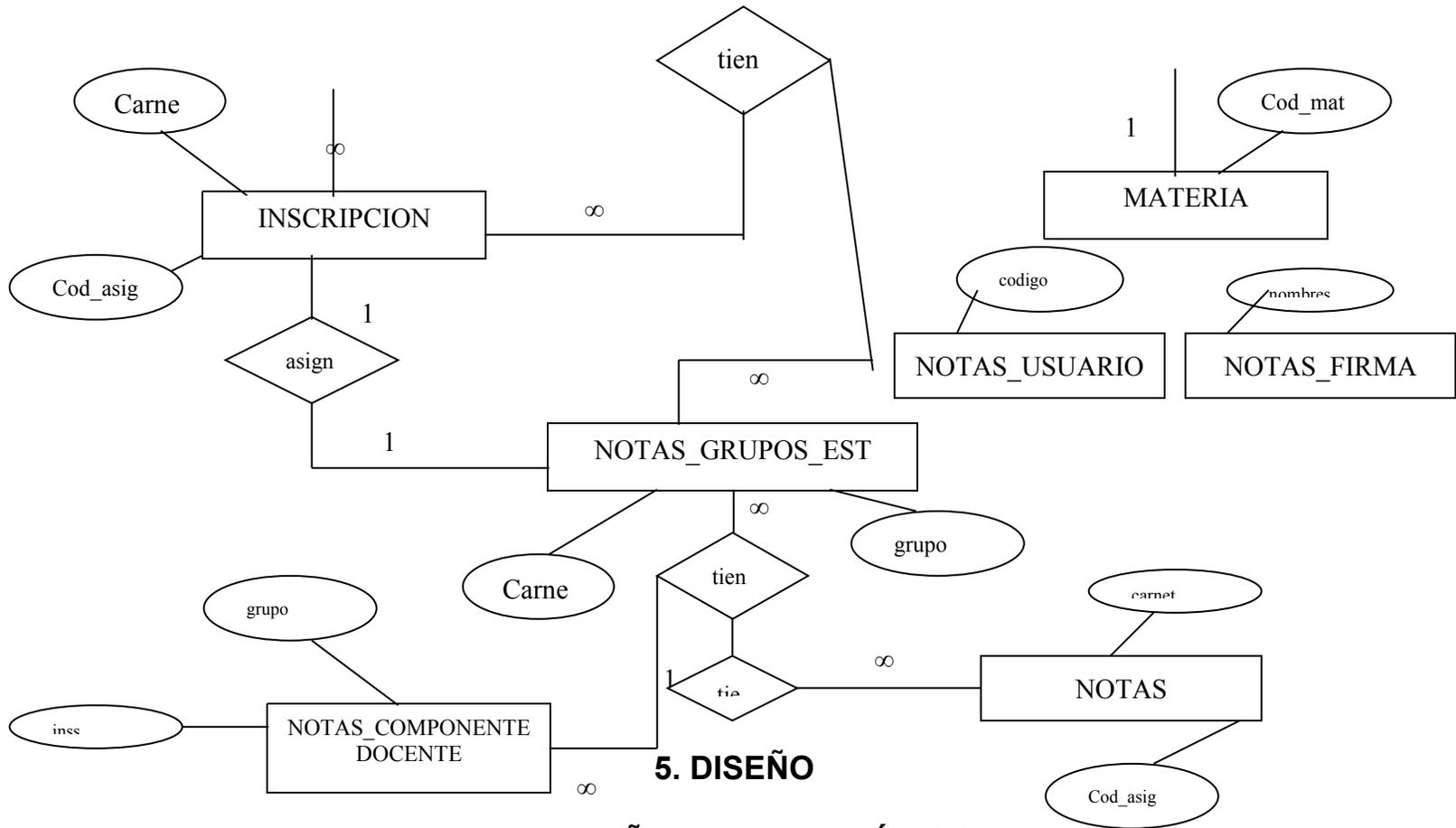
#### **3.1.17.1.4 Salidas**

Se ingresará al sistema de Registro y certificación de Notas.



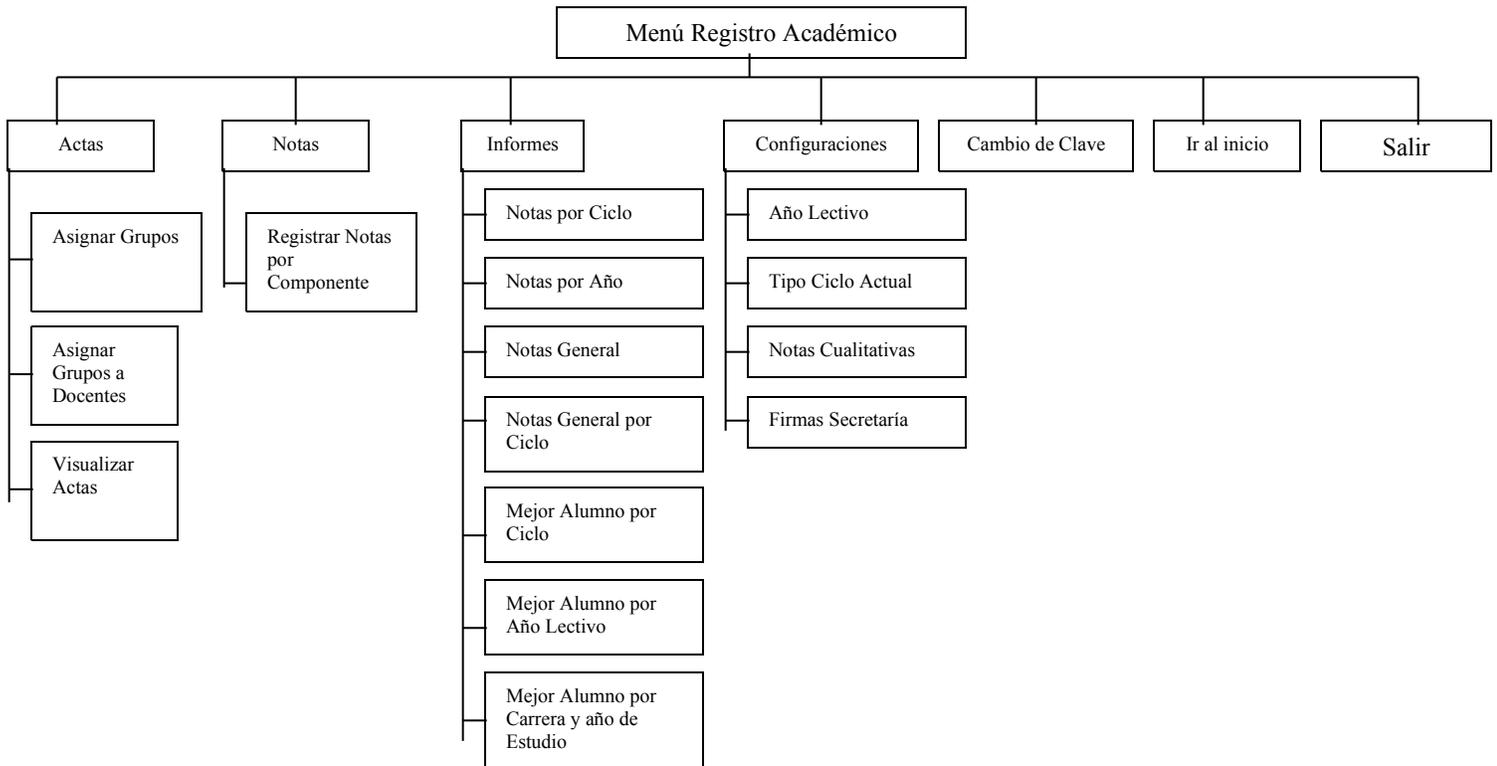
### 4.2 DIAGRAMA ENTIDAD RELACION





**5. DISEÑO**

**5.1 DISEÑO ARQUITECTÓNICO**





## 5.2 DISEÑO DE DATOS

| <b>1. Tabla Estudiante</b> |                          |                            |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Nombre Del Atributo</b> | <b>Tipo Del Atributo</b> | <b>Tamaño Del Atributo</b> |
| Carnet                     | Character                | varying(10)                |
| Nombres                    | Character                | varying(30)                |
| Apellidos                  | Character                | varying(30)                |
| Cedula                     | Character                | varying(14)                |
| fecha_naci                 | Date                     |                            |
| Ec                         | Character                | varying(12)                |
| Sexo                       | Character                | varying(12)                |
| cod_pais                   | Character                | varying(3)                 |
| cod_muni                   | Character                | varying(4)                 |
| Codcentro                  | Character                | varying(9)                 |
| Telefono                   | Character                | varying(8)                 |
| tipo_proc                  | Character                | varying(10)                |
| Anograd                    | Character                | varying(4)                 |
| Email                      | Character                | varying(30)                |
| Promedio                   | Double                   | Precision                  |
| Modalidad                  | Character                | varying(20)                |
| Direccion                  | Character                | varying(70)                |
| Observac                   | Character                | varying(70)                |
| Fechains                   | Date                     |                            |
| Codusuario                 | Integer                  |                            |



|               |           |             |
|---------------|-----------|-------------|
| anyo_est      | Character | varying(1)  |
| situacion_aca | Character | varying(15) |
| tipo_estu     | Character | varying(12) |

| <b>2. Tabla Matricula</b>  |                          |                            |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Nombre Del Atributo</b> | <b>Tipo Del Atributo</b> | <b>Tamaño Del Atributo</b> |
| Carnet                     | Character                | varying(10)                |
| Ncomp                      | Character                | varying(12)                |
| valor_pago                 | Double                   | Precision                  |
| Serie                      | Character                | Varying(15)                |
| Codcarr                    | Character                | varying(3)                 |
| Promedio                   | Double                   | Precision                  |
| Modalidad                  | Character                | varying(20)                |
| Direccion                  | Character                | varying(70)                |
| Observac                   | Character                | varying(70)                |
| Tipopago                   | Character                | Varying                    |
| Fechains                   | date,                    |                            |
| Codusuario                 | Character                | varying(3)                 |
| anyo_est                   | Character                | Varying                    |
| situacion_aca              | Character                | varying(15)                |
| tipo_estu                  | Character                | varying(12)                |
| tipo_mat                   | Character                | varying(20)                |
| arrastre1                  | Character                | Varying                    |
| arrastre2                  | Character                | Varying                    |
| plan_est                   | Character                | Varying                    |
| anyo_lec                   | Character                | varying(4)                 |



