



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas**

**Carrera de Ingeniería en Sistemas  
Computacionales**

“Desarrollo del Módulo de Asignación y Consultas de Tareas de un  
Software para la creación de Aulas Virtuales”

**PROYECTO DE TESIS DE GRADO**

Previo a la Obtención del Título de:

**INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

Autores:

**Angélica María Balarezo Zambrano**

**Martín Oswaldo Borbor Vásquez**

**Julio César Durán Mora**

GUAYAQUIL-ECUADOR

Año: 2009

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, de quien proviene nuestras vidas y quien nos colma de favores y misericordias.

A nuestros padres por su apoyo económico y anímico para así poder culminar esta carrera.

A nuestros hermanos que una y otra vez nos brinda su amor y apoyo damos gracias infinitas a Dios por habernos hecho hermanos.

Al Ing. José Luis Rodríguez, por sus ideas y sugerencias en el desarrollo del presente trabajo.

Fue una tarea feliz, aunque difícil, y debemos agradecerles a las muchas manos y corazones que hicieron posible lograr nuestro sueño.

## **DEDICATORIA**

Primeramente a mi Señor Jesucristo que es mi Dios Todopoderoso porque me bendice, guarda y me guía en todos mis pasos; a mis padres Julio César Durán Zumbana y Ninfa Yoli Mora Vásquez y a mi hermana Mildred Katherine Durán Mora quienes me han enseñado que no hay que huir ante el primer obstáculo, pero tampoco morir con él. Es prudente detenerse... retirarse... y examinar las condiciones para así enmendar y proseguir hacia la meta deseada.

**Atentamente,**

**Julio César Durán Mora.**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de grado primeramente a Dios por haberme dado la fortaleza necesaria para culminar con éxito el proyecto de grado, a mis queridos padres Sr. Jacinto Balarezo y Sra. María Zambrano ya que siempre conté con su apoyo incondicional, mis hermanos, mi familia, y a mi lindo enamorado Iván Cáceres quiero que sepa que lo amo y gracias por el apoyo moral que me dio durante el desarrollo del proyecto , y a todos quienes de de una u otra forma aportaron con un granito de arena a culminar con éxito mis estudios universitarios.

**Atentamente,**

**Angélica María Balarezo Zambrano**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto en especial a Dios que me supo guiar por el sendero del bien y también porque gracias a él, logré terminar mi proyecto.

Expreso mi sincera gratitud a todos quienes han hecho de mi formación, a mis padres Yolanda Vásquez Pico, Félix Borbor Garcés con su esfuerzo, apoyo y consejos han logrado que puedan culminar mis estudios universitarios.

**Atentamente,**

**Martín Oswaldo Borbor Vásquez**

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

-----  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

-----  
PRIMER VOCAL

-----  
SEGUNDO VOCAL

-----  
SECRETARIO

## DECLARACIÓN EXPRESA

“La autoría de la tesis de grado corresponde exclusivamente a los suscritos perteneciendo a la Universidad de Guayaquil los derechos que generen la aplicación de la misma.”

(Reglamento de Graduación de la Carrera de Ingeniería en sistemas Computacionales, Art.26)

---

JULIO CESAR DURAN MORA  
0-922594767

---

ANGELICA MARIA BALAREZO ZAMBRANO  
0-922820154

---

MARTIN OSWALDO BORBOR VASQUEZ  
0-919147595

## RESUMEN

La Facultad de Ciencias Matemáticas y Física de la Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales de la Universidad de Guayaquil no cuenta con un sistema de Aula Virtual de acuerdo con las necesidades tecnológicas para quien lo requiera.

Frente a esta necesidad se desarrollo el Sistema de Aula Virtual, elaborado en una herramienta útil, de fácil manejo, con información veraz, clara y concisa que será valiosa tanto para el docente como para el estudiante.

Esta aplicación fue diseñada usando Forms and Reports JDeveloper 10g, PL/SQL como lenguaje de programación y Oracle 10g para Linux como manejador de la base de datos. El sistema va a ser utilizado por el personal administrativo con diferentes privilegios asignados a la información, docentes y alumnos tendrán restricciones. Por medio de la aplicación tiene como finalidad establecer el proceso que se llevaba manualmente a automatizado para el aprendizaje para los estudiantes, y la impartición del material de estudio, herramientas por parte del docente, estableciendo una comunicación por medio de la Web.

## INDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA	III
TRIBUNAL DE GRADUACION	VI
DECLARACION EXPRESA	VII
RESUMEN	VIII
INDICE GENERAL	IX
<b>CAPITULO 1</b>	
<b>1. PRELIMINARES</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes	1
1.2 Ámbito y Problemática	2
1.3 Solución de la Problemática	2
1.4 Visión y Misión del Proyecto	3
1.5 Definición del Proyecto	3
1.6 Objetivos del Proyecto	4
1.6.1 Objetivos Generales del Proyecto	4
1.6.2 Objetivos Específicos del Proyecto	4
1.6.2.1 Objetivos del Profesor	4
1.6.2.2 Objetivos de Alumno	4
1.7 Alcance del Proyecto	5
1.8 Arquitectura del Proyecto	6
1.9 Metodología del Proyecto	7
1.10 Recursos necesarios para el proyecto	8
1.11 Cronograma de Tiempo del Proyecto	10

**CAPITULO 2**

<b>2. ANÁLISIS</b>	<b>12</b>
2.1 Levantamiento de Información	12
2.2 Análisis de Requerimientos	14
2.3 Análisis de Riesgos	14
2.3.1 Tabla de Riesgo	15
2.3.2 Estrategias para Reducir Riesgos	16
2.4 Diagrama Entidad Relación	17
2.5 Diagrama de Flujo de Procesos	20
2.5.1 Flujo de Procesos	20
2.5.2 Procesos del Portal Web	20
2.5.2.1 Proceso del Profesor	20
2.5.2.2 Proceso del Alumno	22
2.5.2.3 Proceso del Usuario Administrador	23
2.6 Diagrama de Casos de Usos	24
2.6.1 Caso de Uso 1	24
2.6.2 Caso de Uso 2	26
2.6.3 Caso de Uso 3	27
2.7 Diagrama de Escenarios	29
2.7.1 Escenario Caso de Uso 1	29
2.7.2 Escenario Caso de Uso 2	30
2.7.3 Escenario Caso de Uso 3	32
2.8 Diagrama de Interacción Objetos DIOS	34
2.8.1 DIOS Usuario Profesor	34
2.8.2 DIOS Usuario Alumno	35
2.8.3 DIOS Usuario Administrador	37
2.9 Diagrama de Contexto de Arquitectura y Funcionalidad	38

**CAPITULO 3**

<b>3. DISEÑO</b>	<b>39</b>
3.1 Introducción	39
3.2 Diseño de Tablas	40
3.2.1 Módulo de "Asignación y Consultas de Tareas"	40
3.3 Diseño de la Interfaz	53
3.3.1 Página Inicial	53
3.3.2 Página Principal	54
3.3.3 Menú Docente	54
3.3.3.1 Asignar Tareas	55
3.3.3.2 Actualizar Fecha Tarea	56
3.3.3.3 Revisar Tareas	56
3.3.3.4 Asignar Notas de Tareas	57
3.3.4 Menú Alumno	57
3.3.4.1 Consultas Tareas Alumno	58
3.3.4.2 Consultas Notas Alumno	58
3.3.5 Menú Administrador	59
3.3.5.1 Mantenimiento Tareas	59

**CAPITULO 4**

<b>4. IMPLEMETACIÓN Y PRUEBAS</b>	<b>60</b>
4.1 Implementación	60
4.1.1 Software	60
4.1.2 Hardware	60
4.1.3 Recurso Humano	61
4.1.4 Espacio Físico	61
4.1.5 Usuarios	61
4.1.6 Seguridades	62
4.2 Pruebas	62
4.3 Codificación del Programa	62

4.3.1 Paquete principal del módulo de Tarea	62
4.3.1.1 Pk_Tar_Insertar	62
4.3.2 Procedimientos principales de Asignar Tarea Profesor	65
4.3.2.1 Bk_Tools. Commit_Form (When -Button-Pressed)	65
4.3.3 Procedimientos principales de Consultar Tarea Alumno	68
4.3.3.1 Pr_Visualizar_Tareas	68
4.3.3.2 Pr_Cargar_BD	69
4.3.4 Procedimientos principales de Consultar Nota Alumno	70
4.3.4.1 Pr_Visualizar_Nota	70
4.3.5 Procedimientos principales de Consulta Tarea Profesor	72
4.3.5.1 Pr_Visualizar_Tareas	72
4.3.5.2 Pr_Descargar_BD	73
4.3.6 Procedimientos principales de Asignar Notas Profesor	74
4.3.6.1 Pr_Visualizar_Alumnos	74
4.3.6.2 Bk_Tools. Edit_File (When -Button-Pressed)	75
4.3.7 Procedimientos principales de Actualizar Fecha Profesor	76
4.3.7.1 Bk_Tools. Edit_File(When -Button-Pressed)	76
<b>CAPITULO 5</b>	
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>78</b>
5.1 Conclusiones	78
5.2 Recomendaciones	79
BIBLIOGRAFIA	80
ANEXOS	81

# CAPÍTULO 1

## 1. PRELIMINARES

### 1.1. Antecedentes

Un proyecto nace a partir de una necesidad dentro de la sociedad, ya sea para introducir al mercado un nuevo producto, mejorar algún producto ya existente, mejorar el nivel de servicios de alguna institución, o para darle solución a un problema.

Cada una de las variantes nombradas anteriormente debe ser estudiada para su posterior análisis e identificar las ventajas y desventajas de llevar a cabo el proyecto; este estudio previo es fundamental para garantizar el éxito del mismo, antes de llevarlo a cabo.

Debido al creciente uso de la tecnología en cualquier ámbito de negocio, se hace cada vez más necesario el uso de una herramienta tecnológica para quien lo requiera; este es el caso del docente, el cual durante años ha estado limitado a una relación monótona profesor-alumno, en el cual se ve en la necesidad de enviar y recibir tareas de manera automatizada.

En la actualidad muchos docentes buscan estar comunicados con sus alumnos, aunque estos no estén físicamente; y que mejor que crear para ellos un Módulo de Asignación y Consultas de Tareas, donde se plasme todo tipo de información necesaria para el alumno.

## **1.2. Ámbito y Problemática**

El Docente al llevar una vida rutinaria y llena de compromisos se ve en la necesidad de incluir dentro de sus posibilidades y horarios disponibles una cuenta de usuario y contraseña; para poder ingresar al Sistema del Aula Virtual, que le permita enterarse de todas interrogantes que presenten sus estudiantes sobre las tareas enviadas o ver el cumplimiento de entrega de las mismas.

Por otra parte los estudiantes si presentan alguna duda no podrá ser respondida por el profesor por no contar con alguna herramienta que lo permita; le resultara obligatorio esperar a tener clases con el profesor nuevamente para despejar la duda; cabe recalcar que el docente no siempre puede responder todas las dudas de los alumnos por factor tiempo, este módulo será de mucha ayuda tanto para el profesor-alumno.

Lo que nuestro módulo desea brindar es viabilizar la relación presencial entre el profesor y el estudiante, con el fin de que ambas partes lleguen a interactuar personalmente y que los beneficiados sean para las dos personas.

## **1.3. Solución de la Problemática**

Frente a esta necesidad se ha pensado en crear este “Módulo de Asignación y Consulta de Tareas” dentro del “Proyecto Aula Virtual” ya que en la Facultad no ha existido los recursos necesarios para implementar este tipo de sistema.

Para ofrecer este servicio se elaborará una herramienta útil, de fácil manejo, con información veraz, clara y concisa que será valiosa tanto para el docente como para el estudiante. Ambas partes podrán acceder al Portal Web para revisar las tareas que el profesor haya enviado o para revisar las

tareas enviadas por el profesor. Además contamos principalmente con un portal web con ayuda de otros módulos que lo puede visitar el estudiante para estar informado en cuanto a tareas, notas, etc; también existe a disposición un chat donde el alumno puede comunicarse con el profesor sin requerir la presencia física de ambos optimizando factor tiempo.

#### **1.4. Visión y Misión del Proyecto**

**Visión:** Que el Módulo de "Asignación y Consultas de Tareas" tenga una buena aceptación por parte de los docentes y alumnos de la Facultad; lo cual vaya en beneficio de una mejor educación.

**Misión:** Dar a conocer a la Facultad de Ingeniería en Sistemas computacionales como una carrera con tecnología de punta; en el cual los estudiantes hacen uso de la tecnología para sus estudios.

#### **1.5. Definición del Proyecto**

El proyecto Aula Virtual en general tiene como finalidad, establecer el proceso automatizado del aprendizaje para los estudiantes, y la impartición del material de estudio, herramientas por parte del docente, estableciendo una comunicación por medio de la Web.

## **1.6. Objetivos del Proyecto**

### **1.6.1. Objetivos Generales del Proyecto**

Entre el objetivo general está:

Crear un ambiente de consultas y asignación de tareas en la web para facilitar unas de las funciones tanto del personal docente como del estudiantado de la facultad.

### **1.6.2. Objetivos Específicos del Proyecto**

#### **1.6.2.1. Objetivos del Profesor:**

Brindar al personal docente de nuestra facultad la facilidad de poder enviar y recibir tareas en la Web orientada a los avances tecnológicos que se presentan en la actualidad; a través del sistema el docente va asignar tareas de una manera rápida, cómoda y sencilla, facilitando al estudiante la recepción de las mismas sin que su presencia física sea necesaria; puesto que el factor tiempo es muy importante para los alumnos y para el docente.

#### **1.6.2.2. Objetivos de Alumno:**

Permitir al estudiante de nuestra facultad la facilidad de consultar sus tareas en la Web; a través del sistema el alumnado va a descargar las tareas y subirlas al portal de una manera sencilla sin que ello implique la presencia del estudiante; pues el podrá descargarla desde cualquier lugar con tan solo tener su usuario y contraseña.

### **1.7. Alcance del Proyecto**

De acuerdo a lo expresado anteriormente podemos decir que el Proyecto “Aula Virtual” será una enorme fuente de ayuda para los docentes y alumnado de la facultad, es decir en la asignación y consultas de tareas.

Es por esto que el esquema básico que va a contener el Módulo (tareas) es el siguiente:

El profesor, va asignar, enviar y recibir tareas al grupo de estudiantes que el este impartiendo clases.

El profesor podrá determinar un período de tiempo para la realización de la tarea y al final del tiempo dado del deber o actividad se cerrara automáticamente la sesión para el estudiante y así no podrá enviar nada.

El profesor podrá realizar modificación al tiempo establecido del deber previo acuerdo con los estudiantes.

El Alumno va a consultar todas sus tareas y por lo tanto poder descargarla y luego subirla en el modulo.

El alumno al momento de enviar la tarea ya realizada podrá subirla a través del portal Web en el tiempo establecido, si el tiempo de recepción de la tarea se ha caducado se le mandara un mensaje de alerta de que el tiempo de envío de la tarea ya expiro.

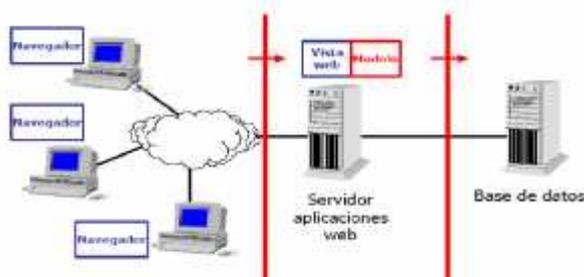
## 1.8 Arquitectura del Proyecto

La arquitectura de una aplicación es la vista conceptual de la estructura de los componentes del software, sus propiedades e interacciones. Toda aplicación contiene código de presentación, código de procesamiento de datos y código de almacenamiento de datos. Y Dado que existen algunos tipos de arquitecturas, para nuestro proyecto optamos conveniente el uso de una **Arquitectura de 3-capas**.

**Capa de presentación:** Es la que ve el usuario, presenta el sistema al usuario, le comunica la información y captura la información del usuario en un mínimo de proceso. Esta capa se comunica únicamente con la capa de negocio. También es conocida como interfaz grafica y debe tener la característica de ser "amigable" para el usuario.

**Capa de negocio:** Es donde residen los [programas](#) que se ejecutan, se reciben las peticiones del usuario y se envían las respuestas tras el proceso. Se denomina capa de negocio (e incluso de lógica del negocio) porque es aquí donde se establecen todas las reglas que deben cumplirse. Esta capa se comunica con la capa de presentación, para recibir las solicitudes y presentar los resultados, y con la capa de datos, para solicitar al gestor de [base de datos](#) para almacenar o recuperar datos de él.

**Capa de datos:** Es donde residen los datos y es la encargada de acceder a los mismos. Está formada por uno o más gestores de bases de datos que realizan todo el almacenamiento de datos, reciben solicitudes de almacenamiento o recuperación de información desde la capa de negocio.



**Figura 1.1 Arquitectura del Sistema**

## 1.9 Metodología del Proyecto

De acuerdo a las expectativas creadas por parte del equipo de trabajo para la realización del proyecto de seminario “Aula Virtual”, optamos por seguir el **“MODELO EN ESPIRAL”**. Este es un modelo de proceso de software evolutivo para la ingeniería de software donde el software se desarrolla en una serie de versiones incrementales, permitiendo al desarrollador y al cliente entender y reaccionar a los riesgos en cada nivel evolutivo. Utilizando la creación de prototipos como un mecanismo de reducción de riesgo, pero, lo que es más importante permite a quien lo desarrolla aplicar el enfoque de creación de prototipos en cualquier etapa de la evolución de prototipos.

Con cada iteración alrededor de la espiral, se construyen sucesivas versiones del software, cada vez más completa y, al final, al propio sistema operacional que es el objetivo deseado.

Este modelo Consta de cuatro etapas o fases:

- ✓ **Planificación:** Se determinan los objetivos principales del proyecto, las alternativas y los inconvenientes que pueda presentar el proyecto.
- ✓ **Análisis de Riesgo:** Se determinan los riesgos que se pueden presentar en la elaboración del proyecto, y se analizan las posibles alternativas de solución de los mismos, es de anotar que una vez elaborado el prototipo y si los riesgos son altos y no existen posibles alternativas de solución el proyecto se puede dar por terminado.
- ✓ **Ingeniería:** Se realiza el desarrollo del siguiente nivel.
- ✓ **Evaluación del Cliente:** Una vez se ha realizado el modelo es revisado por el usuario final para determinar las fallas y se continua con el ciclo hasta tener el producto final.

### 1.10. Recursos necesarios para el Proyecto

Para la elaboración de nuestro Proyecto contamos con los siguientes recursos:

**Recurso Humano:** el personal que está a cargo de este módulo del Proyecto tendrá los siguientes desarrolladores:

- César Durán Mora,
- Angélica Balarezo.
- Martín Borbor

**Recurso de Software:** la herramienta de diseño principalmente fue Forms and Reports JDeveloper 10g.

**Recurso de Hardware:** para el desarrollo de nuestro Proyecto se cuenta con 3 equipos. Dos equipos que serán destinados para el desarrollo de la aplicación por ser de mayor rendimiento al momento de procesar la información, el tercer equipo esta destinado para transportar la información. Las características básicas de estos equipos son:

- Pentium IV CPU 2.40 Ghz, 224 MB de RAM, Disco Duro 80GB
- Pentium IV CPU 2.80 Ghz, 512 MB de RAM, Disco Duro 80 GB
- Pentium IV CPU 1.40 Ghz, 512 MB de RAM, Disco Duro 80 GB

**Grupo de Trabajo:** El grupo de trabajo esta conformado por 3 programadores que cuentan con el conocimiento técnico necesario, y el administrador de proyectos. Entre las habilidades que se buscó en cada persona están:

- Que sean comunicativos
- Facilidad de expresión
- Que tengan iniciativa
- Capacidad de trabajo en equipo y bajo presión
- Trabajo en grupo
- Responsables

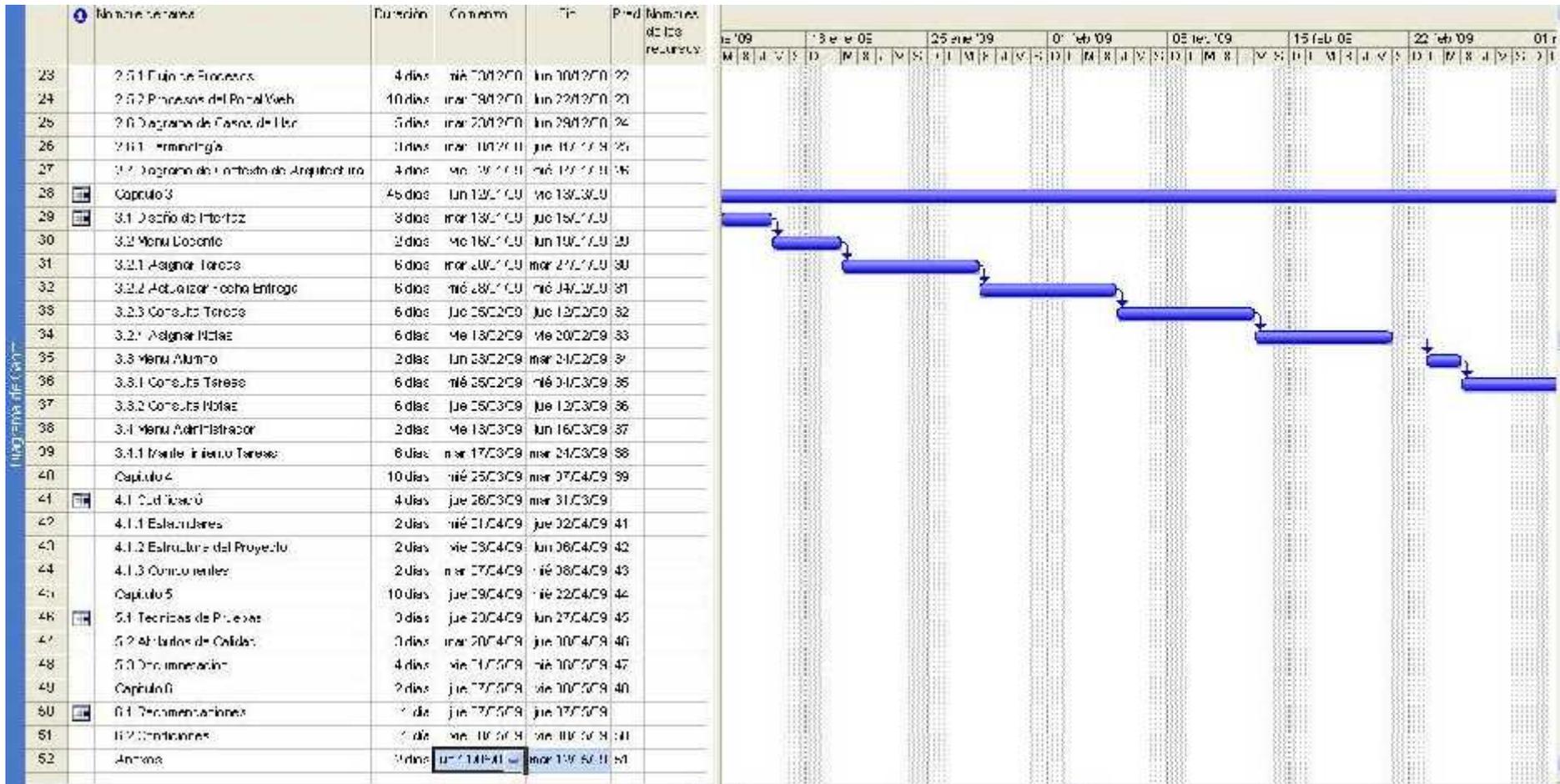
√ **Entorno de Trabajo:** Cada integrante del equipo cuenta con un computador personal y su respectivo mobiliario (escritorio y silla), por lo que cada uno puede desarrollar su labor con toda comodidad y amplitud.

El laboratorio cuenta con un buen suministro eléctrico. Se ha tratado en lo posible de contar con un equipo de trabajo que tenga afinidad y empatía.

√ **Mecanismos de Seguimiento y Control:**

1. Cada semana el coordinador del proyecto deberá revisar el trabajo elaborado por los programadores.
2. Se deberán tener reuniones cada semana para ver como esta siendo elaborado cada módulo del sistema.
3. El coordinador del Proyecto deberá estar atento al desarrollo del cada fase del módulo





## CAPÍTULO 2

### 2. ANÁLISIS

#### 2.1. Levantamiento de Información

Realizando un análisis del proceso normal que se lleva en una relación Docente – Alumno encontramos que se requiere la presencia física del estudiante en el aula de clase para poder enviar la tarea. y su explicación debida, esto conlleva a que el profesor teniendo una vida llena de compromisos ya que puede tener trabajos adicionales además de la enseñanza en la universidad tenga que tomar algo de tiempo dentro de sus posibilidad y horarios disponibles lo cual a veces no puede ser posible, por otro lado un alumno normalmente tendría que acceder a la Facultad y esperar al ingeniero que le da clases para estar informado de sus tareas de acuerdo a la materia y tratar en ese instante despejar todas sus dudas de la misma. Para viabilizar este proceso manual deberá existir un mecanismo automatizado mas óptimo y oportuno; se ha realizado una encuesta tanto a alumnos, como a docentes con el fin de obtener criterios en cuanto a la realización y lapso de tiempo de este proceso antes mencionado, los resultados fueron favorables refiriéndonos a la creación del servicio, es decir que se pensó en diseñar un Módulo de Asignación y Consultas de tareas y que las dos partes involucradas (Docente, Alumno) tengan oportunidad de utilizar dicha herramienta cada uno con un fin en particular. Los resultados fueron los siguientes:

De todos los encuestados (Docente – Alumno), concluimos que 72.88% nos da una buena estadística de que revisan el internet mas de 8 horas

puesto que si habría la apertura para la utilización de el módulo de asignación y consultas de tareas.

De todos los alumnos y profesores encuestados, concluimos que el 100% nos da una buena aceptación para la realización del Módulo de Asignación y Consultas de Tareas.

Todos los encuestados es decir el 100% respondieron que si tenían idea de páginas similares a la propuesta pero en otra universidad (ejemplo: ESPOL) ajena a la nuestra, es decir que el mercado final que son nuestro propios Docentes-Alumnos está abierto para la creación de este proyecto sin restricción alguna.

Una estadística importante es que el 100% de los encuestados (Docente-Alumno) estuvo interesado en la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por vía Web, ya que en la actualidad es de manera manual.

Un porcentaje interesante es que el nivel de aceptación es alta al 100% de los encuestados sobre el Módulo de Asignación y Consultas de Tareas, y por lo visto nuestra propuesta es realizable y con alto grado de rentabilidad.

### **Ir a Anexos**

Encuesta a Posibles Usuarios (Docente – Alumno) Para mayor información en el CD

## **2.2. Análisis de Requerimientos**

Debido al proceso manual que representa esperar al profesor, receptar la tarea, preguntar por alguna duda en particular del deber, etc. Hemos decidido realizar un Módulo que permita automatizar el proceso que actualmente los usuarios en general llevan a cabo, por lo que el Módulo en el Portal Web permitirá ahorrar tiempo y los usuarios del mismo se verán beneficiados al momento de la realización de esta actividad que es asignar tareas por parte del Docente y las consultas de las mismas por parte del alumno, ya que el fin del Módulo es el de darle facilidad, comodidad y ahorro de tiempo sin necesidad de encontrarse personalmente para la entrega y recepción de alguna tarea o actividad.

El acceso a cada link va a depender del tipo de usuario (Docente, Alumno) puesto que no todos tienen los mismos privilegios, (en base a los permisos asignados las opciones pueden variar entre usuarios) ya que los alumnos harán uso de la página para consultar sus tareas, descargar sus tareas y ver sus calificaciones mientras que los profesores podrán enviar tareas a los estudiantes fuera del horario de clases.

## **2.3. Análisis de Riesgos**

Aquí definiremos otra metodología para el exhaustivo análisis del riesgo, es decir si el riesgo ocurre o no , cual es la posibilidad que el impacto de este riesgo afecte a la carrera de ingeniería de sistemas, llamada tabla de riesgos

### 2.3.1 Tabla de Riesgo

<u>Tipo de Riesgo</u>	<u>Definición</u>	<u>Impacto</u>	<u>Probabilidad</u>	<u>Efecto</u>
Tecnológico	Base de datos. Soluciones lentas. Crecimiento vertical y horizontal.	Proyecto	Baja	Serio
Personal	Empleados deshonestos. Empleados problemáticos. No capacitados.	Proyecto	Media	Serio
Organizacional	Cambio de administrador o de políticas de la universidad	Empresa	Alta	Catastrófico
Herramientas	Personal técnico incapaz. No solucionador de problemas Calidad de respuesta	Proyecto	Alta	Serio
Requerimientos	Cambios a gran escala medio camino. Incremento de algún alcance no definido anteriormente	Proyecto	Media	Serio

Todo riesgo puede ser evitado, transferidos, reducidos y asumidos, de ahí se desprenden estrategias que reducirán el impacto del riesgo en la realización del proyecto y hacer menos vulnerable el mismo.

Entre las estrategias que consideramos para evitar los riesgos existentes en la tabla tenemos:

### **2.3.2 Estrategias para Reducir Riesgos**

Para reducir el problema de la base de datos debemos de actualizar diariamente todas las transacciones.

Guardar en edificios adyacentes el respaldo de la información de la base.

Tener la capacidad de soportar el crecimiento vertical y horizontal dentro y fuera del equipo.

Tratar de seleccionar en lo posible personal capacitado para la elaboración del proyecto.

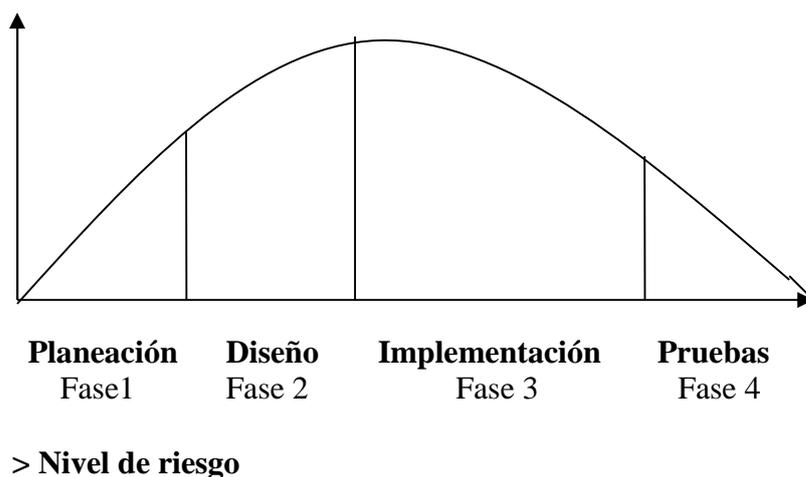
Tener en claro cual es el tipo de esquema organizacional de la empresa para quien estamos haciendo el proyecto.

Empaparse de las políticas y el marco legal del mismo.

El personal técnico debe de dar garantía en respuesta, calidad y solucionar problemas.

Permitir la flexibilidad del proyecto cuando se vea la necesidad de incluir un nuevo ítem a gran o pequeña escala (cambios de última hora).

Hay que recordar que en todo proyecto el nivel de riesgo mas fuerte esta al inicio de la primera fase del mismo y conforme se va desarrollando se va disminuyendo el riesgo aquí una gráfica explicativa.



## 2.4. Diagrama Entidad Relación

En el módulo de asignación y consulta de tareas usaremos el Diagrama Entidad Relación como una técnica de implementación que ayudará a los Ingenieros de Software a identificar objetos o sea todos los datos mas relevantes que van a generar en la implementación del sistema.

El Diagrama Entidad Relación nos permite definir los datos que se introducen, se almacenan, se transforman y se producen dentro de una aplicación.

El Diagrama Entidad Relación se centra solo en los datos, un objeto de datos puede ser una Entidad como por ejemplo un informe o una pantalla,

una ocurrencia como es una llamada telefónica o un suceso como por ejemplo una alarma.

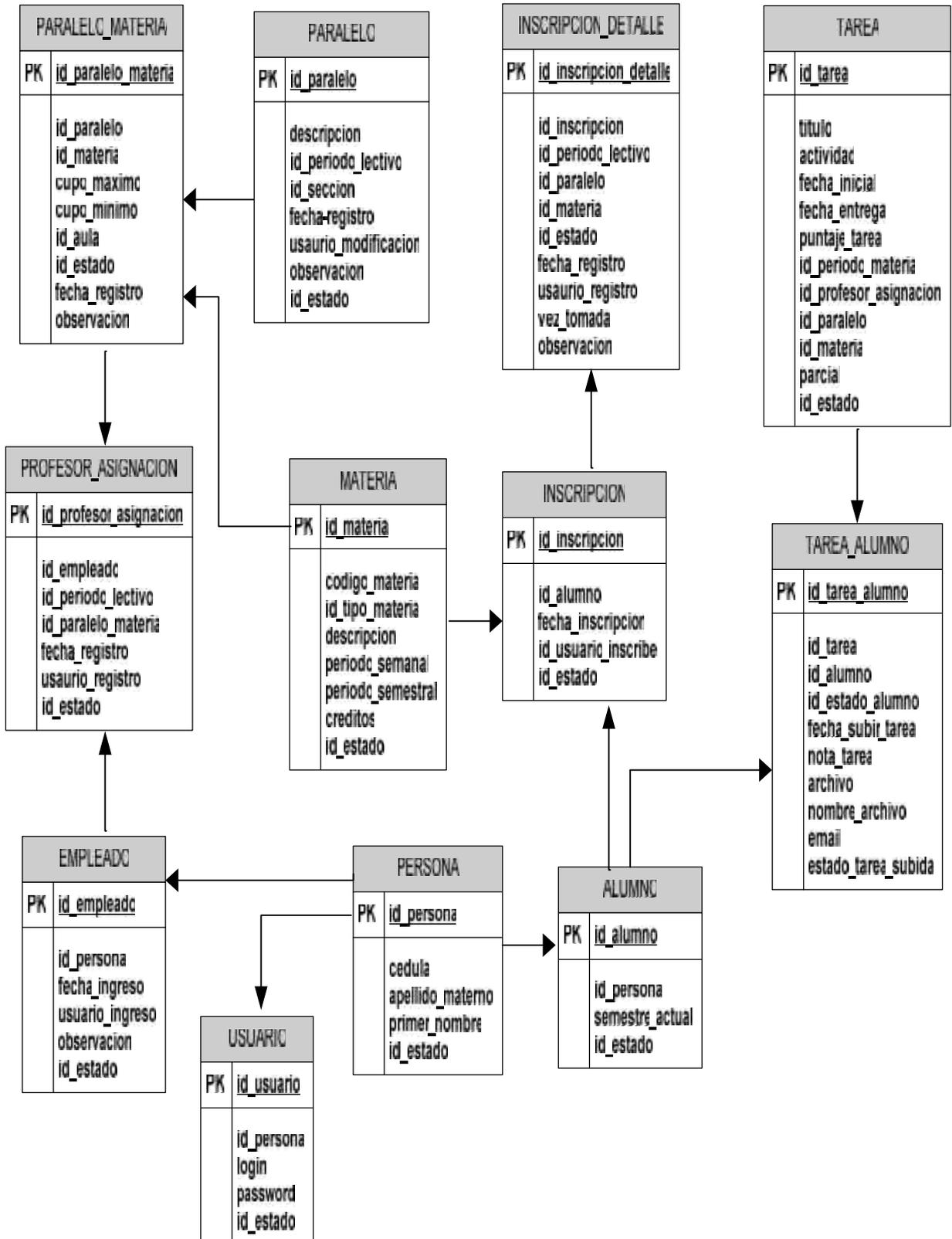
Los Objetos o Entidades del Diagrama no servirá como almacenes de datos, son ellos quienes van a almacenar todas la información requerida o recopilada de las entrevista y nos permitirá disponer de la información en el desarrollo del sistema.

Todas las entidades poseen atributos o característica, al describir todas la característica de las entidades nosotros lo llamaremos como Especificación de Objetos que nos servirá como ayuda en el momento de almacenar información en los almacenes de datos.

A continuación le presentaremos las entidades y su importancia de relación entre las entidades reconocidas para nuestro módulo.

