

# Modelando el Ciclo de Vida de Desarrollo del Software

## Módulo 4: Fase 1- Incepción



# Tópicos

## Fase 1: Incepción

- Definición de objetivos y alcance del proyecto.
- Estimar el coste en recursos.
- Estimar el tiempo de todo el proyecto.
- Administración del Proyecto.
  - Asignación de Recursos
  - Mantenimiento
  - Glosario

# Fase 1: Incepción

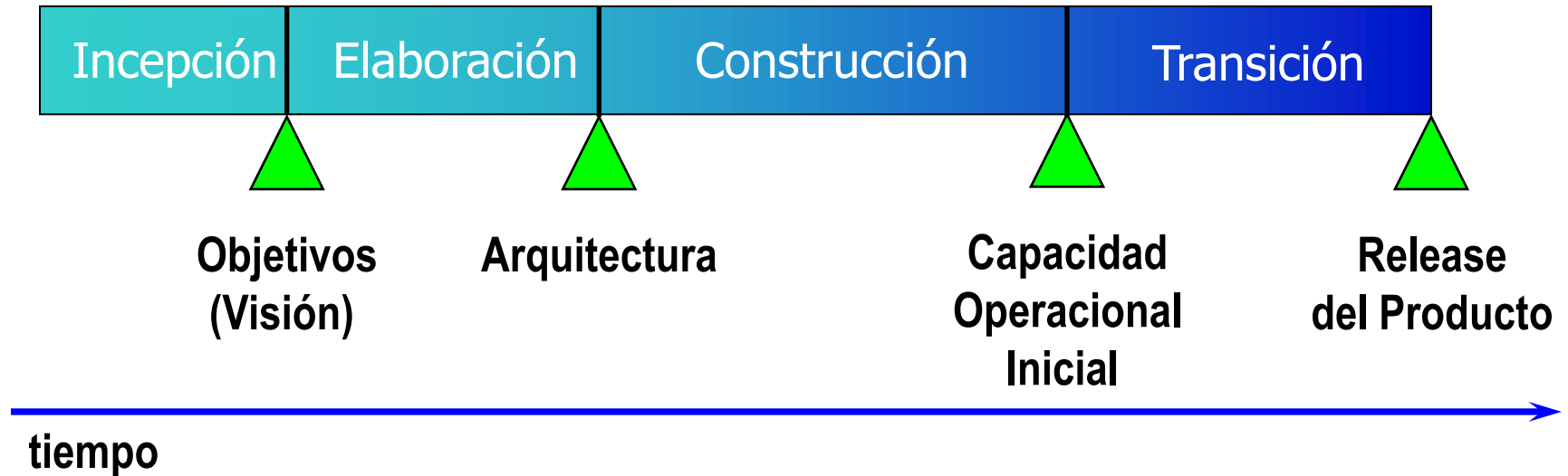
- En esta fase se define el alcance del proyecto, el modelo del negocio y los requerimientos.
- Se identifican todos los actores y Casos de Uso, y se diseñan los Casos de Uso más esenciales (aproximadamente el 20% del modelo completo).
- Se desarrolla, un plan de negocio para determinar que recursos deben ser asignados al proyecto.

# Fase 1: Incepción

- **Objetivo**

- Especificar el alcance del proyecto.
- Encontrar los casos de uso críticos del sistema, los escenarios básicos que definen la funcionalidad.
- Mostrar al menos una arquitectura candidata para los escenarios principales.

# Fase 1: Incepción



Cada fase concluye con un hito bien definido, un punto en el tiempo en el cual se deben tomar ciertas decisiones críticas y alcanzar las metas clave antes de pasar a la siguiente fase.

# Resultados de la Fase 1: Incepción

- **Un documento de visión**  
Una visión general de los requerimientos del proyecto, características clave y restricciones principales.
- **Modelo inicial de Casos de Uso**  
(10-20% completado).
- **Un glosario inicial**  
Terminología clave.
- **Lista de riesgos** y plan de contingencia.
- **Plan del proyecto**  
Mostrando fases e iteraciones.
- **Modelo de negocio**, si es necesario
- Prototipos exploratorios para probar conceptos o la arquitectura candidata.