| <b>3. Tabla Plan</b>       |                          |                            |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Nombre Del Atributo</b> | <b>Tipo Del Atributo</b> | <b>Tamaño Del Atributo</b> |
| cod_plan                   | Character                | varying(8)                 |
| nombre_plan                | Character                | varying,                   |
| tipo_sistema               | Character                | varying(7)                 |
| Codcarr                    | Character                | varying(3),                |
| anyo_inicio                | Character                | varying(4)                 |
| anyo_fin                   | Character                | varying(4),                |
| total_ciclos               | Smallint                 | NOT                        |
| regimen_aca                | Character                | varying(15),               |
| total_creditos             | Smallint                 | NOT                        |
| nota_aprobacion            | real,                    |                            |
| Estado                     | Character                | varying(8)                 |

| <b>4. Tabla Pensum</b>     |                          |                            |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Nombre Del Atributo</b> | <b>Tipo Del Atributo</b> | <b>Tamaño Del Atributo</b> |
| cod_plan                   | Character                | varying(8)                 |
| cod_asig                   | Character                | varying(15)                |
| cod_mat                    | Character                | varying(5)                 |
| nombre_asig                | Character                | Varying                    |
| anyo_imparte               | Smallint                 |                            |
| ciclo_imparte              | Character                | varying(2)                 |
| total_horas                | Smallint                 |                            |
| credito_t                  | Smallint                 |                            |
| credito_p                  | Smallint                 |                            |
| total_credito              | Smallint                 |                            |
| prerrequisito1             | Character                | varying(11)                |
| prerrequisito2             | Character                | varying(11)                |
| Correquisito               | Character                | varying(11)                |
| nota_min                   | Real                     | DEFAULT                    |
| mod_evaluacion             | Character                | varying(13)                |
| tipo_asig                  | Carácter                 | Varying                    |
| Código                     | Carácter                 | Varying                    |

| <b>5. Tabla Materia</b>    |                          |                            |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Nombre Del Atributo</b> | <b>Tipo Del Atributo</b> | <b>Tamaño Del Atributo</b> |
| cod_mat                    | Character                | varying(5)                 |



|                |          |            |
|----------------|----------|------------|
| nombre_materia | Carácter | Varying    |
| Codfac         | Carácter | varying(2) |

| <b>6. Tabla Inscripcion</b> |                          |                            |
|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Nombre Del Atributo</b>  | <b>Tipo Del Atributo</b> | <b>Tamaño Del Atributo</b> |
| Carnet                      | Character                | varying(10)                |
| cod_asig                    | Character                | varying(15)                |
| nombre_asig                 | Character                | Varying                    |
| cod_grupo                   | Character                | Varying                    |
| nombre_grupo                | Character                | Varying                    |
| anyo_lec                    | Smallint                 |                            |
| Ciclo                       | Character                | varying(2)                 |
| anyo_est                    | Smallint                 |                            |
| Modalidad                   | Character                | Varying                    |
| fecha_inscripcion           | Date                     |                            |
| hora_inscripcion            | Time                     |                            |
| user_cre                    | Character                | varying(3)                 |
| Status                      | Character                | varying(9)                 |
| cod_oferta                  | Carácter                 | Varying                    |
| tipo_ciclo                  | Carácter                 | varying(2)                 |

| <b>9. Tabla notas_componente_docente</b> |                          |                            |
|--|--------------------------|----------------------------|
| <b>Nombre Del Atributo</b>               | <b>Tipo Del Atributo</b> | <b>Tamaño Del Atributo</b> |
| Id                                       | bigserial                |                            |
| cod_plan                                 | character                | varying(8)                 |
| anyo_est                                 | character                | varying(1)                 |
| ciclo_actual                             | character                | varying(2)                 |
| nombre_grupo                             | character                | varying(2)                 |
| cod_mat                                  | character                | varying                    |
| Inss                                     | character                | varying                    |
| tipo_ciclo                               | character                | varying(8)                 |
| anyo_lec                                 | character                | varying(4)                 |
| fecha_cre                                | date,                    |                            |
| hora_cre                                 | Time                     |                            |



**Table: estudiante**

```
CREATE TABLE estudiante
(
  carnet varchar(10) NOT NULL primary key,
  nombres varchar(30) NOT NULL,
  apellidos varchar(30) NOT NULL,
  cedula varchar(14) NOT NULL,
  fecha_naci date NOT NULL,
  ec varchar(12) NOT NULL,
  sexo varchar(12) NOT NULL,
  cod_pais varchar(3),
  cod_muni varchar(4),
  codcentro varchar(9),
  telefono varchar(8),
  tipo_proc varchar(10),
  anograd varchar(4),
  email varchar(30),
  promedio float4,
  direccion varchar(70),
  observac varchar(70),
  fechains date,
  codusuario int4,
  anyo_est varchar(1) NOT NULL,
  situacion_aca varchar(15) NOT NULL,
  tipo_estu varchar(12),
  cod_barrio varchar(10)
);
```

**-- Table: matricula**

```
CREATE TABLE matricula
(
  carnet varchar(10) NOT NULL,
  ncomp varchar(12),
  valor_pago float4,
  serie varchar(6),
  codcarr varchar(3),
  fechains date,
  codusuario varchar(3),
  anyo_est varchar(1) NOT NULL,
  situacion_aca varchar(15) NOT NULL,
  tipo_estu varchar(12),
  tipo_mat varchar(20),
  arrastre1 varchar,
  arrastre2 varchar,
  plan_est varchar,
  anyo_lec varchar(4) NOT NULL,
  estado varchar(4),
  CONSTRAINT alumnosmat_pk PRIMARY KEY (carnet, anyo_lec),
  CONSTRAINT alumnosmat_fk FOREIGN KEY (carnet) references estudiante(carnet)
  on update      cascade on delete cascade
);
```

**-- Table: inscripcion**

```
CREATE TABLE inscripcion
(
  carnet varchar(10),
  cod_asig varchar(15),
  nombre_asig varchar,
  cod_grupo varchar,
  nombre_grupo varchar,
  anyo_lec int2,
  ciclo varchar(2),
  anyo_est int2,
  modalidad varchar,
  fecha_inscripcion date DEFAULT '25/07/1980'::date,
  hora_inscripcion time DEFAULT '00:00:00'::time without time zone,
  user_cre varchar(3),
  status varchar(9) DEFAULT 'VACIO'::character varying,
  cod_oferta varchar,
  tipo_ciclo varchar,
  CONSTRAINT inscripcionfk FOREIGN KEY (cod_asig)
    REFERENCES pensum (cod_asig) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT,
  CONSTRAINT inscripcionfk1 FOREIGN KEY (carnet, anyo_lec)
    REFERENCES matricula (carnet, anyo_lec) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT
);
```

**-- Table: materia**

```
CREATE TABLE materia
(
  cod_mat varchar(5) NOT NULL,
  nombre_materia varchar,
  codfac varchar(2),
  CONSTRAINT materiapk PRIMARY KEY (cod_mat),
  CONSTRAINT materiafk FOREIGN KEY (codfac)
    REFERENCES facultad_mat (codfac) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
);
```

**-- Table: plan**

```
CREATE TABLE plan
(
  cod_plan varchar(8) NOT NULL,
  nombre_plan varchar,
  tipo_sistema varchar(7) NOT NULL DEFAULT 'CREDITO'::character varying,
  codcarr varchar(3),
  anyo_inicio varchar(4) NOT NULL DEFAULT 0,
  anyo_fin varchar(4),
  total_ciclos int2 NOT NULL DEFAULT 0,
  regimen_aca varchar(15),
  total_creditos int2 NOT NULL DEFAULT 0,
  nota_aprobacion float4,
  estado varchar(8) NOT NULL,
  CONSTRAINT planpk PRIMARY KEY (cod_plan),
  CONSTRAINT planfk2 FOREIGN KEY (codcarr)
    REFERENCES carrera_mat (codcarr) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,
  CONSTRAINT plan_estado CHECK (estado::text = 'ACTIVO'::text OR estado::text =
'INACTIVO'::text),
  CONSTRAINT plan_tipo_sistema CHECK (tipo_sistema::text = 'BLOQUE'::text OR
tipo_sistema::text = 'CREDITO'::text)
);
```

**-- Table: notas\_grupos\_est**

```
CREATE TABLE notas_grupos_est
(
  nombre_grupo varchar(2),
  carnet varchar(10),
  componente varchar(15),
  anyo_est varchar(1),
  cod_plan varchar(8),
  ciclo_actual varchar(2),
  codcarr varchar(3),
  tipo_ciclo varchar(8),
  anyo_lec varchar(4),
  fecha_cre date,
  hora_cre time DEFAULT '00:00:00'::time without time zone
);
```

**-- Table: pensum**

```
CREATE TABLE pensum
(
  cod_plan varchar(8),
  cod_asig varchar(15) NOT NULL,
  cod_mat varchar(5),
  nombre_asig varchar,
  anyo_imperte int2,
  ciclo_imperte varchar(2),
  total_horas int2,
  credito_t int2,
  credito_p int2,
  total_credito int2,
  prerequisito1 varchar(11),
  prerequisito2 varchar(11),
  correquisito varchar(11),
  nota_min float4 DEFAULT 0,
  mod_evaluacion varchar(13) NOT NULL DEFAULT 'CUANTITATIVA'::character
  varying,
  tipo_asig varchar,
  codigo varchar,
  grupo_electiva varchar(1),
  CONSTRAINT pensumpk PRIMARY KEY (cod_asig),
  CONSTRAINT pensumfk FOREIGN KEY (cod_plan)
  REFERENCES plan (cod_plan) MATCH SIMPLE
  ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,
  CONSTRAINT pensum_mod_evaluacion CHECK (mod_evaluacion::text =
  'CUANTITATIVA'::text OR mod_evaluacion::text = 'CUALITATIVA'::text)
);
```

**-- Table: notas\_componente\_doc**

```
-- DROP TABLE notas_componente_doc;
```

```
CREATE TABLE notas_componente_doc
```

```
(
```

```
id bigserial NOT NULL,
```

```
cod_plan varchar(8),
```

```
anyo_est varchar(1),
```

```
ciclo_actual varchar(2),
```

```
nombre_grupo varchar(2),
```

```
cod_mat varchar,
```

```
inss varchar,
```

```
tipo_ciclo varchar(8),
```

```
anyo_lec varchar(4),
```

```
fecha_cre date,
```

```
hora_cre time DEFAULT '00:00:00'::time without time zone,
```

```
CONSTRAINT notas_grupo_est_fk FOREIGN KEY (inss)
```

```
REFERENCES carga_docente (inss) MATCH SIMPLE
```

```
ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT,
```

```
CONSTRAINT notas_grupo_est_fk1 FOREIGN KEY (cod_mat)
```

```
REFERENCES materia (cod_mat) MATCH SIMPLE
```

```
ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT,
```

```
CONSTRAINT notas_grupo_est_fk2 FOREIGN KEY (cod_plan)
```

```
REFERENCES plan (cod_plan) MATCH SIMPLE
```

```
ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT
```

```
);
```



## 6. PRUEBAS DEL SISTEMA

Las pruebas del sistema se están realizando satisfactoriamente, iniciando con una fase de capacitación, recordemos que esta fase es crucial para todo sistema ya que es la prueba de fuego para ver todas sus funcionalidades en acción y la depuración del mismo de posibles errores de código que se pudieron haber escapado en los ensayos de desarrollo, realizando las siguientes actividades:

1. Se realizó una presentación a todas las autoridades académicas de las facultades y de Vicerectoría Académica.
2. Se realizaron capacitaciones con el manual de usuario del sistema en el laboratorio TIC de la División de Informática por una semana.
3. Luego de la capacitación, se fue a instalar el certificado de seguridad en las máquinas que iban a utilizar para ingresar las notas de los estudiantes y nuevamente se capacitó a las secretarías que están involucradas directamente con el registro de notas.
4. Se hizo otra capacitación después de un mes de la primera capacitación, pero esta vez en cada facultad con todas las personas involucradas en la parte académica para reforzar la capacitación anterior porque los usuarios tenían algunas inquietudes las cuales fueron evacuadas satisfactoriamente.
5. Después de la capacitación en la ciudad de León, se hizo una capacitación en el CUR de Jinotega, el CUR DE Somoto, quedando pendiente el CUR de Somotillo por no contar con una conexión a internet para el acceso al sistema.