## DER

Figura 1.2 Diagrama DER



## **2.5. Diagrama de Flujo de Procesos**

### **2.5.1. Flujo de Procesos:**

El Diagrama de Flujo de Procesos es una representación gráfica de todos los procesos que puede existir al momento de fluir en la información, tales como la secuencia de todas las operaciones, los almacenamientos que ocurren durante el proceso de asignación y consultas de tareas al visitar nuestro Módulo en el Portal. Incluye, además, la información que se considera deseable para el análisis, por ello se ha considerado importante los siguientes Flujos de Procesos para nuestro proceso:

### **2.5.2. Procesos del Portal Web**

#### **2.5.2.1. Proceso del Profesor:**

Ingreso al Portal Web

Visualización del Sitio

Acceso al menú principal

Interacción con controles

Solicitud de Asignación de Tareas(Cargar o Descargar)

Búsqueda de datos (ingreso al formulario de Asignación de tarea)

Cargar o Descarga de la tarea del portal Web

### 2.5.2.1. Proceso del Profesor:

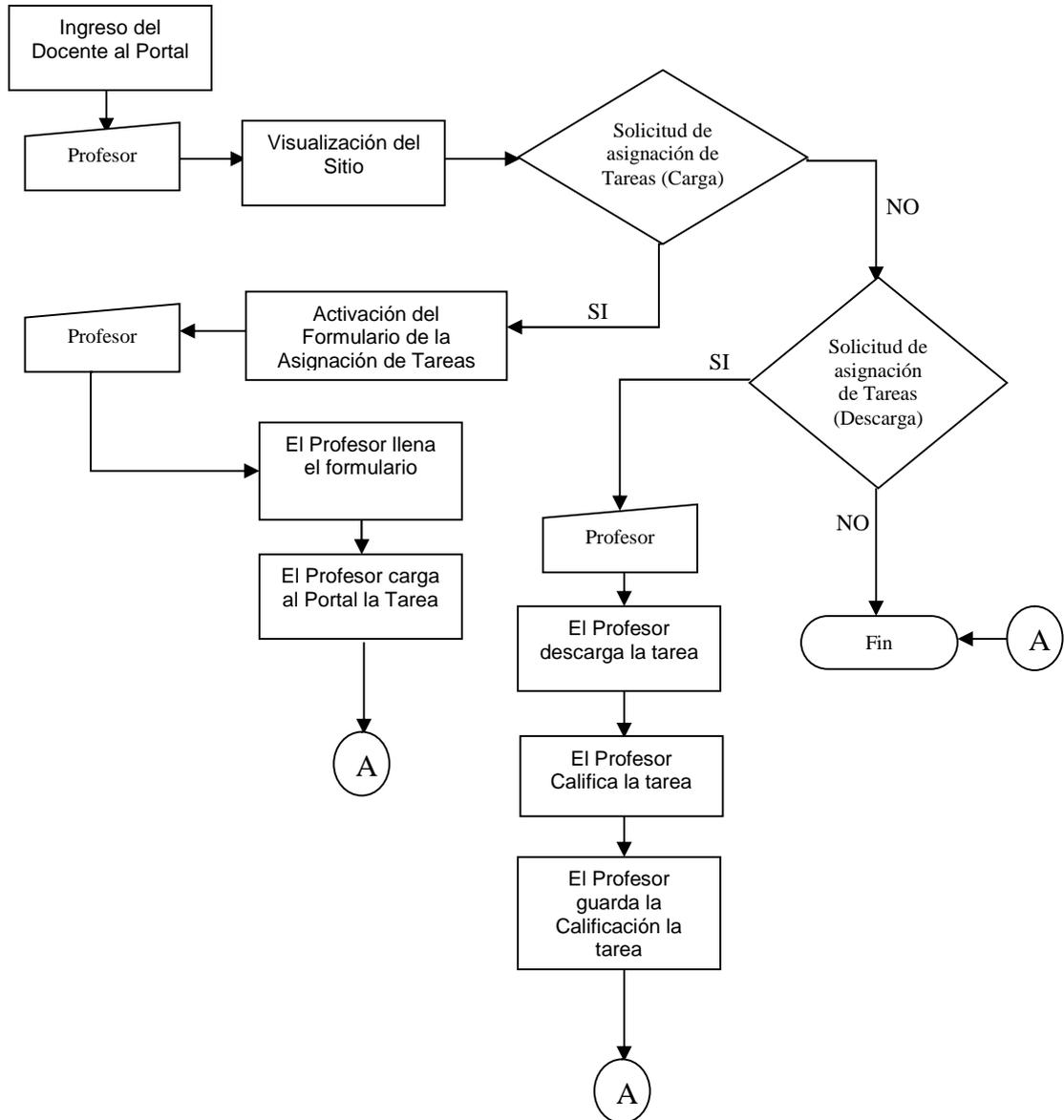


Figura 1.3 Flujo de Proceso Profesor

### 2.5.2.2. Proceso del Alumno:

Ingreso al Portal Web

Visualización del sitio

Acceso al menú principal

Interacción con controles

Solicitud de Consulta de Tareas

Descarga o Carga de la tarea del Portal Web

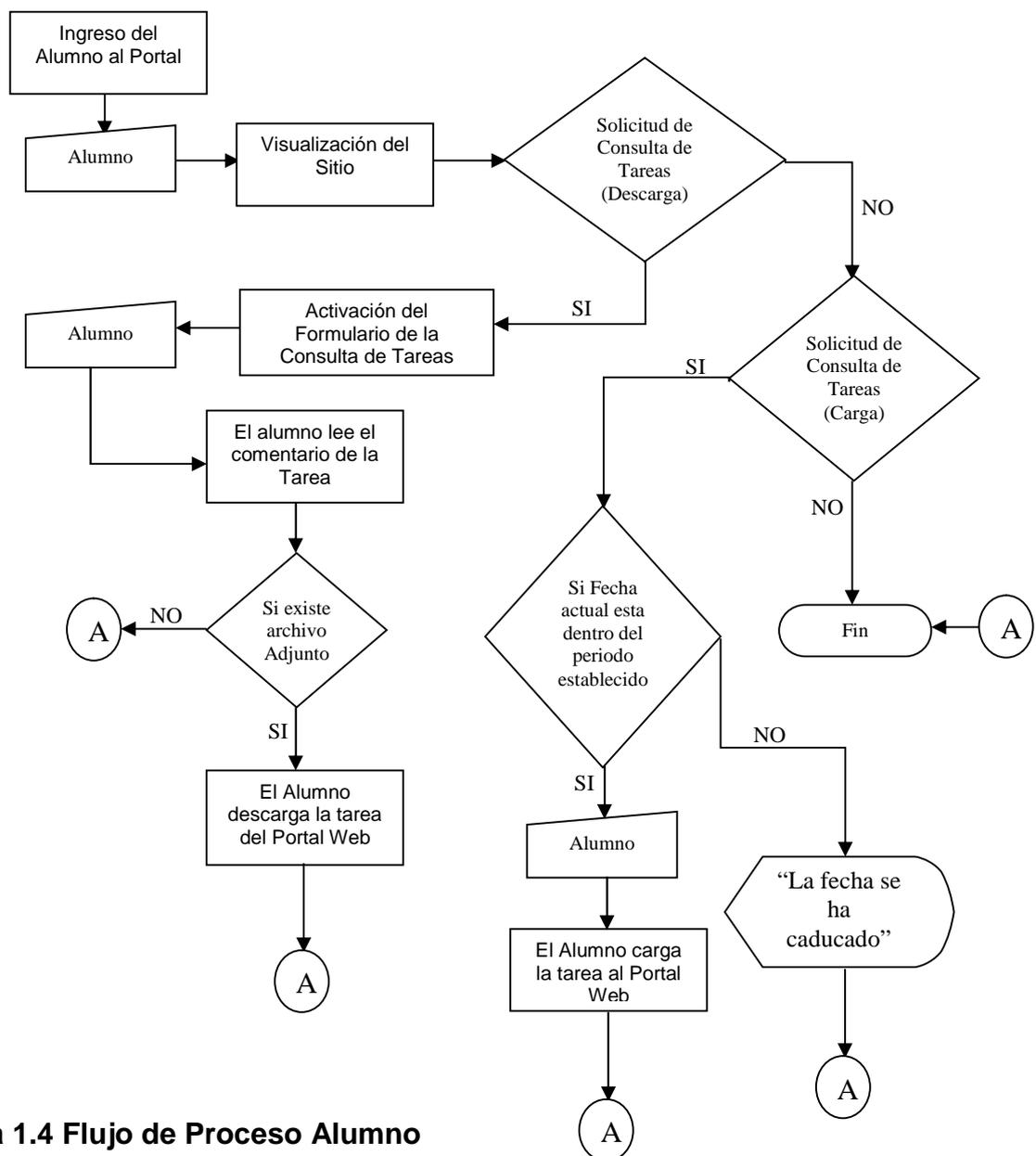


Figura 1.4 Flujo de Proceso Alumno

### 2.5.2.3. Proceso de Usuario Administrador:

Ingreso al Portal Web

Visualización del sitio

Interacción con controles

Solicitud de actualización de Tareas Asignadas (fecha inicial – final)

Ingreso de datos actualizados en formulario de Asignación de tareas

Envío de solicitud de actualización

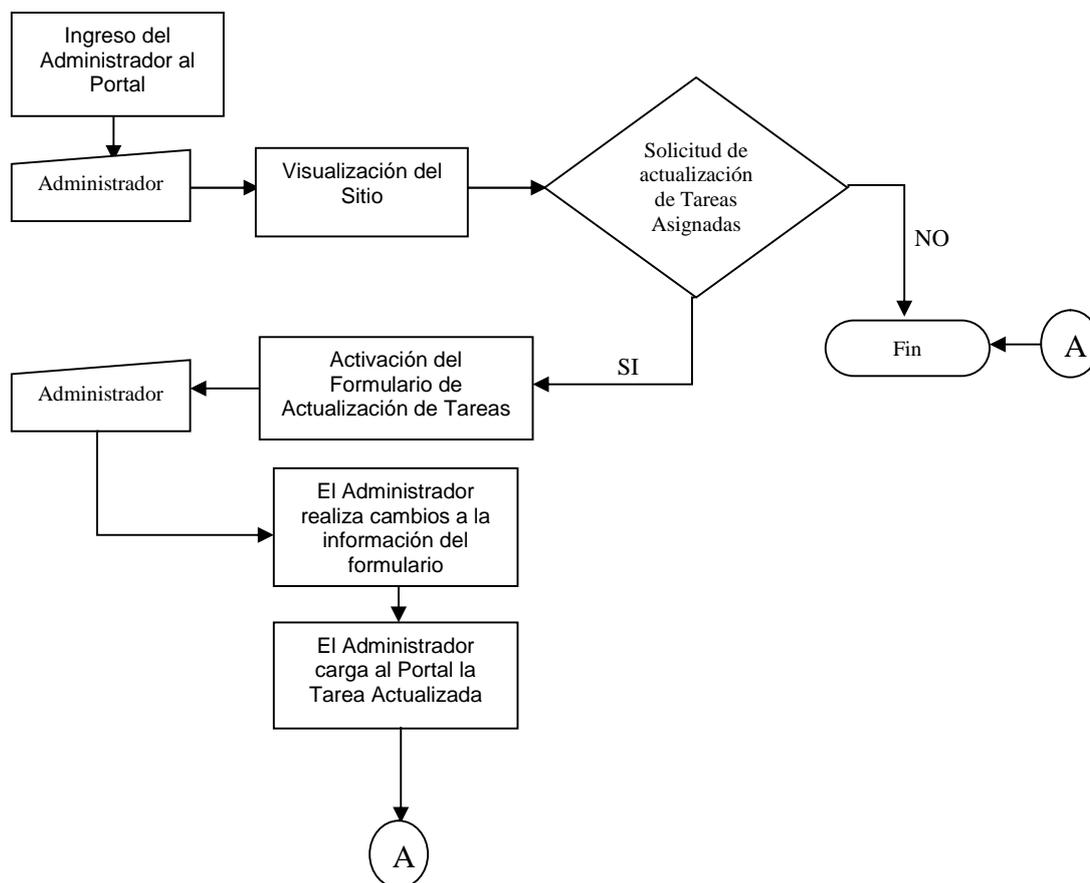


Figura 1.5 Flujo de Proceso Administrador

## 2.6. Diagrama de Casos de Usos

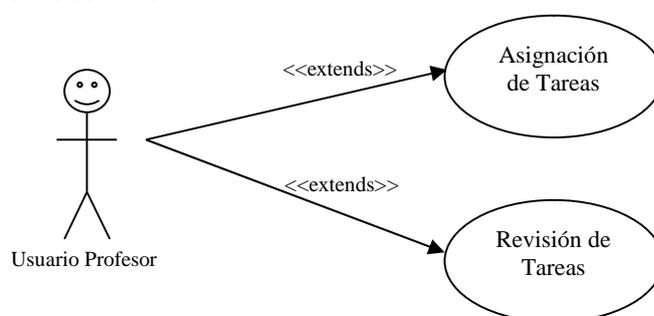
El Diagrama de Casos de Uso va a representar gráficamente el comportamiento de nuestro Portal Web de acuerdo a las secuencias de transacciones (Procesos) iniciadas por un actor.

Representa los requerimientos funcionales del sistema desde la perspectiva del actor.

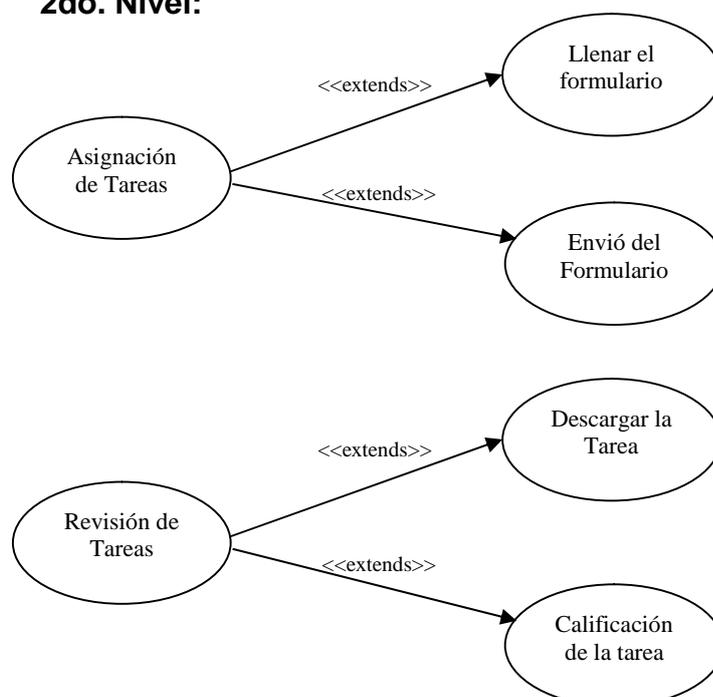
### 2.6.1. Caso de Uso 1:

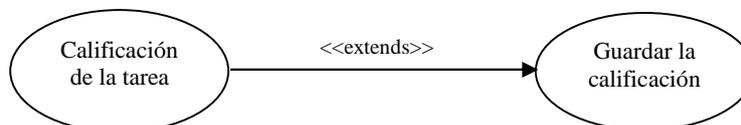
#### Ingresar al Portal Web (Usuario Profesor)

##### 1er. Nivel:



##### 2do. Nivel:



**3er. Nivel:****Descripción de Casos de Uso 1:****Tabla 1.1 Asignar Tarea Profesor**

<b>Nombre:</b>	Asignación de tareas
<b>Alias:</b>	
<b>Actores:</b>	Usuario del Sistema, "Profesor"
<b>Función:</b>	Permitir la asignación de tareas al formulario
	<p>El Usuario del Sistema, es decir el Profesor tiene la opción de asignar tareas y cargarlas al portal web. El sistema debe validar lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que se escoja el grupo del semestre</li> <li>2. Que seleccione los alumnos a enviar.</li> <li>3. Se asigne una Fecha de Inicio y una Fecha Final.</li> <li>4. Se ingrese la descripción del deber.</li> </ol>
<b>Referencias:</b>	

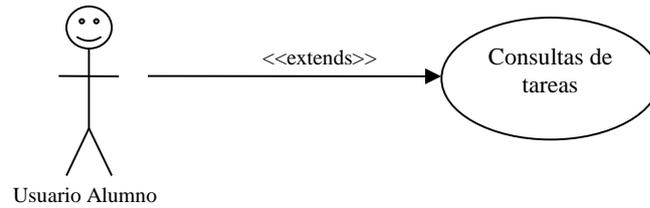
**Tabla1.2 Revisar Tarea Profesor**

<b>Nombre:</b>	Revisión de tareas
<b>Alias:</b>	
<b>Actores:</b>	Usuario del Sistema, "Profesor"
<b>Función:</b>	Permitir la revisión de tareas
	<p>El Usuario del Sistema, es decir el Profesor tiene la opción descargar la tarea y calificarla para luego guardar la nota en la base de datos y pueda ser usado para futuras verificaciones.</p>
<b>Referencias:</b>	

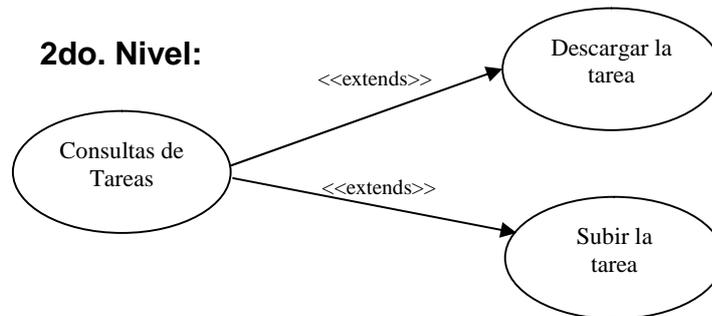
### 2.6.2. Caso de Uso 2:

#### Ingresar al Portal Web (Usuario Alumno)

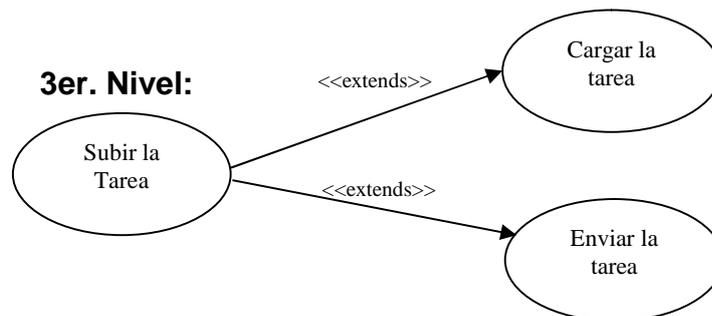
##### 1er. Nivel:



##### 2do. Nivel:



##### 3er. Nivel:



## Descripción de Casos de Uso 2:

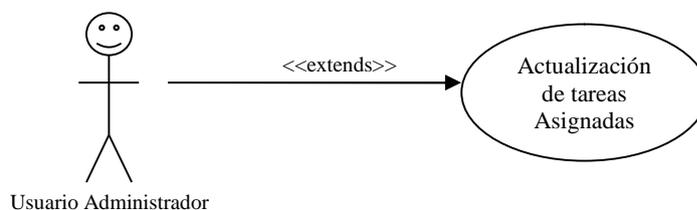
**Tabla 1.3 Consultar Tarea Alumno**

<b>Nombre:</b>	Consultas de tareas
<b>Alias:</b>	
<b>Actores:</b>	Usuario del Sistema, "Alumno"
<b>Función:</b>	Permitir la asignación de tareas al formulario
	El Usuario del Sistema, es decir el Alumno tiene la opción de consultar tareas, descargarlas y subirlas al portal web. El sistema debe validar lo siguiente:  1. Que la fecha de entrega de la tarea este dentro del limite de lapso de tiempo que estableció el profesor.
<b>Referencias:</b>	

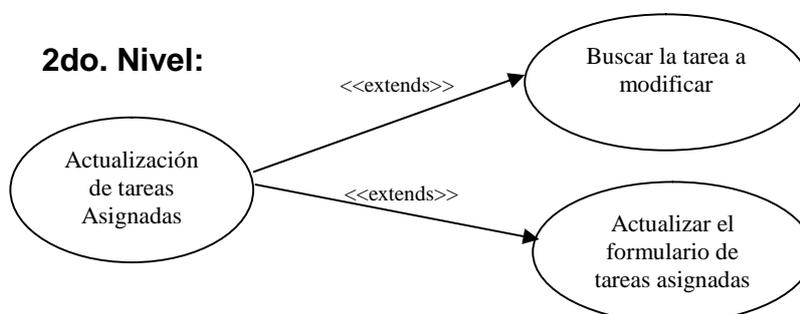
### 2.6.3. Caso de Uso 3:

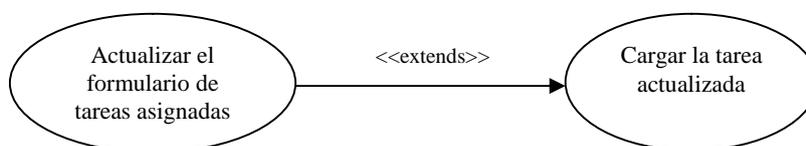
#### Ingresar al Portal Web (Usuario Administrador)

##### 1er. Nivel:



##### 2do. Nivel:



**3er. Nivel:****Descripción de Casos de Uso 3:****Tabla 1.4 Consultar Tarea Administrador**

<b>Nombre:</b>	Consultas de tareas
<b>Alias:</b>	
<b>Actores:</b>	Usuario del Sistema, "Administrador"
<b>Función:</b>	Permitir la actualización de información de las tareas asignadas por el profesor
	El Usuario del Sistema, es decir el Administrador tiene la opción de actualizar la información de tareas asignadas y subirlas al portal web con los nuevos cambios (específicamente el cambio de la fecha "inicial-final" de una tarea).
<b>Referencias:</b>	

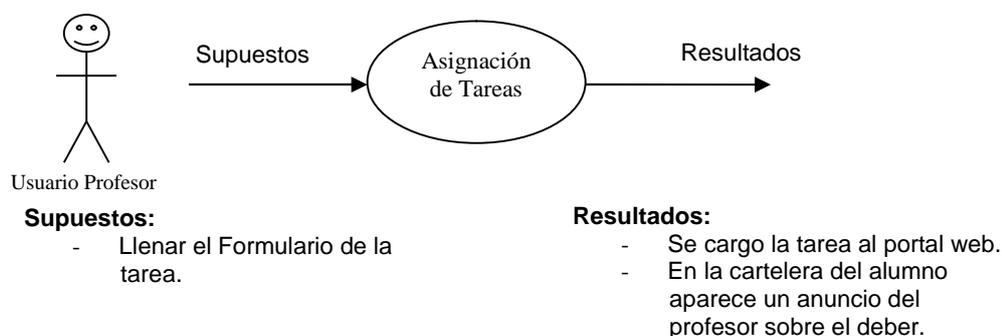
## 2.7. Diagrama de Escenarios

El Diagrama de Escenarios permite validar los casos de uso, ayuda a identificar los objetos que intervienen y muestra cual es el estado del sistema luego de suceder el escenario. Por lo cual cada escenario ayuda a estabilizar el sistema.

### 2.7.1. Escenario:

#### Caso de Uso 1: Ingresar al Portal Web (Usuario Profesor)

##### Escenario 1: Asignación de Tareas



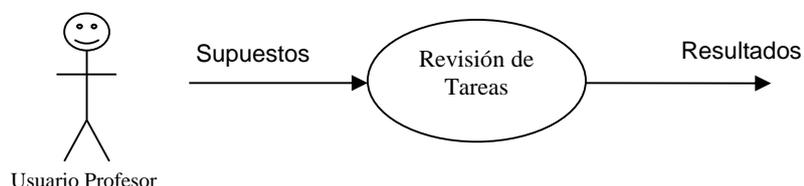
#### Descripción de Escenario 1:

**Tabla 2.1 Escenario 1 Asignación Tarea Profesor**

<b>Nombre:</b>	<b>Asignación de Tarea</b>
<b>Alias:</b>	
<b>Actores:</b>	Usuario del Sistema, "Profesor"
<b>Función:</b>	Permitir la carga al portal y a la cartelera.
<b>Supuestos:</b>	-Llenar el formulario de la tarea.
<b>Resultados:</b>	-Se cargo la tarea al portal Web. -En la cartelera del alumno aparece un anuncio del profesor sobre el deber

## Caso de Uso 1: Ingresar al Portal Web (Usuario Profesor)

### Escenario 2: Revisión de Tareas



Usuario Profesor

#### Supuestos:

- Tareas receptadas en el tiempo limite.

#### Resultados:

- Se descarga la tarea del portal web.
- Se designa una calificación o estado de actividad

### Descripción de Escenario 2:

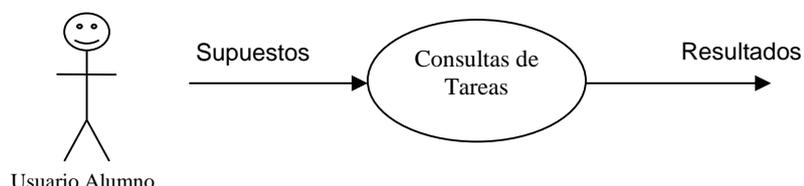
Tabla 2.2 Escenario 2 Asignación Tarea Profesor

<b>Nombre:</b>	<b>Asignación de Tarea</b>
<b>Alias:</b>	
<b>Actores:</b>	Usuario del Sistema, "Profesor"
<b>Función:</b>	Permitir la descarga de la tarea y calificar.
<b>Supuestos:</b>	-Tareas receptadas en el tiempo limite.
<b>Resultados:</b>	-Se descarga la tarea del portal web. -Se designa una calificación o estado de actividad.

### 2.7.2. Escenario

## Caso de Uso 2: Ingresar al Portal Web (Usuario Alumno)

### Escenario 1: Consultas de Tareas



Usuario Alumno

#### Supuestos:

- Anuncio en cartelera de la tarea.
- Existe archivo descargable.

#### Resultados:

- Se descarga la tarea del portal web.

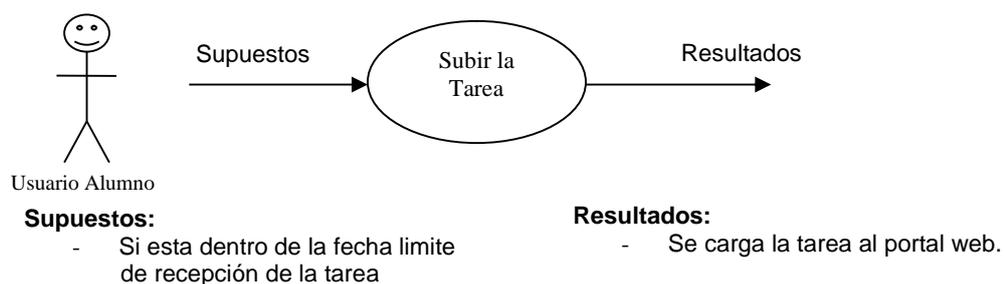
### Descripción de Escenario 1:

**Tabla 2.3 Escenario 1 Consultar Tarea Alumno**

<b>Nombre:</b>	<b>Consultas de Tareas</b>
<b>Alias:</b>	
<b>Actores:</b>	Usuario del Sistema, "Alumno"
<b>Función:</b>	Permitir la descarga de la tarea.
<b>Supuestos:</b>	-Anuncio en cartelera de la tarea. -Existe archivo descargable.
<b>Resultados:</b>	-Se descarga la tarea del portal Web.

### **Caso de Uso 2: Ingresar al Portal Web (Usuario Alumno)**

#### **Escenario 2: Subir la Tarea**



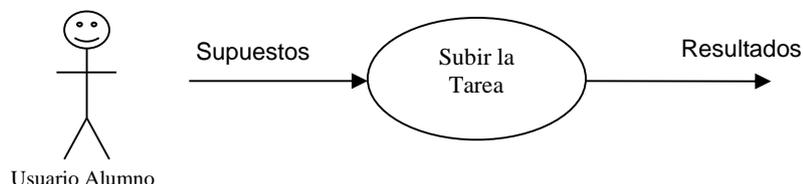
### Descripción de Escenario 2:

**Tabla 2.4 Escenario 2 Subir Tarea Alumno**

<b>Nombre:</b>	<b>Subir la Tarea</b>
<b>Alias:</b>	
<b>Actores:</b>	Usuario del Sistema, "Alumno"
<b>Función:</b>	Permitir subir la tarea al portal.
<b>Supuestos:</b>	-Si esta dentro de la fecha limite de recepción de la tarea
<b>Resultados:</b>	-Se carga la tarea al portal Web.

## Caso de Uso 2: Ingresar al Portal Web (Usuario Alumno)

### Escenario 3: Subir la Tarea



Usuario Alumno

#### Supuestos:

- No esta dentro de la fecha limite de recepción de la tarea

#### Resultados:

- Presentación de mensaje "Fecha caducada".

### Descripción de Escenario 2:

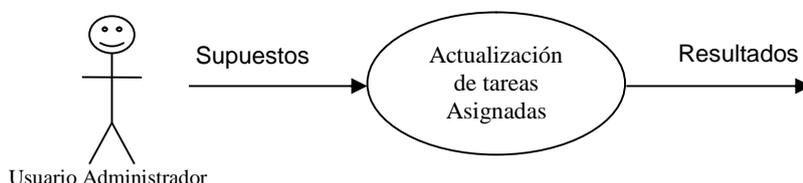
Tabla 2.5 Escenario 2 Subir Tarea Alumno

<b>Nombre:</b>	<b>Subir la Tarea</b>
<b>Alias:</b>	
<b>Actores:</b>	Usuario del Sistema, "Alumno"
<b>Función:</b>	No Permitir subir la tarea al portal.
<b>Supuestos:</b>	-No esta dentro de la fecha limite de recepción de la tarea
<b>Resultados:</b>	-Presentación de mensaje "Fecha caducada"

### 2.7.3. Escenario:

## Caso de Uso1: Ingresar al Portal Web(Usuario Administrador)

### Escenario 1: Actualización de Tareas Asignadas



Usuario Administrador

#### Supuestos:

- Actualizar información del Formulario de las tareas asignadas.

#### Resultados:

- Se cargo la tarea actualizada al portal web.
- En la cartelera del alumno aparece un anuncio sobre la actualización de la tarea.

**Descripción de Escenario 1:**

**Tabla 2.6 Escenario 1 Actualización Tarea Administrador**

<b>Nombre:</b>	<b>Actualización de tareas asignadas</b>
<b>Alias:</b>	
<b>Actores:</b>	Usuario del Sistema, "Administrador"
<b>Función:</b>	Permitir la actualización de tareas asignadas por el profesor, cargarla al portal y anuncio a la cartelera sobre la actualización.
<b>Supuestos:</b>	-Actualizar información del formulario de las tareas asignadas.
<b>Resultados:</b>	-Se cargo la tarea actualizada al portal Web. -En la cartelera del alumno aparece un anuncio sobre la actualización del deber

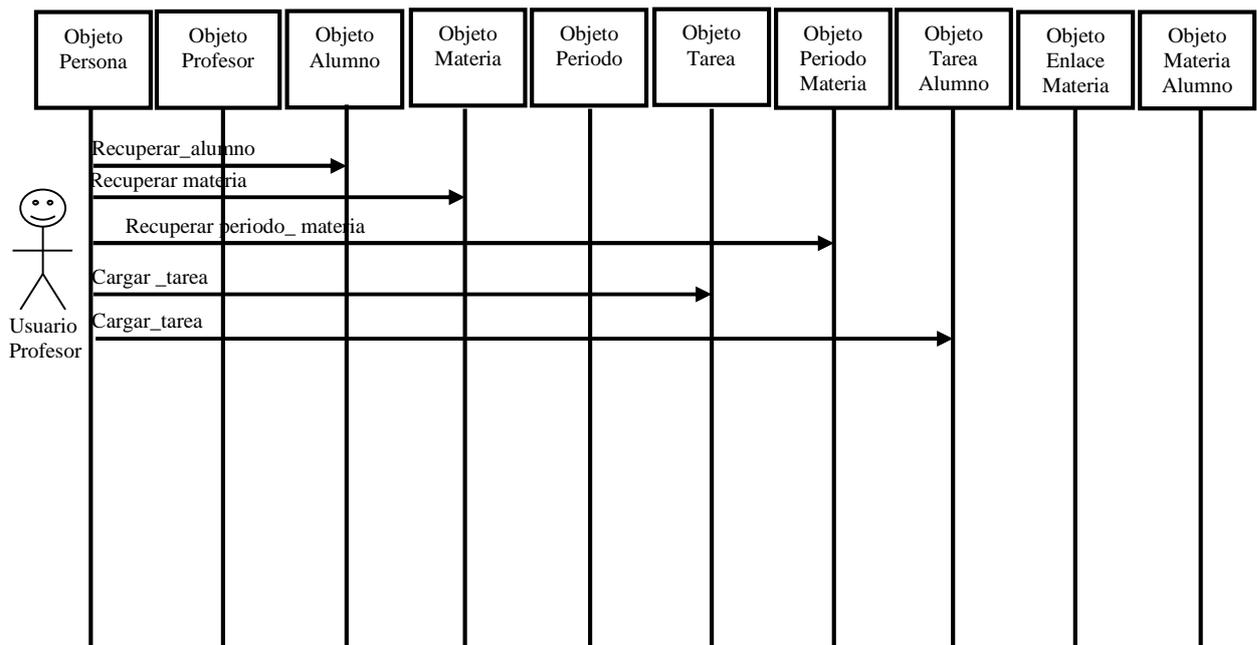
## 2.8. Diagrama de Interacción Objetos DIOS

El Diagrama de Interacción Objetos DIOS muestra como los objetos interactúan para resolver un escenario, además permite validar los escenarios, muestra los supuestos y resultados de cada escenario, es un módulo dinámico y por ultimo muestra como el actor interactúa con los objetos del sistema para obtener un resultado importante y con un valor medible para el actor.