# Definición de Objetivos y Alcance del proyecto

- Antes de iniciar un proyecto es conveniente plantearse algunas preguntas:
  - ¿Cuál es el objetivo?
  - ¿Es factible?
  - ¿Lo construimos o lo compramos? ¿Cuánto va a costar?

# Definición de Objetivos y Alcance del proyecto

- **Objetivo**

Establecer una estrategia pragmática para controlar, rastrear y monitorear un proyecto técnico complejo para que los resultados finales se obtengan a tiempo y con calidad.

- **Alcance del Proyecto**

Entender el problema y el trabajo que debe ser realizado en un tiempo determinado.



# Estimar el coste en Recursos

- Para realizar estimaciones seguras de costos y esfuerzos tienen varias opciones posibles:
  - ✓ Base las estimaciones en proyectos similares ya terminados.
  - ✓ Utilice técnicas de descomposición relativamente sencillas para generar las estimaciones de costos del proyecto.
  - ✓ Desarrolle un modelo empírico para el cálculo de costos

# Estimar el coste en Recursos

## Análisis Costo-Beneficio del Proyecto

### Definición:

- El análisis Costo-Beneficio, permite definir la factibilidad de las alternativas planteadas o del proyecto a ser desarrollado.

### Objetivo:

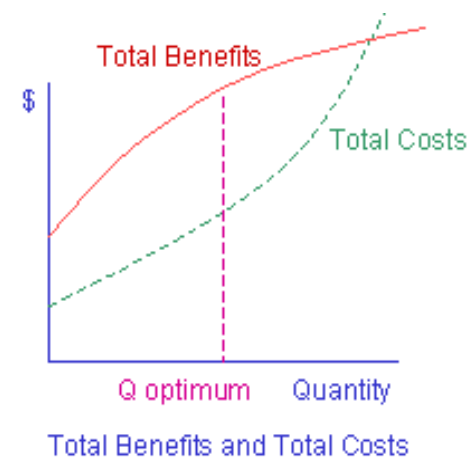
- La técnica de Análisis de Costo - Beneficio, tiene como objetivo fundamental proporcionar una medida de los costos en que se incurren en la realización de un proyecto informático, y a su vez comparar dichos costos previstos con los beneficios esperados de la realización de dicho proyecto.

# Estimar el coste en Recursos

## Análisis Costo-Beneficio del Proyecto

### Utilidad:

- La utilidad de la presente técnica es la siguiente:
  - Para valorar la necesidad y oportunidad de acometer la realización del proyecto.
  - Para seleccionar la alternativa más beneficiosa para la realización del proyecto.
  - Para estimar adecuadamente los recursos económicos necesarios en el plazo de realización del proyecto.