Se encontraron algunas inquietudes que han sido fáciles de corregir:

- Modificar el tamaño de la letra de la aplicación
- Redefinición de ciertos conceptos como asignatura, materia a componente curricular.
- Visualización de algunos certificados como el certificado por ciclo.
- Agregar enfoque a las cajas de texto para facilitar la modificación de notas.



## 7. CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de la aplicación se utilizaron herramientas muy potentes que me permitieron finalizar satisfactoriamente la aplicación. Dichas herramientas admiten crear de forma sencilla y rápida sistemas de cualquier tipo.

Al finalizar la tesis se obtuvieron los resultados que se esperaban, ya que se cumplió con los objetivos planteados y se ha podido desarrollar un sistema de información automatizado que servirá de apoyo para el registro y certificación de notas.

Se logró diseñar una interfaz amigable para la recolección de información académica de los estudiantes de forma ágil y eficaz alcanzando un control centralizado de los registros de notas de cada facultad.

Al llevar a cabo el desarrollo del sistema y haber utilizado herramientas de software libre como Linux Debian (Sistema Operativo), PHP y HTML (Lenguajes de Programación), PostgreSQL (Sistema Gestor de Base de Datos), Apache (Servidor Web), podemos asegurar que son herramientas potentes que permiten crear de forma sencilla y rápida cualquier sistema.

El tratamiento de la información de notas referentes al estudiante ha sido un tema de mucho cuidado ya que se debe de controlar que ésta no sea manejada por personas ajenas al tratamiento de la misma, es por tal razón que se le incorporó a la aplicación tres niveles de seguridad que son de gran utilidad para evitar accesos no deseados al sistema que puedan atentar contra la integridad y veracidad de los datos almacenados.



## 8. RECOMENDACIONES

Al concluir la tesis se recomienda:

- Implementar y utilizar este sistema para mejorar el registro de notas de todos los estudiantes de cada facultad de la universidad, así los estudiantes podrán tener sus notas en tiempo y forma y podrán consultar las mismas cuando deseen a través de la web, [sigacad.unanleon.edu.ni](http://sigacad.unanleon.edu.ni).
- Trabajar siempre con el navegador Firefox por ser un software gratuito y el sistema trabaja mejor con dicho navegador.
- Resguardar con mucho sigilo las contraseñas del sistema para evitar un acceso al sistema por parte personas ajenas al mismo.
- Promover el desarrollo de sistemas a través de Software Libre ya que es una alternativa muy eficiente, gratuita y de gran confiabilidad.
- Alimentar el sistema correcta y continuamente para que brinde los certificados e informes correctamente.



## 9. BIBLIOGRAFIA

- Manual de PostgreSQL extraído de [www.postgresql.org/docs/8.1/interactive/index.html](http://www.postgresql.org/docs/8.1/interactive/index.html)
- Manual de Apache extraído de <http://httpd.apache.org/docs/2.0/es/>
- Manual de PHP extraído de <http://www.php.net/docs.php>
- Ejemplos de código ajax con php extraído de <http://www.cristalab.com/tutoriales/165/introduccion-a-ajax-con-php-y-formularios>
- Tutorial de ajax extraído de <http://www.ajaxya.com.ar/>



# ANEXOS



## MANUAL DE USUARIO

### Menús de Registro académico.

Para registrar las actas y las notas se muestra el menú de registro de de notas, ver figura 1.



Figura 1 Menú de Registro Académico.

### Asignar grupos.

Para asignar grupos para el registro de las actas dar clic sobre la opción actas se abrirá una ventana como la figura 2.

Figura 2 Asignar Grupos.

En esta ventana se debe seleccionar la **carrera** al dar clic sobre la lista podrá observar las carreras de la facultad a la que pertenece. Este de gran importancia seleccionar la carrera porque a partir de la carrera se mostraran los demás datos.

En el **plan de estudio** seleccionar el plan para el cual se va asignar grupo, cuando se a seleccionado el plan se desplegara la lista de los componentes.

**Componente** seleccionar el componente para el cual se va asignar un grupo.

**Año de estudio** seleccionar el año de estudio del grupo.

Cuando los datos están completos, **ver figura 3** dar clic sobre el botón Visualizar.



**ASIGNAR GRUPOS DE ESTUDIOS**

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| <b>Carrera:</b>         | FARMACIA ▾       |
| <b>Plan de Estudio:</b> | 2007 - CREDITO ▾ |
| <b>Componente:</b>      | ANATOMIA - 03 ▾  |
| <b>Año de Estudio</b>   | 2 ▾              |

Figura 3 Completar los datos.

Al dar clic sobre el botón visualizar se abrirá una ventana como la figura 4.

| <b>LISTADO DE ESTUDIANTES DE FARMACIA</b> |               |                    |                     |              |
|---|---------------|--------------------|---------------------|--------------|
| <b>Inscritos en INGLES III</b>            |               |                    |                     |              |
| <b>No.</b>                                | <b>Carnet</b> | <b>Nombres</b>     | <b>Apellidos</b>    | <b>Grupo</b> |
| 1   | 07-00036-0    | KEYLING MELISSA    | ALTAMIRANO GUILBERT | Grupo ▾      |
| 2   | 07-02152-0    | LUZ MARINA         | ALVAREZ BARRIOS     | Grupo ▾      |
| 3   | 07-00199-0    | ALICIA KARINA      | ANDINO MARTINEZ     | Grupo ▾      |
| 4   | 07-00389-0    | MELIDA CAROLINA    | BAEZ ESPINOZA       | Grupo ▾      |
| 5   | 05-02849-0    | INDIRA MARIA       | BALMACEDA RIVERA    | Grupo ▾      |
| 6   | 07-00262-0    | LUIS ALFREDO       | BARCENAS MONTENEGRO | Grupo ▾      |
| 7   | 07-00025-0    | GEMA GABRIELA      | BAUTISTA RODRIGUEZ  | Grupo ▾      |
| 8   | 06-00183-0    | HILDA ELENA        | BERRIOS GRANADOS    | Grupo ▾      |
| 9   | 06-00236-0    | GABRIELA BENITA    | BETETA GAMEZ        | Grupo ▾      |
| 10  | 04-02809-0    | DIANA ELIZABETH    | BLANCO HERNANDEZ    | Grupo ▾      |
| 11  | 07-00184-0    | YESENIA DEL CARMEN | BRENES SANDOVAL     | Grupo ▾      |
| 12  | 06-00088-0    | IVONNE ADRIANA     | BRIONES MORENO      | Grupo ▾      |
| 13  | 07-01712-0    | GEMA AUXILIADORA   | CALLEJAS NARVAEZ    | Grupo ▾      |
| 14  | 07-02084-0    | BISMARCK ANTONIO   | CANTILLANO AMADOR   | Grupo ▾      |

**Todos Grupo A**



Figura 4 Creación de Grupo

En esta figura se muestra una lista de los estudiantes que pertenecen que son de la carrera seleccionada que pertenecen al plan seleccionado , reciben ese componente y pertenecen a ese año, en la opción grupo se seleccionan los grupos al cual va a pertenecer el estudiante. Cuando se ha asignado grupo a cada estudiante dar clic sobre el botón **Guardar** si los datos se guardaron correctamente se enviara un mensaje indicando que fueron guardados correctamente, de lo contrario un mensaje de error. Cuando el grupo se ha creado se muestra en la parte inferior del formulario los grupos creados por componentes, ver figura 5.

ASIGNAR GRUPOS DE ESTUDIOS

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Carrera:         | FARMACIA        |
| Plan de Estudio: | 1998 - BLOQUE   |
| Componente:      | Sin Componentes |
| Año de Estudio   | Año             |

Visualizar Limpiar

| Año | Grupo   |
|-----|---------|
| 3   | A,B,C,D |
| 4   | A,B     |

Figura 5 Lista de Grupos por componentes.

### Asignar grupos a los docentes.



Dar clic sobre la opción Asignar Grupos a docentes del menú Actas, ver figura 5.



Figura 5 Seleccionar del menú Asignar Grupos a Docentes.

Al dar clic sobre la opción se abrirá una ventana como la figura 6 para asignar los grupo.

The image shows a form titled 'ASIGNAR GRUPOS AL DOCENTE'. It contains several dropdown menus and text boxes:
 

- Carrera:** FARMACIA
- Plan de Estudio:** 2007 - CREDITO
- Año de Estudio:** 2
- Componente:** ANATOMIA - 03
- Grupo:** C
- Docente:** ORTEGA VANEGAS CAROLINA DEL SOCORRO

 At the bottom of the form are two buttons: 'Guardar' and 'Limpiar'.

Figura 6 Asignar Grupos al Docente.

Seleccionar la **carrera** ya que de ella depende el plan de estudio que se va a visualizar.

**Plan de estudio** seleccionar el plan si es de crédito o de bloque.

Seleccionar el **Año de Estudio** es necesario la selección de el.

Seleccionar el componente que impartirá el docente.

Seleccionar el **grupo**.

El la opción docente se muestra la lista de todos los docentes.

Cuando los datos están completos dar clic sobre el botón **Guardar** si los datos se guardaron correctamente en mostrar un mensaje indicando que los datos fueron guardados correctamente de lo contrario un mensaje de error.

En la parte inferior del formulario se muestran los docentes y los componentes que imparten, ver figura 7.