### 2.8.1. DIOS:

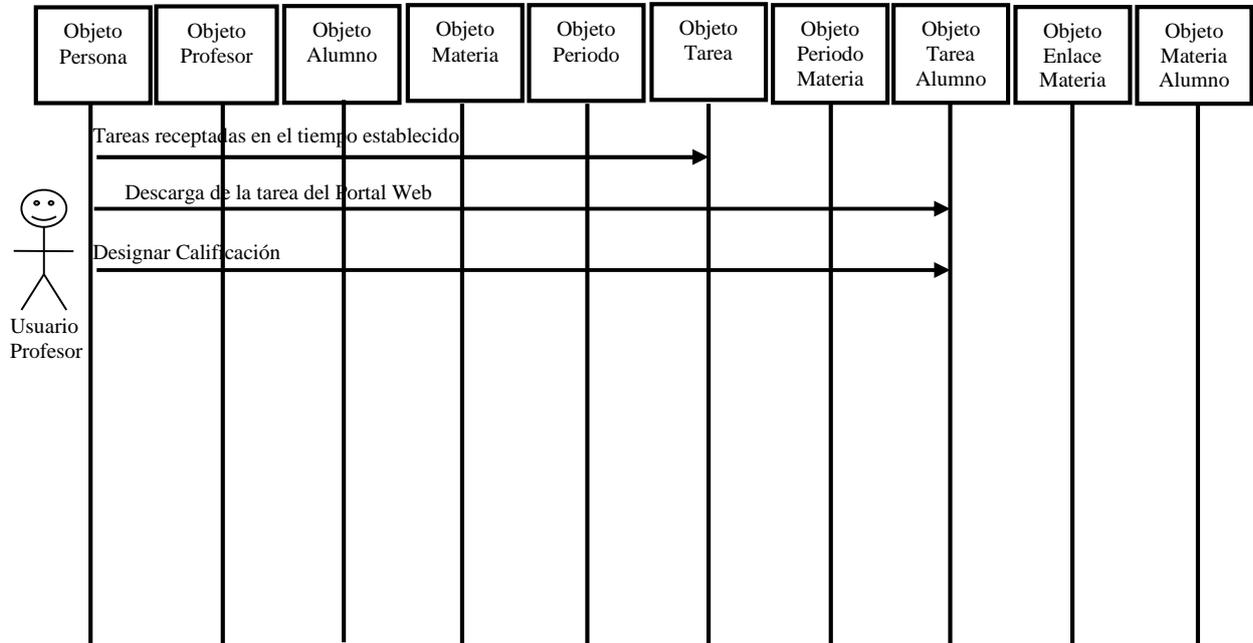
#### Escenario 1: Asignación de Tareas (Usuario Profesor)

#### DIOS 1: Asignación de tareas



**Escenario 2: Revisión de Tareas (Usuario Profesor)**

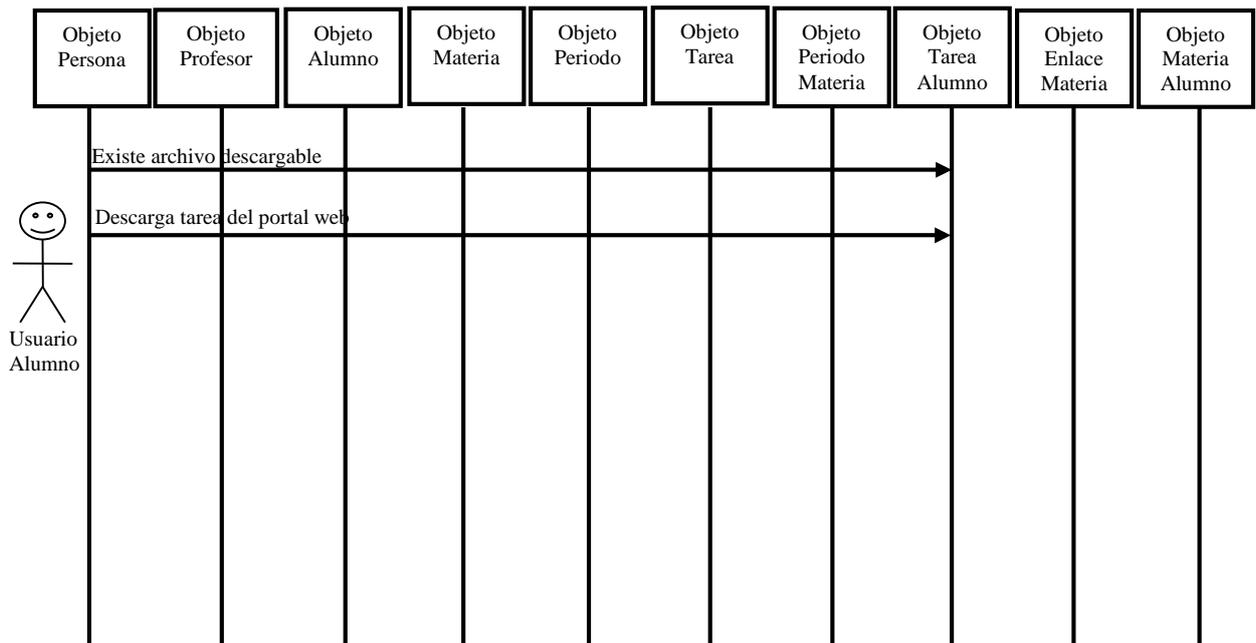
**DIOS 2: Revisión de tareas**



**2.8.2. DIOS**

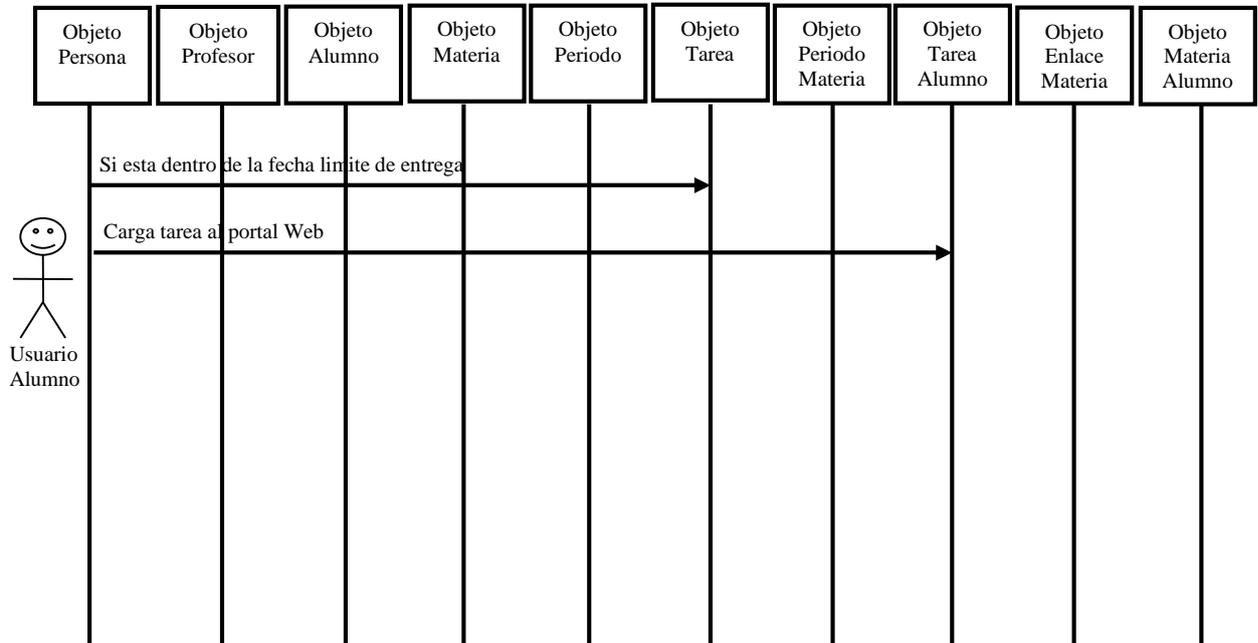
**Escenario 1: Consultas de Tareas (Usuario Alumno)**

**DIOS 3: Consultas de Tareas**



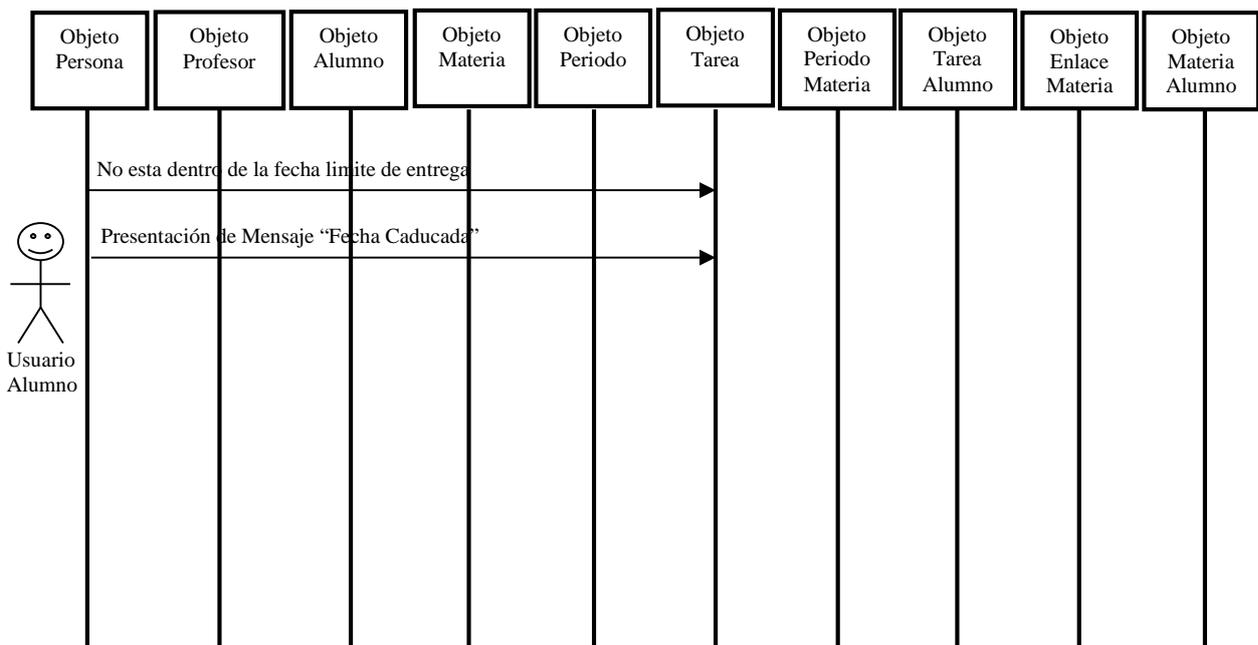
**Escenario 2: Subir la Tarea (Usuario Alumno)**

**DIOS 4: Subir la Tarea**



**Escenario 2: Subir la Tarea (Usuario Alumno)**

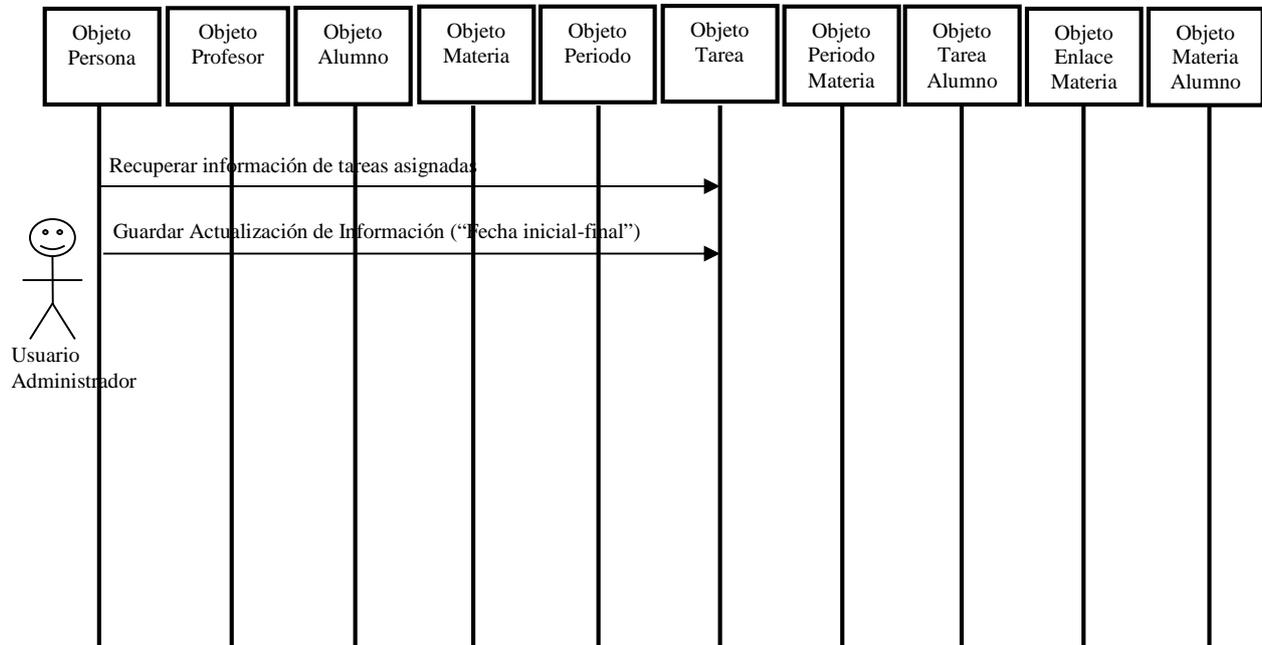
**DIOS 5: Subir la Tarea**



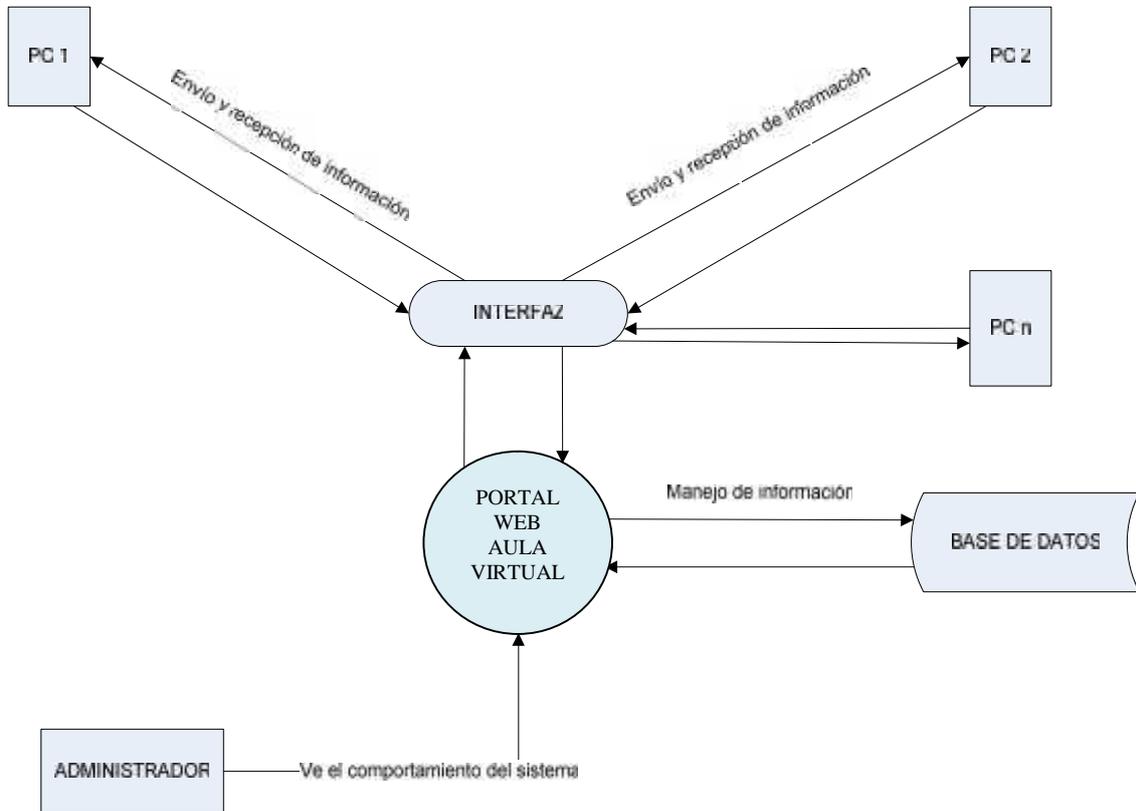
### 2.8.3. DIOS

#### Escenario1: Actualización de Tareas Asignadas (Usuario Administrador)

#### DIOS 6: Actualización de Tareas Asignadas



## 2.9. Diagrama de Contexto de Arquitectura y Funcionalidad



## CAPÍTULO 3

### 3. DISEÑO

#### 3.1. Introducción

El diseño de las tablas y pantallas utilizadas en el desarrollo del Sistema Aula Virtual se realizo en base al análisis y requerimiento de la Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

El diseño de la interfaz describe como se comunica el Software consigo mismo, con los sistemas que operan junto con el y con los operadores y usuarios que lo emplean.

La interfaz grafica de un software es el límite y espacio común en el que interactúan el usuario y el software. Las interfaces de usuario de aplicaciones web son muy flexibles, permitiendo una gran variedad de recursos gráficos. Esta misma versatilidad obliga a ser muy cuidadosos, y tener en cuenta que buena estética no significa buena usabilidad, es por esto que nos esforzamos por brindar lo mejor en diseño web para así hacer mas usable y fácil nuestro sistema.

Es muy frecuente encontrar interfaces para el WEB en las que no se considero que el usuario no es en la mayoría de los casos un experto en computación, sino que la aplicación puede ser usada por un público diverso, que puede incluir personas con características especiales, al parecer es fácil olvidar que es el usuario quien determina el éxito o fracaso de una aplicación de software. Incluir solamente características estéticas en una interfaz sin considerar seriamente la usabilidad de la misma provoca un

fuerte desaliento en el usuario. Lo deseable es que las interfaces de aplicaciones para el WEB sean fáciles de usar, fáciles de navegar, agradables al usuario, que contengan elementos bien distribuidos, de tal forma que no se haga una saturación de la página y que la Interfaz realmente contenga la información que el usuario espera de ella además de que por supuesto, debe ser agradable visualmente.

### 3.2. Diseño de Tablas

#### 3.2.1 Módulo de "Asignación y Consultas de Tareas"

- **Tabla de datos de Estado**

Estado					
PK	FK	Name	Data Type	Not Null	Unique
O		ID_ESTADO	NUMBER(5)	O	O
		DESCRIPCION	VARCHAR2(50)	O	
		OBSERVACION	VARCHAR2(50)		
		MODULO	VARCHAR2(50)	O	

- **Tabla de datos de Persona**

<b>Persona</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_PERSONA	NUMBER(5)	O	O
		CEDULA	VARCHAR2(10)	O	
		PASAPORTE	VARCHAR2(20)		
		APELLIDO_PATERNO	VARCHAR2(50)	O	
		APELLIDO_MATERNO	VARCHAR2(50)	O	
		PRIMER_NOMBRE	VARCHAR2(50)	O	
		SEGUNDO_NOMBRE	VARCHAR2(50)		
		FECHA_NACIMIENTO	DATE		
		SEXO	VARCHAR2(1)	O	
		ESTADO_CIVIL	VARCHAR2(20)	O	
		PAIS_NACIMIENTO	VARCHAR2(50)		
		PROVINCIA_NACIMIENTO	VARCHAR2(50)		
		CIUDAD_NACIMIENTO	VARCHAR2(50)		
		PROVINCIA_RESIDENCIA	VARCHAR2(50)		
		CIUDAD_RESIDENCIA	VARCHAR2(50)		
		DIRECCION_RESIDENCIA	VARCHAR2(100)		
		NOMBRES_PAPA	VARCHAR2(100)		
		NOMBRES_MAMA	VARCHAR2(100)		
		CELULAR	VARCHAR2(20)		
		TELEFONO	VARCHAR2(20)		
		EMAIL	VARCHAR2(100)		
		NOMBRE_COLEGIO	VARCHAR2(100)		
		CIUDAD_COLEGIO	VARCHAR2(25)		
		PROVINCIA_COLEGIO	VARCHAR2(50)		
		PAIS_COLEGIO	VARCHAR2(50)		
		ESPECIALIDAD_COLEGIO	VARCHAR2(50)		
		FECHA_GRADUACION_COLEGIO	DATE		
		NOTA_GRADUACION_COLEGIO	NUMBER(10,2)		
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)		
		TIPO_PERSONA	NUMBER(5)		

- **Tabla de datos de Alumno**

<b>Alumno</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_ALUMNO	NUMBER(5)	O	O
	O	ID_PERSONA	NUMBER(5)	O	
	O	ID_ALUMNO_CATEGORIA	NUMBER(5)	O	
		CODIGO_ESTUDIANTIL	VARCHAR2(10)	O	
		FECHA_INGRESO_CARRERA	DATE		
		SEMESTRE_ACTUAL	NUMBER(5)	O	
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)	O	

- **Tabla de datos de Materia**

<b>Materia</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_MATERIA	NUMBER(5)	O	O
		CODIGO_MATERIA	VARCHAR2(50)	O	
	O	ID_TIPO_MATERIA	NUMBER(5)		
		DESCRIPCION	VARCHAR2(50)	O	
		PERIODO_SEMANAL	NUMBER(5)		
		PERIODO_SEMESTRAL	NUMBER(5)		
		CREDITOS	NUMBER(5)		
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)		

- **Tabla de datos de Periodo\_Lectivo**

<b>Periodo_Lectivo</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_PERIODO_LECTIVO	NUMBER(5)	O	O
	O	ID_DURACION_PERIODO	NUMBER(5)	O	
	O	ANIO	NUMBER(5)	O	
		CICLO	VARCHAR2(10)	O	
		FECHA_INICIO_PROGRAMADA	DATE	O	
		FECHA_FIN_PROGRAMADA	DATE	O	
	O	FECHA_INICIO_REAL	DATE	O	
		FECHA_FIN_REAL	DATE	O	
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)	O	
		DESCRIPCION	VARCHAR2(20)	O	
		FECHA_CREACION	DATE	O	
		OBSERVACION	VARCHAR2(1500)	O	

- **Tabla de datos de Sección**

<b>Sección</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_SECCION	NUMBER(5)	O	O
		DESCRIPCION	VARCHAR2(50)	O	
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)	O	

- **Tabla de datos de Paralelo**

<b>Paralelo</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_PARALELO	NUMBER(5)	O	O
		DESCRIPCION	VARCHAR2(50)	O	
	O	ID_PERIODO_LLECTIVO	NUMBER(5)		
	O	ID_SECCION	NUMBER(5)		
		FECHA_REGISTRO	DATE		
		HORA_REGISTRO	DATE		
		USUARIO_REGISTRO	VARCHAR2(50)		
		FECHA_MODIFICACIÓN	DATE		
		HORA_MODIFICACION	DATE		
		USUARIO_MODIFICACIÓN	VARCHAR2(20)		
		OBSERVACIÓN	VARCHAR2(200)		
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)		

- **Tabla de datos de Usuario**

<b>Usuario</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_USUARIO	NUMBER(5)	O	O
	O	ID_PERSONA	NUMBER(5)		
		LOGIN	VARCHAR2(1500)	O	
		PASSWORD	VARCHAR2(99)	O	
		FECHA_INGRESO	DATE	O	
		FECHA_ACTUALIZO	DATE		
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)		

- **Tabla de datos de Parcial**

<b>Parcial</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_PARCIAL	NUMBER(5)	O	O
	O	ID_PERIODO_LLECTIVO	NUMBER(5)		
		DESCRIPCION	VARCHAR2(50)	O	
		FECHA_CREACION	DATE	O	
	O	ID_USUARIO	NUMBER(5)		
		FECHA_INICIO	DATE	O	
		FECHA_FIN	DATE	O	
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)		

- **Tabla de datos de Tipo\_Archivo**

<b>Tipo_Archivo</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_TIPO_ARCHIVO	NUMBER(5)	O	O
		DESCRIPCION	VARCHAR2(60)	O	
		FECHA_INGRESO	DATE	O	
	O	ID_USUARIO_INGRESA	NUMBER(5)		
		FECHA_ULTIMA_MODIFICACIÓN	DATE	O	
	O	ID_USUARIO_ULTIMA_MODIFI	NUMBER(5)		
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)		
		EXTENSION_ARCHIVO	VARCHAR2(6)	O	

- **Tabla de datos de Ayuda**

<b>Ayuda</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
		NOMBRE_FORMA	VARCHAR2(100)		
		TEXTO_AYUDA	VARCHAR2(800)		
		ESTADO_AYUDA	NUMBER(5)		

- **Tabla de datos de Bitacora\_Portal**

<b>Bitacora_Portal</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
○		ID_BITACORA	NUMBER(5)	○	○
		FECHA_INICIO	DATE		
		FECHA_FIN	DATE		
	○	ID_USUARIO	NUMBER(5)		
		OBSERVACION	VARCHAR2(1500)		
	○	ID_ESTADO	NUMBER(5)		
		USUARIO	VARCHAR2(25)		

- **Tabla de datos de Paralelo\_Materia**

Paralelo_Materia					
PK	FK	Name	Data Type	Not Null	Unique
○		ID_PARALELO_MATERIA	NUMBER(5)	○	○
	○	ID_PARALELO	NUMBER(5)		
	○	ID_MATERIA	NUMBER(5)		
		FECHA_EXAMEN_PRIMERO	VARCHAR2(50)		
		FECHA_EXAMEN_SEGUNDO	VARCHAR2(50)		
		FECHA_EXAMEN_RECUPERACION	VARCHAR2(50)		
		CUPO_MAXIMO	NUMBER(5)		
		CUPO_MINIMO	NUMBER(5)		
		CUPO_OCUPADO	NUMBER(5)		
		CUPO_DISPONIBLE	NUMBER(5)		
	○	ID_AULA	NUMBER(5)		
	○	ID_ESTADO	NUMBER(5)		
		FECHA_REGISTRO	DATE		
		HORA_REGISTRO	DATE		
		USUARIO_REGISTRO	VARCHAR2(50)		
		FECHA_MODIFICACION	DATE		
		HORA_MODIFICACION	DATE		
		USUARIO_MODIFICACIÓN	VARCHAR2(50)		
		OBSERVACION	VARCHAR2(200)		

- **Tabla de datos de Empleado**

<b>Empleado</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_EMPLEADO	NUMBER(5)	O	O
	O	ID_PERSONA	NUMBER(5)		
		USUARIO_INGRESO	VARCHAR2(100)		
		FECHA_INGRESO	DATE		
		USUARIO_ACTUALIZA	VARCHAR2(100)		
		FECHA_ACTUALIZA	DATE		
		OBSERVACION	VARCHAR2(200)		
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)		

- **Tabla de datos de Profesor\_Asignación**

<b>Profesor_Asignación</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_PROFESOR_ASIGNACION	NUMBER(5)	O	O
	O	ID_EMPLEADO	NUMBER(5)		
	O	ID_PERIODO_LLECTIVO	NUMBER(5)		
	O	ID_PARALELO_MATERIA	NUMBER(5)		
		FECHA_REGISTRO	DATE		
		HORA_REGISTRO	DATE		
		USUARIO_REGISTRO	VARCHAR2(50)	O	
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)		
		FECHA_MODIFICACION	DATE		
		HORA_MODIFICACION	DATE		
		USUARIO_MODIFICACION	VARCHAR2(50)		

- **Tabla de datos de Cartelera**

<b>Cartelera</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_CARTELERA	NUMBER(5)	O	O
	O	ID_USUARIO_INGRESA	NUMBER(5)		
		TITULO	VARCHAR2(30)	O	
		DESCRIPCION	VARCHAR2(200)	O	
		FECHA_INGRESO	DATE	O	
		FECHA_INICIO	DATE		
		FECHA_FIN	DATE		
		FECHA_ULTIMA_MODIFICACION	DATE	O	
	O	ID_USUARIO_ULTIMA_MODIFICA	NUMBER(5)		
		DESTINATARIO	NUMBER(5)	O	
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)		

- **Tabla de datos de Inscripción**

<b>Inscripción</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_INSCRIPCION	NUMBER(5)	O	O
	O	ID_ALUMNO	NUMBER(5)		
		FECHA_INSCRIPCION	DATE	O	
		HORA_INSCRIPCION	DATE	O	
		FECHA_ACTUALIZACION	DATE		
		HORA_ACTUALIZACION	DATE		
		USUARIO_INSCRIBE	VARCHAR2(100)		
		USUARIO_ACTUALIZACION	VARCHAR2(15)		
	O	ID_EMPLEADO_INSCRIBE	NUMBER(5)		
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)		

- **Tabla de datos de Inscripción\_Detalle**

<b>Inscripción_Detalle</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_INSCRIPCION_DETALLE	NUMBER(5)	O	O
	O	ID_INSCRIPCION	NUMBER(5)		
	O	ID_PERIODO_LECTIVO	NUMBER(5)		
	O	ID_PARALELO	NUMBER(5)		
	O	ID_MATERIA	NUMBER(5)		
		VEZ_TOMADA	NUMBER(5)	O	
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)		
		FECHA_REGISTRO	DATE		
		HORA_REGISTRO	DATE		
		USUARIO_REGISTRO	VARCHAR2(50)		
		FECHA_MODIFICACION	DATE		
		HORA_MODIFICACION	DATE		
		USUARIO_MODIFICACION	VARCHAR2(50)		
		OBSERVACION	VARCHAR2(200)		

- **Tabla de datos de Detalle\_Bitacora\_Portal**

<b>Detalle_Bitacora_Portal</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_DETALLE_BITACORA	NUMBER(5)	O	O
	O	ID_TIPO_SERV_PORTAL	NUMBER(5)		
	O	ID_BITACORA	NUMBER(5)		
		FECHA_DETALLE	DATE	O	
		OBSERVACION	VARCHAR2(1500)	O	
		ERROR	VARCHAR2(500)	O	

- **Tabla de datos de Paralelo\_Descripción**

<b>Paralelo_Descripción</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		DESCRIPCION	VARCHAR2(50)	O	O
	O	SEMESTRE	NUMBER(5)	O	
	O	ID_SECCION_POR_DEFECTO	NUMBER(5)	O	
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)	O	

- **Tabla de datos de Tarea**

<b>Tarea</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
O		ID_TAREA	NUMBER(5)	O	O
		TITULO	VARCHAR2(30)	O	
		ACTIVIDAD	VARCHAR2(30)	O	
		FECHA_INICIAL	DATE	O	
		FECHA_ENTREGA	DATE	O	
		PUNTAJE_TAREA	NUMBER(5,2)	O	
		FECHA_SUBIR_TAREA	DATE	O	
	O	ID_PERIODO_MATERIA	NUMBER(5)		
	O	ID_PROFESOR_ASIGNACION	NUMBER(5)		
		ID_PARALELO	NUMBER(5)	O	
		ID_MATERIA	NUMBER(5)	O	
		PARCIAL	NUMBER(5)	O	
		ARCHIVO	BLOB	O	
		NOMBRE_ARCHIVO	VARCHAR2(100)		
	O	ID_ESTADO	NUMBER(5)		

- **Tabla de datos de Tarea\_Alumno**

<b>Tarea_Alumno</b>					
<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Name</b>	<b>Data Type</b>	<b>Not Null</b>	<b>Unique</b>
○		ID_TAREA_ALUMNO	NUMBER(5)	○	○
	○	ID_TAREA	NUMBER(5)		
	○	ID_ALUMNO	NUMBER(5)		
		ESTADO_ALUMNO	NUMBER(5)		
		FECHA_SUBIR_TAREA	DATE		
		NOTA_TAREA	NUMBER(5,2)		
		ARCHIVO	BLOB		
		NOMBRE_ARCHIVO_ALUMNO	VARCHAR2(100)		
		EMAIL	VARCHAR2(30)		
		ESTADO_TAREA_SUBIDA	NUMBER(1)		

### 3.3 Diseño de la Interfaz

#### 3.3.1 Página Inicial:

Esta pantalla le muestra al usuario en primera instancia todas las opciones que tiene con respecto a la Página, opciones como: Biblioteca Virtual, Chat y debates, Agenda de Actividades, Encuestas e inscripciones, Consultas de Materias, Asignación y consultas de Tareas y Administración Académica.



### 3.3.2 Página Principal:

Esta Página le muestra al usuario las diferentes opciones que tiene la misma independiente del usuario (Docente o estudiante).



### 3.3.3 Menú Docente:

En este link el usuario docente debe ingresar sus datos para visualizar el menú principal, con sus diferentes opciones.





### 3.3.3.2 Actualizar Fecha Tarea:

En este link el usuario docente podrá actualizar la fecha entrega de tarea, previo acuerdo con el alumno.



### 3.3.3.3 Revisar Tareas:

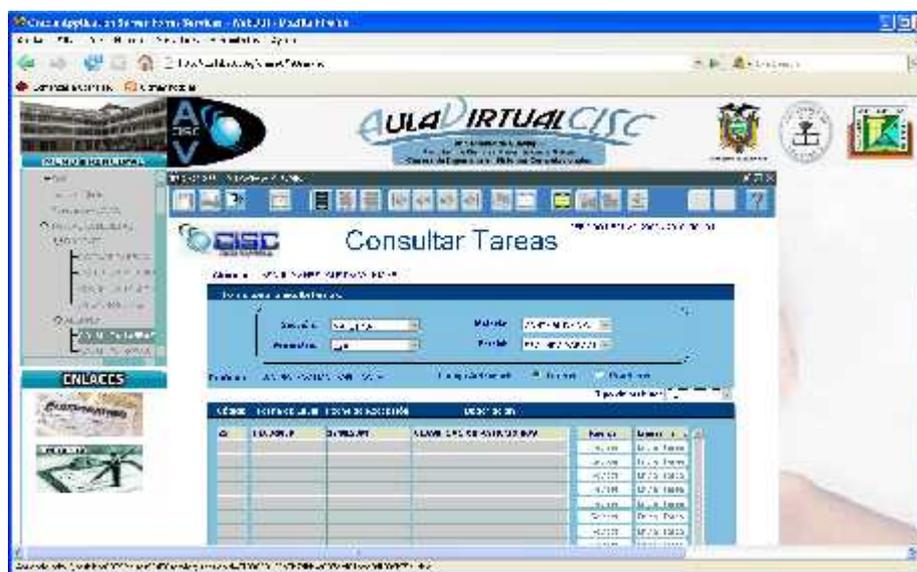
En este link el usuario docente podrá visualizar todas las tareas enviadas por los estudiantes.





### 3.3.4.1 Consultas Tareas Alumno:

En esta pantalla el usuario alumno podrá consultar sus tareas pendientes y puedan a su vez subir las mismas.



### 3.3.4.2 Consultas Notas Alumno:

En esta link el usuario alumno podrá consultar sus notas asignadas y pendientes de las tareas que ha terminado su periodo de tiempo de envío de la misma.



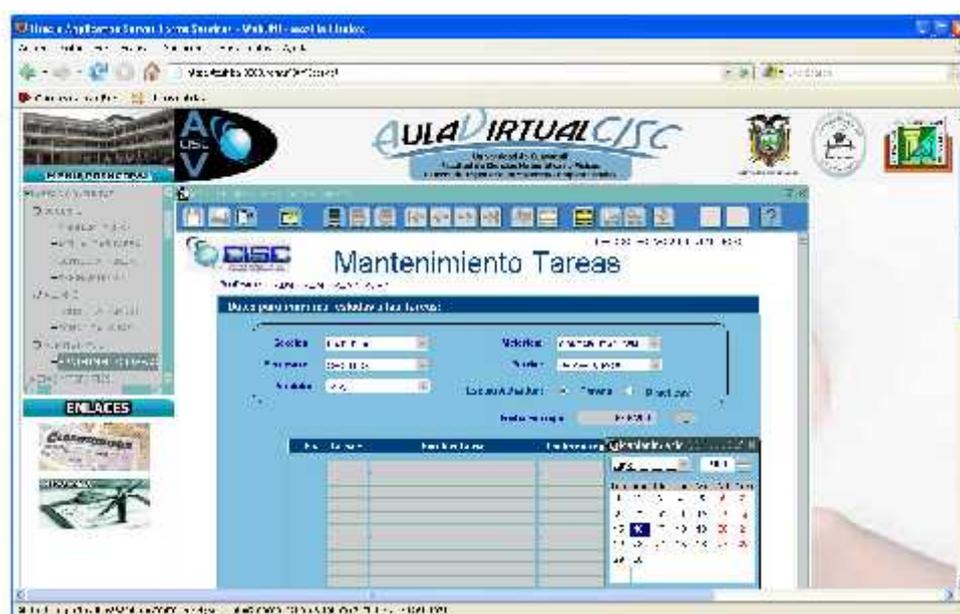
### 3.3.5 Menú Administrador:

En este link el usuario administrador debe ingresar sus datos para visualizar el menú principal, con sus diferentes opciones.



#### 3.3.5.1 Mantenimiento Tareas:

En este link el usuario administrador podrá dar mantenimiento a las tareas, como por ejemplo cambiar estados de las tareas caducadas.



## CAPÍTULO 4

### 4. IMPLEMENTACION Y PRUEBAS

#### 4.1. Implementación

##### 4.1.1. Software

Para la implementación de la aplicación se utilizaron las herramientas de Forms and Reports JDeveloper 10g, PL/SQL Developer como lenguaje de programación y Oracle 10g para Linux como base de datos.

El Sistema operativo sobre el cual opera la aplicación en los clientes es Windows Server 2003 y la plataforma en donde está implementado el servidor es Enterprise Linux Red Hat.

##### 4.1.2. Hardware

Para el desarrollo de nuestro Proyecto se contó con 3 equipos. Las características básicas de estos equipos son:

- Pentium IV, Procesador CPU 2.40 Ghz,
- Memoria 2 GB de RAM,
- Disco Duro 80GB
- Monitor de 15 pulgadas.
- Impresora Lexmark Z600
- Teclado Multimedia
- Memorias USB de 2GB Kingston y 512 MB Sandisk

### **4.1.3. Recurso Humano**

El personal involucrado en la elaboración del sistema es el siguiente:

3 Desarrolladores:

- César Durán Mora.
- Angélica Balarezo.
- Martín Borbor.

Los desarrolladores realizaron las siguientes tareas:

- La implementación de La Base de Datos,
- Análisis de los requerimientos del módulo.
- Desarrollo del sistema de Aula Virtual.
- Las respectivas pruebas.

### **4.1.4. Espacio Físico**

El espacio físico en esta situación no es tan necesario para la implementación de nuestro sistema de Aula Virtual del “Módulo de Asignación y Consulta de Tareas”, debido a que residirá en un Servidor Web que la Facultad ya lo tiene ubicado en un lugar específico.

### **4.1.5. Usuarios**

Los usuarios que utilizan el sistema de Aula Virtual (Módulo de Asignación y Consulta de Tareas) son los siguientes.

- Administrador.
- Docente.
- Alumnos.

#### **4.1.6. Seguridades**

Es el medio por el cual es administrado el sitio web para poder tener control y seguridad acerca de las acciones que realizan los usuarios (Administrativo, Docente, Alumno), dar permisos, perfiles, ingresar información y otras opciones con la cual se dará un buen mantenimiento del mismo, facilitando la administración del portal Web, la cual podrá ser accedida desde cualquier lugar sin necesidad de la presencia física en el lugar de trabajo, logrando con esto una independencia del sitio de labores.

#### **4.2. Pruebas**

Las pruebas de nuestro “Módulo de Asignación y Consulta de Tareas” se realizaron periódicamente. Además también se efectuó correcciones en el diseño de la base de datos y la interfaz gráfica fundamentadas en el resultado de las sugerencias por todos los participantes que estuvimos encargados en el desarrollo del sistema.