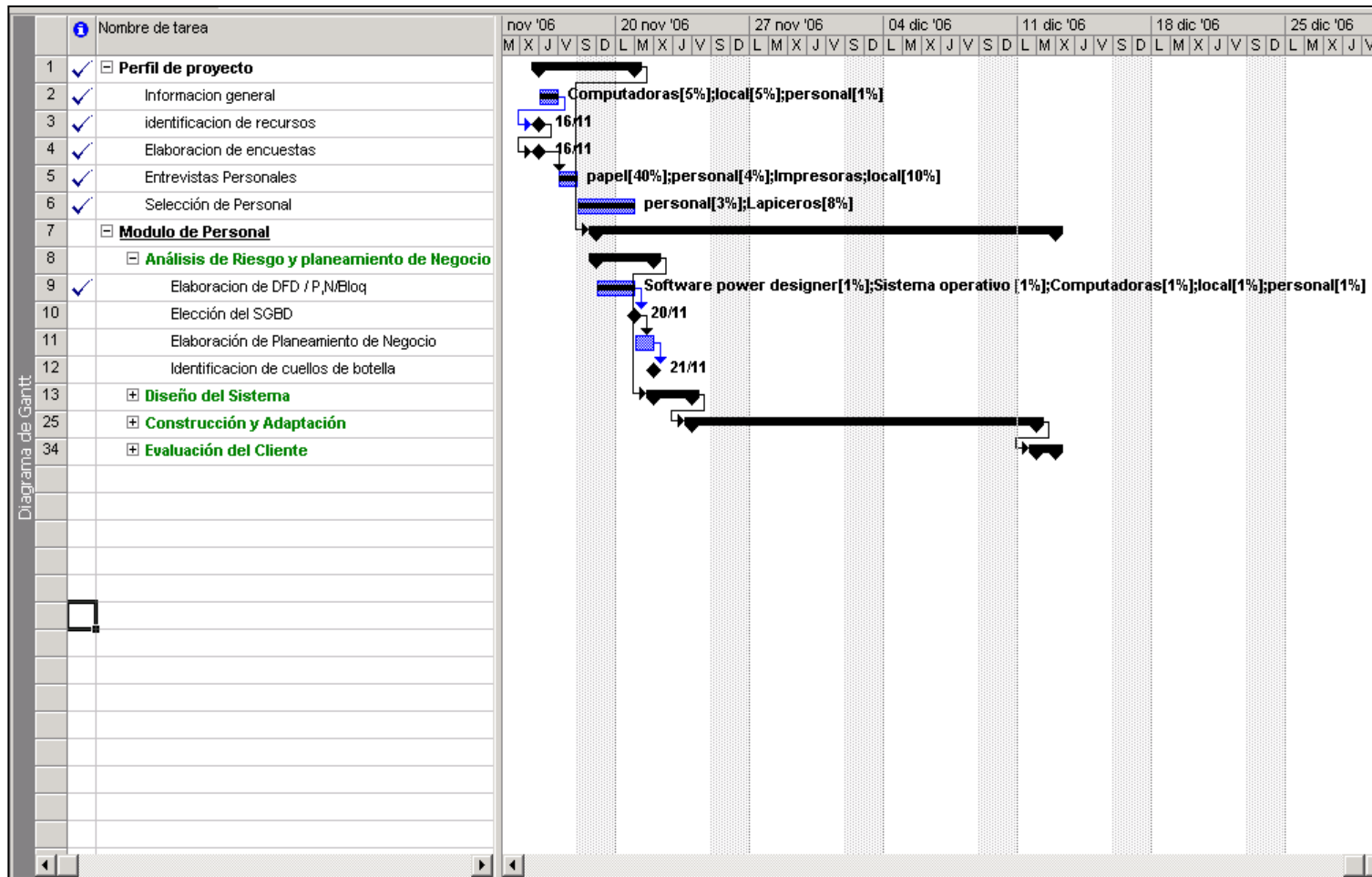


# Estimar el tiempo del Proyecto

- Es el proceso para cuantificar el tiempo que un proyecto demandara realizar.
- El Procedimiento de asignación de tareas estará comprendido por:
  - Dibujar red inicial y agregar recursos necesarios.
  - Agregar recursos disponibles.
  - Preparar el gant.
  - Acumular recursos totales requeridos .
  - Agregar reglas de decisión .
  - Utilizar flotantes para incrementar recursos .
  - Iterar - reexaminar la red lógica .

# Diagrama de Gant

## Diagrama desarrollado en MsProject



# Administración del Proyecto

- Los encargados de proyecto pueden utilizar una herramienta adecuada para asignar recursos a los elementos, medir riesgo y esfuerzos del proyecto.
- Enterprise Architect proporciona la ayuda requerida para manejar su proyecto.
- Para una adecuada administración del Proyecto debemos de tener en cuenta:
  - Asignación de Recursos
  - Mantenimiento
  - Glosario

# Administración del Proyecto

## Asignación de Recursos

- Se entiende por recursos a la gente que trabaja en un proyecto .
- A ellos se les puede asignar roles y tareas específicas.
- La asignación de roles y tareas permitirán rastrear el esfuerzo y estimación del tiempo por completar.