**ASIGNAR GRUPOS AL DOCENTE**

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Carrera:         | FARMACIA              |
| Plan de Estudio: | 2007 - CREDITO        |
| Año de Estudio:  | 2                     |
| Componente:      | ANATOMIA - 03         |
| Grupo:           | Grupo                 |
| Docente:         | Seleccione el Docente |

| Grupo    | Componente | Docente                          |
|----------|------------|----------------------------------|
| <u>A</u> | ANATOMIA   | AGUERO MARIA GUADALUPE           |
| <u>B</u> | ANATOMIA   | ALONSO FLORES OSCAR DANILO       |
| <u>C</u> | ANATOMIA   | ALMENDARES CISNEROS TANIA DEL S. |

Figura 7 Docentes relaciones con asignaturas.

Para eliminar un datos dar clic sobre el nombre del grupo, se mostrara una ventana indicando si quiere eliminar el dato si da clic sobre el botón **aceptar** el dato sera eliminado y no sera visualizado en la lista.

### Visualizar actas del Docente

Para visualizar las actas del docente dar clic sobre la opción visualizar actas de la figura 5 se desplegara una ventana como la figura 8.

**VISUALIZAR ACTAS DEL DOCENTE**

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Carrera:         | FARMACIA       |
| Plan de Estudio: | 2007 - CREDITO |
| Año de Estudio:  | 2              |

Figura 8 Seleccionar Datos para visualizar las actas del docente. A medida selecciona los datos se visualizaran sus datos, ver figura 9.



| VISUALIZAR ACTAS DEL DOCENTE    |                |            |                            |
|---------------------------------|----------------|------------|----------------------------|
| Carrera:                        | FARMACIA       |            |                            |
| Plan de Estudio:                | 2007 - CREDITO |            |                            |
| Año de Estudio                  | 2              |            |                            |
| Visualizar                      | Grupo          | Componente | Docente                    |
| <a href="#">Ver 2P - Ver 3P</a> | A              | ANATOMIA   | AGUERO MARIA GUADALUPE     |
| <a href="#">Ver 2P - Ver 3P</a> | B              | ANATOMIA   | ALONSO FLORES OSCAR DANILO |

Figura 9 Visualizar actas del docente.

Para visualizar los datos por parcial dar clic sobre el parcial que se desea visualizar, se abrirá un documento en formato pdf, correspondiente al parcial seleccionado. Ese documento permite imprimirse, para que el docente recoja información de notas, ver figura 10.

### Reporte de Actas de Notas.

Figura 10 Actas de Registro de Notas.

1 - 2



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN**  
**ACTA DE REGISTRO DE NOTAS**  
**CARRERA: FARMACIA**  
**PENSUM: 1998 CICLO: 05**  
**AÑO LECTIVO: 2008**

**UNAN-LEÓN**

**Componente: ACTIVIDADES NO COGNOSCITIVAS V** **Grupo: A**

| No. | CARNET     | APELLIDOS Y NOMBRES                          | 1P | 2P | PROM | EF | NF | EE | CR | TUT |
|-----|------------|--|----|----|------|----|----|----|----|-----|
| 1   | 05-00046-0 | ALTAMIRANO OROZCO QUXABELL                   |    |    |      |    |    |    |    |     |
| 2   | 05-00069-0 | ALVARADO CHAVARRIA MARIA DE LA CONCEPCION    |    |    |      |    |    |    |    |     |
| 3   | 05-00091-0 | ALVAREZ AMAYA FRANCISCO JAVIER               |    |    |      |    |    |    |    |     |
| 4   | 03-01509-0 | ALVAREZ SOBALVARRO MARIA CONSUELO DE GUADALU |    |    |      |    |    |    |    |     |
| 5   | 05-00082-0 | ARAUZ CARVAJAL MARCOS ANTONIO                |    |    |      |    |    |    |    |     |
| 6   | 05-00443-0 | AREAS TORRES VALERIA RENEE                   |    |    |      |    |    |    |    |     |
| 7   | 05-00202-0 | BALMACEDA HENRIQUEZ WENDY MARIA              |    |    |      |    |    |    |    |     |
| 8   | 05-00067-0 | BENEDITH MAYORGA FREDDY BENITO               |    |    |      |    |    |    |    |     |
| 9   | 04-02548-0 | BERRIOS NELA ELIETTE                         |    |    |      |    |    |    |    |     |
| 10  | 05-00134-0 | BUSTILLO VALLE ROSA ESMERALDA                |    |    |      |    |    |    |    |     |
| 11  | 05-00239-0 | CACERES HERNANDEZ CRISTHIAM RAMIRO           |    |    |      |    |    |    |    |     |
| 12  | 05-00059-0 | CENTENO GARCIA JESSENIA DEL SOCORRO          |    |    |      |    |    |    |    |     |
| 13  | 05-00412-0 | CENTENO GUTIERREZ MARIA MARCELA              |    |    |      |    |    |    |    |     |

\_\_\_\_\_  
 ARIEL JOSE AGUILAR  
 Profesor del Componente

\_\_\_\_\_  
 MSc. Francisco Zepeda  
 Secretaría Académica

### Registrar Notas



Para registrar las notas dar clic sobre el enlace del menú notas, ver figura 11.

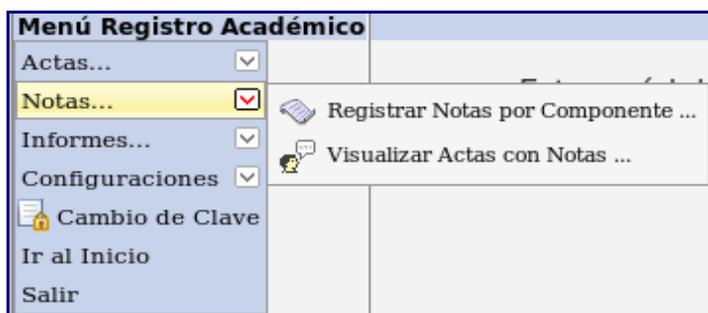


Figura 11 Menú notas.

Al dar clic sobre la opción **Registrar Notas por Componente** se abrirá una ventana como la figura 12.

Figura 12 Seleccionar datos para registrar las notas.

Seleccionar de la lista la carrera, este datos en necesario seleccionar ya que de el se muestran los planes académicos.

Seleccionar el plan de estudio y el año de estudio.

Cuando los datos están seleccionados se mostraran los componentes y sus respectivos parciales, ver figura 13.

| Visualizar      | Grupo | Componente | Docente                          |
|-----------------|-------|------------|----------------------------------|
| Con 2P - Con 3P | A     | ANATOMIA   | AGUERO MARIA GUADALUPE           |
| Con 2P - Con 3P | B     | ANATOMIA   | ALONSO FLORES OSCAR DANILO       |
| Con 2P - Con 3P | C     | ANATOMIA   | ALMENDARES CISNEROS TANIA DEL S. |

Figura 13 Ver Lista de componentes y docente.



La opción visualizar contiene dos opciones si el sistema de notas es con **dos parciales** (Con 2P) seleccionarla dando clic sobre esa opción al dar clic sobre el enlace se mostrara una ventana como la figura 14.

### Introducir datos de los estudiantes.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN**

**ACTA DE REGISTRO DE NOTAS**

**CARRERA: FARMACIA**

**PENSUM: 2007 CICLO: 03**

**AÑO LECTIVO: 2008**

---

**Componente: ANATOMIA**

**Grupo: A**

| No. | CARNET     | APELLIDOS Y NOMBRES                 | 1P   | 2P   | PROM | EF  | NF   | EE  | CR  | TUT | TIPO ASIGNATURA | ASIGNATURA |
|-----|------------|-------------------------------------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----------------|------------|
| 1   | 07-00036-0 | ALTAMIRANO GUILBERT KEYLING MELISSA | 90.0 | 70.0 | 82.0 | 0.0 | 80.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 2   | 07-02152-0 | ALVAREZ BARRIOS LUZ MARINA          | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 3   | 07-00199-0 | ANDINO MARTINEZ ALICIA KARINA       | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 4   | 07-00010-0 | ARGUELLO RAMIREZ ELIANE PAOLA       | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 5   | 07-00203-0 | ARTEAGA RUIZ RAFAELA MARGARITA      | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 6   | 07-00389-0 | BAEZ ESPINOZA MELIDA CAROLINA       | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 7   | 05-02849-0 | BALMACEDA RIVERA INDIRA MARIA       | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 8   | 07-00262-0 | BARCENAS MONTENEGRO LUIS ALFREDO    | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 9   | 07-00025-0 | BAUTISTA RODRIGUEZ GEMA GABRIELA    | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 10  | 06-00183-0 | BERRIOS GRANADOS HILDA ELENA        | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 11  | 06-00236-0 | BETETA GAMEZ GABRIELA BENITA        | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 12  | 04-02809-0 | BLANCO HERNANDEZ DIANA ELIZABETH    | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 13  | 07-00184-0 | BRENES SANDOVAL YESENIA DEL CARMEN  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 14  | 07-01712-0 | CALLEJAS NARVAEZ GEMA AUXILIADORA   | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 15  | 07-02084-0 | CANTILLANO AMADOR BISMARCK ANTONIO  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 16  | 07-00373-0 | CARCAMO LOPEZ TANIA DAMARIS         | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 17  | 06-02519-0 | CARRERO VASQUEZ RODRIGO ANTONIO     | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |

Figura 14 Introducir notas.

De lo contrario si se requiere hacer uso de **3 parciales** dar clic sobre la opción **Con 3P** se mostrará una ventana como la figura 15.



## Registrar sistema de notas con tres parciales



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN**

**ACTA DE REGISTRO DE NOTAS**  
**CARRERA: FARMACIA**  
**PENSUM: 2007 CICLO: 03**  
**AÑO LECTIVO: 2008**

---

**Componente: ANATOMIA**

**Grupo: A**

| No. | CARNET     | APELLIDOS Y NOMBRES                 | 1P  | 2P  | 3P  | NF  | EE  | CR  | TUT | TIPO ASIGNATURA | ASIGNATURA |
|-----|------------|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|------------|
| 1   | 07-00036-0 | ALTAMIRANO GUILBERT KEYLING MELISSA | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 2   | 07-02152-0 | ALVAREZ BARRIOS LUZ MARINA          | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 3   | 07-00199-0 | ANDINO MARTINEZ ALICIA KARINA       | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 4   | 07-00010-0 | ARGUELLO RAMIREZ ELIANE PAOLA       | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 5   | 07-00203-0 | ARTEAGA RUIZ RAFAELA MARGARITA      | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 6   | 07-00389-0 | BAEZ ESPINOZA MELIDA CAROLINA       | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 7   | 05-02849-0 | BALMACEDA RIVERA INDIRA MARIA       | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 8   | 07-00262-0 | BARCENAS MONTENEGRO LUIS ALFREDO    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 9   | 07-00025-0 | BAUTISTA RODRIGUEZ GEMA GABRIELA    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 10  | 06-00183-0 | BERRIOS GRANADOS HILDA ELENA        | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 11  | 06-00236-0 | BETETA GAMEZ GABRIELA BENITA        | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 12  | 04-02809-0 | BLANCO HERNANDEZ DIANA ELIZABETH    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 13  | 07-00184-0 | BRENES SANDOVAL YESENIA DEL CARMEN  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 14  | 07-01712-0 | CALLEJAS NARVAEZ GEMA AUXILIADORA   | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 15  | 07-02084-0 | CANTILLANO AMADOR BISMARCK ANTONIO  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 16  | 07-00373-0 | CARCAMO LOPEZ TANIA DAMARIS         | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 17  | 06-02519-0 | CARRERO VASQUEZ RODRIGO ANTONIO     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |

Figura 15 Registrar notas con 3 Parciales.