#### **4.3. Codificación del Programa**

##### **4.3.1 Paquete principal del módulo de Tarea**

###### **4.3.1.1 Pk\_Tar\_Insertar**

Están todas las funciones y procedimiento que permiten realizar procesos como retornar datos de la base, realizar inserciones, actualizaciones y envío de información ya sea por e-mails. Está compuesto por los siguientes procedimientos y funciones:

- a. **PR\_INSERTAR\_TAREA.**- El procedimiento inserta en la tabla TAREA los valores de la base de datos enviando los siguientes parámetros al procedimiento los cuales son:
- Pn\_id\_tarea, Pv\_titulo, Pv\_actividad, Pd\_fecha\_inicial, Pd\_fecha\_entrega, Pn\_puntaje\_Tarea, Pd\_fecha\_subir\_tarea, Pn\_id\_periodo\_materia, Pn\_id\_profesor\_asignacion, Pn\_id\_paralelo, Pn\_id\_materia, Pv\_parcial, Pv\_nombre\_archivo.**
- b. **PR\_INSERTAR\_TAREA\_ALUMNO.**- El procedimiento inserta en la tabla TAREA\_ALUMNO los valores de la base de datos enviando los siguientes parámetros al procedimiento los cuales son:
- Pn\_id\_tarea\_alumno, Pn\_id\_tarea, Pn\_id\_alumno, Pv\_email\_tarea.**
- c. **PR\_ACTUALIZAR\_TAREA.**- El procedimiento actualiza la fecha de entrega de una tarea en la tabla TAREA enviando los siguientes parámetros
- Pn\_id\_auditoria\_tarea, Pn\_id\_tarea, Pv\_titulo, Pd\_fecha\_entrega\_anterior, Pd\_fecha\_entrega\_actual, Pn\_id\_profesor\_asignacion, Pn\_id\_paralelo, Pn\_id\_materia, Pn\_parcial.**
- d. **PR\_INSERTAR\_ALUMNO.**- El procedimiento inserta alumnos que se asignan tareas en sysdate enviando los siguientes parámetros:
- **PN\_ID\_TEMPORAL\_ALUMNO**
  - **PN\_ID\_ALUMNO**
  - **PN\_ID\_PARALELO**
  - **PN\_ID\_MATERIA.**
- e. **FU\_CONTENIDO\_EMAIL.**- La función retorna contenido de presentación en email enviando los siguientes parámetros:

**PV\_EMAIL\_PROF, PN\_ID\_TAREA, LV\_MESSAGE,  
PV\_NOMBRES\_PROF, PV\_MATERIA\_PROF, PV\_ACTIVIDAD.**

- f. **FU\_RETORNA\_EMAIL.-** La función retorna email del alumno enviando el parámetro: **PN\_ID\_ALUMNO.**
- g. **FU\_RETORNA\_NOMBRE\_ALU.-** La función retorna el nombre del alumno enviando los siguientes parámetros: **PN\_ID\_ALUMNO, PV\_ERROR.**
- h. **FU\_RETORNA\_NOMBRE\_PRO\_INICIO.-** La función retorna nombre del profesor al inicio de iniciar una ventana de forms enviando los siguientes parámetros: **PN\_ID\_USUARIO, PV\_ERROR.**
- i. **FU\_RETORNA\_NOMBRE\_PRO.-** La función retorna el nombre del profesor enviando el siguiente parámetro: **PN\_ID\_USUARIO.**
- j. **FU\_RETORNA\_MATERIA.-** La función retorna la materia del profesor enviando los siguientes parámetros: **PN\_ID\_PARALELO, PN\_ID\_MATERIA.**
- k. **FU\_RETORNA\_EMAIL\_PRO.-** La función retorna el email del profesor enviando el siguiente parámetro: **PN\_ID\_USUARIO.**
- l. **FU\_RETORNA\_COD\_PRO\_ASIGNACION.-** La función retorna el código de profesor asignación enviando los siguientes parámetros: **PN\_ID\_USUARIO, PN\_ID\_PARALELO, PN\_ID\_MATERIA.**
- m. **PR\_ENVIA\_MODIFICACION.-** Procedimiento que retorna emails para el envío de modificación de la fecha entrega de tarea y se envía los siguientes parámetros: **PN\_ID\_TAREA, LV\_EMAIL\_SENDER, SUBJECT, LV\_MENSAJE.**

- n. **FU\_CONTENIDO\_EMAIL\_FECHA.**- La función retorna mensaje para enviar notificación de cambio de fecha y se envía los siguientes parámetros: **PV\_EMAIL\_PROF,** **PN\_ID\_TAREA,** **PV\_NOMBRES\_PROF, PV\_MATERIA\_PROF.**
- o. **PR\_ACTUALIZAR\_NOTA.**- Procedimiento que actualiza la nota de tarea para el alumno y se envía los siguientes parámetros:
- **PN\_ID\_NOTA**
  - **PN\_ID\_CODIGO\_ALUMNO**
  - **PN\_ID\_CODIGO\_TAREA.**
- p. **PR\_ENVIA\_NOTA.**- El procedimiento envía la nota la nota por email y se envía los siguientes parámetros: **PN\_ID\_TAREA,** **LV\_EMAIL\_SENDER, SUBJECT, LV\_MENSAJE.**
- q. **PR\_ACTUALIZAR\_ESTADO.**- Procedimiento que actualiza la nota de tarea para el alumno y se envía el siguiente parámetro: **PN\_ID\_TAREA.**

#### **4.3.2 Procedimientos principales de Asignar Tarea Profesor**

##### **4.3.2.1 Bk\_Tools. Commit\_Form (When -Button-Pressed)**

Procedimiento permite guardar el respectivo registro cuando se genera una asignación de tarea, en la tabla tarea, enviando los parámetros necesarios.

**PR\_INSERTAR\_TAREA**(ln\_numero,:TXT\_titulo,:lst\_actividad,sysdate,:TXT\_FECHA\_ENTREGA,:txt\_puntaje,sysdate,:TEXT\_PERIODO,PN\_ID\_PROFESOR\_ASIGNACION,:lst\_semestre,:lst\_materias,:lst\_parcial,:txt\_texto);

La siguiente función, permite obtener el código de asignación de una materia, donde se guardará en la tabla tarea, recordando que un profesor puede tener varios códigos de asignación a una materia.

**FU\_RETORNA\_COD\_PRO\_ASIGNACION**

(:GLOBAL.GN\_ID\_USUARIO,:lst\_semestre,:LST\_MATERIAS);

El siguiente procedimiento permite guardar un registro en la tabla cartelera, el cual permite cuando se active la aplicación bandeja de entrada, presentará todos los registros en su tabla, esto ayudará al usuario tener conocimientos de todas las actividades que se realizan.

**PR\_INGRESA\_CARTELERA**(:GLOBAL.GN\_ID\_USUARIO,GV\_OBSERVACION\_CAR,PV\_DESCRIPCION,sysdate,:TXT\_FECHA\_ENTREGA,:lst\_semestre,pv\_error) ;

La siguiente función permite guardar registros en una tabla temporal, la cual es temporal\_alumno, esto permite controlar que no se asignen doble tareas a los alumnos en una misma seccion.

**PR\_INSERTAR\_ALUMNO**(ln\_temporal,:bl\_listado.ds\_codigo,:lst\_semestre,1);

La siguiente función permite generar detalles de todas las actividades que realiza el usuario en la seccion del sistema.

**ADM\_DETALLES\_BITACORA**(:GLOBAL.GN\_ID\_BITACORA,:GLOBAL.GN\_TIPO\_SERV,GV\_OBSERVACIONES,PV\_ERROR);

La siguiente función permite almacenar el detalle de registros de los alumnos seleccionados para dicha tarea, enviando el codigo principal de la cabecera.

**PR\_INSERTAR\_TAREA\_ALUMNO**(ln\_numero1,ln\_numero,ln\_alumno,lv\_email\_tarea);

La siguiente función, permite obtener el nombre del profesor para poder enviar los datos en la función que genera el envío del contenido al email.

**FU\_RETORNA\_NOMBRE\_PRO** (:GLOBAL.GN\_ID\_USUARIO);

La siguiente función permite obtener el nombre de la materia que el docente dicta, esto es para enviar datos al contenido del email.

**FU\_RETORNA\_MATERIA** (:lst\_semestre, :lst\_materias);

La siguiente función es la que permite generar el contenido que se va enviar en el email, al estudiante, detalle facilitará al alumno poder realizar su tarea.

**FU\_CONTENIDO\_EMAIL**(PV\_EMAIL\_PROF,ln\_numero,:txt\_texto,PV\_NOMBRES\_PROF,PV\_MATERIA\_PROF,PV\_ACTIVIDAD);

El siguiente procedimiento permite realizar envío de email a los alumnos seleccionados para una tarea. Es una ventaja que permite al estudiante revisar su correo y obtener la información necesaria.

**SEND\_EMAIL**(lv\_email\_sender,lv\_email\_recipiente,subject,lv\_mensaje);

### 4.3.3 Procedimientos principales de Consultar Tarea Alumno

#### 4.3.3.1 Pr\_Visualizar\_Tareas

Este procedimiento esta compuesto por las siguientes acciones:

- a. Recupera los valores de la base de datos enviando los siguientes parámetros al procedimiento los cuales son: **Pn\_id\_paralelo**, **Pn\_id\_materia**, **Pn\_parcial**, **Pv\_actividad**, **Pn\_id\_alumno** y a través de un **cursor** que tiene por nombre **“todos”** recupera a las tareas enviadas por el profesor.
  
- b. La información se presentará en el formulario **Consultar Tareas** en los siguientes elementos: **TXT\_CODIGO**, **TXT\_FECHA\_E**, **TXT\_FECHA\_R**, **TXT\_DESCRIPCION** del bloque **:TAREA\_CREADA** la cual mostrará los siguientes campos que contiene la base de datos específicamente de las tablas **TAREA** y **TAREA\_ALUMNO** y son los siguientes: **id\_tarea\_alumno**, **fecha\_inicial**, **fecha\_entrega**, **titulo**.
  
- c. Por último va a guardar la acción de consulta realizada a través del paquete y procedimiento:  
**AMK\_REGISTRA\_BITACORA.ADM\_DETALLES\_BITACORA**  
enviando los siguientes parámetros a la base datos en la tabla **DETALLE\_BITACORA\_PORTAL** los cuales son:
  - **:GLOBAL.GN\_ID\_BITACORA**
  - **:GLOBAL.GN\_TIPO\_SERV**
  - **'Consulta tareas ' || :TXT\_ALU\_NOMBRE**
  - **Lv\_error**.

#### 4.3.3.2 Pr\_Cargar\_BD

Este procedimiento esta compuesto por las siguientes acciones:

- a. Permite guardar un archivo blob y para esto recupera los parámetros del formulario Consultar Tareas al procedimiento los cuales son: **Pn\_id\_tarea, Pn\_id\_semestre, Pn\_id\_materia, Pn\_id\_parcial, Pd\_id\_fecha\_recepcion, Pv\_actividad.**
  
- b. Comenzará a preguntar si a escogido la extensión del archivo a guardar :**MATERIA.LST\_TIPO\_ARCHIVO** y recupera la extensión del archivo para el **WEBUTIL** por medio del paquete y función **PK\_TIPO\_ARCHIVO.FU\_EXTENSION\_ARCHIVO** enviando el parámetro :**MATERIA.LST\_TIPO\_ARCHIVO**, luego pregunta por la **fecha de recepción** de la tarea y si ya caduco presentará el siguiente mensaje '**Lamentablemente ha caducado la fecha de entrega no podra cargar el archivo..**'; Caso contrario seguirá con la acción de cargar la tarea, luego preguntará si el nombre del archivo es una palabra prohibida por medio del paquete y función **PK\_ARCHIVO.FU\_ENCUESTRA\_PALABRA** enviando el parámetro **Lv\_filename** y si es una palabra prohibida presentara el siguiente mensaje: '**El nombre del archivo es una palabra prohibida(cambie el nombre del archivo por favor).**' ; Caso contrario seguiremos con la acción de guardar el archivo.
  
- c. Luego va a guardar el archivo escogido, actualizar la tabla **TAREA\_ALUMNO** con el siguiente procedimiento: **PR\_ACTUALIZAR\_TAREA\_ALUMNO** enviando los parámetros **Pn\_id\_tarea, Lv\_filename** y guardar la acción de carga realizada a través del paquete y procedimiento:

**AMK\_REGISTRA\_BITACORA.ADM\_DETALLES\_BITACORA**

enviando los parámetros a la base datos en la tabla **DETALLE\_BITACORA\_PORTAL** los cuales son:

- **:GLOBAL.GN\_ID\_BITACORA**
- **:GLOBAL.GN\_TIPO\_SERV**
- **'Cargo Archivo ' || :TXT\_ALU\_NOMBRE**
- **Lv\_error.**

- d. Recupera una nueva lista de tareas que estén pendientes en su entrega por medio del procedimiento **PR\_VISUALIZAR\_TAREAS** enviando los siguientes parámetros de la forma:

**Pn\_id\_semestre, Pn\_id\_materia, Pn\_id\_parcial, Pv\_actividad, :GLOBAL.GN\_ID\_USUARIO.**

#### **4.3.4 Procedimientos principales de Consultar Nota Alumno**

##### **4.3.4.1 Pr\_Visualizar\_Nota**

Este procedimiento esta compuesto por las siguientes acciones:

- a. Recupera los valores de la base de datos enviando los siguientes parámetros al procedimiento los cuales son: **Pn\_id\_paralelo, Pn\_id\_materia, Pn\_parcial, Pv\_actividad, Pn\_id\_alumno** y a través de un **cursor** que tiene por nombre **“todos”** recupera las notas de las tareas enviadas por el profesor.
- b. La información se presentará en el formulario **Consultar Notas** en los siguientes elementos: **TXT\_CODIGO, TXT\_TITULO, TXT\_ACTIVIDAD,**

**TXT\_NOTA, TXT\_ESTADO** del bloque **:BL\_ALUMNOS** la cual mostrará los siguientes campos que contiene la base de datos específicamente de las tablas **TAREA** y **TAREA\_ALUMNO** y son los siguientes: **id\_tarea\_lumno, titulo, actividad, nota\_tarea, estado\_tarea\_subida.**

- c. Al recuperar los campos de la base datos realizará la siguiente validación a la actividad y la nota por medio del elemento **:BL\_ALUMNOS.TXT\_ACTIVIDAD** y **:TXT\_ESTADO** para ir presentando los siguientes resultado que si la actividad es **“S”** va a mostrar en **:BL\_ALUMNOS.TXT\_ACTIVIDAD** el mensaje **“Tarea”** y luego preguntará el estado de la misma y si es **1** se va a visualizar en **:TXT\_NOTA** el mensaje **'Nota Pendiente'** caso contrario su calificación respectiva; caso contrario si la actividad es **“N”** va a presentar en **:BL\_ALUMNOS.TXT\_ACTIVIDAD** el mensaje **'Actuación'** y en **:TXT\_NOTA** la frase **'No considerada'**

- d. Por último va a guardar la acción de consulta de notas realizada a través del paquete y procedimiento:

**AMK\_REGISTRA\_BITACORA.ADM\_DETALLES\_BITACORA**

enviando los siguientes parámetros a la base datos en la tabla **DETALLE\_BITACORA\_PORTAL** los cuales son:

- **:GLOBAL.GN\_ID\_BITACORA**
- **:GLOBAL.GN\_TIPO\_SERV**
- **'Consulta notas de tareas ' || :TXT\_ALU\_NOMBRE**
- **Lv\_error.**

### 4.3.5 Procedimientos principales de Consulta Tarea Profesor

#### 4.3.5.1 Pr\_Visualizar\_Tareas

Este procedimiento está compuesto por las siguientes acciones:

- a. Recupera los valores de la base de datos enviando los siguientes parámetros al procedimiento los cuales son:

**Pn\_id\_paralelo, Pn\_id\_materia, Pn\_parcial, Pn\_tarea, Pn\_ID\_PROFESOR\_ASIGNACION, Pn\_id\_alumno,** y a través de un **cursor** que tiene por nombre **“todos”** recupera a las tareas que los estudiantes le han enviado al profesor.

- b. La información se presentará en el formulario **Consultar Tareas** en los siguientes elementos: **TXT\_CODIGO, TXT\_NOMBRE, TXT\_FECHA\_R, TXT\_EMAIL** del bloque: **TAREA\_CREADA** la cual mostrará los siguientes campos que contiene la base de datos específicamente de las tablas **TAREA\_ALUMNO Y PERSONA** y son los siguientes: **apellido\_paterno, primer\_nombre, fecha\_subir\_tarea, email**

- c. Por último va a guardar la acción de consulta realizada a través del paquete y procedimiento:

**AMK\_REGISTRA\_BITACORA.ADM\_DETALLES\_BITACORA**

enviando los siguientes parámetros a la base datos en la tabla **DETALLE\_BITACORA\_PORTAL** los cuales son:

- **:GLOBAL.GN\_ID\_BITACORA**
- **:GLOBAL.GN\_TIPO\_SERV**
- **'Consulta tareas ' || :TXT\_PRO\_NOMBRE**
- **Lv\_error.**

#### 4.3.5.2 Pr\_Descargar\_BD

Este procedimiento está compuesto por las siguientes acciones:

- a. Permite descargar un archivo blob y para esto recupera los parámetros del formulario Consulta Tareas al procedimiento los cuales son:  
**Pn\_codigo, Pn\_id\_semestre, Pn\_id\_materia, Pn\_id\_parcial, Pd\_id\_fecha\_recepcion.**
  
- b. Seleccionara el nombre del archivo de la tabla **TAREA\_ALUMNO** según el código de la tarea del alumno
  
- c. Luego va a guardar el archivo escogido, y va a guardar la acción de carga realizada a través del paquete y procedimiento:  
**AMK\_REGISTRA\_BITACORA.ADM\_DETALLES\_BITACORA**  
enviando los parámetros a la base datos en la tabla **DETALLE\_BITACORA\_PORTAL** los cuales son:
  - **:GLOBAL.GN\_ID\_BITACORA**
  - **:GLOBAL.GN\_TIPO\_SERV**
  - **'Descargo un archivo ' || :TXT\_PRO\_NOMBRE**
  - **Lv\_error.**

### 4.3.6 Procedimientos principales de Asignar Notas Profesor

#### 4.3.6.1 Pr\_Visualizar\_Alumnos

Este procedimiento está compuesto por las siguientes acciones:

- a. Recupera los valores de la base de datos enviando los siguientes parámetros al procedimiento los cuales son: **Pn\_id\_paralelo**, **Pn\_id\_materia**, **Pn\_parcial**, **Pn\_tarea**, **Pn\_id\_alumno**, **Pn\_ID\_PROFESOR\_ASIGNACION** y a través de un **cursor** que tiene por nombre “**todos**” recupera los alumnos que han enviado la tarea y aun no se les ha asignado nota a sus tareas respectivas
- b. La información se presentará en el formulario **Asignar Notas** en los siguientes elementos: **TXT\_COD**, **TXT\_NOMBRES**, del bloque: **BL\_ALUMNOS** la cual mostrará los siguientes campos que contiene la base de datos específicamente de las tablas **TAREA\_ALUMNO**, **PERSONA Y ALUMNO** y son los siguientes: **codigo\_estudiantil**, **primer\_nombre**, **apellido\_paterno**, **apellido\_materno**
- c. Por último va a guardar la acción de asignar de notas realizada a través del paquete y procedimiento:  
**AMK\_REGISTRA\_BITACORA.ADM\_DETALLES\_BITACORA**  
enviando los siguientes parámetros a la base datos en la tabla **DETALLE\_BITACORA\_PORTAL** los cuales son:
  - **:GLOBAL.GN\_ID\_BITACORA**
  - **:GLOBAL.GN\_TIPO\_SERV**
  - **'Asignar notas' || :TXT\_PRO\_NOMBRE**,
  - **Lv\_error**.

#### 4.3.6.2 Bk\_Tools. Edit\_File (When -Button-Pressed)

En la ventana **Asignar Tareas** dentro del Bloque de datos **BK\_TOOLS** en **EDIT\_FILE** invocamos un proceso para actualizar nota, y esta compuesto por las siguientes acciones:

- a. Este Procedimiento recibe como parametros: **Pn\_id\_nota**, **Pn\_id\_codigo** y **Pn\_id\_codigo\_tarea**
- b. Actualiza la tabla **Tarea\_Alumno** en los campos **nota\_tarea** que guardara lo que se encuentre en **:BL\_ALUMNOS.TXT\_NOTAS** y **estado\_tarea\_subida=2** que significa que el docente ya ha calificado la tarea; donde **Pn\_id\_codigo** tiene que ser igual al **id\_alumno** en la tabla **Tarea\_Alumno** y **Pn\_id\_codigo\_tarea** tiene que ser igual al **id\_tarea** de la tabla **Tarea\_Alumno**.
- c. Va a guardar la acción de asignar de notas realizada a través del paquete y procedimiento:  
**AMK\_REGISTRA\_BITACORA.ADM\_DETALLES\_BITACORA**  
enviando los siguientes parámetros a la base datos en la tabla **DETALLE\_BITACORA\_PORTAL** los cuales son:
  - **:GLOBAL.GN\_ID\_BITACORA**
  - **:GLOBAL.GN\_TIPO\_SERV**
  - **'Asignar notas' || :TXT\_PRO\_NOMBRE,**
  - **Lv\_error.**
- d. Va enviar por correo electrónico la nota asignada realizada a través del paquete y procedimiento:

**PK\_TAR\_INSERTAR.PR\_ENVIA\_NOTA** enviando los siguientes parámetros los cuales son:

- **lvv\_tareas**
- **lv\_email\_sender**
- **subject**
- **lv\_mensaje**

e. Va a guardar en la cartelera la acción de asignar de notas realizada a través del paquete y procedimiento:

**PK\_CARTELERA.PR\_INGRESA\_CARTELERA** enviando los siguientes parámetros a la base datos en la tabla **CARTELERA** los cuales son:

- **:GLOBAL.GN\_ID\_USUARIO**
- **PV\_TITULO**
- **PV\_DESCRIPCION**
- **Sysdate**
- **PD\_FECHA\_FIN**
- **:lst\_semestre**
- **pv\_error.**

#### **4.3.7 Procedimientos principales de Actualizar Fecha Profesor**

##### **4.3.7.1 Bk\_Tools. Edit\_File(When -Button-Pressed)**

El siguiente procedimiento permite realizar la actualización de fecha entrega de una tarea, es decir el docente realizó un previo acuerdo con los estudiantes para proceder realizar dicha actualización de la tarea, donde también guarda un registro de los datos antes de actualizar en una tabla llamada auditoria \_ tarea, esto permitirá una revisión de todas las tareas

actualizadas. Actualiza la información del campo Fecha\_Entrega de la tabla Tarea, además envía un mensaje a la cartelera y un email al alumno para informarle de la actualización de la nueva Fecha de Entrega de la Tarea.

**PR\_ACTUALIZAR\_TAREA(In\_AUDITORIA\_TAREA, ID\_TAREA, TITULO, FECHA\_ENTREGA\_ANTERIOR, Pd\_fecha\_entrega\_actual, ID\_PROFESOR\_ASIGNACION, ID\_PARALELO, ID\_MATERIA, PARCIAL)**

## **CAPÍTULO 5**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

Nuestro Sistema de Aula Virtual (Módulo de Asignación y Consulta de Tareas) fue desarrollado con el propósito de viabilizar una relación académica y proveer una solución más efectiva tanto para el docente como para el estudiante con el fin de que ambas partes lleguen a interactuar en cuanto al proceso de envío de tareas y revisión de las mismas vía Web por parte del profesor, subiendo recursos que sirvan de material de apoyo para el alumno. Además contamos principalmente con un portal web con ayuda de otros módulos que lo puede visitar el estudiante para estar informado en cuanto a tareas, notas, etc; también existe a disposición un chat donde el alumno puede comunicarse con el profesor sin requerir la presencia física de ambos optimizando factor tiempo.

Constituye una herramienta primordial para el personal administrativo, docentes y estudiantado por su fácil manejo, rapidez en la consulta de información veraz, clara y concisa requerida por las tres partes de usuarios (administrador, docente, alumno) que utilizan el sistema.

## 5.2. Recomendaciones

Para el correcto funcionamiento de la aplicación se plantean las siguientes recomendaciones:

Los sistemas operativos recomendadas para la utilización del sistema en cuanto a las aplicaciones son Windows XP con Servipack2, Windows Server 2003.

La base de datos que se recomienda para el almacenamiento de la información es Oracle 10g para Linux.

Se recomienda la plataforma Enterprise Linux Red Hat para implementarla como servidor la cual va a contener la base de datos.

Para el desarrollo y la utilización de la aplicación se recomienda las herramientas de Forms and Reports JDeveloper 10g y PL/SQL Developer como lenguaje de programación.

La resolución de los monitores debe ser de 800 por 600 píxeles para facilitar la visibilidad del sistema para los usuarios.

Establecer contraseñas para que los diferentes tipos de usuarios solo puedan tener acceso a los módulos permitido en cuanto al perfil y estado para que personas ajenas al sistema no puedan manipular la información que no le es permitido observar.

## BIBLIOGRAFIA

<http://www.wikipedia.com>

<http://www.devjoker.com>

<http://www.rincondelprogramador.com>

[http://www.microsoft.com/java/download/dl\\_sdk40.htm](http://www.microsoft.com/java/download/dl_sdk40.htm)

<http://www.monografias.com>

<http://www.lordjoe.com/Java2Com/index.html>

<http://d.scribd.com/docs/28z8oftmn86pkegiwnn.pdf>

<http://www.estucurso.com/cursos/informatica-y-telecomunicaciones/oracle-ids-forms-desarrollar-aplicaciones-internet-ii-3-2-2586>

## **ANEXOS**

### **a. Encuesta a Posibles Usuarios (Docente - Alumno)**

Para la investigación del mercado potencial en nuestro proyecto hemos hecho un sondeo a ciertos profesores y alumnos que tienen como fin la ASIGNACION Y CONSULTAS DE TAREAS, dicha investigación contempla las siguientes características:

Recopilación de información sistemática.

Datos a utilizar debe ser información útil.

El método de la recopilación es objetivo y no tendencioso

### **b. Recopilación de Fuentes Primarias.**

Encuesta aplicada para cuantificar el uso de nuestro Módulo de Asignación y Consultas de Tareas.

A continuación se presenta el formato de la encuesta realizada para nuestro proyecto:

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

### c. Muestra de las Encuestas realizadas a las Personas

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

Bajo  Medio  Alto

Sírvase contestar las siguientes preguntas en forma anónima.

Estimamos que sus respuestas serán de mucha utilidad para la investigación que estamos realizando.

Le agradecemos anticipadamente

1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Máximo 3 Horas  5 Horas  Mayor de 8 horas

2. ¿Cree usted que se deba implementar un módulo de asignación y consulta de tareas?

Si  No

3. ¿Conoce usted que si en otra universidad realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por Internet?

Si  No

4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por Internet?

Excelente  Muy Buena  Buena  Regular  mala

5.- ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del sistema de abastecimiento por Internet?

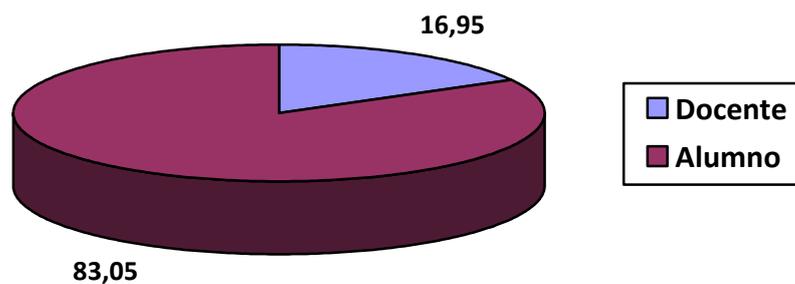
Bajo  Medio  Alto

#### d. Análisis de los Resultados de las Encuestas

##### Cantidad de personas encuestadas:

Opciones	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1	Docente	10	16.95%
2	Alumno	49	83.05%
TOTAL		59	100%

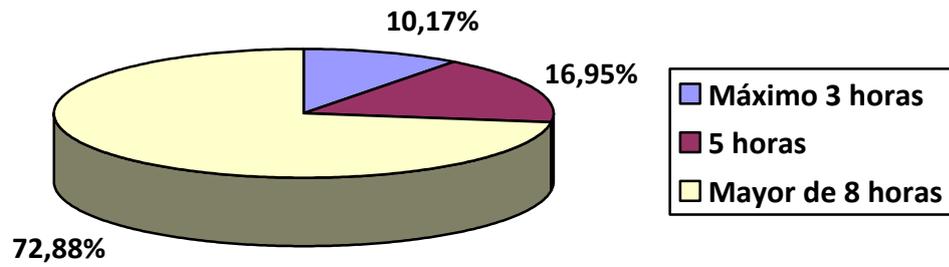
##### Cantidad de personas encuestadas:



##### 1. ¿Cuántas horas usted revisa el internet por semana?

Opciones	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1	Máximo 3 horas	6	10.17%
2	5 horas	10	16.95%
3	Mayor de 8 horas	43	72.88%
TOTAL		59	100%

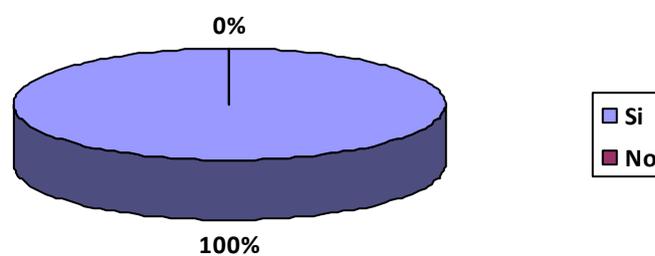
### Revisión del Internet por semana



### 2. ¿Se debe implementar el sistema?

Opciones	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1	S	59	100%
2	N	0	0%
TOTAL		59	100%

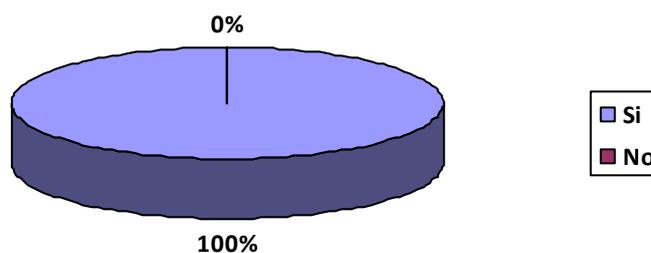
### Implementación del Modulo de Asignación y Consultas de Tareas



3. ¿Conoce usted si otras universidades realizan la actividad de asignación y consultas de tareas por medio de un sistema por vía Web?

Opciones	Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1	S	59	100%
2	N	0	0%
TOTAL		59	100%

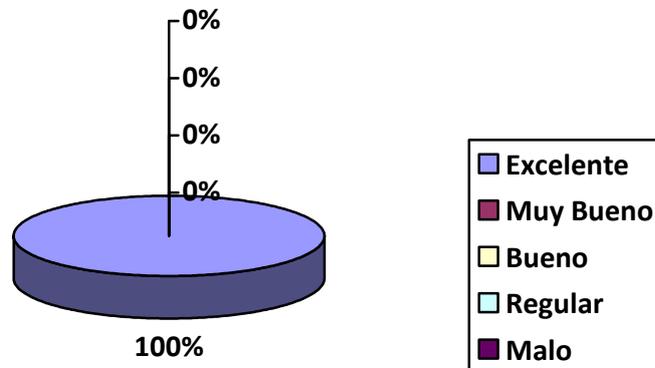
**Universidades que realizan la asignación y consultas de tareas por Internet**



4. ¿Qué le parece la idea de optimizar el sistema de asignación y consultas de tareas de la Facultad con un proyecto por vía Web?

Opciones	Categoría	Frecuencia	Frec. Acumulada	Frec. Relativa
1	Excelente	59	59	100%
2	Muy Bueno	0	59	0%
3	Bueno	0	59	0%
4	Regular	0	59	0%
5	Malo	0	59	0%
		59		100%

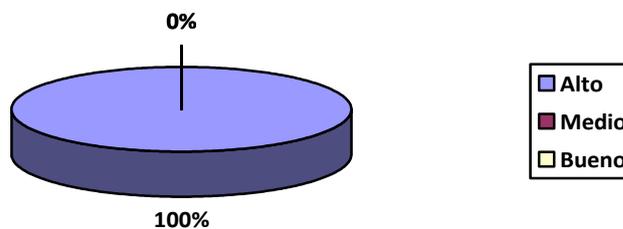
## Optimización del Sistema



5. ¿Cuál cree usted que será el nivel de aceptación del Módulo de asignación y consultas de tareas?

Opciones	Categoría	Frecuencia	Frec. Acumulada	Frec. Relativa
1	Alto	59	59	100%
2	Medio	0	59	0%
3	Bueno	0	59	0%
		59		100%

## Nivel de Aceptación





**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas**

**Carrera de Ingeniería en Sistemas  
Computacionales**

“Desarrollo del Módulo de Asignación y Consultas de Tareas de un  
Software para la creación de Aulas Virtuales”

**PROYECTO DE TESIS DE GRADO**

Previo a la Obtención del Título de:

**INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

Autores:

**Angélica María Balarezo Zambrano**

**Martín Oswaldo Borbor Vásquez**

**Julio César Durán Mora**

GUAYAQUIL-ECUADOR

Año: 2009

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, de quien proviene nuestras vidas y quien nos colma de favores y misericordias.

A nuestros padres por su apoyo económico y anímico para así poder culminar esta carrera.

A nuestros hermanos que una y otra vez nos brinda su amor y apoyo damos gracias infinitas a Dios por habernos hecho hermanos.

Al Ing. José Luis Rodríguez, por sus ideas y sugerencias en el desarrollo del presente trabajo.

Fue una tarea feliz, aunque difícil, y debemos agradecerles a las muchas manos y corazones que hicieron posible lograr nuestro sueño.

## **DEDICATORIA**

Primeramente a mi Señor Jesucristo que es mi Dios Todopoderoso porque me bendice, guarda y me guía en todos mis pasos; a mis padres Julio César Durán Zumbana y Ninfa Yoli Mora Vásquez y a mi hermana Mildred Katherine Durán Mora quienes me han enseñado que no hay que huir ante el primer obstáculo, pero tampoco morir con él. Es prudente detenerse... retirarse... y examinar las condiciones para así enmendar y proseguir hacia la meta deseada.

**Atentamente,**

**Julio César Durán Mora.**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de grado primeramente a Dios por haberme dado la fortaleza necesaria para culminar con éxito el proyecto de grado, a mis queridos padres Sr. Jacinto Balarezo y Sra. María Zambrano ya que siempre conté con su apoyo incondicional, mis hermanos, mi familia, y a mi lindo enamorado Iván Cáceres quiero que sepa que lo amo y gracias por el apoyo moral que me dio durante el desarrollo del proyecto , y a todos quienes de de una u otra forma aportaron con un granito de arena a culminar con éxito mis estudios universitarios.

**Atentamente,**

**Angélica María Balarezo Zambrano**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto en especial a Dios que me supo guiar por el sendero del bien y también porque gracias a él, logré terminar mi proyecto.

Expreso mi sincera gratitud a todos quienes han hecho de mi formación, a mis padres Yolanda Vásquez Pico, Félix Borbor Garcés con su esfuerzo, apoyo y consejos han logrado que pueda culminar mis estudios universitarios.

**Atentamente,**

**Martín Oswaldo Borbor Vásquez**

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

-----  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

-----  
PRIMER VOCAL

-----  
SEGUNDO VOCAL

-----  
SECRETARIO

## DECLARACIÓN EXPRESA

“La autoría de la tesis de grado corresponde exclusivamente a los suscritos perteneciendo a la Universidad de Guayaquil los derechos que generen la aplicación de la misma.”

(Reglamento de Graduación de la Carrera de Ingeniería en sistemas Computacionales, Art.26)

---

JULIO CESAR DURAN MORA  
0-922594767

---

ANGELICA MARIA BALAREZO ZAMBRANO  
0-922820154

---

MARTIN OSWALDO BORBOR VASQUEZ  
0-919147595

## RESUMEN

La Facultad de Ciencias Matemáticas y Física de la Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales de la Universidad de Guayaquil no cuenta con un sistema de Aula Virtual de acuerdo con las necesidades tecnológicas para quien lo requiera.

Frente a esta necesidad se desarrollo el Sistema de Aula Virtual, elaborado en una herramienta útil, de fácil manejo, con información veraz, clara y concisa que será valiosa tanto para el docente como para el estudiante.

Esta aplicación fue diseñada usando Forms and Reports JDeveloper 10g, PL/SQL como lenguaje de programación y Oracle 10g para Linux como manejador de la base de datos. El sistema va a ser utilizado por el personal administrativo con diferentes privilegios asignados a la información, docentes y alumnos tendrán restricciones. Por medio de la aplicación tiene como finalidad establecer el proceso que se llevaba manualmente a automatizado para el aprendizaje para los estudiantes, y la impartición del material de estudio, herramientas por parte del docente, estableciendo una comunicación por medio de la Web.

## INDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA	III
TRIBUNAL DE GRADUACION	VI
DECLARACION EXPRESA	VII
RESUMEN	VIII
INDICE GENERAL	IX
<b>MANUAL DE USUARIO</b>	
<b>MODULO DE ASIGNACIÓN Y CONSULTAS DE TAREAS</b>	<b>1</b>
1 Ingreso al sistema	1
2 Menú Principal	2
3 Asigna Tarea Profesor	3
3.1 Menú Emergente Asignar Tarea	3
3.2 Asignar Tareas al Estudiante	4
3.3 Salir Asignar Tareas al Estudiante	14
3.4 Ayuda Asignar Tareas	14
4 Consulta Tareas Alumno	15
4.1 Barra Menú de Consulta Tarea Alumno	16
4.2 Menú Emergente Tarea Alumno	17
4.3 Consultar Tarea Recibida Alumno	18
4.4 Revisar Tarea Alumno	20
4.5 Envío de Tarea Alumno	20
4.6 Ayuda Tarea	22
5 Consulta Nota Alumno	23
5.1 Barra Menú de Consulta Nota Alumno	24
5.2 Menú Emergente Nota Alumno	25
5.3 Consultar Nota Recibida Alumno	26

5.4 Ayuda Nota	28
6 Consulta Tarea Docente	28
6.1 Barra Menú de Consulta Tarea Docente	29
6.2 Menú Emergente Consulta-Tarea-Docente	30
6.3 Consulta Tareas enviadas por los alumnos al docente	31
6.4 Descargar archivo enviado por alumnos	34
6.5 Ayuda Consulta Tarea enviadas al docente	34
7 Asignación de Nota del Docente	35
7.1 Barra Menú de Asignar Nota del Docente	36
7.2 Menú Emergente Asignar Notas	37
7.3 Consultar Tareas para asignar Notas	38
7.4 Ayuda de Asignar Notas	43
8 Actualización Fecha entrega de Tarea	43
8.1 Menú Emergente Modificar Fecha	44
8.2 Modificar Fecha a la tarea del Estudiante	45
8.3 Salir Modificar Fecha Tarea	51
8.4 Ayuda Modificar Fecha	51
9 Mantenimiento Tareas Administrador	52
9.1 Menú Emergente Modificar Fecha	52
9.2 Mantenimiento Tareas	53
9.3 Salir Mantenimiento Tarea	61
9.4 Ayuda Mantenimiento Tarea	61
<b>MANUAL TECNICO</b>	
<b>MODULO DE ASIGNACIÓN Y CONSULTAS DE TAREAS</b>	<b>62</b>
1 Herramientas utilizadas en nuestro Módulo	62
1.1 Descripción del WebUtil	62
1.2 Instalación del WebUtil	63

1.3 Descripción del Send email	69
1.4 Configuración para el envío de Correo Electrónico	69
2 Codificación del Programa	72
2.1 Paquete principal del módulo de Tarea	72
2.1.1 Pk_Tar_Insertar	72
2.2 Procedimientos principales de Asignar Tarea Profesor	87
2.2.1 Bk_Tools. Commit_Form (When -Button-Pressed)	87
2.3 Procedimientos principales de Consultar Tarea Alumno	95
2.3.1 Pr_Visualizar_Tareas	95
2.3.2 Pr_Cargar_BD	98
2.4 Procedimientos principales de Consultar Nota Alumno	103
2.4.1 Pr_Visualizar_Nota	103
2.5 Procedimientos principales de Consulta Tarea Profesor	107
2.5.1 Pr_Visualizar_Tareas	107
2.5.2 Pr_Descargar_BD	110
2.6 Procedimientos principales de Asignar Notas Profesor	112
2.6.1 Pr_Visualizar_Alumnos	112
2.6.2 Bk_Tools. Edit_File (When -Button-Pressed)	115
2.7 Procedimientos principales de Actualizar Fecha Profesor	122
2.7.1 Bk_Tools. Edit_File(When -Button-Pressed)	122

## INDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Fig. 1.1</b> Interfaz ingreso usuario (Administrador, Docente, Alumno)	1
<b>Fig. 2.1</b> Aula Virtual	2
<b>Fig. 2.2</b> Menú Aula Virtual	3
<b>Fig. 3.1</b> Menú Emergente Asignar Tarea	4
<b>Fig. 3.2</b> Ventana Asignar Tarea	5
<b>Fig. 3.3</b> Selecciona Sección	5
<b>Fig. 3.4</b> Selecciona Semestre	6
<b>Fig. 3.5</b> Selecciona Materia	6
<b>Fig. 3.6</b> Selecciona Parcial	6
<b>Fig. 3.7</b> Selecciona Fecha	7
<b>Fig. 3.8</b> Selecciona Fecha no Válida	8
<b>Fig. 3.9</b> Selecciona Actividad	8
<b>Fig. 3.10</b> Selecciona Fecha	9
<b>Fig. 3.11</b> Selecciona Fecha	9
<b>Fig. 3.12</b> Selecciona un Estudiante	10
<b>Fig. 3.13</b> Selecciona Estudiante no Existente	10
<b>Fig. 3.14</b> Escribe Comentario	11
<b>Fig. 3.15</b> Mensaje Falta Datos	11
<b>Fig. 3.16</b> Mensaje de Confirmación de Envío Tarea	12
<b>Fig. 3.17</b> Mensaje Exitoso de Envío	13
<b>Fig. 3.18</b> Mensaje de Tarea Nueva	13
<b>Fig. 3.19</b> Salir de Asignar Tarea	14
<b>Fig. 3.20</b> Ayuda de Asignar Tarea	14
<b>Fig. 4.1</b> Menú Tarea Alumno	15
<b>Fig. 4.2</b> Ventana Consultar Tareas	15
<b>Fig. 4.3</b> Barra Menú Consultar Tareas	16
<b>Fig. 4.4</b> Menú Emergente Tarea Alumno	17

<b>Fig. 4.5</b> Selección de Listado y Actividad	18
<b>Fig. 4.6</b> Resultado Satisfactorio	19
<b>Fig. 4.7</b> Resultado Negativo	19
<b>Fig. 4.8</b> Revisión Tarea	20
<b>Fig. 4.9</b> Extensión Archivo	20
<b>Fig. 4.10</b> Botón Enviar Tarea	21
<b>Fig. 4.11</b> Mensaje Confirmación Carga	21
<b>Fig. 4.12</b> Cuadro Web Util	21
<b>Fig. 4.13</b> Mensaje Satisfactorio	22
<b>Fig. 4.14</b> Mensaje Error Fecha	22
<b>Fig. 4.15</b> Cuadro Ayuda Tarea	22
<b>Fig. 5.1</b> Menú Nota Alumno	23
<b>Fig. 5.2</b> Ventana Consultar Notas	23
<b>Fig. 5.3</b> Barra Menú Consultar Notas	24
<b>Fig. 5.4</b> Menú Emergente Nota Alumno	25
<b>Fig. 5.5</b> Selección de Listado y Actividad Nota	26
<b>Fig. 5.6</b> Resultado Satisfactorio Nota	27
<b>Fig. 5.7</b> Resultado Negativo Nota	27
<b>Fig. 5.8</b> Cuadro Ayuda Nota	28
<b>Fig. 6.1</b> Menú Tarea Docente	28
<b>Fig. 6.2</b> Ventana Consultar Tareas-Docente	29
<b>Fig. 6.3</b> Barra Menú Consulta Tareas	29
<b>Fig. 6.4</b> Menú Emergente Consulta-Tarea-Docente	30
<b>Fig. 6.5</b> Datos para consulta de tareas enviadas al docente	31
<b>Fig. 6.6</b> Sección Tareas-Practicas a consultar	32
<b>Fig. 6.7</b> Lista de Tareas a consultar por el Docente	32
<b>Fig. 6.8</b> Consulta de tareas del docente satisfactoria	33
<b>Fig. 6.9</b> Consulta de tareas del docente negativa	33
<b>Fig. 6.10</b> Ventana de Descargar de la BD	34
<b>Fig. 6.11</b> Cuadro Ayuda de Consulta-Docente	34

<b>Fig. 7.1</b> Menú Asignar Nota del Docente	35
<b>Fig. 7.2</b> Ventana Asignar Notas	35
<b>Fig. 7.3</b> Barra Menú Asignar Notas	36
<b>Fig. 7.4</b> Menú Emergente Asignar Notas	37
<b>Fig. 7.5</b> Datos para consultar tareas para asignar notas	38
<b>Fig. 7.6</b> Sección Tareas-Practicas para asignación de notas	38
<b>Fig. 7.7</b> Lista de Tareas para asignar notas	39
<b>Fig. 7.8</b> Consultar Tareas a asignar Nota satisfactorio	39
<b>Fig. 7.9</b> Consultar Tareas a asignar Nota negativo	40
<b>Fig. 7.10</b> Consultar Tareas a asignar Nota satisfactorio	40
<b>Fig. 7.11</b> Consultar Tareas a asignar Nota satisfactorio	41
<b>Fig. 7.12</b> Ventana Asignación de Nueva Nota	41
<b>Fig. 7.13</b> Nota Errónea	41
<b>Fig. 7.14</b> Ventana Información Incompleta	42
<b>Fig. 7.15</b> Ventana Tarea No Guardada	42
<b>Fig. 7.16</b> Cuadro Ayuda de Asignar Notas	43
<b>Fig. 8.1</b> Menú Emergente Modificar Fecha	44
<b>Fig. 8.2</b> Selección Sección Fecha	45
<b>Fig. 8.3</b> Selección Semestre Fecha	45
<b>Fig. 8.4</b> Selección Materia Fecha	46
<b>Fig. 8.5</b> Selección Parcial Fecha	46
<b>Fig. 8.6</b> Lista Valores Tarea Fecha	47
<b>Fig. 8.7</b> Mensaje Negativo Fecha	47
<b>Fig. 8.8</b> Calendario Modifica Fecha	48
<b>Fig. 8.9</b> Mensaje de Fecha Mayor Modifica	48
<b>Fig. 8.10</b> Mensaje Falta Datos Fecha	49
<b>Fig. 8.11</b> Mensaje Modifica Fecha	49
<b>Fig. 8.12</b> Mensaje Exitoso Fecha	50
<b>Fig. 8.13</b> Mensaje Nueva Modificación Fecha	50
<b>Fig. 8.14</b> Salir de Modificar Fecha	51

<b>Fig. 8.15</b> Ayuda Modificar Fecha	51
<b>Fig. 9.1</b> Menú Emergente Mantenimiento Tarea	52
<b>Fig. 9.2</b> Mantenimiento Tarea	54
<b>Fig. 9.3</b> Selección Semestre Mantenimiento	54
<b>Fig. 9.4</b> Selección Paralelo Mantenimiento	55
<b>Fig. 9.5</b> Selección Materia Mantenimiento	55
<b>Fig. 9.6</b> Selección Parcial Mantenimiento	56
<b>Fig. 9.7</b> Selección Actividad Mantenimiento	56
<b>Fig. 9.8</b> Selección Fecha Mantenimiento	57
<b>Fig. 9.9</b> Mensaje Negativo Fecha Mantenimiento	57
<b>Fig. 9.10</b> Mensaje Falta Dato Mantenimiento	58
<b>Fig. 9.11</b> Mensaje Tarea Pendiente Mantenimiento	58
<b>Fig. 9.12</b> Selección Control Tarea Mantenimiento	59
<b>Fig. 9.13</b> Mensaje Confirmación Mantenimiento	59
<b>Fig. 9.14</b> Mensaje Positivo Mantenimiento	60
<b>Fig. 9.15</b> Mensaje Nuevo Mantenimiento	60
<b>Fig. 9.16</b> Salir Mantenimiento Tarea	61
<b>Fig. 9.17</b> Ayuda Mantenimiento Tarea	61

# MANUAL DE USUARIO

## MODULO DE ASIGNACION Y CONSULTAS DE TAREAS

### 1. Ingreso al sistema



**Fig. 1.1 Interfaz ingreso usuario  
(Administrador, Docente, Alumno)**

En esta pantalla se debe ingresar el nombre del usuario y su contraseña correcta para ingresar a las diferentes opciones habilitadas del Aula Virtual según el perfil (Administrador, Docente, Alumno) presionando con un clic el primer botón "Aceptar" en la parte inferior de la ventana.

## 2. Menú Principal

Al momento de ingresar al sistema de “Aula Virtual”, realizamos los siguientes pasos para proceder utilizar las diferentes opciones de los módulos desarrollados

- a. En esta pantalla encontramos en la parte izquierda los link de todas las opciones que tiene con respecto a la página según el usuario que se haya logoneado al sistema, opciones como: Biblioteca Virtual, Chat y debates, Agenda de Actividades, Encuestas e inscripciones, Consultas de Materias, Asignación y consultas de tareas y Administración Académica. Si hacemos doble clic en los link de las diferentes opciones ingresaremos a las ventanas de cada módulo desarrollado.



Fig. 2.1 Aula Virtual

- b. Este es el menú que esta ubicada en la parte izquierda de la pantalla con las diferentes opciones a utilizar de acuerdo al usuario que ha ingresado al sistema dando doble clic en el link que requiera.



**Fig. 2.2 Menú Aula Virtual**

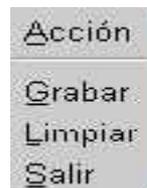
### **3 Asigna Tarea Profesor**

A través del sistema el docente va asignar tareas de una manera rápida, cómoda y sencilla, facilitando al estudiante la recepción de las mismas sin que su presencia física sea necesaria; puesto que el factor tiempo es muy importante para los alumnos y para el docente.

A continuación detallaremos en breve el manejo de las aplicaciones que realiza el docente.

#### **3.1 Menú Emergente Asignar Tarea**

El menú emergente aparece cuando se da un clic con el botón derecho del mouse encima de la ventana **Asignar Tareas** de alumno la cual tendrá las siguientes acciones:



**Fig. 3.1 Menú Emergente  
Asignar Tarea**

En este menú emergente encontramos las siguientes acciones a utilizar:

Si hacemos clic en **GRABAR** se guardará específicamente aquellas tareas que cumpla con la información previamente escogida de los listados **Sección, Semestre, Materia, Parcial, Actividad, Fecha de Entrega**.

Si hacemos clic en **LIMPIAR** se limpiara toda la información que se encuentre mostrada en ese instante en las cajas de texto y listados.

Si hacemos clic en **SALIR** saldrá de la ventana de Asignar Tarea.

### **3.2 Asignar Tareas al Estudiante**

El profesor, va asignar, enviar tareas al grupo de estudiantes que el este impartiendo clases. En la siguiente pantalla presentaremos las opciones que se deben seguir para realizar una asignación de tareas a los alumnos.

Deberá llenar datos como:

- a. Ubicar Título de la tarea, en esta parte el docente deberá ubicar el título, o tema de la tarea que va ser designada al grupo de estudiantes.

**Fig. 3.2 Ventana Asignar Tarea**

- b. Escoger Sección, paso donde el docente escogerá la sección en la cual da clases ya sea matutino, vespertino o nocturno.

**Fig. 3.3 Selecciona Sección**

- c. Escoger el Paralelo, en este paso se presentará solo los paralelos el cual tiene designado el docente, de dicha sección.

**Fig. 3.4 Selecciona Semestre**

- d. Escoger Materia, solo se presentarán las materias establecidas en dicho paralelo que da el docente.

**Fig. 3.5 Selecciona Materia**

- e. Escoger Parcial, el cual corresponde a tarea que se va obtener para asignar alguna nota al estudiante.



**Fig. 3.6 Selecciona Parcial**

- f. Luego de escoger datos solicitados par asignar la tarea, el docente podrá escoger la fecha designada para la entrega de dicha tarea por medio de un mini calendario, al dar clic en el botón ubicado a la derecha de la caja de texto fecha de entrega, esto se muestra en la siguiente pantalla.



**Fig. 3.7 Selecciona Fecha**

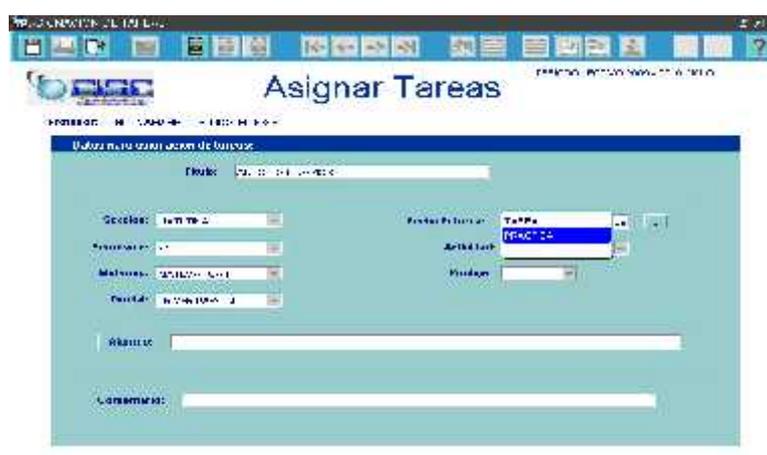
Al momento de escoger la fecha de entrega de la tarea por parte del profesor mostrará los posibles resultados:

- ✓ Un punto importante de escoger una fecha determinada para la entrega de tarea, es que el docente solo debe seleccionar la fecha mayor a la presente, caso contrario esto generará un mensaje de alerta indicando que se está escogiendo una fecha no valida para la entrega de dicha tarea.



**Fig. 3.8 Selecciona Fecha no Válida**

- g. En el siguiente paso, el docente tendrá la opción de decidir si la tarea asignar tiene alguna ponderación, es decir actividad o practica.



**Fig. 3.9 Selecciona Actividad**



Existen dos casos que se pueden presentar para escoger alumnos:

- ✓ El primer punto es cuando el docente no ha seleccionado un estudiante, esto permitirá generar un mensaje de alerta, donde deberá escoger por lo menos un alumno.



**Fig. 3.12 Selecciona un Estudiante**

- ✓ El segundo punto es cuando el docente ha asignado tareas a los alumnos de dicho paralelo, y si el desea asignar una nueva tarea, donde ya ha enviado a todos los alumnos del paralelo, presentará un mensaje de alerta indicando de que ya no hay alumnos para asignar nueva tarea.



**Fig. 3.13 Selecciona Estudiante no Existente**



Luego de realizar los pasos indicados anteriormente, ahora podemos realizar la asignación de tareas, por medio del botón guardar, recordando que pasar el cursor sobre la botonera, nos indicará cada función que tiene dicho botón, en nuestro caso escogeremos guardar, al dar clic en el botón, aparecerá un mensaje de alerta “Esta seguro de realizar proceso”, damos clic en aceptar, y listo, esto se presenta en la siguiente pantalla.



**Fig. 3.16 Mensaje de Confirmación de Envío Tarea**

Al dar clic en el botón SI, invocará procesos de guardar los datos de asignación de tarea, en las determinadas tablas, realizará un proceso de enviar una notificación de dicha tarea a los estudiantes, ya sea por vía de un email, o un anuncio por cartelera. Es decir el estudiante, podrá informarse que se le asignó una tarea, revisando su correo, o iniciando sesión en el sistema para ver por medio de la cartelera, o consultas de tareas. Al término del proceso presentará un mensaje indicando que el proceso de asignación de tarea tuvo éxito.



**Fig. 3.17 Mensaje Exitoso de Envío**

Luego de este mensaje se presentará un nuevo mensaje indicando que al docente que si desea asignar una nueva tarea, dependiendo de escoger la opción, si acepta el docente podrá asignar una nueva tarea, caso contrario saldrá de la pantalla asignar tareas.



**Fig. 3.18 Mensaje de Tarea Nueva**

### 3.3 Salir Asignar Tareas al Estudiante

También está la opción salir del sistema, que está ubicado en la botonera, según se muestra en la siguiente imagen.



Fig. 3.19 Salir de Asignar Tarea

### 3.4 Ayuda Asignar Tareas

También podemos presentar una pantalla de ayuda, donde nos facilita observaciones que debemos tener presente para poder realizar dicho proceso.



Fig. 3.20 Ayuda de Asignar Tarea

#### 4. Consulta Tareas Alumno

Para realizar el ingreso al link de Consulta Tareas por el alumno, realizamos los siguientes pasos:

Dar clic en el **MENU PRINCIPAL** que esta en la parte izquierda de la pantalla sobre el link **ALUMNO - CONSULTA TAREAS**.

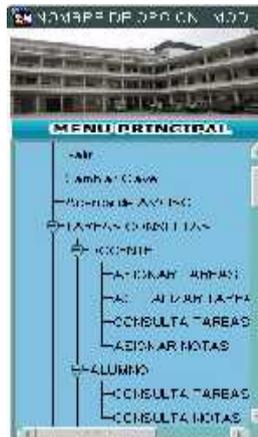


Fig. 4.1 Menú Tarea Alumno

Luego aparecerá la siguiente ventana **Consultar Tareas** de alumno:



Fig. 4.2 Ventana Consultar Tareas

#### 4.1 Barra Menú de Consulta Tarea Alumno

Esta barra aparece en la parte superior de la ventana **Consultar Tareas** de alumno la cual tendrá ciertos botones desactivados y solamente tendrá activado los botones necesarios de las acciones a utilizar; para tener una mejor referencia procederemos a señalarlos y describir solamente las acciones de los botones a utilizar:



**Fig. 4.3 Barra Menú Consultar Tareas**

En esta botonera o barra de menú encontramos las siguientes opciones activadas:

Si hacemos clic en **SALIR** saldrá de la ventana de **Consultar Tareas**.

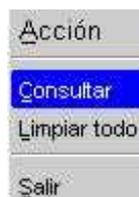
Si hacemos clic en **LIMPIAR** se limpiara toda la información que se encuentre mostrada en ese instante en las cajas de texto y listados.

Si hacemos clic en **CONSULTAR REGISTRO** se consultará específicamente aquellas tareas que cumpla con la información de los listados **Sección, Semestre, Materia y Parcial**.

Si hacemos clic en **AYUDA** encontraremos una ventanita que nos mostrara cierta información de para que sirve la ventana.

## 4.2 Menú Emergente Tarea Alumno

El menú emergente aparece cuando se da un clic con el botón derecho del mouse encima de la ventana **Consultar Tareas** de alumno la cual tendrá las siguientes acciones:



**Fig. 4.4 Menú Emergente  
Tarea Alumno**

En este menú emergente encontramos las siguientes acciones a utilizar:

Si hacemos clic en **CONSULTAR** se consultará específicamente aquellas tareas que cumpla con la información previamente escogida de los listados **Sección, Semestre, Materia y Parcial**.

Si hacemos clic en **LIMPIAR TODO** se limpiara toda la información que se encuentre mostrada en ese instante en las cajas de texto y listados.

Si hacemos clic en **SALIR** saldrá de la ventana de **Consultar Tareas**.

### 4.3 Consultar Tarea Recibida Alumno

Para consultar las tareas enviadas por el profesor al alumno se realiza los siguientes pasos:

- En el sector de **Datos para consulta tareas** dar clic escogiendo en cada listado Sección, Semestre, Materia y Parcial, la información específica a consultar.
- En el sector de **Escoja Actividad** seleccionar la opción si desea visualizar **Tareas** ó **Prácticas**

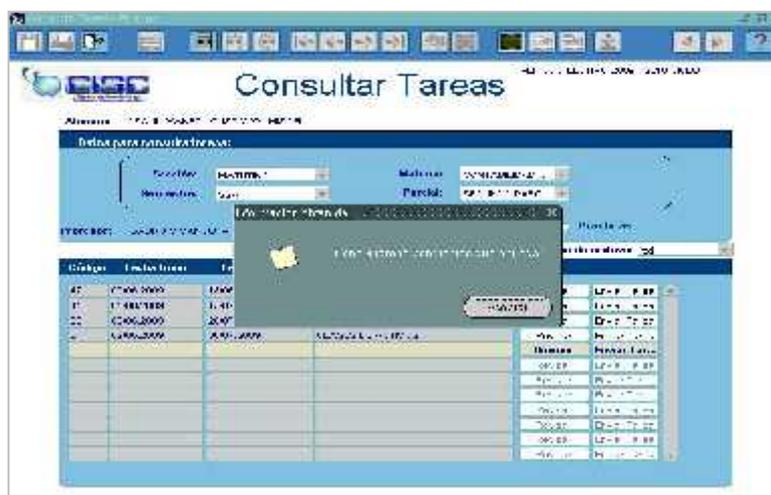


**Fig. 4.5 Selección de Listado y Actividad**

- Presionar ya sea en la barra de menú el botón **CONSULTAR REGISTRO**  o dar clic en el **Menú Emergente** la acción **CONSULTAR**

Al momento de realizar la consulta de tarea por parte del alumno podría mostrar los posibles resultados:

- a. Si encontró información de tareas del alumno enviadas por el profesor con los datos escogidos previamente en los listados mostrara la siguiente acción.



**Fig. 4.6 Resultado Satisfactorio**

- b. Al no encontrar información de tareas enviadas por el profesor al alumno aparecerá el siguiente resultado en la ventana:



**Fig. 4.7 Resultado Negativo**

#### 4.4 Revisar Tarea Alumno

Para revisar las tareas enviadas por el profesor al alumno en el sector de **Detalle de las tareas Consultadas** dar clic en el botón **Revisar** y aparecerá el siguiente cuadro con la información de la tarea requerida:



Fig. 4.8 Revisión Tarea

#### 4.5 Envío de Tarea Alumno

Para enviar la respuesta con un documento de la tarea dada por el profesor al alumno se realiza los siguientes pasos:

- Escoger en la parte media de la ventana **Consultar Tareas** el listado **Tipo de Archivo** la extensión (txt, xls, xlsx, etc) del documento a enviar por el portal.

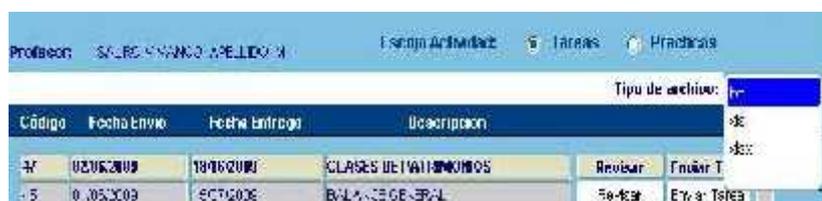
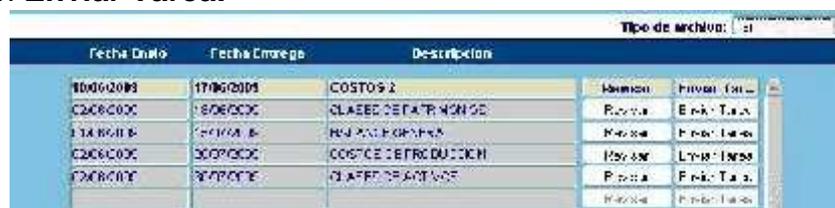


Fig. 4.9 Extensión Archivo

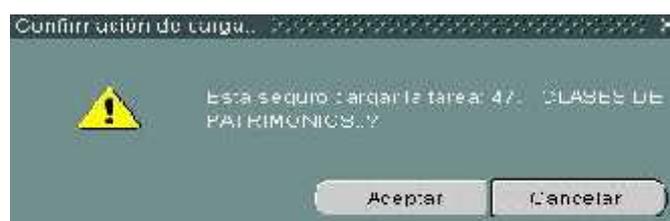
- b. En el sector de **Detalle de las tareas Consultadas** dar clic en el botón **Enviar Tarea**.



Fecha Inicio	Fecha Entrega	Descripción	Nombre	Enviar Tarea
10/06/2009	17/06/2009	COSTOS 2	Manuel	Enviar Tarea
02/06/2009	18/06/2009	CLASES DE PATRIMONIO	Manuel	Enviar Tarea
13/06/2009	19/06/2009	REVALUACIONES	Manuel	Enviar Tarea
02/06/2009	30/06/2009	COSTOS DE PRODUCCION	Manuel	Enviar Tarea
02/06/2009	30/06/2009	CLASES DE PATRIMONIO	Manuel	Enviar Tarea

**Fig. 4.10 Botón Enviar Tarea**

- c. Aparecerá el siguiente mensaje de confirmación de carga para poder enviar la tarea, luego presionar el botón **Aceptar** si esta seguro de enviar su documento o **Cancelar** si la quiere dejar para otro momento.



**Fig. 4.11 Mensaje Confirmación Carga**

- d. Si presiona el botón **Aceptar** del **Mensaje de Confirmación de Carga** aparecerá el cuadro de diálogo de **WebUtil** para el envío de su tarea, en la que debe buscar y seleccionar el archivo y presionar el botón **Guardar** para enviarla a través del Portal Web.



**Fig. 4.12 Cuadro WebUtil**

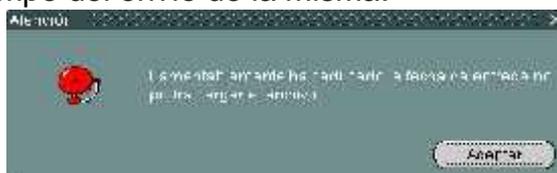
e. Aparecerá los siguientes mensajes de acuerdo a lo que se suscite conforme a la fecha de envío correspondiente:

- ✓ Mensaje de confirmación de que la tarea ha sido enviada correctamente y dentro del rango de tiempo de envío.



**Fig. 4.13 Mensaje Satisfactorio**

- ✓ Mensaje de Error de que la tarea lamentablemente se caducó el rango de tiempo del envío de la misma.



**Fig. 4.14 Mensaje Error Fecha**

#### 4.6 Ayuda Tarea

Para observar la ayuda de la ventana de **Consultar Tareas** de alumno debe dar clic en el botón **AYUDA**  de la **Barra de Menú** en la parte superior de la ventana y aparecerá el siguiente cuadro con la información de referencia de la misma:



**Fig. 4.15 Cuadro Ayuda Tarea**

## 5. Consulta Nota Alumno

Para realizar el ingreso al link de Consulta de Notas de sus tareas por el alumno, realizamos los siguientes pasos:

Dar clic en el **MENU PRINCIPAL** que esta en la parte izquierda de la pantalla sobre el link **ALUMNO - CONSULTA NOTAS**.



Fig. 5.1 Menú Nota Alumno

Luego aparecerá la siguiente ventana **Consultar Notas** de las tareas del alumno:

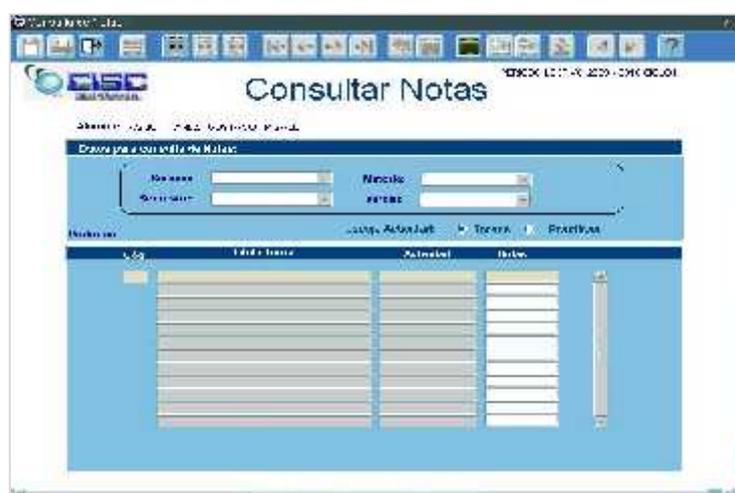


Fig. 5.2 Ventana Consultar Notas

## 5.1 Barra Menú de Consulta Nota Alumno

Esta barra aparece en la parte superior de la ventana **Consultar Notas** de las tareas del alumno la cual tendrá ciertos botones desactivados y solamente tendrá activado los botones necesarios de las acciones a utilizar; para tener una mejor referencia procederemos a señalarlos y describir solamente las acciones de los botones a utilizar:



**Fig. 5.3 Barra Menú Consultar Notas**

En esta botonera o barra de menú encontramos las siguientes opciones activadas:

Si hacemos clic en **SALIR** saldrá de la ventana de **Consultar Notas**.

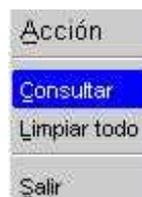
Si hacemos clic en **LIMPIAR** se limpiara toda la información que se encuentre mostrada en ese instante en las cajas de texto y listados.

Si hacemos clic en **CONSULTAR REGISTRO** se consultará específicamente aquellas notas de sus tareas que cumpla con la información de los listados **Sección, Semestre, Materia y Parcial**.

Si hacemos clic en **AYUDA** encontraremos una ventanita que nos mostrara cierta información de para que sirve la ventana.

## 5.2 Menú Emergente Nota Alumno

El menú emergente aparece cuando se da un clic con el botón derecho del mouse encima de la ventana **Consultar Notas** de alumno la cual tendrá las siguientes acciones:



**Fig. 5.4 Menú Emergente  
Nota Alumno**

En este menú emergente encontramos las siguientes acciones a utilizar:

Si hacemos clic en **CONSULTAR** se consultará específicamente aquellas notas de las tareas que cumpla con la información previamente escogida de los listados **Sección, Semestre, Materia y Parcial**.

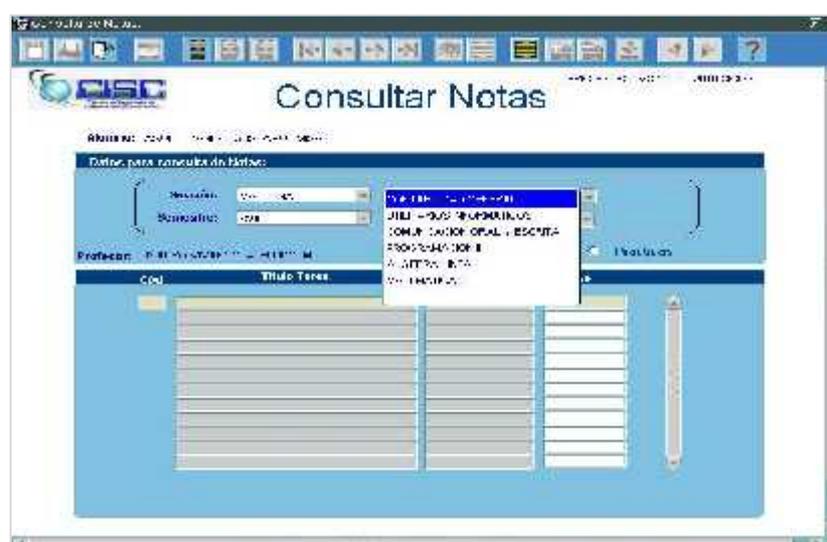
Si hacemos clic en **LIMPIAR TODO** se limpiara toda la información que se encuentre mostrada en ese instante en las cajas de texto y listados.

Si hacemos clic en **SALIR** saldrá de la ventana de **Consultar Notas**.

### 5.3 Consultar Nota Recibida Alumno

Para consultar las notas asignadas de las tareas por el profesor al alumno se realiza los siguientes pasos:

- En el sector de **Datos para consulta de Notas** dar clic escogiendo en cada listado Sección, Semestre, Materia y Parcial, la información específica a consultar.
- En el sector de **Escoja Actividad** seleccionar la opción si desea visualizar las Notas de las **Tareas** ó **Prácticas**

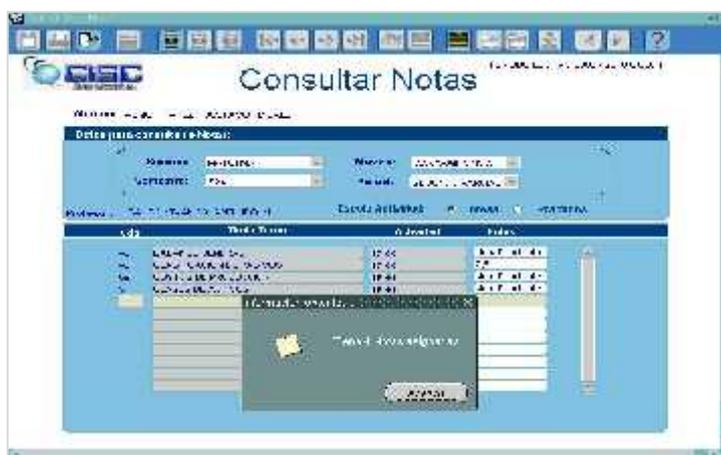


**Fig. 5.5 Selección de Listado y Actividad Nota**

- Presionar ya sea en la barra de menú el botón **CONSULTAR REGISTRO**  o dar clic en el **Menú Emergente** la acción **CONSULTAR**

Al momento de realizar la consulta de la nota de la tarea por parte del alumno podría mostrar los posibles resultados:

- a. Si encontró información de notas de las tareas del alumno enviadas por el profesor con los datos escogidos previamente en los listados mostrara el siguiente resultado en la columna de Notas: “Nota Pendiente” ó la calificación si esta revisada de las tareas, “No Considerada” si es una actividad. A continuación la ventana muestra la acción



**Fig. 5.6 Resultado Satisfactorio Nota**

- b. Al no encontrar información de las notas de las tareas enviadas por el profesor al alumno aparecerá el siguiente resultado en la ventana:



**Fig. 5.7 Resultado Negativo Nota**

## 5.4 Ayuda Nota

Para observar la ayuda de la ventana de **Consultar Notas** de tareas de alumno debe dar clic en el botón **AYUDA**  de la **Barra de Menú** en la parte superior de la ventana y aparecerá el siguiente cuadro con la información de referencia de la misma:



Fig. 5.8 Cuadro Ayuda Nota

## 6. Consulta Tareas Docente

Para realizar el ingreso al link de Consulta Tareas por el docente, realizamos los siguientes pasos:

Dar clic en el **MENU PRINCIPAL** que está en la parte izquierda de la pantalla sobre el link **DOCENTE - CONSULTA TAREAS**.



Fig. 6.1 Menú Tarea Docente

Luego aparecerá la siguiente ventana **Consulta Tareas** del docente:



**Fig. 6.2 Ventana Consultar Tareas-Docente**

### 6.1 Barra Menú de Consulta Tarea Docente

Esta barra aparece en la parte superior de la ventana **Consultar Tareas** de docente la cual tendrá ciertos botones desactivados y solamente tendrá activado los botones necesarios de las acciones a utilizar; para tener una mejor referencia procederemos a señalarlos y describir solamente las acciones de los botones a utilizar:



**Fig. 6.3 Barra Menú Consulta Tareas**

En esta botonera o barra de menú encontramos las siguientes opciones activadas:

Si hacemos clic en **SALIR** saldrá de la ventana de **Consulta Tareas** del docente.

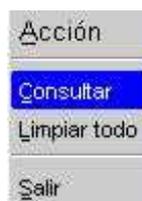
Si hacemos clic en **LIMPIAR** se limpiara toda la información que se encuentre mostrada en ese instante en las cajas de texto y listados.

Si hacemos clic en **CONSULTAR REGISTRO** se consultará específicamente aquellas tareas que cumpla con la información de los listados **Sección, Semestre, Materia y Parcial**.

Si hacemos clic en **AYUDA** encontraremos una ventanita que nos mostrara cierta información de para que sirve la ventana.