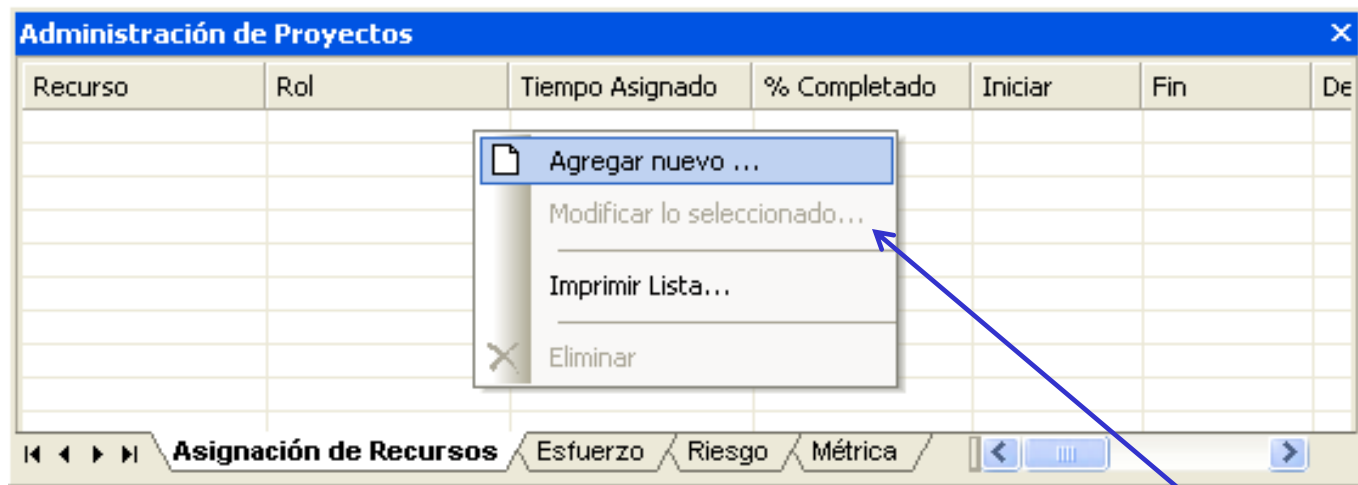
[illegible]



# Administración del Proyecto

## Administración de Recursos

- Para ingresar detalles de la Asignación de Recursos para un elemento, seleccionar el elemento, clic derecho en la ventana de Administración de Proyectos y elegir la opción Agregar nuevo.



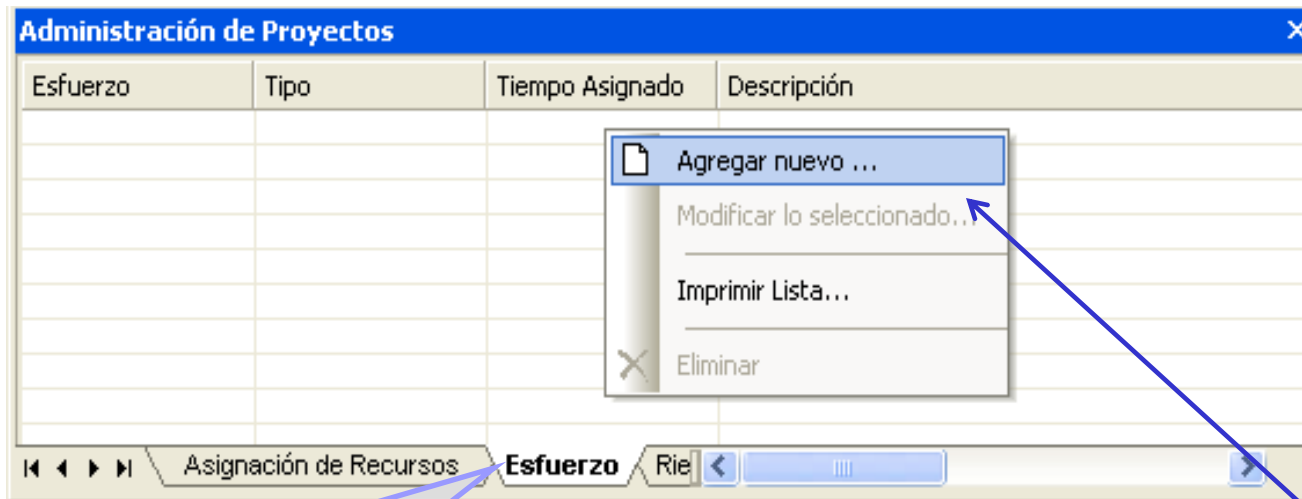
Debemos asegurarnos de seleccionar el tab **Asignación de Recursos**