Introducir las notas de los tres parcial del estudiante en el campo nota final (NF) sera calculado el promedio automáticamente y no podrá borrarse ni modificarse.

Seleccionar el tipo de asignatura y la asignatura cuando ya están completos los datos de los alumnos dar clic sobre el botón **Enviar** se mostrara una ventana indicando si realmente se quieren modificar los datos, ver figura 16.

En esta ventana podrá visualizar los datos que se hayan introducido si se esta seguro de registrar los datos dar clic sobre el botón **SI** al dar clic sobre este botón se mostrara un mensaje indicando que los datos fueron guardados correctamente de lo contrario un mensaje de error



**Ventana de Confirmar si se desean Guardar los Datos en la Base de Datos.**







**UNAN-LEÓN**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN**

**ACTA DE REGISTRO DE NOTAS**  
**CARRERA: FARMACIA**  
**PENSUM: 2007 CICLO: 03**  
**AÑO LECTIVO: 2008**

---

**Componente: ANATOMIA**
**Grupo: A**

| No. | CARNET     | APELLIDOS Y NOMBRES                    | 1P | 2P | 3P | NF    | EE  | CR  | TUT | TIPO ASIGNATURA | ASIGNATURA |
|-----|------------|--|----|----|----|-------|-----|-----|-----|-----------------|------------|
| 1   | 07-00036-0 | ALTAMIRANO GUILBERT<br>KEYLING MELISSA | 90 | 70 | 82 | 80.67 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 2   | 07-02152-0 | ALVAREZ BARRIOS LUZ<br>MARINA          | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 3   | 07-00199-0 | ANDINO MARTINEZ ALICIA<br>KARINA       | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 4   | 07-00010-0 | ARGUELLO RAMIREZ ELIANE<br>PAOLA       | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 5   | 07-00203-0 | ARTEAGA RUIZ RAFAELA<br>MARGARITA      | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 6   | 07-00389-0 | BAEZ ESPINOZA MELIDA<br>CAROLINA       | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 7   | 05-02849-0 | BALMACEDA RIVERA INDIRA<br>MARIA       | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 8   | 07-00262-0 | BARCENAS MONTENEGRO<br>LUIS ALFREDO    | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 9   | 07-00025-0 | BAUTISTA RODRIGUEZ GEMA<br>GABRIELA    | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 10  | 06-00183-0 | BERRIOS GRANADOS HILDA<br>ELENA        | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 11  | 06-00236-0 | BETETA GAMEZ GABRIELA<br>BENITA        | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |
| 12  | 04-02809-0 | BLANCO HERNANDEZ DIANA<br>ELIZABETH    | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0 | 0.0 | 0.0 | CUANTITATIVA    | REGULAR    |

¿Desea guardar los Datos?

Figura 16 Confirmar Envío de Datos.

Para **modificar** un dato es necesario volver a realizar el procedimiento para guardarlo, modificar los datos necesarios y guardarlos nuevamente.

Para visualizar las **Actas con Notas** dar clic sobre la opción Actas con Notas de la figura 11 se desplegará una ventana como la figura 17.

**VISUALIZAR ACTAS DEL DOCENTE**

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Carrera:         | FARMACIA       |
| Plan de Estudio: | 2007 - CREDITO |
| Año de Estudio   | 2              |



Figura 17 Seleccionar Datos para visualizar las actas del docente.  
A medida selecciona los datos se visualizaran sus datos, ver figura 10.

| VISUALIZAR ACTAS DEL DOCENTE    |                |            |                            |
|---------------------------------|----------------|------------|----------------------------|
| Carrera:                        | FARMACIA       |            |                            |
| Plan de Estudio:                | 2007 - CREDITO |            |                            |
| Año de Estudio                  | 2              |            |                            |
| Visualizar                      | Grupo          | Componente | Docente                    |
| <a href="#">Ver 2P - Ver 3P</a> | A              | ANATOMIA   | AGUERO MARIA GUADALUPE     |
| <a href="#">Ver 2P - Ver 3P</a> | B              | ANATOMIA   | ALONSO FLORES OSCAR DANILO |

Figura 18 Visualizar actas del docente.

Para visualizar los datos por parcial dar clic sobre el parcial que se desea visualizar, se abrirá un documento en formato pdf, correspondiente al parcial seleccionado. Ese documento permite imprimirse, para que el docente recoja información de notas, ver figura 19.

### Reporte de Actas de Notas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN-LEON  
ACTA DE REGISTRO DE NOTAS  
CARRERA:FARMACIA  
PENSUM: 1998 CICLO: 05  
AÑO DE LECTIVO: 2008

Componente: ACTIVIDADES NO COGNOSCITIVAS V

Grupo: A

| No. | CARNET     | APELLIDOS Y NOMBRES                          | 1P    | 2P   | PROM | EF  | NF   | EE  | CR  | TUT |
|-----|------------|--|-------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|
| 1   | 05-00046-0 | ALTAMIRANO OROZCO QUXABELL                   | 100.0 | 70.0 | 65.0 | 0.0 | 78.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2   | 05-00069-0 | ALVARADO CHAVARRIA MARIA DE LA CONCEPCION    | 90.0  | 70.0 | 80.0 | 0.0 | 80.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3   | 05-00091-0 | ALVAREZAMAYA FRANCISCO JAVIER                | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4   | 03-01509-0 | ALVAREZ SOBALVARRO MARIA CONSUELO DE GUADALU | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5   | 05-00082-0 | ARAUZ CARVAJAL MARCOS ANTONIO                | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6   | 05-00443-0 | AREAS TORRES VALERIA RENEE                   | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7   | 05-00202-0 | BALMACEDA HENRIQUEZ WENDY MARIA              | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 8   | 05-00067-0 | BENEDITH MAYORGA FREDDY BENITO               | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 9   | 04-02548-0 | BERRIOS NELA ELJETTE                         | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10  | 05-00134-0 | BUSTILLO VALLE ROSA ESMERALDA                | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 11  | 05-00239-0 | CACERES HERNANDEZ CRISTHIAM RAMIRO           | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 12  | 05-00059-0 | CENTENO GARCIA JESSENIA DEL SOCORRO          | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 13  | 05-00412-0 | CENTENO GUTIERREZ MARIA MARCELA              | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 14  | 04-01886-0 | CHAVARRIA NAVARRETE ANGELA DEL SOCORRO       | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 15  | 04-01916-0 | CHEVEZ ALEMAN GISELL MARIA                   | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 16  | 04-00160-0 | CORTEZ MORALES ARIEL ANTONIO                 | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Figura 19 actas con sus respectivas Notas.

El menú Informes contiene diferentes reportes de los datos de las notas ver figura 17.

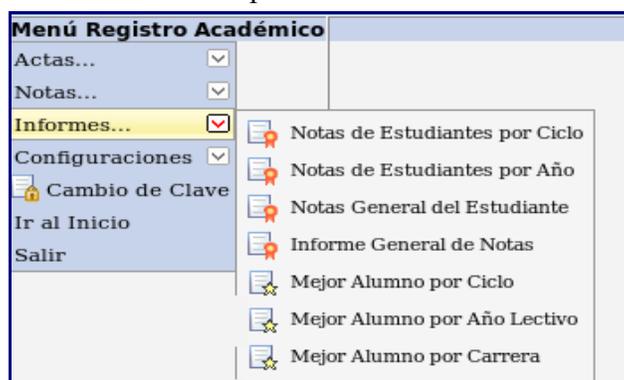


Figura 20 Menú de Informes.

## Certificados

### Certificado de Notas por ciclo.

Para visualizar un informe de las notas de un estudiante por ciclo dar clic sobre la opción **Notas por Ciclo** de la figura 17. Se desplegara una ventana como la figura 21.



**CERTIFICADOS POR CICLO**

|  |            |
|--|------------|
| Número de Carnet:  | 07-00036-0 |
| Ciclo :  | 03 ▼       |
| <input type="button" value="Siguiete =&gt;"/> <input type="button" value="limpiar"/> |            |

Figura 21 Seleccionar Datos para ver Certificado.

Cuando los datos están completos dar clic sobre el botón **Siguiete** se desplegara abrirá el certificado del alumnos con los datos de sus notas en formato pdf ver figura 22.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**  
**UNAN-LEON**  
**REPORTE DE MEJORES ALUMNOS POR CARRERA Y CICLO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS**  
**AÑO LECTIVO 2008**  
**CICLO 03**

---

| CARRERA  | CARNET     | APELLIDOS Y NOMBRES     | AÑO | PROM |
|----------|------------|-------------------------|-----|------|
| FARMACIA | 06-02119-0 | JIRON CANO BELKI ZABETH | 2   | 82   |

---

MSc. Francisco Zepeda  
Secretaría académica

Figura 22 Certificado de Notas por Ciclo.

### Certificado de Notas por año

Al dar clic sobre la opción Notas por Año de la figura 17 se abrirá una ventana como la figura 23.



**CERTIFICADO POR AÑO**

|  |            |
|--|------------|
| Número de Carnet:  | 07-00036-0 |
| Año  | 2008 ▼     |
| <input type="button" value="Siguiete =&gt;"/> <input type="button" value="limpiar"/> |            |

Figura 23 Introducir datos para visualizar el certificado por Año.