## 6.2 Menú Emergente Consulta-Tarea-Docente

El menú emergente aparece cuando se da un clic con el botón derecho del mouse encima de la ventana **Consulta Tareas** del docente la cual tendrá las siguientes acciones:



**Fig. 6.4 Menú Emergente  
Consulta-Tarea-Docente**

En este menú emergente encontramos las siguientes acciones a utilizar:

Si hacemos clic en **CONSULTAR** se consultará específicamente aquellas tareas que cumpla con la información previamente escogida de los listados **Sección, Semestre, Materia y Parcial**.

Si hacemos clic en **LIMPIAR TODO** se limpiara toda la información que se encuentre mostrada en ese instante en las cajas de texto y listados.

Si hacemos clic en **SALIR** saldrá de la ventana de **Consulta Tareas**.

### 6.3 Consulta Tareas enviadas por los alumnos al docente

Para consultar las tareas enviadas por el alumno al docente se realiza los siguientes pasos:

- d. En el sector de **Datos para consulta tareas** dar clic escogiendo en cada listado Sección, Semestre, Materia y Parcial, la información específica a consultar.



**Fig. 6.5 Datos para consulta de tareas enviadas al docente**

- e. En el sector de **Escoja Actividad** seleccionar la opción si desea visualizar **Tareas** ó **Prácticas** y dando clic en el **Botón Tarea** se desplegará una lista de tareas.



**Fig. 6.6 Sección Tareas-Prácticas a consultar**

- f. Una vez que se dio clic en el Botón Tareas se desplegará una lista de tareas como la siguiente:



**Fig. 6.7 Lista de Tareas a consultar por el Docente**

- g. Presionar ya sea en la barra de menú el botón **CONSULTAR REGISTRO**  o dar clic en el **Menú Emergente** la acción **CONSULTAR**

Al momento de realizar la consulta de tarea por parte del docente podría mostrar los posibles resultados:

- c. Si encontró información de tareas enviadas por los alumnos al docente con los datos escogidos previamente en los listados mostrara la siguiente acción.



**Fig. 6.8 Consulta de tareas del docente satisfactoria**

- d. Al no encontrar información de tareas enviadas por los alumnos al docente aparecerá el siguiente resultado en la ventana:



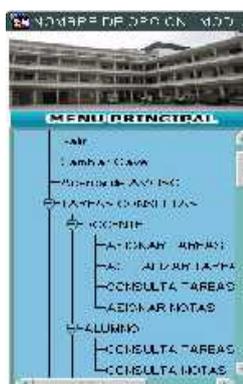
**Fig. 6.9 Consulta de tareas del docente negativa**



## 7. Asignación de Nota del Docente

Para realizar el ingreso al link de Asignar Notas de las tareas enviadas por los alumnos al docente y que no tengan calificación, realizamos los siguientes pasos:

Dar clic en el **MENU PRINCIPAL** que está en la parte izquierda de la pantalla sobre el link **DOCENTE – ASIGNAR NOTAS**



**Fig. 7.1 Menú Asignar Nota del Docente**

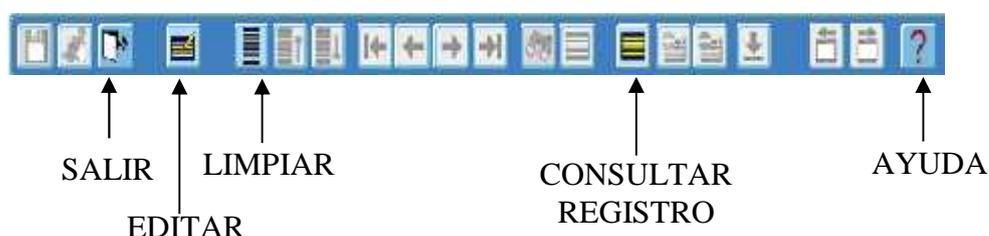
Luego aparecerá la siguiente ventana **Asignar Notas** de las tareas que el alumno ha enviado al profesor y que aun no les han asignado nota.



**Fig. 7.2 Ventana Asignar Notas**

### 7.1 Barra Menú de Asignar Nota del Docente

Esta barra aparece en la parte superior de la ventana **Asignar Notas**; la cual tendrá ciertos botones desactivados y solamente tendrá activado los botones necesarios de las acciones a utilizar; para tener una mejor referencia procederemos a señalarlos y describir solamente las acciones de los botones a utilizar:



**Fig. 7.3 Barra Menú Asignar Notas**

En esta botonera o barra de menú encontramos las siguientes opciones activadas:

Si hacemos clic en **SALIR** saldrá de la ventana de **Asignar Notas**.

Si hacemos clic en **EDITAR** se guardara la nota asignada por el profesor al estudiante respectivo.

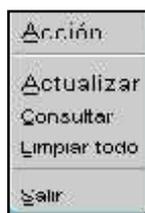
Si hacemos clic en **LIMPIAR** se limpiara toda la información que se encuentre mostrada en ese instante en las cajas de texto y listados.

Si hacemos clic en **CONSULTAR REGISTRO** se consultará específicamente aquellas tareas que cumpla con la información de los listados **Sección, Semestre, Materia y Parcial**.

Si hacemos clic en **AYUDA** encontraremos una ventanita que nos mostrara cierta información de para que sirve la ventana.

## 7.2 Menú Emergente Asignar Notas

El menú emergente aparece cuando se da un clic con el botón derecho del mouse encima de la ventana **Asignar Notas** del docente el cual tendrá las siguientes acciones:



**Fig. 7.4 Menú Emergente  
Asignar Notas**

En este menú emergente encontramos las siguientes acciones a utilizar:

Si hacemos clic en **ACTUALIZAR** se guardara la nota ingresada por el docente al estudiante.

Si hacemos clic en **CONSULTAR** se cargaran las tareas que cumpla con la información previamente escogida de los listados **Sección, Semestre, Materia y Parcial**.

Si hacemos clic en **LIMPIAR TODO** se limpiara toda la información que se encuentre mostrada en ese instante en las cajas de texto y listados.

Si hacemos clic en **SALIR** saldrá de la ventana de **Asignar Notas**.

### 7.3 Consultar Tareas para asignar Notas

Para consultar las tareas que aun el profesor no le ha asignado notas se realiza los siguientes pasos:

- En el sector de **Datos para consulta tareas** dar clic escogiendo en cada listado Sección, Semestre, Materia y Parcial, la información específica a consultar.



**Fig. 7.5 Datos para consultar tareas para asignar notas**

- En el sector de **Escoja Actividad** seleccionar la opción si desea visualizar **Tareas** ó **Practicas** y dando clic en el **Botón Tarea** se desplegara una lista de tareas.



**Fig. 7.6 Sección Tareas-Practicas para asignación de notas**

- Una vez que se dio clic en el Botón Tareas se desplegará una lista de tareas como la siguiente:

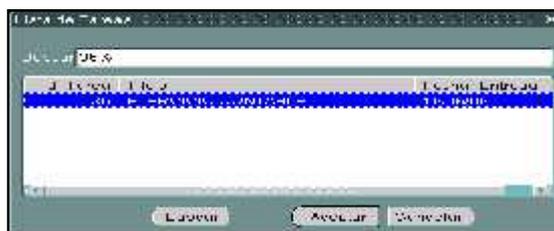


Fig. 7.7 Lista de Tareas para asignar notas

- d. Presionar ya sea en la barra de menú el botón  **CONSULTAR REGISTRO**  o dar clic en el **Menú Emergente** la acción **CONSULTAR**

Al momento de realizar la consulta de las tareas enviadas por los alumnos y que el docente no les haya asignado nota podría mostrar los posibles resultados:

- a. Si encontró información de tareas enviadas por los alumnos al docente y que no le haya asignado nota, con los datos escogidos previamente en los listados mostrara la ventana **Información Obtenida** con un mensaje “ Tiene 1 (**num\_tareas**) Notas pendientes por asignar “ y la siguiente acción:



Fig. 7.8 Consultar Tareas a asignar Nota satisfactorio

- b. Cuando el alumno no ha enviado la tarea al docente aparecerá el siguiente resultado en la ventana:

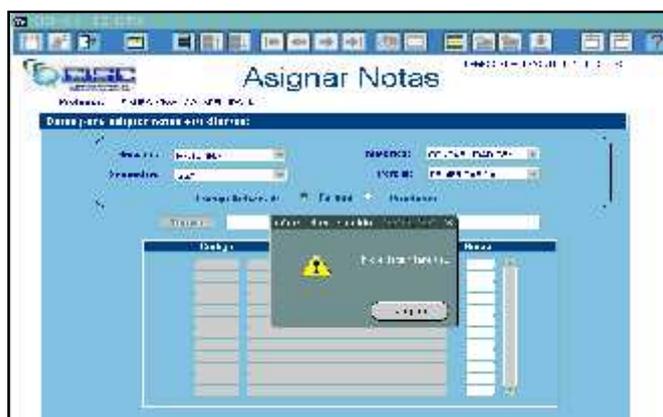


Fig. 7.9 Consultar Tareas a asignar Nota negativo

- c. Presionar ya sea en la barra de menú el botón **EDITAR**  o dar clic en el **Menú Emergente** la acción **ACTUALIZAR**

Al momento de actualizar la nota en podría mostrar los posibles resultados:

- a. Una vez que el docente le asigne la nota al alumno le saldrá una ventana de **Pregunta** con un mensaje “¿Está seguro de realizar el proceso? Donde debe darle clic en el **Botón: Si** para que se guarde la nota en la Base de Dato.



Fig. 7.10 Consultar Tareas a asignar Nota satisfactorio

- b. Una vez que el docente le asigne la nota al alumno le saldrá una ventana de **Pregunta** con un mensaje “¿Está seguro de realizar el proceso? Donde debe darle clic en el **Botón: Si** para que se guarde la nota en la Base de Dato.



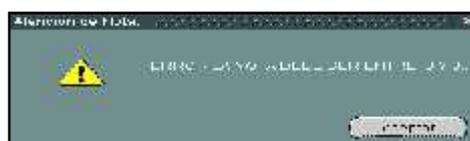
**Fig. 7.11 Consultar Tareas a asignar Nota satisfactorio**

Luego saldrá la ventana **Pregunta** donde le consulta al profesor si quiere asignar otra nota, Si da clic en el **Botón Si**, le permitirá asignar otra nota y si le da clic en el **Botón No**, sale de la ventana **Asignar Notas**.



**Fig. 7.12 Ventana Asignación de Nueva Nota**

- a. En la caja de texto **TXT\_NOTA** deberá ingresar una nota comprendida entre 0 y 3 caso contrario mostrara la siguiente ventana:



**Fig. 7.13 Nota Errónea**

- b. Si se quisiera **Actualizar** sin escribir una nota comprendida entre 0 y 1 en la caja de texto **txt\_notas** aparecerá una ventana **Información Incompleta** con un mensaje: “Faltan datos para la transacción”



**Fig. 7.14 Ventana Información Incompleta**

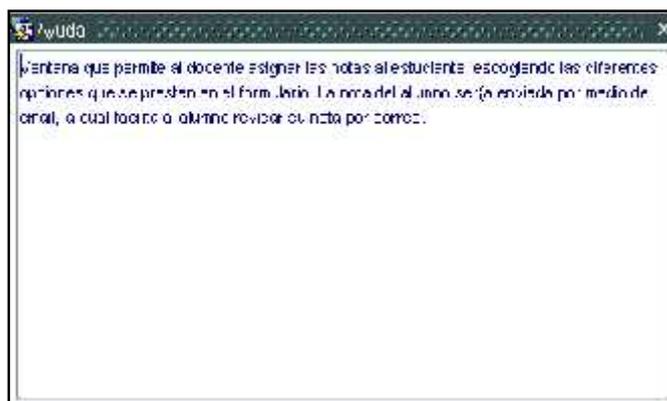
- c. Si de la ventana de **Pregunta** donde da el mensaje “¿Está seguro de realizar el proceso? Escogiera dar clic en el **Botón No** entonces no se guardara la nota en la base de dato.



**Fig. 7.15 Ventana Tarea No Guardada**

## 7.4 Ayuda de Asignar Notas

Para observar la ayuda de la ventana de **Asignar Notas** del docente debe dar clic en el botón **AYUDA**  de la **Barra de Menú** en la parte superior de la ventana y aparecerá el siguiente cuadro con la información de referencia de la misma:



**Fig. 7.16 Cuadro Ayuda de Asignar Notas**

## 8 Actualización Fecha entrega de Tarea

El profesor podrá determinar un período de tiempo para la realización de la tarea y al final del tiempo dado del deber o actividad se cerrará automáticamente la sesión para el estudiante y así no podrá enviar la tarea, el docente podrá realizar modificación de fecha de entrega de tarea o deber, previo acuerdo con los estudiantes.

### 8.1 Menú Emergente Modificar Fecha

El menú emergente aparece cuando se da un clic con el botón derecho del mouse encima de la ventana **Modificar Fecha** de la tarea del alumno la cual tendrá las siguientes acciones:



**Fig. 8.1 Menú Emergente  
Modificar Fecha**

En este menú emergente encontramos las siguientes acciones a utilizar:

Si hacemos clic en **ACTUALIZAR** se actualizará específicamente aquellas tareas que cumpla con la información previamente escogida de los listados **Sección, Semestre, Materia, Parcial, Actividad, Fecha de Entrega**.

Si hacemos clic en **LIMPIAR** se limpiara toda la información que se encuentre mostrada en ese instante en las cajas de texto y listados.

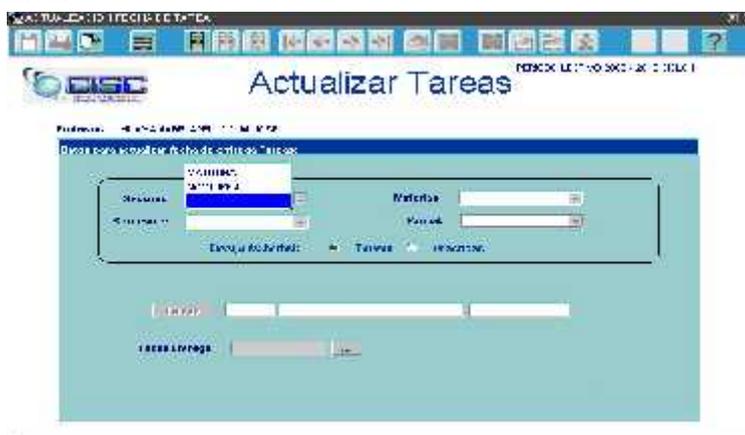
Si hacemos clic en **SALIR** saldrá de la ventana de Modificar Fecha.

## 8.2 Modificar Fecha a la tarea del Estudiante

En la siguiente pantalla presentaremos las opciones que se deben seguir para realizar una actualización de fecha entrega de una determinada tarea.

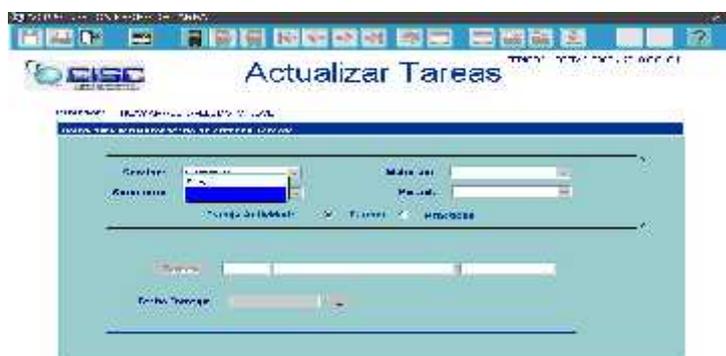
Deberá llenar datos como:

- a. Escoger la sección que da el docente, ya sea matutina, vespertina o nocturna.



**Fig. 8.2 Selección Sección Fecha**

- b. Escoger el semestre (paralelo) que da en dicha sección que ha escogido el docente.



**Fig. 8.3 Selección Semestre Fecha**

- c. Escoger materia de dicho paralelo que da el docente en su respectivo horario.



**Fig. 8.4 Selección Materia Fecha**

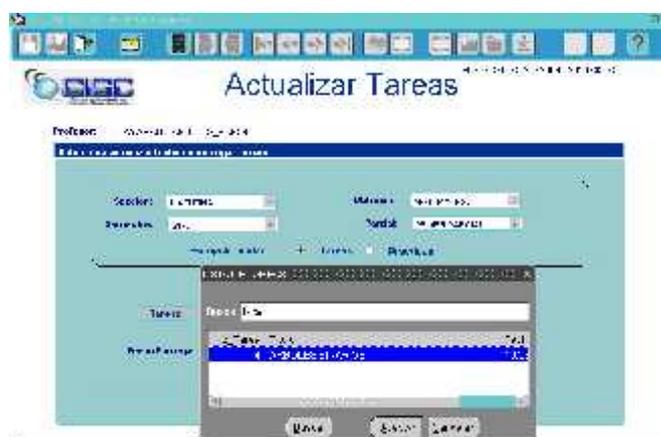
- d. Luego escoger el parcial que corresponde al presente periodo.



**Fig. 8.5 Selección Parcial Fecha**

- e. En el siguiente botón (Tareas), al dar clic invocará una lista de valores, la cual se presentarán todas las tareas enviadas anteriormente, siempre y cuando no se presenten tareas ya están caducadas según el paralelo y materia escogida. Al escoger una tarea se presentaran datos como, código interno de la tarea, título

de la tarea y la fecha que estaba destinada para su entrega. Según previa vista de pantalla.



**Fig. 8.6 Lista Valores Tarea Fecha**

- ✓ En caso de no haber tareas asignadas, ya sea la opción que elija, mostrará un mensaje de alerta, indicando que no existen tareas para dicha opción.



**Fig. 8.7 Mensaje Negativo Fecha**

- f. Luego de escoger la tarea la cual se modificará la fecha de entrega, se procederá escoger la nueva fecha de entrega de la misma, con el siguiente botón, donde presentará un mini

calendario, y así escoger la fecha, breve presentación en la siguiente pantalla.



**Fig. 8.8 Calendario Modifica Fecha**

- ✓ Tomar en cuenta que para actualizar una fecha de entrega de dicha tarea, el docente deberá escoger una fecha mayor a la anterior, de no ser así mostrará un mensaje indicando que la fecha es inferior a la seleccionada.



**Fig. 8.9 Mensaje de Fecha Mayor Modifica**

Ahora si, ya tenemos todos los datos necesarios para realizar el proceso de actualización de la fecha de entrega de la tarea a los

estudiantes, recordando que si faltase algún campo por escoger, o llenar obtendrá un mensaje de alerta, que le indicará “Faltan datos para su transacción”, como se muestra en la siguiente pantalla.



**Fig. 8.10 Mensaje Falta Datos Fecha**

Luego de realizar los pasos indicados anteriormente, ahora podemos realizar la actualización de fecha de entrega de tareas, por medio del botón actualizar, recordando que pasar el cursor sobre la botonera, nos indicará cada función que tiene dicho botón, en nuestro caso escogeremos actualizar, al dar clic en el botón, aparecerá un mensaje de alerta “Esta seguro de realizar proceso”, damos clic en aceptar, y listo, esto se presenta en la siguiente pantalla.



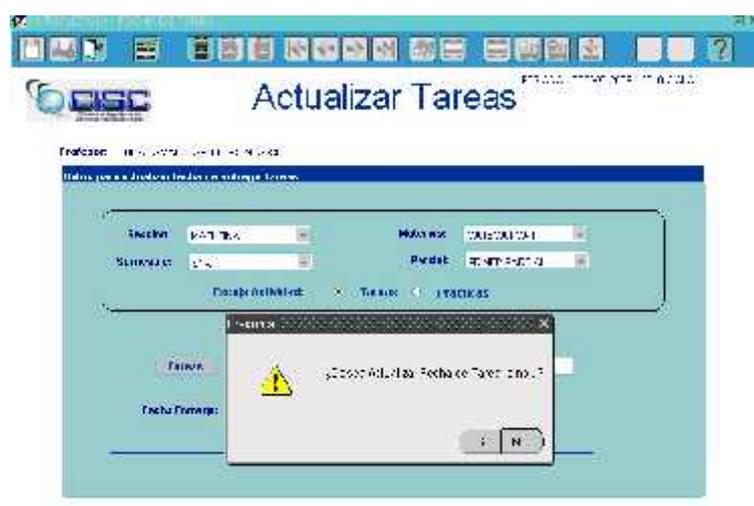
**Fig. 8.11 Mensaje Modifica Fecha**

Al dar clic en el botón SI, invocará procesos de actualizar los datos como la fecha de entrega de la tarea, realizará un proceso de enviar una notificación de que ha cambiado la fecha de entrega de dicha tarea a los estudiantes, ya sea por vía de un email, o un anuncio por cartelera.



**Fig. 8.12 Mensaje Exitoso Fecha**

Luego de realizar todos los procesos para actualizar la fecha de entrega, se mostrará un mensaje donde realiza la pregunta que si el docente desea realizar una nueva actualización de fecha de entrega de tarea, esto muestra en la siguiente pantalla.



**Fig. 8.13 Mensaje Nueva Modificación Fecha**

### 8.3 Salir Modificar Fecha Tarea

La opción que nos permite salir del proceso de actualización fecha de entrega de una determinada tarea, esto se muestra en la siguiente pantalla.



**Fig. 8.14 Salir de Modificar Fecha**

### 8.4 Ayuda Modificar Fecha

Otra de las opciones, es la pantalla de ayuda que brinda al docente para realizar el respectivo proceso de actualizar la fecha de entrega de tarea. Indicando los pasos necesarios para realizar dicho proceso, esto se muestra en la siguiente pantalla.



**Fig. 8.15 Ayuda Modificar Fecha**

## 9 Mantenimiento Tareas Administrador

A través del sistema el administrador realizará su respectivo mantenimiento, donde revisará todas las tareas enviadas por los docentes con fecha de expiración, esto también ayudará a dar mantenimiento a la base de datos.

A continuación detallaremos en breve el manejo de las aplicaciones que realiza el administrador.

### 9.1 Menú Emergente Modificar Fecha

El menú emergente aparece cuando se da un clic con el botón derecho del mouse encima de la ventana **Mantenimiento Tareas** del administrador la cual tendrá las siguientes acciones:



**Fig. 9.1 Menú Emergente  
Mantenimiento Tarea**

En este menú emergente encontramos las siguientes acciones a utilizar:

Si hacemos clic en **ACTUALIZAR** se actualizará específicamente aquellas tareas que cumpla con la información previamente escogida de los listados **Sección, Semestre, Materia, Parcial, Actividad, Fecha de Entrega** y su selección de la casilla de control.

Si hacemos clic en **CONSULTAR** se consultará específicamente aquellas tareas que cumpla con la información previamente escogida de los listados **Sección, Semestre, Materia, Parcial, Actividad, Fecha de Entrega**.

Si hacemos clic en **LIMPIAR TODO** se limpiara toda la información que se encuentre mostrada en ese instante en las cajas de texto y listados.

Si hacemos clic en **SALIR** saldrá de la ventana de Mantenimiento Tarea.

## 9.2 Mantenimiento Tareas

En este link el usuario administrador podrá dar mantenimiento a las tareas enviadas por el administrador, como por ejemplo cambiar estados de las tareas expiradas.

Deberá llenar datos como:

- a. Como primer punto para la selección de datos, el administrador debe escoger la sección sea matutino, vespertino o nocturno.



**Fig. 9.2 Mantenimiento Tarea**

- b. Escoger Semestre, paso donde el administrador escogerá el semestre en donde se desea dar mantenimiento de dichas tareas.



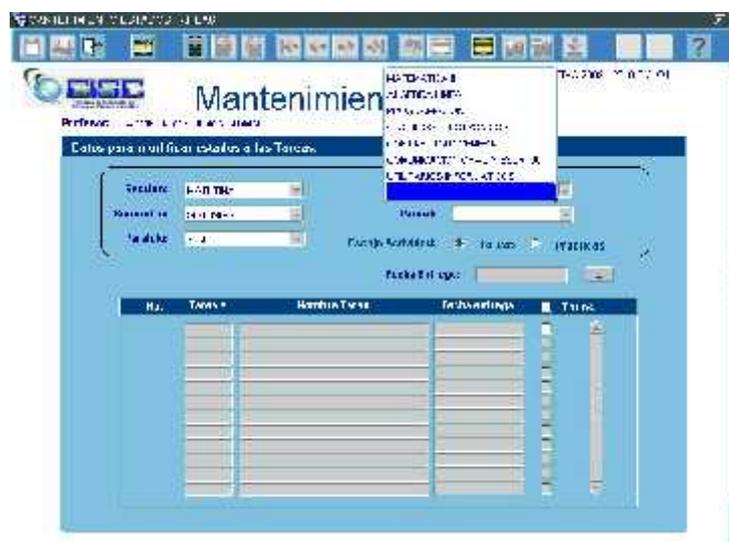
**Fig. 9.3 Selección Semestre Mantenimiento**

- c. Escoger el Paralelo, en este paso se presentará solo los paralelos el cual tiene designado el semestre, de dicha sección.



**Fig. 9.4 Selección Paralelo Mantenimiento**

d. Escoger Materia, solo se presentarán las materias establecidas en dicho paralelo anteriormente escogido.



**Fig. 9.5 Selección Materia Mantenimiento**

- e. Escoger Parcial, opción que permite visualizar las tareas enviadas dependiendo del parcial que se escoja.



**Fig. 9.6 Selección Parcial Mantenimiento**

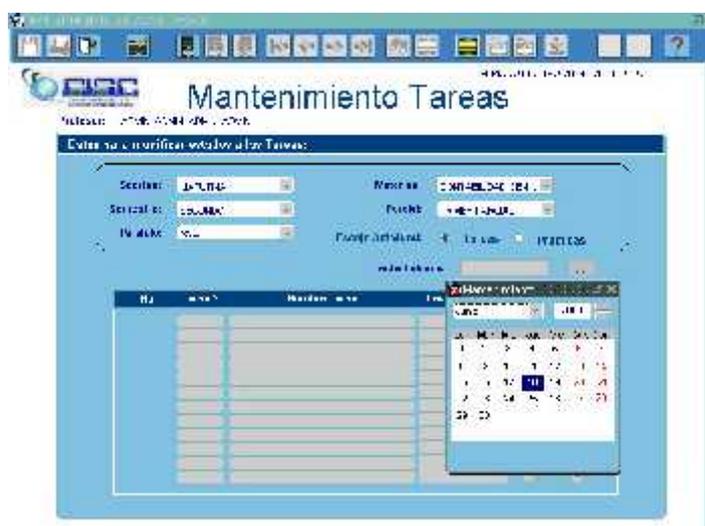
- f. En la siguiente pantalla presentamos la opción de escoger si las tareas son de forma académica o practica.



**Fig. 9.7 Selección Actividad Mantenimiento**

- g. Luego de escoger datos solicitados para el mantenimiento, el administrador podrá escoger la fecha que permita presentar

tareas con fecha de expiración, al dar clic en el botón ubicado a la derecha de la caja de texto fecha, esto se muestra en la siguiente pantalla.



**Fig. 9.8 Selección Fecha Mantenimiento**

- ✓ Un punto importante de escoger una fecha determinada, es que no deben ser mayor a la fecha actual, caso contrario esto generará un mensaje de alerta indicando que se está escogiendo una fecha no valida.



**Fig. 9.9 Mensaje Negativo  
Fecha Mantenimiento**

Ahora si, ya tenemos todos los datos necesarios para realizar el proceso de consultar todas las tareas con fecha de expiración, recordando que si faltase algún campo por escoger, o llenar obtendrá un mensaje de alerta, que le indicará “Faltan datos para su transacción”, como se muestra en la siguiente pantalla.



**Fig. 9.10 Mensaje Falta Dato Mantenimiento**

Luego de realizar los pasos indicados anteriormente, ahora podemos consultar las tareas, por medio del botón consultar, recordando que pasar el cursor sobre la botonera, nos indicará cada función que tiene dicho botón, en nuestro caso escogeremos consultar, nos presentará todas las tareas.



**Fig. 9.11 Mensaje Tarea  
Pendiente Mantenimiento**

En la siguiente pantalla nos presenta las tareas que están con fecha expiradas, donde con solo chequear la tarea, permitirá actualizar el estado.



**Fig. 9.12 Selección Control  
Tarea Mantenimiento**

Luego de visualizar las tareas, y chequear procederemos actualizar las tareas, al dar clic en el botón actualizar, esto genera un mensaje de alerta para realizar dicho mantenimiento.



**Fig. 9.13 Mensaje Confirmación Mantenimiento**

Al dar clic en el botón SI, realizará la respectiva actualización de las tareas. Al término del proceso presentará un mensaje indicando que el proceso de actualización de tareas tuvo éxito.



**Fig. 9.14 Mensaje Positivo Mantenimiento**

Luego de este mensaje se presentará un nuevo mensaje indicando al administrador que si desea dar un nuevo mantenimiento, dependiendo de escoger la opción, si acepta el administrador podrá dar un nuevo mantenimiento, caso contrario saldrá de la pantalla.



**Fig. 9.15 Mensaje Nuevo Mantenimiento**

### 9.3 Salir Mantenimiento Tarea

También está la opción salir del sistema, que está ubicado en la botonera, según se muestra en la siguiente imagen.



Fig. 9.16 Salir Mantenimiento Tarea

### 9.4 Ayuda Mantenimiento Tarea

Podemos presentar una pantalla de ayuda, donde nos facilita observaciones que debemos tener presente para poder realizar dicho proceso.

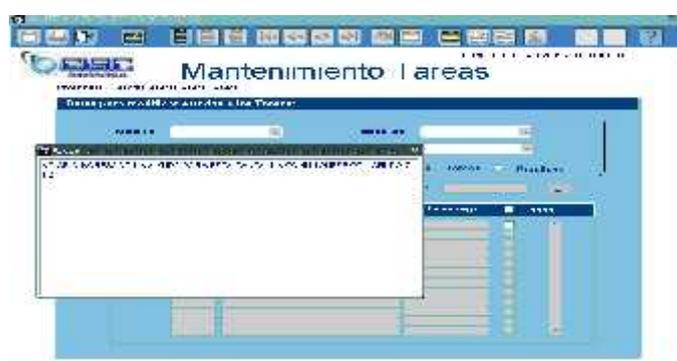


Fig. 9.17 Ayuda Mantenimiento Tarea

# MANUAL TECNICO

## MODULO DE ASIGNACION Y CONSULTAS DE TAREAS

### 1. Herramientas utilizadas en nuestro Módulo

Para el desarrollo de este sistema, se requieren las herramientas que permitan cargar y descargar archivos, tal como se describe a continuación:

#### 1.1. Descripción del WebUtil

WebUtil es un pre-empaquetado de componentes que permiten cargar y descargar archivos blob a una base de datos específica y que proporcionan la funcionalidad de tipo cliente-servidor desplegándose en aplicaciones de Oracle Forms Web. WebUtil funciona con Forms Developers y hay que ejecutar el código selectivamente en la máquina del cliente en lugar de en el servidor de la aplicación. WebUtil usa los componentes Pluggable Java para extender al Formulario de los clientes, y usa PL/SQL para mantener una interfaz simple. Por consiguiente, ninguna habilidad de Java se exige usar WebUtil.

WebUtil tiene un parche para que funcione con Oracle Forms 10g (10.1.2). También puede usarse con Oracle Forms 10g (9.0.4) u Oracle9i Forms (9.0.2) con unos cambios en la interface del sistema operativo Windows para reconocer Jacob el cual es una librería que no esta en Oracle.

## 1.2. Instalación del WebUtil

1. Desempaquetar el archivo webutil\_106. Las carpetas que contiene son:

- doc
- java
- server
- webutil

Se instalará en la carpeta C:\webutil\_106

2. Crear con el usuario sys o system un usuario en la base de datos Oracle 10g:

```
create user webutil identified by webutil
grant connect,resource,dba to webutil
```

3. Conectado como el usuario webutil en el PL/SQL Developer, ejecutar el script "C:\webutil\_106\create\_webutil\_db.sql". Corro el paquete.

Existen 2 formas:

a. En el PL/SQL Developer ir a las siguientes opciones:

- File
- New
- Command Window
- En la pantalla que aparece poner la siguiente sentencia:  
start c:\webutil\_106\create\_webutil\_db.sql

b. Copio lo que tiene el script "create\_webutil\_db.sql" y lo pego y lo compilo en Windows SQL

Luego en el navegador de carpetas en PACKAGES botón derecho del mouse elijo la opción REFRESH

Después presiono el botón derecho del mouse encima del paquete WEB\_UTIL y elijo la opción:

- EDIT
- SPEC&BODY
- Compilo y ahora si sale

4. Desde el PL/SQL Developer con el usuario SYSTEM, crear un sinónimo público “webutil\_db” para el paquete “webutil.webutil\_db”, colocar la siguiente sentencia:

```
CREATE PUBLIC SYNONYM webutil_db FOR webutil.webutil_db;
```

5. Conectar en el PL/SQL Developer con el usuario “WebUtil” y otorgar el privilegio de ejecución sobre el paquete “webutil.webutil\_db” a cualquier usuario que vaya a usar a WEBUTIL. Puede otorgar el privilegio a PUBLIC. Colocar la siguiente sentencia:

```
GRANT EXECUTE ON webutil_db TO PUBLIC;
```

6. Copie los archivos que se encuentra en la carpeta “C:\webutil\_106”:

- webutil.olb
- webutil.pll

Pegar estos 2 archivos “webutil.olb y webutil.pll” en las siguientes rutas:

- C:\DevSuiteHome\forms90\webutil
- C:\DevSuiteHome\forms90\

7. Copie los archivos que se encuentra en la carpeta “C:\webutil\_106\server\”:

- webutil.cfg
- webutilbase.htm
- webutiljini.htm
- webutiljpi.htm

Pegar estos 4 archivos “webutil.cfg, webutilbase.htm, webutiljini.htm y webutiljpi.htm” en las siguientes rutas:

- C:\DevSuiteHome\forms90\server\

8. Copie todos los archivos que se encuentra en las siguientes carpetas y pegarlos en las siguientes rutas carpeta:

- C:\webutil\_106\java\\*. \* a C:\DevSuiteHome\forms90\java\
- C:\webutil\_106\webutil\\*. \* a C:\DevSuiteHome\forms90\webutil\

Nota: Crear la carpeta webutil

9. Dentro de la carpeta jacob\_18, el archivo jacob.jar cópielo a C:\DevSuiteHome\forms90\java y el archivo jacob.dll cópielo a C:\DevSuiteHome\forms90\webutil\

10. Agregue en la variable FORMS90\_BUILDER\_CLASSPATH del regedit y digite las siguientes rutas:

- C:\DevSuiteHome\forms90\java\jacob.jar;C:\DevSuiteHome\forms90\java\frmwebutil.jar;

11. Empezamos a modificar los archivos que contiene el forms90.

Agregue la siguiente sentencia en el archivo que se encuentra en la siguiente ruta **C:\DevSuiteHome\forms90\j2ee\orion-web.xml** la línea:

```
<virtual-directory virtual-path="/webutil"
real-path="C:\DevSuiteHome/forms90/webutil" />
```

De esta manera agrega la sentencia en el archivo **orion-web.xml**:

```
<!-- Virtual paths for use with iDS (for codebase, JInitiator
download,
```

```
and access to runform.htm) -->
```

```
<virtual-directory virtual-path="/java"
real-path="C:\DevSuiteHome/forms90/java" />
```

```
<virtual-directory virtual-path="/jinitiator"
real-path="C:\DevSuiteHome/jinit" />
```

```
<virtual-directory virtual-path="/html"
real-path="C:\DevSuiteHome/tools/web90/html" />
```

```
<virtual-directory virtual-path="/webutil"
real-path="C:\DevSuiteHome/forms90/webutil" />
```

12. Agregue la siguiente sentencia en el archivo que se encuentra en la siguiente ruta:

**C:\DevSuiteHome\forms90\server\forms90.conf** la línea:

```
# Virtual path mapping for Forms Webutil jar and class files
(codebase)
AliasMatch ^/forms90/webutil/(.*) "C:\DevSuiteHome/forms90/webutil/$
1"
```

De esta manera agrega la sentencia en el archivo **forms90.conf**:

```
# Virtual path mapping for Forms Java jar and class files (codebase)
AliasMatch ^/forms90/java/(.*) "C:\DevSuiteHome/forms90/java/$1"
```

```
# Virtual path for JInitiator downloadable executable and download
page
```

```
AliasMatch ^/forms90/jinitiator/(.*) "C:\DevSuiteHome/jinit/$1"
```

```
# Virtual path for runform.htm (used to run a form for testing purposes)
```

```
AliasMatch ^/forms90/html/(.*)
"C:\DevSuiteHome/tools/web90/html/$1"
```

**#Virtual path mapping for Forms Webutil jar and class files (codebase)**

```
AliasMatch^/forms90/webutil/(.*)"C:\DevSuiteHome/forms90/webutil/$
1"
```

13. Agregue la siguiente sentencia en el archivo que se encuentra en la siguiente ruta **C:\DevSuiteHome\forms90\server\formsweb.cfg** el parámetro **webUtilArchive=frmwebutil.jar, jacob.jar**

**Nota:** poner al último estas 2 líneas

```
[webutil]
```

```
webUtilArchive=frmwebutil.jar, jacob.jar
```

14. Agregue la siguiente sentencia en el archivo que se encuentra en la siguiente ruta **C:\DevSuiteHome\forms90\server\formsweb.cfg**.