Introducir el numero de carnet y el año son datos obligatorios de introducir para visualizar el certificado, al completar la información dar clic sobre el botón Siguiete, se mostrara una ventana con el certificado en pdf, ver figura 24.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**  
**UNAN-LEON**  
**CERTIFICADO DE NOTA**  
**FARMACIA**  
**AÑO DE ESTUDIO 2**

**Nombre:** ALTAMIRANO GUILBERT KEYLING MELISSA

**Carnet:** 07-00036-0

| Nombre Asignatura                            | Credito                | Nota Final  | N.Final Letras                        |
|--|------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <i>ELECTIVA DE ACTIVIDAD ESTUDIANTIL III</i> | <i>SATISFACTORIA</i>   | <i>99.6</i> | <i>NOVENTA Y NUEVE PUNTO SESENTA</i>  |
| <i>ESTADISTICA INTRODUCTORIA</i>             | <i>SATISFACTORIA</i>   | <i>99.6</i> | <i>NOVENTA Y NUEVE PUNTO SESENTA</i>  |
| <i>FUNDAMENTOS DE FISICA</i>                 | <i>SATISFACTORIA</i>   | <i>99.6</i> | <i>NOVENTA Y NUEVE PUNTO SESENTA</i>  |
| <i>PRACTICA COMUNITARIA I</i>                | <i>SATISFACTORIA</i>   | <i>99.6</i> | <i>NOVENTA Y NUEVE PUNTO SESENTA</i>  |
| <i>QUIMICA FARMACEUTICA</i>                  | <i>SATISFACTORIA</i>   | <i>99.6</i> | <i>NOVENTA Y NUEVE PUNTO SESENTA</i>  |
| <i>ANATOMIA</i>                              | <i>INSATISFACTORIA</i> | <i>58.6</i> | <i>CINCUENTA Y OCHO PUNTO SESENTA</i> |
| <i>FORMACION PERSONAL III</i>                | <i>0</i>               | <i>58.6</i> | <i>CINCUENTA Y OCHO PUNTO SESENTA</i> |
| <i>INGLES III</i>                            | <i>3</i>               | <i>60</i>   | <i>SESENTA PUNTOS</i>                 |

Figura 24 Certificado de notas por Año.

### Certificado general de estudiante

Para extraer el certificado general de un estudiante dar clic sobre el submenu **Notas General** de la figura 17, se mostrara una ventana como la figura 25.



**CERTIFICADO GENERAL**

Número de Carnet:

Figura 25 Introducir datos para visualizar el certificado general.

Cuando ya sea introducido el numero de carnet dar clic sobre el botón **Siguiete** se descarga el certificado en formato pdf, ver figura 26.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**  
**UNAN-LEON**  
**CERTIFICADO GENERAL DE NOTA**  
**FARMACIA**  
**AÑO DE ESTUDIO 2**

**Nombre:** ALTAMIRANO GUILBERT KEYLING MELISSA

**Carnet:** 07-00036-0

| Nombre Asignatura                            | Credito                | Nota Final  | N.Final Letras          |                      |
|--|------------------------|-------------|-------------------------|----------------------|
| <i>ELECTIVA DE ACTIVIDAD ESTUDIANTIL III</i> | <i>SATISFACTORIA</i>   | <i>99.6</i> | <i>NOVENTA Y NUEVE</i>  | <i>PUNTO SESENTA</i> |
| <i>ESTADISTICA INTRODUCTORIA</i>             | <i>SATISFACTORIA</i>   | <i>99.6</i> | <i>NOVENTA Y NUEVE</i>  | <i>PUNTO SESENTA</i> |
| <i>FUNDAMENTOS DE FISICA</i>                 | <i>SATISFACTORIA</i>   | <i>99.6</i> | <i>NOVENTA Y NUEVE</i>  | <i>PUNTO SESENTA</i> |
| <i>PRACTICA COMUNITARIA I</i>                | <i>SATISFACTORIA</i>   | <i>99.6</i> | <i>NOVENTA Y NUEVE</i>  | <i>PUNTO SESENTA</i> |
| <i>QUIMICA FARMACEUTICA</i>                  | <i>SATISFACTORIA</i>   | <i>99.6</i> | <i>NOVENTA Y NUEVE</i>  | <i>PUNTO SESENTA</i> |
| <i>ANATOMIA</i>                              | <i>INSATISFACTORIA</i> | <i>58.6</i> | <i>CINCUENTA Y OCHO</i> | <i>PUNTO SESENTA</i> |
| <i>FORMACION PERSONAL III</i>                | <i>0</i>               | <i>58.6</i> | <i>CINCUENTA Y OCHO</i> | <i>PUNTO SESENTA</i> |
| <i>INGLES III</i>                            | <i>3</i>               | <i>60</i>   | <i>SESENTA</i>          | <i>PUNTOS</i>        |

Figura 26 Certificado General.

### Certificado General de Estudiantes por Ciclo

Para extraer **todos** los certificados de los alumnos de un determinado **plan académico**, del ciclo actual dar clic sobre la opción **Informe General de Notas** de la figura 17, se mostrara una ventana como la figura 27.



**CERTIFICADO DE ESTUDIANTE**

|   |                |
|---|----------------|
| Carrera:  | FARMACIA ▼     |
| Plan de Estudio:  | 2007-CREDITO ▼ |
| <input type="button" value="Siguiente =&gt;"/> <input type="button" value="limpiar"/> |                |

Figura 27 Seleccionar Carrera y Plan.

En este formulario es necesario seleccionar la **Carrera** para ;a cual se requieran ver todos sus certificados.

**Plan de Estudio** Seleccionar el plan.

Cuando los datos están completos dar clic sobre el botón **Siguiente** se mostrara una ventana como la figura 28.

Figura 28 Certificado General de Notas por ciclo.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**  
**UNAN-LEON**  
**CERTIFICADO DE NOTA DEL 03 CICLO**  
**FARMACIA**  
**AÑO LECTIVO 2008**

**Nombre:** ALTAMIRANO GUILBERT KEYLING MELISSA

**Carnet:** 07-00036-0

| Nombre Asignatura                            | Credito         | Nota Final | N.Final Letras   |               |
|--|-----------------|------------|------------------|---------------|
| <i>ELECTIVA DE ACTIVIDAD ESTUDIANTIL III</i> | SATISFACTORIA   | 99.6       | NOVENTA Y NUEVE  | PUNTO SESENTA |
| <i>ESTADISTICA INTRODUCTORIA</i>             | SATISFACTORIA   | 99.6       | NOVENTA Y NUEVE  | PUNTO SESENTA |
| <i>FUNDAMENTOS DE FISICA</i>                 | SATISFACTORIA   | 99.6       | NOVENTA Y NUEVE  | PUNTO SESENTA |
| <i>PRACTICA COMUNITARIA I</i>                | SATISFACTORIA   | 99.6       | NOVENTA Y NUEVE  | PUNTO SESENTA |
| <i>QUIMICA FARMACEUTICA</i>                  | SATISFACTORIA   | 99.6       | NOVENTA Y NUEVE  | PUNTO SESENTA |
| <i>ANATOMIA</i>                              | INSATISFACTORIA | 58.6       | CINCUENTA Y OCHO | PUNTO SESENTA |
| <i>FORMACION PERSONAL III</i>                | 0               | 58.6       | CINCUENTA Y OCHO | PUNTO SESENTA |
| <i>INGLES III</i>                            | 3               | 60         | SESENTA          | PUNTOS        |

Este mismo reporte es para cada alumno que pertenece a la carrera y el plan seleccionado. Dependiendo de la cantidad de alumnos que cursan esa carrera y pertenecen al plan sera la cantidad de certificados mostrados en el reporte.

### Reporte mejor Alumno por Ciclo de Estudio.



Para visualizar el reporte del mejor alumno dar clic sobre el enlace **Mejor Alumno por Ciclo** de la figura 17 se mostrara una ventana como la figura 29.

Figura 29 Introducir Datos para Visualizar los mejores Alumnos del Ciclo.

Cuando los Datos se han completado presionar sobre el botón siguiente para descargar en reporte del mejor alumno de ciclo seleccionado, ver figura 30.

### Reporte de Mejores alumnos por carrera y Ciclo.


**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**  
**UNAN-LEON**  
**REPORTE DE MEJORES ALUMNOS POR CARRERA Y CICLO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS**  
**AÑO LECTIVO 2008**  
**CICLO 07**

---

| CARRERA  | CARNET     | APELLIDOS Y NOMBRES             | AÑO | PROM |
|----------|------------|---------------------------------|-----|------|
| FARMACIA | 04-02847-0 | PARAJON SILVA CRISTHIAN ERNESTO | 4   | 88   |

MSc. Francisco Zepeda  
 Secretaría académica

Figura 30 Reporte Mejor alumnos por Ciclo.

### Reporte mejores alumnos por Año y Carrera.



Para descargar el reporte de los Mejores Alumnos por Año Lectivo dar clic sobre el enlace **Mejor Alumno por Año Lectivo** de la figura 17 se mostrara una ventana, ver figura 31.

**MEJORES ALUMNOS POR AÑO DE ESTUDIO Y CARRERA**

---

Facultad: SELECCIONE LA FACULTAD ▼

Figura 31 Seleccionar la Facultad.

Cuando se a seleccionado la facultad dar clic sobre el botón **Siguiete** se descargara el archivo para ver a los mejores alumnos por Año y Carrera,ver figura 32.

### Reporte de Mejores alumnos por carrera y año de estudio

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**  
**UNAN-LEON**  
**REPORTE DE MEJORES ALUMNOS POR CARRERA Y AÑO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS**  
**AÑO LECTIVO 2008**

---

| CARRERA                 | CARNET     | APELLIDOS Y NOMBRES               | AÑO | PROM |
|-------------------------|------------|-----------------------------------|-----|------|
| INGENIERIA DE ALIMENTOS | 06-01045-0 | ORTIZ TELLEZ ADRIANA ISABEL       | 2   | 95   |
| INGENIERIA DE ALIMENTOS | 05-00914-0 | NUÑEZ MENA GEMA JESSENIA          | 3   | 70   |
| INGENIERIA DE ALIMENTOS | 04-01613-0 | TORRES COREA YELBA MARIA          | 5   | 95   |
| FARMACIA                | 06-02119-0 | JIRON CANO BELKI ZABETH           | 2   | 82   |
| FARMACIA                | 02-00353-0 | GARCIA MEJIA CRISEYDA DEL SOCORRO | 3   | 100  |
| FARMACIA                | 04-02847-0 | PARAJON SILVA CRISTHIAN ERNESTO   | 4   | 88   |

---

MSc. Francisco Zepeda  
Secretaría académica

Figura 32 Reporte de mejores alumnos por Año de Estudio



## **Reporte de Mejores alumnos por Carrera**

Al dar clic sobre la opción **Mejor alumno por Carrera** de la figura 17 se mostrara una ventana como la figura 33.







**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**  
**UNAN-LEON**  
**REPORTE DE MEJORES ALUMNOS POR CARRERA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS**  
**AÑO LECTIVO 2008**

---

| CARRERA                 | CARNET     | APELLIDOS Y NOMBRES               | AÑO | PROM |
|-------------------------|------------|-----------------------------------|-----|------|
| FARMACIA                | 02-00353-0 | GARCIA MEJIA CRISEYDA DEL SOCORRO | 3   | 100  |
| INGENIERIA DE ALIMENTOS | 04-01613-0 | TORRES COREA YELBA MARIA          | 5   | 95   |
| INGENIERIA DE ALIMENTOS | 06-01045-0 | ORTIZ TELLEZ ADRIANA ISABEL       | 2   | 95   |

\_\_\_\_\_  
 MSc. Francisco Zepeda  
 Secretaría académica

Figura 33 Reporte de Mejores Alumnos por Carrera.

### Menú de Configuraciones

Este menú esta compuesto por las siguientes configuraciones de la figura 34.

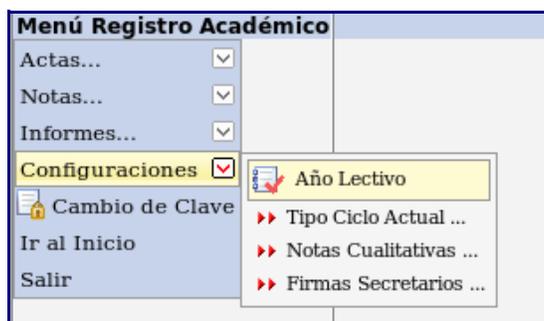


Figura 34 Menú de configuraciones.



La opción Año Lectivo, al momento de dar clic sobre el se mostrara una ventana como la figura 35.

Figura 35 Configurar el Año Lectivo.

Esta ventana permite modificar el Año Lectivo que se requiera que este activo, cuando se a seleccionado el año lectivo dar clic sobre el botón **Actualizar** si el dato se actualizo correctamente se mostrara un mensaje indicando que los datos fueron guardados correctamente de lo contrario un mensaje de error.

La opción **Tipo Ciclo Actual** se mostrara la venta para configurar los ciclos actuales correspondientes, ver figura 36.

Figura 36 Configurar Tipo ciclo Actual.

En este formulario se cambia de tipo ciclo en dependencia del ciclo actual que corresponde, cuando se realicen los cambios dar clic sobre el botón Cambiar.

Para la configuración de las **Notas Cuantitativas** dar clic sobre la opción Notas Cuantitativas se mostrara una ventana que permite modificar los tipos de notas cuantitativas para la facultad correspondiente, ver figura 34.

## Configurar Notas Cuantitativas

| Descripción   | Acción                   |
|---------------|--------------------------|
| BUENA         | <a href="#">Eliminar</a> |
| DEFICIENTE    | <a href="#">Eliminar</a> |
| MUY BUENA     | <a href="#">Eliminar</a> |
| SOBRESALIENTE | <a href="#">Eliminar</a> |



Figura 37 Configurar Notas Cuantitativas.

Si el tipo de Descripción de las notas Cuantitativas de la facultad no corresponden a las que se muestran por defecto estas pueden ser eliminadas dando clic en la Acción **Eliminar** que se encuentra en la parte derecha de cada descripción y el dato es eliminado. Si existen otras descripciones están pueden agregarse en el formulario que se muestra solo es necesario escribir la nueva descripción y dar clic sobre el botón **Guardar** y se mostrara en la parte inferior con las demás descripciones.

### Registra Secretarios Académicos

Para registrar los datos del secretario académico dar clic sobre la opción **Firmas Secretario** de la figura 31 se mostrar un pequeño formulario que le permitirá registrar sus datos, ver figura 38.

| FIRMA DE SECRETARIO(A) ACADÉMICO(A)    |  |
|--|--|
| <b>Nombres y Apellidos</b>             | <b>Año Lectivo</b>                     |
| <input type="text"/>                   | 2008 ▾                                 |
| <input type="button" value="Guardar"/> | <input type="button" value="limpiar"/> |

Figura 38 Registrar Secretario Académico.

En el Formulario es necesario introducir el nombre y apellido, además de seleccionar el año Lectivo.

Cuando la información esta completa dar clic sobre el botón **Guardar** se mostrara un mensaje indicando que los datos se guardaron correctamente de lo contrario un mensaje de error.



## CODIFICACIÓN

//LOGIN.PHP ARCHIVO DE AUTENTIFICACION DE USUARIO

```
<?php
session_start();
$npag, $facultad,$database_usuario;

$conexion=pg_connect("dbname=$database user=$username password=$password");
```

Autorización Para Uso De Vehículo, León - Mozilla Firefox
\_ □ ×

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda
⚙

← → ↻ × 🏠
http://academica.unanleon.edu.ni/autorizacionvehiculo\_2.php
🔍 Google

🔴 Getting Started
📡 Latest BBC Headlines

Fecha Actual : 21-09-2007

### Autorización Para Uso De Vehículo

Los Campos Con \* son Requeridos

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| * Orden De Autorizacion<br>10   | * Responsable De Viaje<br>Mario Bonilla |
| * Hora De Salida<br>06:00 AM    | Hora De Regreso                         |
| * INSS De Conductor<br>00000031 | * Nombre De Conductor<br>Mario Bonilla  |
| * Numero De Placa<br>LE-12345   | * Tipo De Vehiculo<br>doble cabina      |
| * Fecha De Viaje                |   |

Guardar Registro

← volver

Terminado

[diseno\_arqui\_...]
[PHP - Conexi...]
[root@adminis...]
[monografia - ...]
[mario - Naveg...]
Autorización P...
[root@adminis...]

Aplicaciones Lugares Sistema
🔊 🔊 🔊
vie 21 de sep, 15:40



```
text-align: center;
font-size: 13px;
margin-bottom: 10px !important;
}
</style>
```

```
</head>
```

```
<table align='center'>
  <tr>
    <td><font face='Verdana' size='4.5'><B>Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua -
León</B></font></td>
  </tr>

  <tr>
    <td><font face='Verdana' size='4.5'><B>Unan - León</B></font></td>
  </tr>

  <tr>
    <td><font face='Verdana' size='4.5'><B><?php global $labels; echo $labels['titulo_principal'];?
></B></font></td>
  </tr>
</table>
```

```
<body onload="Focus('txtUsername');"><div class="SiteContainer SignIn">
<h1>Digite los datos solicitados</h1><div id="Form" class="SignInForm">
<fieldset><form id="frmSignIn" method="post" action="login.php"><input type="hidden" name="Post-
BackAction" value="SignIn" />
      <input type="hidden" name="ReturnUrl" value="" />
    <ul>
      <li>
        <label for="txtUsername">Usuario</label>

        <input type="hidden" name="npag" value=1 size="40" maxlength="40"/>
        <input id="txtUsername" type="text" name="Username" value="" class="Input" maxlength="20" />
      </li>
      <li>
        <label for="txtPassword">Contraseña</label>
        <input id="txtPassword" type="password" name="Password" value="" class="Input" />
      </li>
    </ul>

    </li>
  </ul>

  <div class="Submit"><input type="submit" name="btnSignIn" value="Continuar" class="Button" />
</div>
</form>
</fieldset>
<br>
<ul>
  <!--<li> <a href='http://sigacad.unanleon.edu.ni/convenio/consultas/consultas.php'>Ingrese como Invita-
do</a></li>-->
</ul>
```



```
</div></div><br>
<div class="Foot SignIn"><a href="http://www.unanleon.edu.ni/di/index.html">Divisi&oacute;n de In-
form&acute;tica, Unan - Le&oacute;n</a></div></body>
```

```
</html>
```

```
<?php
```

```

} // fin formulario entrar

function verificar_clave(){
    $Username, $conexion,$Password;
    $sql ="SELECT * FROM notas_usuario WHERE nombreuser ='$Username' and password
    ='$Password'";
    $cons_usuario=pg_query($conexion,$sql);

    if (pg_num_rows($cons_usuario)==1){
        $row=pg_fetch_array($cons_usuario);
        $_SESSION['tipo_menu']=$row['tipo_menu'];
        $_SESSION['facultad']=$row['codfac'];
        $_SESSION['cod_usuario']=$row['codusuario'];
        $_SESSION['n_usuario']=$row[1];
        $sql="select nombre_facultad from facultad_mat where codfac='$row[codfac]'";
        $ejec=pg_exec($conexion,$sql);
        $fila=pg_fetch_array($ejec);
        $_SESSION['nombre_fac']=$fila['nombre_facultad'];
        /*if($_SESSION['tipo_menu']=='2')
        {
            include('./aplicaciones/aviso.php');
            exit;
        }*/
        return ("paso");
    }

    //else del if
    else{
        $mensaje='Usuario no valido';
        echo "
        <script language='javascript'>
        parent.location.href='login.php';
        window.alert('$mensaje');
        </script>
        ";
        exit(); // acabo la aplicacion
    }
}

function vetealindice(){
    $database_usuario,$dominio,$username,$password,$host,$port,$grupo_usuario,$expiracion;
    $facultad;
```



```

session_start();
//header ("location: informacion.php");
header ("location: ./aplicaciones/inicio.php");
}

```

```

global $npag;
switch ($npag) {
    case 0:
        formulario_entrar();
        break;

    case 1:
        $re=verificar_clave();
        if ($re=="paso")
            vetealindice();
        else
            formulario_entrar();
        break;
}
?>

```

### //CX.INC ARCHIVO PARA LA CONEXION CON LA BASE DE DATOS

```

<?php
/*
 * Created on 10-24-2006
 *
 * To change the template for this generated file go to
 * Window - Preferences - PHPeclipse - PHP - Code Templates
 *
 */

$database,$username,$password;

$conexion=pg_connect("dbname=$database user=$username password=$password");

if ($conexion==FALSE)
{
    $error='No se pudo conectar con la base de datos.\nPongase en contacto con el administrador.';
    echo "
        <script language='javascript'>
        parent.location.href='informacion.htm';
        window.alert('$error');
        </script>
    ";
    exit(); // acabo la aplicacion
}
?>

```



## //INICIO.INC ARCHIVO DONDE SE LLAMAN ALGUNAS FUNCIONES COMO LA CUENTA ATRAS PARA EL RELOJ

```
<?php
include ("cuentaatras.inc");
?>
<HTML>
<HEAD>
<link rel="icon" href="../imagenes/Unanleon.ico">
<?php
include('stilo.php');
?>
<TITLE> Sistema de Gestioacute;n Acad&eacute;mica, UNAN-Le&oacute;n</TITLE>
</HEAD>
```