Cambie baseHTMLjinitiator=webutiljini.htm y agregue:

```
baseHTMLjpi=webutiljpi.htm
```

```
baseHTM=webutilbase.htm
```

De esta manera agrega la sentencia en el archivo **formsweb.cfg** :

```
# System parameter: file setting environment variables for the
Forms runtime processes
```

```
envFile=default.env
```

```
# System parameter: JVM option for Microsoft Internet Explorer.
```

```
# This parameter specifies how to execute the Forms applet under
# Microsoft Internet Explorer 5.x or above. Put IE=native if you
want
# the Forms applet to run in the browser's native JVM.
IE=JInitiator
baseHTMLjpi=webutiljpi.htm
baseHTM=webutilbase.htm
```

15. En el archivo `C:\DevSuiteHome\forms90\server\default.env`, en el parámetro `forms90_path` agregue la siguiente ruta:

```
C:\DevSuiteHome\forms90\webutil
```

Agregue el parámetro:

```
WEBUTIL_CONFIG=C:\DevSuiteHome\forms90\server
```

**Nota:** agregarlo al último.

Además a la línea `CLASSPATH` agregue:

```
C:\DevSuiteHome\forms90\java\frmwebutil.jar
```

16. Para la certificación digital haga lo siguiente:

Para `frmwebutil.jar` en la ventana de comandos de DOS digite:

```
C:\DevSuiteHome\forms90\webutil>sign_webutil.bat
```

```
C:\DevsuiteHome\forms90\java\frmwebutil.jar
```

```
sucess finally
```

Para `jacob.jar` en la ventana de comandos de DOS digite:

```
C:\DevSuiteHome\forms90\webutil>sign_webutil.bat
```

```
C:\DevsuiteHome\forms90\java\jacob.jar
```

```
sucess finally
```

17. Agregue la siguiente sentencia en el archivo que se encuentra en la siguiente ruta **C:\DevSuiteHome\forms90\server\formsweb.cfg** el parámetro **archive\_jini=f90all\_jinit.jar,frmwebutil.jar,jacob.jar**

### 1.3. Descripción del Send email

Uno de los procesos mas importante es la configuración para el envío de emails, esto permitirá a los usuarios enviar notificaciones como enviar comunicado de una asignación de tareas, cuando se realice una actualización de fecha entrega de tareas y enviar notas asignadas a los alumnos.

Los requisitos necesarios para el envío de email son los siguientes:

### 1.4. Configuración para el envío de Correo Electrónico

1. **Configurar servidor de correo.-** La configuración del servidor de correo se lo realizará en un sistema operativo, ya sea Linux u otro, configuraremos paquetes como sendmail, postfix esto nos ayudará a realizar envíos de correos externos.

**Postfix.-** guarda los archivos de configuración en el directorio /etc/postfix; el archivo /etc/postfix/main.cf es el archivo de configuración principal. En este documento sólo se hará referencia a las variables que se deben modificar o añadir para que el software se comporte como un servidor de correo que escuche en local y remita los mensajes al propietario/usuario de la maquina.

2. **Configurar cuenta equipo Cliente.-** Una de las principales es la configuración de cuenta de correo en equipo cliente, esto nos ayudará realizar los envíos de correos, donde utilizaremos la herramienta de Outlook.

- a. Primer paso es ir a herramientas, cuentas de correos escogemos agregar una cuenta de correo electrónico, como se muestra en la figura.



- b. Ahora mostrará una pantalla donde llenaremos los siguientes datos, recordando que dicha cuenta debe ser creada en el servidor de correo, mostramos figura de datos.



- c. En el botón más configuraciones veremos una mini pantalla con las siguientes opciones:

- ✓ Pestaña general, escribimos la cuenta mborbor@linux.oracle.com
- ✓ Pestaña Servidor de salida, activamos Mi servidor de salida (SMTP), con la opción utilizar la misma configuración que mi servidor de correo de entrada.

- ✓ Pestaña Conexión, activamos Conectar utilizando la red local (LAN).
- ✓ Pestaña Avanzadas, ubicamos los puertos de las opciones como:
  - Servidor de entrada POP3, puerto 110
  - Servidor de salida SMTP, puerto 25, aceptamos

d. Damos clic en botón probar configuración de la cuenta.



3. **Parámetros para Send email.**- A realizar las configuraciones respectivas, detallamos parámetros para el procedimiento de envío email, los cuales son:

**lv\_email\_sender**, variable cuenta correo electrónico, se guarda dirección de correo que envía el correo desde el equipo cliente.

**lv\_email\_recipiente**, variable cuenta correo electrónico, se guarda la dirección de correo destino.

**Subject**, sujeto o nombre principal del mensaje.

**lv\_mensaje**, variable donde se guarda el contenido del email.

Al generarse un error interno como, no hay conexión con el servidor, dirección de correo errónea, estos errores se guardaran en una tabla que permitirá revisar todas las dificultades y revisarlas, nombre de la tabla es `cts_errors_log`.

```
SEND_EMAIL(lv_email_sender,lv_email_recipiente,subject,lv_mensaje);
```



--Insertar en tabla tarea\_alumno

```
PROCEDURE PR_INSERTAR_TAREA_ALUMNO(  
    Pn_id_tarea_alumno number,  
    Pn_id_tarea number,  
    Pn_id_alumno number,  
    Pv_email_tarea varchar2);
```

--Actualizar Fecha entrega de tarea

```
PROCEDURE PR_ACTUALIZAR_TAREA(Pn_id_auditoria_tarea number,  
    Pn_id_tarea number,  
    Pv_titulo varchar2,  
    Pd_fecha_entrega_anterior date,  
    Pd_fecha_entrega_actual date,  
    Pn_id_profesor_asignacion number,  
    Pn_id_paralelo number,  
    Pn_id_materia number,  
    Pn_parcial number);
```

--Insertar alumnos que se asignan tareas en sysdate

```
PROCEDURE PR_INSERTAR_ALUMNO(Pn_id_temporal_alumno number,  
    Pn_id_alumno number,  
    Pn_id_paralelo number,  
    Pn_id_materia number);
```

--Retorna contenido de presentacion en email

```
FUNCTION FU_CONTENIDO_EMAIL (PV_EMAIL_PROF VARCHAR2,  
    PN_ID_TAREA NUMBER,  
    LV_MESSAGE VARCHAR2,  
    PV_NOMBRES_PROF VARCHAR2,
```

```
PV_MATERIA_PROF VARCHAR2,  
PV_ACTIVIDAD VARCHAR2)  
RETURN VARCHAR2;
```

--Retorna email del alumno

```
FUNCTION FU_RETORNA_EMAIL (PN_ID_ALUMNO NUMBER) RETURN  
VARCHAR2 ;
```

--Retorna nombre del alumno

```
FUNCTION FU_RETORNA_NOMBRE_ALU (PN_ID_ALUMNO INT)  
RETURN VARCHAR2;
```

--Retorna nombre del profesor

```
FUNCTION FU_RETORNA_NOMBRE_PRO (PN_ID_USUARIO INT)  
RETURN VARCHAR2;
```

--Retorna materia del profesor

```
FUNCTION FU_RETORNA_MATERIA (PN_ID_PARALELO NUMBER,  
PN_ID_MATERIA NUMBER)RETURN VARCHAR2;
```

--Retorna email del profesor

```
FUNCTION FU_RETORNA_EMAIL_PRO (PN_ID_USUARIO INT) RETURN  
VARCHAR2;
```

--Retorna codigo profesor\_asignacion

```
FUNCTION FU_RETORNA_COD_PRO_ASIGNACION (PN_ID_USUARIO  
INT,PN_ID_PARALELO INT,PN_ID_MATERIA INT) RETURN NUMBER;
```

```
--Retorna emails para envio de modificación de entrega de tarea
PROCEDURE PR_ENVIA_MODIFICACION (PN_ID_TAREA IN INT,
                                lv_email_sender VARCHAR2,
                                subject VARCHAR2,
                                lv_mensaje VARCHAR2);

--Retorna mensaje para enviar notificación cambio de fecha
FUNCTION FU_CONTENIDO_EMAIL_FECHA(
                                PV_EMAIL_PROF VARCHAR2,
                                PN_ID_TAREA NUMBER,
                                PV_NOMBRES_PROF VARCHAR2,
                                PV_MATERIA_PROF VARCHAR2
                                ) RETURN VARCHAR2;

--Actualizar nota de tarea para alumno
PROCEDURE PR_ACTUALIZAR_NOTA(
                                PN_ID_NOTA NUMBER,
                                PN_ID_CODIGO_ALUMNO NUMBER,
                                PN_ID_CODIGO_TAREA NUMBER);

--Envio de nota por email
PROCEDURE PR_ENVIA_NOTA (PN_ID_TAREA IN INT,lv_email_sender
VARCHAR2,subject VARCHAR2,lv_mensaje VARCHAR2);

END PK_TAR_INSERTAR;
```

### 1.- Cuerpo del paquete:

```
CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY PK_TAR_INSERTAR IS
```

```
--PROCEDIMIENTO QUE PERMITE GUARDAR DATOS EN LA BASE EN  
LA TABLA TAREA
```

```
--RECIBE ID, TITULO, ACTIVIDAD, FECHA INGRESO, FECHA ENTREGA  
PUNTAJE, PERRIODO, PROFESOR
```

```
--EL GRUPO,LA MATERIA, PARCIALY EL DOCENTE
```

```
PROCEDURE PR_INSERTAR_TAREA(Pn_id_tarea number,Pv_titulo  
varchar2,Pv_actividad varchar2,Pd_fecha_inicial date,Pd_fecha_entrega  
date, Pn_puntaje_tarea number,Pd_fecha_subir_tarea date,  
Pn_id_periodo_materia number,Pn_id_profesor_asignacion number,  
Pn_id_paralelo number,Pn_id_materia number,Pv_parcial varchar2,  
Pv_nombre_archivo varchar2) is
```

```
BEGIN
```

```
insert into
```

```
tarea(id_tarea,titulo,actividad,fecha_inicial,fecha_entrega,puntaje_tarea,fecha  
_subir_tarea,id_periodo_materia,id_profesor_asignacion,id_paralelo,id_mater  
ia,parcial,archivo,nombre_archivo,id_estado)
```

```
values
```

```
(Pn_id_tarea,Pv_titulo,Pv_actividad,Pd_fecha_inicial,Pd_fecha_entrega,Pn_p  
untaje_tarea,Pd_fecha_subir_tarea,Pn_id_periodo_materia,Pn_id_profesor_a  
signacion,Pn_id_paralelo,Pn_id_materia,Pv_parcial,EMPTY_BLOB(),Pv_nom  
bre_archivo,1);
```

```
END PR_INSERTAR_TAREA;
```

```

PROCEDURE PR_INSERTAR_TAREA_ALUMNO(Pn_id_tarea_alumno
number,
Pn_id_tarea number, Pn_id_alumno number,Pv_email_tarea varchar2) is

BEGIN

insert into tarea_alumno(id_tarea_alumno, id_tarea, id_alumno,
estado_alumno, fecha_subir_tarea,

nota_tarea,archivo,nombre_archivo_alumno,email,estado_tarea_subida)
values
(Pn_id_tarea_alumno,Pn_id_tarea,Pn_id_alumno,1,',0,',',Pv_email_tarea,1);
commit;

END PR_INSERTAR_TAREA_ALUMNO;

```

```

PROCEDURE PR_ACTUALIZAR_TAREA(Pn_id_auditoria_tarea number,
Pn_id_tarea number,Pv_titulo varchar2, Pd_fecha_entrega_anterior
date,Pd_fecha_entrega_actual date, Pn_id_profesor_asignacion
number,Pn_id_paralelo number,Pn_id_materia number,Pn_parcial number) is

BEGIN

insert into auditoria_tarea(id_auditoria_tarea,id_tarea,titulo,
fecha_actualizar,fecha_entrega_anterior,fecha_entrega_actual,

id_profesor_asignacion,id_paralelo,id_materia,parcial)
values
(Pn_id_auditoria_tarea,Pn_id_tarea,Pv_titulo,sysdate,Pd_fecha_entrega_ant
erior,Pd_fecha_entrega_actual,

```

```
Pn_id_profesor_asignacion,Pn_id_paralelo,Pn_id_materia,Pn_parcial);  
commit;
```

```
END PR_ACTUALIZAR_TAREA;
```

```
PROCEDURE PR_INSERTAR_ALUMNO(Pn_id_temporal_alumno number,  
Pn_id_alumno number, Pn_id_paralelo number, Pn_id_materia number) is  
BEGIN
```

```
insert into temporal_alumno(id_temporal_alumno,id_alumno,id_paralelo,  
id_materia,fecha_inserta)
```

```
values(Pn_id_temporal_alumno,Pn_id_alumno,Pn_id_paralelo,Pn_id_materia  
,sysdate);  
commit;
```

```
END PR_INSERTAR_ALUMNO;
```

```
FUNCTION FU_CONTENIDO_EMAIL (PV_EMAIL_PROF VARCHAR2,  
PN_ID_TAREA NUMBER, LV_MESSAGE VARCHAR2,  
PV_NOMBRES_PROF VARCHAR2, PV_MATERIA_PROF VARCHAR2,  
PV_ACTIVIDAD VARCHAR2) RETURN VARCHAR2 IS  
LV_CADENA_CONTENIDO VARCHAR2(7000):="";  
LV_TITULO VARCHAR2(100):="";  
LD_FECHA DATE;
```

```
BEGIN
```

```
  select t.titulo, t.fecha_entrega INTO LV_TITULO,LD_FECHA
  from tarea t
  where t.id_tarea = PN_ID_TAREA;
```

```
  LV_CADENA_CONTENIDO:= 'Tema: '|| LV_TITULO || CHR(10) || 'Actividad:
' || PV_ACTIVIDAD || CHR(10) || 'Información Adicional: ' || LV_MESSAGE ||
CHR(10) || 'Fecha de entrega de Tarea es: ' || LD_FECHA || CHR(10) ||
'Profesor: ' || PV_NOMBRES_PROF || CHR(10) || 'Materia: ' ||
PV_MATERIA_PROF || CHR(10) || 'Para más informacion, escribir al correo:
' || PV_EMAIL_PROF || CHR(10);
```

```
  RETURN LV_CADENA_CONTENIDO;
```

```
  EXCEPTION
```

```
    WHEN OTHERS THEN
```

```
      RETURN SQLERRM;
```

```
END FU_CONTENIDO_EMAIL ;
```

```
FUNCTION FU_RETORNA_EMAIL (PN_ID_ALUMNO NUMBER) RETURN
VARCHAR2 IS
```

```
LV_EMAIL VARCHAR2(500);
```

```
BEGIN
```

```
  select distinct p.email INTO LV_EMAIL
  from alumno a, persona p
  where a.id_persona=p.id_persona
  and a.id_estado=1 and p.id_estado=1
```

```
and a.id_alumno=PN_ID_ALUMNO;
    RETURN LV_EMAIL;
EXCEPTION
    WHEN OTHERS THEN
        RETURN SQLERRM;
END FU_RETORNA_EMAIL;

FUNCTION FU_RETORNA_NOMBRE_ALU (PN_ID_ALUMNO INT)
RETURN VARCHAR2
IS
LV_NOMBRES_ALUMNO VARCHAR2(150);
BEGIN

SELECT P.APELLIDO_PATERNO || ' ' || P.APELLIDO_MATERNO || ' ' ||
P.PRIMER_NOMBRE || ' ' || P.SEGUNDO_NOMBRE INTO
LV_NOMBRES_ALUMNO
FROM PERSONA P,ALUMNO A
WHERE P.ID_PERSONA=A.ID_PERSONA
AND A.ID_ALUMNO=PN_ID_ALUMNO;

RETURN NVL(LV_NOMBRES_ALUMNO,"");
EXCEPTION
    WHEN OTHERS THEN
        DBMS_OUTPUT.put_line(SQLERRM);

END FU_RETORNA_NOMBRE_ALU;

FUNCTION FU_RETORNA_NOMBRE_PRO (PN_ID_USUARIO INT)
RETURN VARCHAR2 IS
```

```

LV_NOMBRES_PROFESOR VARCHAR2(150);
BEGIN

SELECT P.APELLIDO_PATERNO || ' ' || P.APELLIDO_MATERNO || ' ' ||
P.PRIMER_NOMBRE || ' ' || P.SEGUNDO_NOMBRE INTO
LV_NOMBRES_PROFESOR
from persona p, usuario u, empleado e, empleado_tipo et, tipo_empleado te
  where p.id_persona = e.id_persona
  and e.id_empleado = et.id_empleado
  and te.id_tipo_empleado = et.id_tipo_empleado
  and p.id_persona = u.id_persona
  and u.id_usuario = PN_ID_USUARIO;

RETURN NVL(LV_NOMBRES_PROFESOR,");
EXCEPTION
  WHEN OTHERS THEN
    DBMS_OUTPUT.put_line(SQLERRM);

END FU_RETORNA_NOMBRE_PRO;

FUNCTION FU_RETORNA_MATERIA (PN_ID_PARALELO NUMBER,
PN_ID_MATERIA NUMBER)RETURN VARCHAR2 IS
LV_MATERIA VARCHAR2(100);
BEGIN
  select m.descripcion INTO LV_MATERIA
  from profesor_asignacion pa, paralelo_materia pm, materia m
  where m.id_materia = pm.id_materia
  and pm.id_paralelo_materia = pa.id_paralelo_materia
  and pm.id_paralelo=PN_ID_PARALELO
  and pm.id_materia =PN_ID_MATERIA;

```

```
        RETURN LV_MATERIA;  
EXCEPTION  
    WHEN OTHERS THEN  
        RETURN SQLERRM;  
END FU_RETORNA_MATERIA;
```

```
FUNCTION FU_RETORNA_EMAIL_PRO (PN_ID_USUARIO INT) RETURN  
VARCHAR2 IS
```

```
LV_EMAIL_PROFESOR VARCHAR2(150);
```

```
BEGIN
```

```
    SELECT P.EMAIL INTO LV_EMAIL_PROFESOR
```

```
    from persona p, usuario u, empleado e, empleado_tipo et, tipo_empleado te
```

```
        where p.id_persona = e.id_persona
```

```
        and e.id_empleado = et.id_empleado
```

```
        and te.id_tipo_empleado = et.id_tipo_empleado
```

```
        and p.id_persona = u.id_persona
```

```
        and u.id_usuario = PN_ID_USUARIO;
```

```
    RETURN NVL(LV_EMAIL_PROFESOR, "");
```

```
EXCEPTION
```

```
    WHEN OTHERS THEN
```

```
        DBMS_OUTPUT.put_line(SQLERRM);
```

```
END FU_RETORNA_EMAIL_PRO;
```

```
FUNCTION FU_RETORNA_COD_PRO_ASIGNACION (PN_ID_USUARIO  
INT,PN_ID_PARALELO INT,PN_ID_MATERIA INT) RETURN NUMBER IS
```

```
LN_COD_PROFESOR_ASIGNACION NUMBER(5);
```

```
BEGIN
```

```
select pa.id_profesor_asignacion into LN_COD_PROFESOR_ASIGNACION  
from paralelo p, paralelo_materia pm, profesor_asignacion pa, empleado e,  
empleado_tipo et, tipo_empleado te, persona pe, usuario u  
where p.id_paralelo = pm.id_paralelo  
and pm.id_paralelo_materia = pa.id_paralelo_materia  
and pe.id_persona = u.id_persona  
and pe.id_persona = e.id_persona  
and te.id_tipo_empleado = et.id_tipo_empleado  
and e.id_empleado = et.id_empleado  
and e.id_empleado = pa.id_empleado  
and pm.id_materia = PN_ID_MATERIA  
and u.id_usuario = PN_ID_USUARIO  
and p.id_paralelo = PN_ID_PARALELO;
```

```
RETURN NVL(LN_COD_PROFESOR_ASIGNACION,");
```

```
EXCEPTION
```

```
WHEN OTHERS THEN
```

```
DBMS_OUTPUT.put_line(SQLERRM);
```

```
END FU_RETORNA_COD_PRO_ASIGNACION;
```

```
PROCEDURE PR_ENVIA_MODIFICACION (PN_ID_TAREA IN INT,
```

```
lv_email_sender VARCHAR2, subject VARCHAR2, lv_mensaje VARCHAR2)
IS
```

```
LN_RESULTADO VARCHAR2(50);
CURSOR EMAILS IS
  select ta.email --INTO LN_RESULTADO
  from tarea t, tarea_alumno ta
  where t.id_tarea = ta.id_tarea
  and t.id_tarea = PN_ID_TAREA;
```

```
BEGIN
```

```
  for reg in EMAILS loop
    LN_RESULTADO:=reg.email;
```

```
SEND_EMAIL(lv_email_sender, LN_RESULTADO, subject, lv_mensaje);
```

```
end loop;
```

```
END PR_ENVIA_MODIFICACION;
```

```
FUNCTION FU_CONTENIDO_EMAIL_FECHA( PV_EMAIL_PROF
  VARCHAR2, PN_ID_TAREA NUMBER, PV_NOMBRES_PROF VARCHAR2,
  PV_MATERIA_PROF VARCHAR2) RETURN VARCHAR2 IS
  LV_CADENA_CONTENIDO VARCHAR2(7000):="";
  LV_TITULO VARCHAR2(100):="";
  LD_FECHA DATE;
```

```

BEGIN
    select t.titulo, t.fecha_entrega INTO LV_TITULO,LD_FECHA
    from tarea t
    where t.id_tarea = PN_ID_TAREA;

    LV_CADENA_CONTENIDO:= 'Tema: '|| LV_TITULO || CHR(10) || 'Fecha
entrega actualizada de Tarea es: ' || LD_FECHA || CHR(10) || 'Profesor: '||
PV_NOMBRES_PROF || CHR(10) || 'Materia: '|| PV_MATERIA_PROF ||
CHR(10) || 'Para más informacion, escribir al correo: '|| PV_EMAIL_PROF ||
CHR(10);

    RETURN LV_CADENA_CONTENIDO;
EXCEPTION
    WHEN OTHERS THEN
        RETURN SQLERRM;
END FU_CONTENIDO_EMAIL_FECHA ;

PROCEDURE PR_ACTUALIZAR_NOTA(PN_ID_NOTA NUMBER,
PN_ID_CODIGO_ALUMNO NUMBER,PN_ID_CODIGO_TAREA NUMBER
)IS

BEGIN
    update tarea_alumno ta
    set ta.nota_tarea = PN_ID_NOTA
    where ta.id_alumno = PN_ID_CODIGO_ALUMNO
    and ta.id_tarea = PN_ID_CODIGO_TAREA;
    commit;

END PR_ACTUALIZAR_NOTA;

```

```
PROCEDURE PR_ENVIA_NOTA (PN_ID_TAREA IN INT,lv_email_sender  
VARCHAR2, subject VARCHAR2,lv_mensaje VARCHAR2) IS
```

```
LN_RESULTADO VARCHAR2(50);
```

```
BEGIN
```

```
    select ta.email INTO LN_RESULTADO  
    from tarea_alumno ta  
    where tA.id_tarea_ALUMNO = PN_ID_TAREA;
```

```
SEND_EMAIL(lv_email_sender,LN_RESULTADO,subject,lv_mensaje);
```

```
END PR_ENVIA_NOTA;
```

```
END PK_TAR_INSERTAR;
```

## 2.2 Procedimientos principales de Asignar Tarea Profesor

### 2.2.1 Bk\_Tools. Commit\_Form (When -Button-Pressed)

Procedimiento que permite guardar el respectivo registro cuando se genera una asignación de tarea en la tabla tarea, enviar email y cartelera, enviando los parámetros necesarios.

```

DECLARE
--formas
LV_FORM VARCHAR2(70):=NULL;
---
In_numero number(10) := 0;
In_numero1 number(10) := 0;
lv_archivo varchar2(20);
lv_email_sender varchar2(200);
lv_email_recipiente varchar2(200);
lv_email varchar2(30);
lv_email_tarea varchar2(30);
subject varchar2(1000);
lv_email_crecipiente varchar2(200);
lv_mensaje_error varchar2(1000);
lv_mensaje varchar2(1000);
In_nume_rec number(10);
In_i number(10) := 1;
In_alumno number(10);
lv_boton varchar2(1000);
lv_direccion varchar2(1000);
ld_date_i date;
ld_date_e date;

```

```
--DATOS CARTELERA
PN_ID_USUARIO NUMBER(5);
PV_TITULO varchar2(100);
PV_DESCRIPCION varchar2(200);
PD_FECHA_FIN date;

--alertas
ln_resultado number(3);
GV_OBSERVACION VARCHAR2(300);
GV_OBSERVACIONES VARCHAR2(300);
GV_OBSERVACION_CAR VARCHAR2(200);

--salidas
PV_ERROR VARCHAR2(100);

--profesor_asignacion
PN_ID_PROFESOR_ASIGNACION NUMBER(5);

--emails
PV_EMAIL_PROF VARCHAR2(100);
PV_NOMBRES_PROF VARCHAR2(100);
PV_MATERIA_PROF VARCHAR2(100);
PV_ACTIVIDAD VARCHAR2(20);

--para tabla temporal alumno
ln_temporal NUMBER(5);

--permisos a usuario
Ln_result number;
Ln_permiso number;
```

```
Lv_descripcion varchar2(1000);
```

```
Lv_error varchar2(1000);
```

```
--enviar variable global a proxima ventana
```

```
In_numero_tarea number(5);
```

```
Lv_paralelo varchar2(5);
```

```
Lv_paralelodet varchar2(5);
```

```
BEGIN
```

```
Ln_result := amk_permisos_perfiles.amf_retorna_permiso(pn_perfil =>
:GLOBAL.GN_ID_PERFIL, pn_tipo_serv => :GLOBAL.GN_TIPO_SERV,
pv_modulo_fmb => :System.Current_Form, --'ASIGNAR_TAREAS',
pn_permiso => Ln_permiso,
pv_permiso => 'INSERTAR',
pv_descripcion => Lv_descripcion,
pv_error => Pv_error);
```

```
If (:TXT_TITULO is not null and :LST_SECCION is not null and
:LST_SEMESTRE is not null
and :LST_MATERIAS is not null and :TXT_FECHA_ENTREGA is not null and
:LST_PARCIAL is not null
and :LST_ACTIVIDAD is not null and :TXT_TEXTO is not null) Then
```

```
BEGIN
```

```
IF Ln_result = 1 THEN
```

```
P_ALERTAS('¿Está seguro de realizar Proceso?',5,LN_RESULTADO);
```

```
IF LN_RESULTADO=88 THEN ---Usuario presiono Si
```

```
PN_ID_PROFESOR_ASIGNACION:=PK_TAR_INSERTAR.FU_RETORNA_
COD_PRO_ASIGNACION(:GLOBAL.GN_ID_USUARIO,:lst_semestre,:LST_
MATERIAS);
```

```
select descripcion into Lv_paralelodet from paralelo where id_paralelo =
:lst_semestre;
```

```
GV_OBSERVACION := 'ASIGNACION DE TAREAS: ' || :TXT_TITULO || ',
POR EL PROFESOR: ' || :TXT_PRO_NOMBRE || ', PARA EL PARALELO: '
|| Lv_paralelodet;
```

```
AMK_REGISTRA_BITACORA.ADM_DETALLES_BITACORA(:GLOBAL.GN_
ID_BITACORA,:GLOBAL.GN_TIPO_SERV,GV_OBSERVACION,PV_ERRO
R);
```

```
go_block('BL_LISTADO');
last_record;
ln_num_rec := get_block_property('BL_LISTADO',current_record);
first_record;
select nvl(Max(id_tarea),0) + 1 into ln_numero from tarea;
```

```
PK_TAR_INSERTAR.PR_INSERTAR_TAREA(ln_numero,:TXT_titulo,:lst_act
ividad,sysdate,:TXT_FECHA_ENTREGA,:txt_puntaje,sysdate,:TEXT_PERIO
DO,PN_ID_PROFESOR_ASIGNACION,:lst_semestre,:lst_materias,:lst_parci
al,:txt_texto);
```

```
PV_EMAIL_PROF:='profesores@aulavirtual.com';
```

```

--
PV_EMAIL_PROF:=PK_TAR_INSERTAR.FU_RETORNA_EMAIL_PRO
(GN_ID_USUARIO);

PV_NOMBRES_PROF:=PK_TAR_INSERTAR.FU_RETORNA_NOMBRE_P
RO (:GLOBAL.GN_ID_USUARIO);

PV_MATERIA_PROF:=PK_TAR_INSERTAR.FU_RETORNA_MATERIA
(:lst_semestre, :lst_materias);

    If :bl_cabecera.lst_actividad = 'S'then
        PV_ACTIVIDAD:= 'TAREA';
    else
        PV_ACTIVIDAD:= 'PRACTICAS';
    End if;

lv_mensaje:=
PK_TAR_INSERTAR.FU_CONTENIDO_EMAIL(PV_EMAIL_PROF,ln_numer
o,:txt_texto,PV_NOMBRES_PROF,PV_MATERIA_PROF,PV_ACTIVIDAD);

    while ln_j<= ln_ume_rec loop
        IF :BL_LISTADO.ch_alumnos = '1' THEN
            ln_alumno := :BL_LISTADO.DS_CODIGO;
            lv_email_tarea := :BL_LISTADO.DS_email; --grupos de mail
            lv_email := :BL_LISTADO.DS_EMAIL || ','; --concatenar ; a la direccion
            lv_email_sender := 'mborbor@linux.oracle.com';
            lv_email_recipiente := lv_email; --mail que recibe
            subject:= 'Nueva Tarea';

```

```
select nvl(Max(id_tarea_alumno),0) + 1 into ln_numero1 from tarea_alumno;
```

```
PK_TAR_INSERTAR.PR_INSERTAR_TAREA_ALUMNO(ln_numero1,ln_numero,ln_alumno,lv_email_tarea);
```

```
pr_setea(:bl_listado.ds_codigo);
```

```
End if;
```

```
next_record;
```

```
ln_i:=ln_i+1;
```

```
End loop;
```

```
GV_OBSERVACIONES :='ENVIO DE TAREAS: ' || :TXT_TITULO || ', POR
EL PROFESOR: ' || :TXT_PRO_NOMBRE || ', PARA EL PARALELO: ' ||
Lv_paralelodet;
```

```
AMK_REGISTRA_BITACORA.ADM_DETALLES_BITACORA(:GLOBAL.GN_ID_BITACORA,:GLOBAL.GN_TIPO_SERV,GV_OBSERVACIONES,PV_ERROR);
```

```
select descripcion into Lv_paralelo from paralelo where id_paralelo =
:lst_semestre;
```

```
GV_OBSERVACION_CAR :='ASIGNACION DE TAREAS';
```

```
PV_DESCRIPCION :='Envio de tareas, Titulo: ' || :txt_titulo || ', al paralelo:' ||
Lv_paralelo;
```

```
PK_CARTELERA.PR_INGRESA_CARTELERA(:GLOBAL.GN_ID_USUARIO  
,GV_OBSERVACION_CAR,PV_DESCRIPCION,
```

```
sysdate,:TXT_FECHA_ENTREGA,:lst_semestre,pv_error) ;
```

```
P_ALERTAS ('Proceso Exitoso de Información..',1,Ln_resultado);
```

```
P_ALERTAS('¿Desea Asignar Nueva Tarea...?',5,LN_RESULTADO);
```

```
IF LN_RESULTADO=88 THEN
```

```
    PR_LIMPIAR2;
```

```
    go_block('BL_CABECERA');
```

```
    go_item('TXT_TITULO');
```

```
    elsif Ln_resultado=89 then
```

```
LV_FORM:=:System.Current_Form;
```

```
PK_TAR_INSERTAR.PR_ELIMINAR_TEMPORAL();
```

```
CLOSE_FORM(LV_FORM);
```

```
exit_form(no_validate);
```

```
END IF;
```

```
    elsif Ln_resultado=89 then
```

```
        P_ALERTAS ('Accion Cancelada..',6,Ln_resultado);
```

```
    End if;
```

```
ELSE
  P_ALERTAS ('No tiene permiso para insertar..',7,Ln_resultado);
END IF;

END;

Else
P_ALERTAS ('Faltan datos para su transaccion..',1, ln_resultado);
End if;
  exception
  when others then
    lv_boton := pv_error;
    P_ALERTAS ('Error Interno: '|| lv_boton,7,Ln_resultado);

END;
```

## 2.3 Procedimientos principales de Consultar Tarea Alumno

### 2.3.1 Pr\_Visualizar\_Tareas

Este procedimiento esta compuesto por la siguiente acción:

Recupera información de la base de datos enviando los siguientes parámetros al procedimiento los cuales son: **Pn\_id\_paralelo**, **Pn\_id\_materia**, **Pn\_parcial**, **Pv\_actividad**, **Pn\_id\_alumno** y a través de un **cursor** que tiene por nombre “**todos**” recupera a las tareas enviadas por el profesor.

```

PROCEDURE PR_VISUALIZAR_TAREAS (Pn_id_paralelo in number,
Pn_id_materia in number,Pn_parcial in number, Pv_actividad in varchar2,
Pn_id_alumno in number )IS
Ln_resultado number(3);
Lv_error varchar2(1500);
Lv_errors varchar2(500);
--- Para contabilizar la cantidad de tareas
Ln_contador_filas number(6) := 0;
Lv_contador varchar2(20);
Lv_mensaje varchar2(200);
gn_observacion varchar2(300);
-----

cursor todos is
select TA.id_alumno,TA.id_tarea_alumno,T.titulo.T.fecha_inicial,
T.fecha_entrega
from tarea T,tarea_alumno TA

```

```

where T.id_tarea = TA.id_tarea
and t.id_paralelo = Pn_id_paralelo
and t.id_materia = Pn_id_materia
and t.parcial = Pn_parcial
and ta.id_alumno = Pn_id_alumno
and ta.estado_alumno = 1
and t.actividad = Pv_actividad
AND TO_DATE(SYSDATE,'DD/MM/YYYY') <=
TO_DATE(T.FECHA_ENTREGA,'DD/MM/YYYY')
order by fecha_entrega ASC;

```

```

BEGIN

```

```

    go_block('TAREA_CREADA');
    clear_block(NO_VALIDATE);
    first_record;

```

```

for reg in todos loop

```

```

---HACE RECORRIDO DE LA TABLA TAREA

```

```

    :TAREA_CREADA.TXT_CODIGO:=reg.id_tarea_alumno;
    :TAREA_CREADA.TXT_FECHA_E:=reg.fecha_inicial;
    :TAREA_CREADA.TXT_FECHA_R:=reg.fecha_entrega;
    :TAREA_CREADA.TXT_DESCRIPCION:=reg.titulo;
    Ln_contador_filas:= Ln_contador_filas+1;

```

```

next_record;

```

```

    end loop;

```

```

    synchronize;

```

```

    first_record;

```

```

if Ln_contador_filas > 0 then

```

```
Lv_contador:= Ln_contador_filas ;
Lv_mensaje := 'Tiene ' || Lv_contador || ' tareas pendientes que entregar...';

PU_P_ALERTA (Lv_mensaje,'Informacion obtenida..',1,Ln_resultado);
gn_observacion:='Consulta tareas: ' || :TXT_ALU_NOMBRE;

AMK_REGISTRA_BITACORA.ADM_DETALLES_BITACORA(:GLOBAL.GN_
ID_BITACORA,:GLOBAL.GN_TIPO_SERV,gn_observacion,Lv_errors);

else

PU_P_ALERTA ('No existe tareas enviadas..','Informacion obtenida..',1,
Ln_resultado);

end if;

EXCEPTION
    WHEN OTHERS
    THEN
PU_P_ALERTA ('Consulta fallida: '||Lv_error,'Mensaje de Error..',2,
Ln_resultado);

END;
```

### 2.3.2 Pr\_Cargar\_BD

Este procedimiento esta compuesto por la siguiente acción:

Permite guardar un archivo blob y actualizar información en la tabla tarea alumnos; para esto recupera los parámetros del formulario Consultar Tareas al procedimiento los cuales son: **Pn\_id\_tarea, Pn\_id\_semestre, Pn\_id\_materia, Pn\_id\_parcial, Pd\_id\_fecha\_recepcion, Pv\_actividad.**

PROCEDURE PR\_CARGAR\_BD (Pn\_id\_tarea in number, Pn\_id\_semestre in number, Pn\_id\_materia in number, Pn\_id\_parcial in number, Pv\_actividad in varchar2, Pd\_id\_fecha\_recepcion in date)IS

Lb\_success boolean;

Lv\_filename varchar2(200);---PARA WEB UTIL

Lv\_id\_columna varchar2(50);

Lv\_id\_tarea varchar2(5);

Lv\_clausula varchar2(100);

Ln\_resultado number(3);

Lv\_error varchar2(1500);

Lv\_extension VARCHAR2(6);--para el tipo de archivo---

BEGIN

Pn\_id\_tarea is not null then

IF :MATERIA.LST\_TIPO\_ARCHIVO IS NULL THEN

PU\_P\_ALERTA ('Debe seleccionar el tipo de archivo a cargar..','Atención..',2, Ln\_resultado);

```

ELSE
IF TO_DATE(SYSDATE,'DD/MM/YYYY') <=
TO_DATE(Pd_id_fecha_recepcion,'DD/MM/YYYY') THEN

PU_P_ALERTA ('Esta seguro cargar la tarea...?', 'Confirmación de carga..',3,
Ln_resultado);

    if Ln_resultado=88 then----
        if sysdate <= Pd_id_fecha_recepcion then

Lv_extension:=PK_TIPO_ARCHIVO.FU_EXTENSION_ARCHIVO(:MATERIA.
LST_TIPO_ARCHIVO);

-----Cuadro de web util de descarga
Lv_filename := webutil_file.file_save_dialog (directory_name => 'C:\'
,file_name    => null , file_filter    => 'Files
(*.||Lv_extension||')*.||Lv_extension||' ,title => 'Seleccionar el archivo para
cargar a la BD' );

    Lv_id_columna := 'ID_TAREA_ALUMNO = ';
    Lv_id_tarea := Pn_id_tarea;
    Lv_clausula := Lv_id_columna || Lv_id_tarea;

IF TO_DATE(SYSDATE,'DD/MM/YYYY') <=
TO_DATE(Pd_id_fecha_recepcion,'DD/MM/YYYY') THEN

-----PARA GUARDAR EL ARCHIVO DE CLIENTE A BD-----
Lb_success := webutil_file_transfer.Client_To_DB_with_progress
(clientFile    => Lv_filename ,tableName    => 'TAREA_ALUMNO'

```

```

,columnName => 'ARCHIVO',whereClause => Lv_clausula
,progressTitle => 'Carga para la Base de Datos en progreso'
,progressSubTitle=> 'Por Favor Espere' ,asynchronous => false
,callbackTrigger => null );
commit;
-----ACTUALIZA ALUMNO_TAREA Y GUARDA UN ARCHIVO CON
WEB_UTIL---
--ALERTA 1ERA PREGUNTA DE FECHA
if Lv_filename is not null then

PR_ACTUALIZAR_TAREA_ALUMNO(Pn_id_tarea,Lv_filename);

end if;

if Lb_success then
  PU_P_ALERTA ('Archivo cargado satisfactoriamente..', 'Mensaje de carga',
1, Ln_resultado);

PR_VISUALIZAR_TAREAS ( Pn_id_semestre, Pn_id_materia,
Pn_id_parcial,Pv_actividad,:GLOBAL.GN_ID_USUARIO);

AMK_REGISTRA_BITACORA.ADM_DETALLES_BITACORA(:GLOBAL.GN_
ID_BITACORA,:GLOBAL.GN_TIPO_SERV, 'Cargo un archivo ' ||
:TXT_ALU_NOMBRE, Lv_error);

Else
PU_P_ALERTA ('Se cancelo la carga del archivo..', 'Mensaje de Carga..', 2,
Ln_resultado);
end if;

```

```

else
PU_P_ALERTA ('Lamentablemente ha caducado la fecha de entrega no
podra cargar el archivo..', Atención..',2, Ln_resultado);

PR_VISUALIZAR_TAREAS ( Pn_id_semestre, Pn_id_materia,
Pn_id_parcial,Pv_actividad,:GLOBAL.GN_ID_USUARIO);

end if;
--FIN DE ALERTA 1ERA PREGUNTA DE FECHA

Else

PU_P_ALERTA ('Lamentablemente ha caducado la fecha de entrega no
podra cargar el archivo..', 'Atención..', 2, Ln_resultado);

PR_VISUALIZAR_TAREAS ( Pn_id_semestre, Pn_id_materia, Pn_id_parcial,
Pv_actividad, :GLOBAL.GN_ID_USUARIO);

end if;

-----FIN VOY A PREGUNTAR LA FECHA-----
elsif Ln_resultado=89 then---
IF TO_DATE(SYSDATE,'DD/MM/YYYY') <=
TO_DATE(Pd_id_fecha_recepcion,'DD/MM/YYYY') THEN

else

PU_P_ALERTA ('Lamentablemente ha caducado la fecha de entrega no
podra cargar el archivo..', 'Atención..', 2, Ln_resultado);

```

```
PR_VISUALIZAR_TAREAS ( Pn_id_semestre, Pn_id_materia, Pn_id_parcial,
Pv_actividad,:GLOBAL.GN_ID_USUARIO);
end if;

end if;

else
PU_P_ALERTA ('Lamentablemente ha caducado la fecha de entrega no
podra cargar el archivo..', 'Atención..', 2, Ln_resultado);

PR_VISUALIZAR_TAREAS ( Pn_id_semestre, Pn_id_materia, Pn_id_parcial,
Pv_actividad,:GLOBAL.GN_ID_USUARIO);
end if;
END IF;

else

PU_P_ALERTA ('No hay tareas visualizadas para cargar..', 'Atención..', 2,
Ln_resultado);
end if;

EXCEPTION
    WHEN OTHERS
    THEN
    PU_P_ALERTA ('Carga de archivo fallida: '||sqlerrm, 'Mensaje de Error..', 2,
Ln_resultado);

END;
```

## 2.4 Procedimientos principales de Consultar Nota Alumno

### 2.4.1 Pr\_Visualizar\_Nota

Este procedimiento esta compuesto por la siguiente acción:

Recupera los valores de la base de datos enviando los siguientes parámetros al procedimiento los cuales son: **Pn\_id\_paralelo**, **Pn\_id\_materia**, **Pn\_parcial**, **Pv\_actividad**, **Pn\_id\_alumno** y a través de un **cursor** que tiene por nombre “**todos**” recupera las notas de las tareas enviadas por el profesor.

```
PROCEDURE PR_VISUALIZAR_NOTA (Pn_id_paralelo IN NUMBER,
Pn_id_materia IN NUMBER, Pn_parcial IN NUMBER, Pv_actividad in
varchar2, Pn_id_alumno IN NUMBER)IS
Lv_error VARCHAR2(1500);
Ln_resultado NUMBER(3);

--- Para contabilizar la cantidad de tareas
Ln_contador_filas NUMBER(6) := 0;
Lv_contador VARCHAR2(20);
Lv_mensaje VARCHAR2(200);
In_cont number;
Ln_id_estado NUMBER(4);
Ln_notas NUMBER(5,2);
Lv_actividad VARCHAR2(20);
GV_OBSERVACION varchar2(300);
```

CURSORS todos IS

```
SELECT ta.id_tarea_alumno,t.titulo,t.actividad,ta.nota_tarea,ta.estado_tarea_  
subida
```

```
FROM tarea t, tarea_alumno ta
```

```
WHERE t.id_tarea = ta.id_tarea
```

```
AND t.id_paralelo = Pn_id_paralelo
```

```
AND t.id_materia = Pn_id_materia
```

```
AND t.parcial = Pn_parcial
```

```
AND ta.id_alumno = Pn_id_alumno
```

```
AND t.actividad = Pv_actividad
```

```
AND ta.nombre_archivo_alumno IS NOT NULL
```

```
AND ta.fecha_subir_tarea IS NOT NULL
```

```
AND TA.ESTADO_ALUMNO=2
```

```
AND TO_DATE(SYSDATE,'DD/MM/YYYY') <=
```

```
TO_DATE(T.FECHA_ENTREGA,'DD/MM/YYYY')
```

```
ORDER BY FECHA_ENTREGA ASC;
```

```
BEGIN
```

```
ln_cont:=1;
```

```
GO_BLOCK('BL_ALUMNOS');
```

```
CLEAR_BLOCK(NO_VALIDATE);
```

```
FIRST_RECORD;
```

```
FOR reg IN todos LOOP
```

```
---HACE RECORRIDO DE LA TABLA TAREA
```

```
    :BL_ALUMNOS.TXT_NUMERO:=ln_cont;
```

```
    :BL_ALUMNOS.TXT_CODIGO:=reg.id_tarea_alumno;
```

```
:BL_ALUMNOS.TXT_TITULO:=reg.titulo;
:BL_ALUMNOS.TXT_ACTIVIDAD:=reg.actividad;
:BL_ALUMNOS.TXT_NOTA:=reg.nota_tarea;
:BL_ALUMNOS.TXT_ESTADO:=reg.estado_tarea_subida;
ln_cont:=ln_cont+1;
IF :BL_ALUMNOS.TXT_ACTIVIDAD='S' THEN
    BL_ALUMNOS.TXT_ACTIVIDAD :='Tarea';

IF :TXT_ESTADO = 1 THEN
    :TXT_NOTA:='Nota Pendiente';
END IF;
ELSE
    :BL_ALUMNOS.TXT_ACTIVIDAD:='Actuación';

END IF;

Ln_contador_filas:= Ln_contador_filas+1;
NEXT_RECORD;
END LOOP;

SYNCHRONIZE;
FIRST_RECORD;

IF Ln_contador_filas > 0 THEN
FIRST_RECORD;

Lv_contador:= Ln_contador_filas ;

PU_P_ALERTA ('Presentación..', 'Información obtenida..', 1, Ln_resultado);
```

```
GV_OBSERVACION:= 'Consulta notas de tareas por el alumno: ' ||  
:TXT_ALU_NOMBRE;
```

```
AMK_REGISTRA_BITACORA.ADM_DETALLES_BITACORA(:GLOBAL.GN_  
ID_BITACORA,:GLOBAL.GN_TIPO_SERV,GV_OBSERVACION,IV_ERROR)  
;
```

```
ELSE
```

```
PU_P_ALERTA ('No existe Notas asignadas..', 'Informacion obtenida..', 1,  
Ln_resultado);  
END IF;
```

```
EXCEPTION
```

```
  WHEN OTHERS
```

```
    THEN
```

```
      PU_P_ALERTA ('Consulta fallida: '||sqlerrm, 'Mensaje de Error..', 2,  
Ln_resultado);
```

```
END;
```

## 2.5 Procedimientos principales de Consulta Tarea Profesor

### 2.5.1 Pr\_Visualizar\_Tareas

Este procedimiento está compuesto por la siguiente acción:

Recupera la información de la base de datos enviando los siguientes parámetros al procedimiento los cuales son:

**Pn\_id\_paralelo,**        **Pn\_id\_materia,**        **Pn\_parcial,**        **Pn\_tarea,**  
**Pn\_ID\_PROFESOR\_ASIGNACION,** **Pn\_id\_alumno,** y a través de un **cursor** que tiene por nombre “**todos**” recupera a las tareas que los estudiantes le han enviado al profesor.

```
PROCEDURE PR_VISUALIZAR_TAREAS (Pn_id_paralelo in number,
Pn_id_materia in number, Pn_parcial in number, Pn_tarea in number,
PN_ID_PROFESOR_ASIGNACION in number, Pn_id_alumno in number )IS
```

```
Ln_resultado number(3);
```

```
Lv_error varchar2(1500);
```

```
--- Para contabilizar la cantidad de tareas
```

```
Ln_contador_filas number(6) := 0;
```

```
Lv_contador varchar2(20);
```

```
Lv_mensaje varchar2(200);
```

```
ln_cont number;
```

```
cursor todos is
```

```
select ta.id_tarea_alumno, p.primer_nombre, p.apellido_paterno, ta.fecha_
subir_tarea, ta.email
```

```
from alumno a, persona p, tarea_alumno ta, tarea t
```

```
where p.id_persona = a.id_persona
and a.id_alumno = ta.id_alumno
and t.id_tarea = ta.id_tarea
and t.id_paralelo = Pn_id_paralelo
and t.id_materia = Pn_id_materia
and t.parcial = Pn_parcial
and ta.id_tarea = Pn_tarea
and t.id_profesor_asignacion = PN_ID_PROFESOR_ASIGNACION
and ta.estado_alumno = 2
and ta.estado_tarea_subida =1;
```

```
BEGIN
```

```
    ln_cont:=1;
    go_block('TAREA_CREADA');
    clear_block(NO_VALIDATE);
    first_record;
```

```
    for reg in todos loop
--HACE RECORRIDO DE LA TABLA TAREA
:TAREA_CREADA.TXT_NUMERO:=ln_cont;
:TAREA_CREADA.TXT_CODIGO:=reg.id_tarea_alumno;
:TAREA_CREADA.TXT_NOMBRE:=reg.apellido_paterno || ' ' ||
reg.primer_nombre;
:TAREA_CREADA.TXT_FECHA_R:=reg.fecha_subir_tarea;
:TAREA_CREADA.TXT_EMAIL:=reg.email;
    Ln_contador_filas:= Ln_contador_filas+1;
    ln_cont:=ln_cont+1;
    next_record;
end loop;
    synchronize;
```

```
        first_record;

if Ln_contador_filas is not null then
    Lv_contador:= Ln_contador_filas ;
    Lv_mensaje := 'Tiene ' || Lv_contador || ' tareas pendientes por revisar...';

    PU_P_ALERTA (Lv_mensaje, 'Informacion obtenida..', 1, Ln_resultado);

    AMK_REGISTRA_BITACORA.ADM_DETALLES_BITACORA(:GLOBAL.GN_
    ID_BITACORA, :GLOBAL.GN_TIPO_SERV, 'Consulta tareas ' ||
    :TXT_PRO_NOMBRE, Lv_error);

Else

    PU_P_ALERTA ('No existen tareas enviadas..', 'Información obtenida..', 1,
    Ln_resultado);

end if;

    EXCEPTION
        WHEN OTHERS
    THEN

    PU_P_ALERTA ('Consulta fallida: '||sqlerrm, 'Mensaje de Error..', 2,
    Ln_resultado);

END;
```

### 2.5.2 Pr\_Descargar\_BD

Este procedimiento está compuesto por la siguiente acción:

Permite descargar un archivo blob y para esto recupera los parámetros del formulario Consulta Tareas al procedimiento los cuales son: **Pn\_codigo**, **Pn\_id\_semestre**, **Pn\_id\_materia**, **Pn\_id\_parcial**, **Pd\_id\_fecha\_recepcion**.

```

PROCEDURE PR_DESCARGAR_BD (Pn_id_codigo in number,
Pn_id_semestre in number, Pn_id_materia in number, Pn_id_parcial in
number, Pd_fecha_recepcion in date )IS
Lb_success boolean;
Lv_filename varchar2(200);---DEL WEB UTIL....
Lv_nombre_archivo varchar2(200);---de la bd
Lv_id_columna varchar2(50);
Lv_id_tarea varchar2(5);
Lv_clausula varchar2(100);
Ln_resultado number(3);
Lv_error varchar2(1500);
Ln_actividad varchar2(1);
PN_ID_PROFESOR_ASIGNACION number;

BEGIN

    if Pn_id_codigo is not null then
    select TA.nombre_archivo_alumno
    into Lv_nombre_archivo
    from tarea_alumno TA
    WHERE TA.id_tarea_alumno=Pn_id_codigo;

```

```

Lv_id_columna := 'ID_TAREA_ALUMNO = ';
Lv_id_tarea := Pn_id_codigo;
Lv_clausula := Lv_id_columna || Lv_id_tarea;

--- WEB UTIL-----
Lv_filename := webutil_file.file_save_dialog (directory_name => '' ,file_name
=> Lv_nombre_archivo,file_filter => null ,title => 'Seleccionar el directorio y
nombre de archivo para descargar de la BD' );

Lb_success := webutil_file_transfer.DB_To_Client_with_progress (clientFile
=> Lv_filename ,tableName => 'TAREA_ALUMNO' ,columnName =>
'ARCHIVO', whereClause => Lv_clausula ,progressTitle => 'Descarga de
Base de Dato en progreso',progressSubTitle=> 'Espere Por Favor' );

if Lb_success then

    PU_P_ALERTA ('Archivo descargado satisfactoriamente..', 'Mensaje de
Descarga..',1,Ln_resultado);

    AMK_REGISTRA_BITACORA.ADM_DETALLES_BITACORA(:GLOBAL.GN_
ID_BITACORA,:GLOBAL.GN_TIPO_SERV,'Descargo un archivo ' ||
:TXT_PRO_NOMBRE,Lv_error);

else

    PU_P_ALERTA ('Cancelo la descarga del archivo..','Mensaje de Descarga',
2, Ln_resultado);

end if;

```

else

```

PU_P_ALERTA ('Debe tener tareas visualizadas para descargar','Atención..',
2,Ln_resultado);
end if;

```

EXCEPTION

when others

then

```

PU_P_ALERTA ('Descarga de archivo fallida: '||sqlerrm,
'Mensaje de Error..', 2, Ln_resultado);
END;

```

## 2.6 Procedimientos principales de Asignar Notas Profesor

### 2.6.1 Pr\_Visualizar\_Alumnos

Este procedimiento está compuesto por la siguiente acción:

Recupera la información de la base de datos enviando los siguientes parámetros al procedimiento los cuales son: **Pn\_id\_paralelo**, **Pn\_id\_materia**, **Pn\_parcial**, **Pn\_tarea**, **Pn\_id\_alumno**, **Pn\_ID\_PROFESOR\_ASIGNACION** y a través de un **cursor** que tiene por nombre **“todos”** recupera los alumnos que han enviado la tarea y aun no se les ha asignado nota a sus tareas respectivas

```

PROCEDURE PR_VISUALIZAR_ALUMNOS (Pn_id_paralelo in number,
Pn_id_materia in number, Pn_parcial in number, Pn_tarea in number,
Pn_id_alumno in number, PN_ID_PROFESOR_ASIGNACION in number)IS
Ln_resultado number(3);
Lv_error varchar2(1500);
--- Para contabilizar la cantidad de tareas
Ln_contador_filas number(6) := 0;
Lv_contador varchar2(20);
Lv_mensaje varchar2(200);
In_cont number(2);

cursor todos is
select ta.id_alumno, p.primer_nombre, p.apellido_paterno,
p.apellido_materno, a.codigo_estudiantil
from alumno a, persona p, tarea_alumno ta, tarea t
where p.id_persona = a.id_persona
and a.id_alumno = ta.id_alumno
and t.id_tarea = ta.id_tarea
and t.id_paralelo = Pn_id_paralelo
and t.id_materia = Pn_id_materia
and t.parcial = Pn_parcial
and t.id_profesor_asignacion = PN_ID_PROFESOR_ASIGNACION
and t.id_tarea = Pn_tarea
and ta.nota_tarea <=0
and ta.estado_alumno = 2
and ta.estado_tarea_subida = 1
and ta.fecha_subir_tarea is not null
and ta.nombre_archivo_alumno is not null;

BEGIN
    In_cont:=1;
    go_block('BL_ALUMNOS');
    clear_block(NO_VALIDATE);
    first_record;

    for reg in todos loop
---HACE RECORRIDO DE LA TABLA TAREA
        :BL_ALUMNOS.TXT_NUMERO:=In_cont;
        :BL_ALUMNOS.TXT_COD:=reg.codigo_estudiantil;
        :BL_ALUMNOS.TXT_CODIGO:=reg.id_alumno;
        :BL_ALUMNOS.TXT_NOMBRE:=reg.primer_nombre || ' ' ||
reg.apellido_paterno || ' ' || reg.apellido_materno ;
        Ln_contador_filas:= Ln_contador_filas+1;
    end loop;
END;

```

```
        ln_cont:=ln_cont+1;
        next_record;
    end loop;
    synchronize;

if Ln_contador_filas is not null then

Lv_contador:= Ln_contador_filas ;
Lv_mensaje := 'Tiene ' || Lv_contador || ' Notas pendientes por asignar...';

    PU_P_ALERTA (Lv_mensaje, 'Informacion obtenida..', 1, Ln_resultado);

    AMK_REGISTRA_BITACORA.ADM_DETALLES_BITACORA(:GLOBAL.GN_
    ID_BITACORA, :GLOBAL.GN_TIPO_SERV,'Asignación de notas por el
    profesor: ' || :TXT_PRO_NOMBRE, Lv_error);

    else

    PU_P_ALERTA ('No existen alumnos para asignar notas..', 'Información
    obtenida..', 1, Ln_resultado);

end if;

    EXCEPTION
        WHEN OTHERS THEN

    PU_P_ALERTA ('Consulta fallida: '||Lv_error, 'Mensaje de Error..', 2,
    Ln_resultado);

END;
```

## 2.6.2 Bk\_Tools. Edit\_File(When -Button-Pressed)

En la ventana **Asignar Tareas** dentro del Bloque de datos **BK\_TOOLS** en EDIT\_FILE invocamos un proceso para actualizar nota de las tareas enviadas por el alumnado en la tabla Tarea\_alumno.

Este procedimiento recibe como parametros: **Pn\_id\_nota**, **Pn\_id\_codigo** y **Pn\_id\_codigo\_tarea**

```

DECLARE
--formas
LV_FORM VARCHAR2(70):=NULL;
--
In_numero number(10) := 0;
In_numero1 number(10) := 0;
lv_archivo varchar2(20);
lv_email_sender varchar2(200);
lv_email_recipiente varchar2(200);
lv_email varchar2(30);
lv_email_tarea varchar2(30);
subject varchar2(1000);
lv_email_crecipiente varchar2(200);
lv_mensaje_error varchar2(1000);
lv_mensaje varchar2(1000);
In_nume_rec number(10);
In_i number(10) := 1;
In_alumno number(10);
max_size number:= 99999999;
debug number:= 5;
blnResultado BOOLEAN;

```

```
lv_boton varchar2(1000);
l_bfile BFILE;
l_blob BLOB;
lv_direccion varchar2(1000);
ld_date_i date;
ld_date_e date;
--DATOS CARTELERA
PN_ID_USUARIO NUMBER(5);
PV_TITULO varchar2(100);
PV_DESCRIPCION varchar2(200);
PD_FECHA_FIN date;
--alertas
ln_resultado number(3);
GV_OBSERVACION VARCHAR2(300);
PV_ERROR VARCHAR2(100);
--profesor_asignacion
PN_ID_PROFESOR_ASIGNACION NUMBER(5);
--datos para tabla auditoria de tarea
ln_AUDITORIA_TAREA NUMBER(5);
ID_TAREA NUMBER(5);
TITULO VARCHAR2(30);
FECHA_ACTUALIZAR DATE;
FECHA_ENTREGA_ANTERIOR DATE;
FECHA_ENTREGA_ACTUAL DATE;
ID_PROFESOR_ASIGNACION NUMBER(5);
ID_PARALELO NUMBER(5);
ID_MATERIA NUMBER(5);
PARCIAL NUMBER(5);
Pd_fecha_entrega_actual date;
---envio email
```

```

In_numero_email number(5);
In_contador_email number(5);
PV_EMAIL_PROF VARCHAR2(100);
PV_NOMBRES_PROF VARCHAR2(100);
PV_MATERIA_PROF VARCHAR2(100);
--permisos para actualizar fechas
Ln_result number;
Ln_permiso number;
Lv_descripcion varchar2(1000);
Lv_error varchar2(1000);
In_perfil number;
In_tipo_servicio number;
Lv_paralelodet varchar2(5);
In_ume_rec1 number;
lvv_tareas number(5);
nota number(5,2);
PV_NOMBRES_PROF varchar2(100);
PV_MATERIA_PROF varchar2(100);

BEGIN

Ln_result := amk_permisos_perfiles.amf_retorna_permiso(pn_perfil =>
:GLOBAL.GN_ID_PERFIL, pn_tipo_serv => :GLOBAL.GN_TIPO_SERV,
pv_modulo_fmb => :System.Current_Form,-- 'ASIGNAR_NOTAS',
pn_permiso => Ln_permiso, pv_permiso => 'ACTUALIZAR', pv_descripcion
=> Lv_descripcion, pv_error => Lv_error);

In_ume_rec1 := get_block_property('BL_ALUMNOS',current_record);
In_ume_rec1:=In_ume_rec1-1;

```

```

if (:LST_SECCION is not null and :LST_SEMESTRE is not null and
:LST_MATERIAS is not null
and :LST_PARCIAL is not null and :TXT_TAREA is not null and
ln_ume_rec1 >0) then

```

```

PN_ID_PROFESOR_ASIGNACION:=
PK_TAR_INSERTAR.FU_RETORNA_COD_PRO_ASIGNACION
(:GLOBAL.GN_ID_USUARIO,:lst_semestre,:LST_MATERIAS);

```

```

    BEGIN

```

```

        IF Ln_result = 1 THEN

```

```

P_ALERTAS('¿Está seguro de realizar Proceso?',5,LN_RESULTADO);

```

```

IF LN_RESULTADO=88 THEN ---Usuario presiono Si

```

```

select descripcion into Lv_paralelodet from paralelo where id_paralelo =
:lst_semestre;

```

```

GV_OBSERVACION := 'ASIGNACIÓN NOTAS DE LA TAREA: ' ||
:TXT_NOMBRE_TAREA || ', POR EL PROFESOR: ' || :TXT_PRO_NOMBRE
|| ', PARA EL PARALELO: ' || Lv_paralelodet;

```

```

AMK_REGISTRA_BITACORA.ADM_DETALLES_BITACORA(:GLOBAL.GN_
ID_BITACORA,:GLOBAL.GN_TIPO_SERV,GV_OBSERVACION,PV_ERRO
R);

```

```

go_block('BL_ALUMNOS');
last_record;
ln_nume_rec := get_block_property('BL_ALUMNOS',current_record);
first_record;

subject:='Envio de Nota';
lv_email_sender:='mborbor@linux.oracle.com';

while ln_i<= ln_nume_rec loop

if :BL_ALUMNOS.TXT_NOTAS is not null then

    nota := :BL_ALUMNOS.TXT_NOTAS;
lv_mensaje:='Nota asignada para la Tarea: ' ||
:BL_TAREAS.TXT_NOMBRE_TAREA || ' es: ' || nota;

PK_TAR_INSERTAR.PR_ACTUALIZAR_NOTA(:BL_ALUMNOS.TXT_NOTA
S,:BL_ALUMNOS.TXT_CODIGO,:BL_TAREAS.TXT_TAREA);

lvv_tareas:= FU_RETORNA_tarea_alu
(:BL_TAREAS.TXT_TAREA,:BL_ALUMNOS.TXT_CODIGO);

PK_TAR_INSERTAR.PR_ENVIA_NOTA
(lvv_tareas,lv_email_sender,subject,lv_mensaje );
end if;

next_record;

```

```

Ln_i:=Ln_i+1;

End loop;

PV_TITULO :='ASIGNACION DE NOTAS';
PV_DESCRIPCION :='ASIGNACION DE NOTAS PARA TAREA: ' ||
:BL_TAREAS.TXT_NOMBRE_TAREA || ', al paralelo:' || Lv_paraleloDET;

PK_CARTELERA.PR_INGRESA_CARTELERA
(:GLOBAL.GN_ID_USUARIO,PV_TITULO,PV_DESCRIPCION,
sysdate,PD_FECHA_FIN,:lst_semestre,pv_error);

P_ALERTAS ('Proceso Exitoso de Información..',1,Ln_resultado);

P_ALERTAS('¿Desea Asignar Nueva Nota....?',5,LN_RESULTADO);

IF LN_RESULTADO=88 THEN ---Usuario presiono Si
PR_LIMPIAR ;
go_block('BL_CABECERA');
go_item('LST_SECCION');

elsif Ln_resultado=89 then

LV_FORM:=:System.Current_Form;
CLOSE_FORM(LV_FORM);
exit_form(no_validate);

end if;

```

```
    elsif Ln_resultado=89 then

        P_ALERTAS ('Acción Cancelada..',6,Ln_resultado);

    End IF;

ELSE

    PU_P_ALERTA ('No tiene permiso para actualizar..', 'Advertencia..', 2,
Ln_resultado);
END IF;

END;

Else

    PU_P_ALERTA ('Faltan datos para su transacción..', 'Información
Incompleta..', 1, Ln_resultado);

End if;

    exception
        when others then
            lv_boton := pv_error;
            PU_P_ALERTA ('Error Interno: '|| lv_boton, 'Mensaje de Error..',2,
Ln_resultado);

END;
```

## 2.7 Procedimientos principales de Actualizar Fecha Profesor

### 2.7.1 Bk\_Tools. Edit\_File(When -Button-Pressed)

El siguiente procedimiento permite realizar la actualización de fecha entrega de una tarea, es decir docente realiza un previo acuerdo con los estudiantes para proceder realizar dicha actualización de la tarea, donde también guarda un registro de los datos antes de actualizar en una tabla llamada auditoria \_ tarea, esto permitirá una revisión de todas las tareas actualizadas.

```

DECLARE
--formas
LV_FORM VARCHAR2(70):=NULL;
In_numero number(10) := 0;
In_numero1 number(10) := 0;
lv_archivo varchar2(20);
lv_email_sender varchar2(200);
lv_email_recipiente varchar2(200);
lv_email varchar2(30);
lv_email_tarea varchar2(30);
subject varchar2(1000);
lv_email_crecipiente varchar2(200);
lv_mensaje_error varchar2(1000);
lv_mensaje varchar2(1000);
In_ume_rec number(10);
In_i number(10) := 1;
In_alumno number(10);
lv_boton varchar2(1000);
lv_direccion varchar2(1000);

```

```
Id_date_i date;
Id_date_e date;
--DATOS CARTELERA
PV_TITULO varchar2(100);
PV_DESCRIPCION varchar2(200);
PD_FECHA_FIN date;
--alertas
In_resultado number(3);
--bitacora
GV_OBSERVACION VARCHAR2(300);
GV_OBSERVACIONES VARCHAR2(300);
--salidas
PV_ERROR VARCHAR2(100);
--profesor_asignacion
PN_ID_PROFESOR_ASIGNACION NUMBER(5);
--datos para tabla auditoria de tarea
In_AUDITORIA_TAREA NUMBER(5);
ID_TAREA NUMBER(5);
TITULO VARCHAR2(30);
FECHA_ACTUALIZAR DATE;
FECHA_ENTREGA_ANTERIOR DATE;
FECHA_ENTREGA_ACTUAL DATE;
ID_PROFESOR_ASIGNACION NUMBER(5);
ID_PARALELO NUMBER(5);
ID_MATERIA NUMBER(5);
PARCIAL NUMBER(5);
Pd_fecha_entrega_actual date;
---envio email
In_numero_email number(5);
In_contador_email number(5);
```

```

PV_EMAIL_PROF VARCHAR2(100);
PV_NOMBRES_PROF VARCHAR2(100);
PV_MATERIA_PROF VARCHAR2(100);
--permisos para actualizar fechas
Ln_result number;
Ln_permiso number;
Lv_descripcion varchar2(1000);
Lv_error varchar2(1000);
Lv_paralelo varchar2(5);
Lv_paralelodet varchar2(5);

BEGIN

Ln_result := amk_permisos_perfiles.amf_retorna_permiso(pn_perfil =>
:GLOBAL.GN_ID_PERFIL, pn_tipo_serv => :GLOBAL.GN_TIPO_SERV,
pv_modulo_fmb => :System.Current_Form, --'MODIFICAR_FECHA',
pn_permiso => Ln_permiso, pv_permiso => 'ACTUALIZAR', pv_descripcion
=> Lv_descripcion, pv_error => Lv_error);

if (:LST_SECCION is not null and :LST_SEMESTRE is not null and
:LST_MATERIAS is not null
and :TXT_FECHA_ENTREGA is not null and :LST_PARCIAL is not null and
:TXT_TAREA is not null
and :TXT_NOMBRE_TAREA is not null and :TXT_FECHA_TAREA is not
null) then
PN_ID_PROFESOR_ASIGNACION:=
PK_TAR_INSERTAR.FU_RETORNA_COD_PRO_ASIGNACION
(:GLOBAL.GN_ID_USUARIO,:lst_semestre,:lst_materias);

begin

```

```
IF Ln_result = 1 THEN
```

```
P_ALERTAS('¿Está seguro de realizar Proceso?',5,LN_RESULTADO);
```

```
IF LN_RESULTADO=88 THEN ---Usuario presiono Si
```

```
select descripcion into Lv_paralelodet from paralelo where id_paralelo =
:lst_semestre;
```

```
GV_OBSERVACION := 'ACTUALIZACIÓN FECHA DE TAREA: ' ||
:TXT_NOMBRE_TAREA || ', POR EL PROFESOR: ' || :TXT_PRO_NOMBRE
|| ', PARA EL PARALELO: ' || Lv_paralelodet;
```

```
AMK_REGISTRA_BITACORA.ADM_DETALLES_BITACORA(:GLOBAL.GN_
ID_BITACORA,:GLOBAL.GN_TIPO_SERV,GV_OBSERVACION,PV_ERRO
R);
```

```
select nvl(Max(id_auditoria_tarea),0) + 1 into ln_AUDITORIA_TAREA from
auditoria_tarea;
```

```
select t.id_tarea, t.titulo, t.fecha_entrega, t.id_profesor_asignacion,
t.id_paralelo, t.id_materia, t.parcial
into ID_TAREA, TITULO,FECHA_ENTREGA_ANTERIOR,
ID_PROFESOR_ASIGNACION, ID_PARALELO, ID_MATERIA, PARCIAL
from tarea t where t.id_tarea = :BL_TAREAS.TXT_TAREA;
```

```
Pd_fecha_entrega_actual := :bl_cabecera.txt_fecha_entrega;
```

```
PK_TAR_INSERTAR.PR_ACTUALIZAR_TAREA(ln_AUDITORIA_TAREA,ID
_TAREA,TITULO,FECHA_ENTREGA_ANTERIOR,
```

Pd\_fecha\_entrega\_actual, ID\_PROFESOR\_ASIGNACION, ID\_PARALELO, ID\_MATERIA, PARCIAL);

-----CODIGO PARA ENVIAR EMAIL A LOS ALUMNOS-----

subject:= 'NUEVA FECHA DE ENTREGA';

lv\_email\_sender := 'mborbor@linux.oracle.com';

PV\_EMAIL\_PROF:= 'pruebas@aulavirtual.com';

PV\_EMAIL\_PROF:= PK\_TAR\_INSERTAR.FU\_RETORNA\_EMAIL\_PRO  
(GN\_ID\_USUARIO);

PV\_NOMBRES\_PROF:= PK\_TAR\_INSERTAR.FU\_RETORNA\_NOMBRE\_P  
RO (:GLOBAL.GN\_ID\_USUARIO);

PV\_MATERIA\_PROF:= PK\_TAR\_INSERTAR.FU\_RETORNA\_MATERIA  
(:lst\_semestre, :lst\_materias);

lv\_mensaje:=

PK\_TAR\_INSERTAR.FU\_CONTENIDO\_EMAIL\_FECHA(PV\_EMAIL\_PROF,  
ID\_TAREA, PV\_NOMBRES\_PROF, PV\_MATERIA\_PROF);

PK\_TAR\_INSERTAR.PR\_ENVIA\_MODIFICACION(ID\_TAREA, lv\_email\_sen  
der, subject, lv\_mensaje);

GV\_OBSERVACIONES := 'ENVIA NOTIFICACION DE FECHA  
ACTUALIZADA PARA TAREA: ' || :TXT\_NOMBRE\_TAREA || ', POR EL  
PROFESOR: ' || :TXT\_PRO\_NOMBRE || ', PARA EL PARALELO: ' ||  
Lv\_paralelodet;

```
AMK_REGISTRA_BITACORA.ADM_DETALLES_BITACORA(:GLOBAL.GN_
ID_BITACORA,:GLOBAL.GN_TIPO_SERV,GV_OBSERVACIONES,PV_ERR
OR);
```

```
-----FINAL ENVIO EMAIL-----
```

```
select descripcion into Lv_paralelo from paralelo where id_paralelo =
:lst_semestre;
```

```
PV_TITULO := 'ACTUALIZAR FECHA DE TAREA';
PV_DESCRIPCION := 'Actualizar fecha tarea, tema de tarea: ' || TITULO || ',
para los alumnos del paralelo:' || Lv_paralelo;
PD_FECHA_FIN := :TXT_FECHA_ENTREGA;
```

```
PK_CARTELERA.PR_INGRESA_CARTELERA(:GLOBAL.GN_ID_USUARIO
,PV_TITULO,PV_DESCRIPCION,
```

```
sysdate,PD_FECHA_FIN,:lst_semestre,pv_error);
```

```
P_ALERTAS ('Proceso Exitoso de Información..' ,1,Ln_resultado);
```

```
--consultar si deseas realizar otro proceso
```

```
P_ALERTAS('¿Desea Actualizar Fecha de Tarea, o
no...?',5,LN_RESULTADO);
```

```
IF LN_RESULTADO=88 THEN ---Usuario presiono Si
```

```
PR_LIMPIAR ;
```

```
call_form('MODIFICAR_FECHA',hide, do_replace, query_only);
```

```
go_block('BL_CABECERA');
```

```
go_item('LST_SECCION');
```

```
elsif Ln_resultado=89 then
```

```
LV_FORM:=:System.Current_Form;
```

```
CLOSE_FORM(LV_FORM);
```

```
exit_form(no_validate);
```

```
end if;
```

```
elsif Ln_resultado=89 then----
```

```
P_ALERTAS ('Accion Cancelada..',6,Ln_resultado);
```

```
End IF;
```

```
ELSE
```

```
P_ALERTAS ('No tiene permiso para actualizar..',7,Ln_resultado);
```

```
END IF;
```

```
END;
```

```
Else
```

```
P_ALERTAS ('Faltan datos para su transacción..', 1, Ln_resultado);
```

```
End if;
```

```
exception
```

```
when others then
```

```
lv_boton := pv_error;
```

```
P_ALERTAS ('Error Interno: '|| lv_boton, 7,Ln_resultado);
```

```
END;
```