## //INICIO.PHP ARCHIVO DE LA PAGINA DE INICIO DE LA APLICACION

```
<?php
include('inicio.inc');
include('funciones_notas.php');
/*
 * Created on 15/09/2006
 *
 * To change the template for this generated file go to
 * Window - Preferences - PHPeclipse - PHP - Code Templates
 */

?>
<?php
include("menup.php");
// *****Inicio del cuerpo
?>
<TD valign=top>
    <div style="text-align:center; width:100%; align:'center'; background-color:#c7d3ea"><B>
<font color='black'>PAGINA INICIAL</font></b></div>
    <?php
//*****
$anyo=anio_lectivo_actual();
echo "<br>";
echo "<table border=0 color=black width='80%' align=center>
<tr><td align=justify>
<font color=#2B2A28 size='3'>Este m&oacute;dulo es exclusivamente para el Registro y Certificaci&oa-
cute;n de Notas de la Unan - Le&oacute;n para el per&iacute;odo $anyo</font>
<br><br>
<center><a href='./manual_notas.pdf'>Descargar Manual de Usuario</a></center>
```



```
<br><br></td></tr></table>
";
include("pie.inc");
?>
```

## //REP\_PDF.PHP ARCHIVO DE REPORTE DE ACTAS CON DOS PARCIALES

```
<?php
include('cx.inc');
require('fpdf/fpdf.php');
require_once('fpdf/class.extensiones.php');

$id=$_GET['id'];
$plan=$_GET['plan'];
$anyo_est=$_GET['anyo_est'];
$carrera=$_GET['carrera'];

list($codplan,$tipo_sist,$regimen)=explode('|',$plan);
list($codcarr,$nombre_carrera,$fac)=explode('|',$carrera);

//seleccionar todo los datos de la tabla para los grupos
$sql="select * from notas_componente_doc where id='$id'";
$run=pg_exec($conexion,$sql);
$numreg=pg_num_rows($run);
if($numreg>0)
{
    $fila=pg_fetch_array($run);
}
//nombres del docente
$sql_01="select nombres,apellidos from carga_docente where inss='$fila[inss]'";
$run_01=pg_exec($conexion,$sql_01);
$numreg_01=pg_num_rows($run_01);
if($numreg_01>0)
{
    $fila_01=pg_fetch_array($run_01);
    $nombres_docente=$fila_01['nombres'];
    $apellidos_docente=$fila_01['apellidos'];
}
$run_01=null;
$fila_01=null;

//fin de nombres del docente
//nombre de la materia
$sql_01="select nombre_materia from materia where cod_mat='$fila[cod_mat]'";
$run_01=pg_exec($conexion,$sql_01);
$numreg_01=pg_num_rows($run_01);
if($numreg_01>0)
{
    $fila_01=pg_fetch_array($run_01);
    $nombre_materia=$fila_01['nombre_materia'];
}
$run_01=null;
```



```
$fila_01=null;
```

```
//fin de nombre de la materia
$nombre_plan=substr($codplan,3);
```

```
$pdf=new FPDF();
$pdf->AddPage();
```

```
$pdf->SetTitle('ACTAS DE NOTAS, UNAN-LEON');
$pdf->SetFont('Times','B',10);
```

```
$pdf->Image('../imagenes/logo2.png',10,8,25,30);
$pdf->Cell(80);
$pdf->Cell(40,5,'UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA',0,1,'C',0);
$pdf->Cell(0,5,'UNAN-LEON',0,1,'C');
$pdf->Cell(0,5,'ACTA DE REGISTRO DE NOTAS',0,1,'C');
$pdf->Cell(0,5,'CARRERA: '.$nombre_carrera,0,1,'C');
$pdf->Cell(0,5,'PENSUM: '.$nombre_plan." ".'CICLO: '.$fila[ciclo_actual],0,1,'C');
$pdf->Cell(0,5,utf8_decode('AÑO DE LECTIVO: ').$fila[anyo_lect],0,1,'C');
$pdf->Ln(5);
```

```
$pdf->SetFont('Times','B',12);
$pdf->Cell(0,10,'Componente: '.$nombre_materia,0,0,'L',0);
$pdf->Cell(0,5,'Grupo: '.$fila[nombre_grupo],0,1,0);
$pdf->SetLineWidth(0.5);
$pdf->Line(3,60,210,60);
```

```
//matricula temporal
```

```
//crear una tabla temporal con los del año lectivo correspondiente
```

```
$anyo=$fila['anyo_lect'];
$condicion="tipo_mat in('DEFINITIVA','PROVISIONAL') and anyo_lect='$anyo' and
plan_est='$fila[cod_plan]";
$temp="create temp table tmp_matricula as select * from matricula where $condicion";
$table_temp=pg_exec($conexion,$temp);
$matricula="tmp_matricula";
//fin de creacion de tabla temporal
```

```
////////////////////////////////////total de alumnos de arrastre
```

```
$anyo_est1=$anyo_est + 1;
$sql_arrastre="select count(carnet) as total from $matricula where anyo_est='$anyo_est1' and (ar-
rastre1='$fila[cod_mat]' or arrastre2='$fila[cod_mat]");
$run_arrastre=pg_exec($conexion,$sql_arrastre);
$numreg_arrastre=pg_num_rows($run_arrastre);
if($numreg_arrastre>0)
{
    $fila_arrastre=pg_fetch_array($run_arrastre);
    $total_arrastre=$fila_arrastre['total'];
}
}
```

```
////////////////////////////////////fin de total de alumnos de arrastre
```

```
////////////////////////////////////total de grupos de la asignatura
```

```
$sql_grupo="select nombre_grupo from notas_grupos_est where tipo_ciclo='$fila[tipo_ciclo]'
and anyo_lect='$fila[anyo_lect]' and anyo_est='$anyo_est' and cod_plan='$codplan' group by
nombre_grupo";
$run_grupo=pg_exec($conexion,$sql_grupo);
$numreg_grupo=pg_num_rows($run_grupo);
if($numreg_grupo>0)
```



```

{
    $total_grupo=$numreg_grupo;
}
$arrastre=intval($total_arrastre/$total_grupo);
if($fila['nombre_grupo']=='A')
    $limite=0;
else if($fila['nombre_grupo']=='B')
    $limite=$arrastre;
else if($fila['nombre_grupo']=='C')
    $limite=$arrastre * 2;

else if($fila['nombre_grupo']=='D')

    $limite=$arrastre * 3;
else if($fila['nombre_grupo']=='E')
    $limite=$arrastre * 4;
else if($fila['nombre_grupo']=='F')
    $limite=$arrastre * 5;
else if($fila['nombre_grupo']=='G')
    $limite=$arrastre * 6;
else if($fila['nombre_grupo']=='H')
    $limite=$arrastre * 7;
else if($fila['nombre_grupo']=='I')
    $limite=$arrastre * 8;

//////////*****fin de total de grupos de la asignatura

//buscar todos los estudiantes de ese pensum año y materia

if($tipo_sist=="BLOQUE")
{
    $sql_02="(select a.carnet,a.nombres,a.apellidos," as tipo from $matricula a,notas_grupos_est b
    where a.carnet=b.carnet and b.nombre_grupo='$fila[nombre_grupo]' and b.anyo_est='$anyo_est'
    and b.cod_plan='$codplan' and b.tipo_ciclo='$fila[tipo_ciclo]' order by a.apellidos)
    union all
    (select a.carnet,a.nombres,a.apellidos, 'A' as tipo from $matricula a where a.codcarr='$codcarr'
    and (a.arrastre1='$fila[cod_mat]' or a.arrastre2='$fila[cod_mat]') and a.anyo_est='$anyo_est1'
    order by a.apellidos offset $limite limit $arrastre)
    ";
}
else
{
    $sql_02="select a.carnet,a.nombres,a.apellidos from $matricula a,notas_grupos_est b
    where a.carnet=b.carnet and b.nombre_grupo='$fila[nombre_grupo]' and b.anyo_est=
'$anyo_est'
    and b.cod_plan='$codplan' and b.ciclo_actual='$fila[ciclo_actual]' and b.tipo_ciclo=
'$fila[tipo_ciclo]'
    and b.anyo_lec='$fila[anyo_lec]' and b.componente='$fila[cod_mat]";
}

$run_02=pg_exec($conexion,$sql_02);
$numreg_02=pg_num_rows($run_02);
if($numreg_02>0)
{
    $pdf->Ln(15);
    $pdf->SetLineWidth(0.2);
    $pdf->SetFont('Times','B',10);
    $pdf->Cell(8,10,'No. ',1,0,'C',0);
}
    
```



```

$pdf->Cell(20,10,'CARNET',1,0,'C',0);
$pdf->Cell(80,10,'APELLIDOS Y NOMBRES',1,0,'C',0);
$pdf->Cell(11,10,'1P',1,0,'C',0);
$pdf->Cell(11,10,'2P',1,0,'C',0);
$pdf->Cell(11,10,'PROM',1,0,'C',0);
$pdf->Cell(11,10,'EF',1,0,'C',0);
$pdf->Cell(11,10,'NF',1,0,'C',0);
$pdf->Cell(11,10,'EE',1,0,'C',0);
$pdf->Cell(11,10,'CR',1,0,'C',0);
$pdf->Cell(11,10,'TUT',1,1,'C',0);

```

```

for($i=0;$i<$numreg_02;$i++)
{
    $j=$i+1;
    $fila_a=pg_fetch_array($run_02);
    $nombres=utf8_decode($fila_a[apellidos]." ".$fila_a[nombres]);

    $pdf->SetFont('Times','I',8);
    $pdf->Cell(8,5,$j,1,0,'C',0);
        $pdf->Cell(20,5,$fila_a[carnet]." ".$fila_a[tipo],1,0,'L',0);
        $pdf->Cell(80,5,$nombres,1,0,'L',0);
        $pdf->Cell(11,5," ",1,0,'C',0);
        $pdf->Cell(11,5," ",1,1,'C',0);
    }
    $sql_firma="select nombre_firma from notas_firma where codfac='$fac'";
    $run_firma=pg_exec($conexion,$sql_firma);
    $fila=pg_fetch_array($run_firma);
    $nombre_firma=$fila['nombre_firma'];

    $pdf->Ln(20);
    $pdf->SetFont('Times','B',10);
    $pdf->Cell(100,10,'_____',0,0,'C',0);
    $pdf->Cell(100,10,'_____',0,1,'C',0);
    $pdf->Cell(100,10,$nombres_docente.$apellidos_docente,0,0,'C',0);
    $pdf->Cell(100,10,$nombre_firma,0,1,'C',0);
    $pdf->Cell(100,10,'Docente',0,0,'C',0);
    $pdf->Cell(100,10,utf8_decode('Secretaría académica'),0,0,'C',0);

}
else
{
    $pdf->Cell(100,10,'NO HAY DATOS',0,0,'C',0);
}

```



```
//*****  
//eliminar tabla temporal  
$temp="drop table tmp_matricula";  
$tabla_temp=pg_exec($conexion,$temp);  
//fin de eliminacion de tabla temporal  
$pdf->Output('certificado.pdf','D');
```