Para editar ítems existentes seleccionar en el menú la opción ***Modificar lo seleccionado***

# Administración del Proyecto

## Administración de Esfuerzo

- Para ingresar detalles de Esfuerzo para un elemento, seleccionar el elemento, clic derecho en la ventana de Administración de Proyectos, en el tab Esfuerzo, y elegir la opción Agregar nuevo.



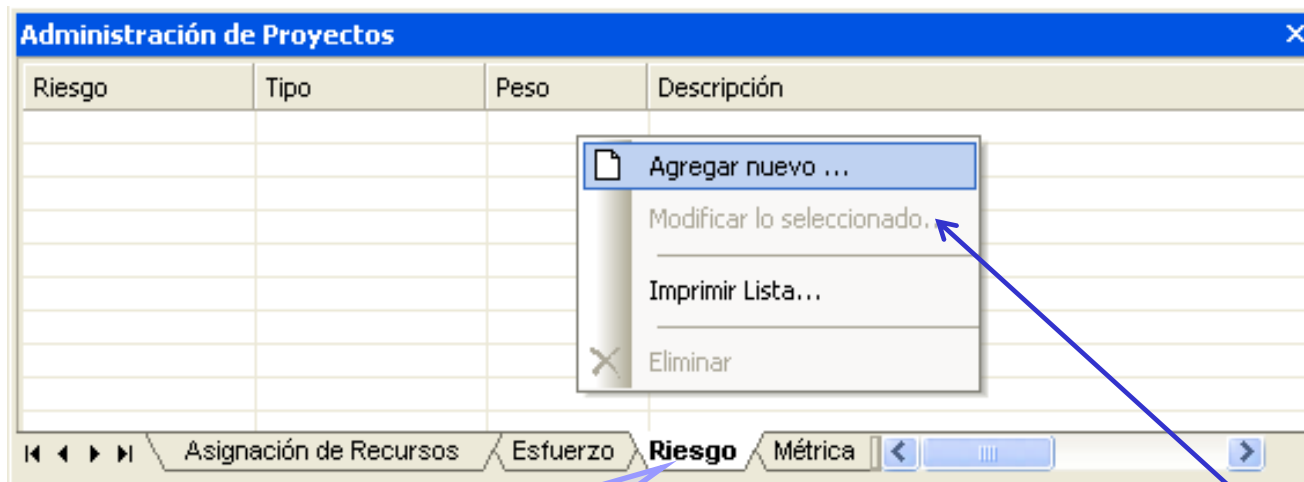
Debemos asegurarnos de seleccionar el tab **Esfuerzo**

Para editar ítems existentes seleccionar en el menú la opción ***Modificar lo seleccionado***

# Administración del Proyecto

## Administración de Riesgo

- Para ingresar detalles de Riesgo para un elemento, seleccionar el elemento, clic derecho en la ventana de Administración de Proyectos, en el tab Riesgo, y elegir la opción Agregar nuevo.



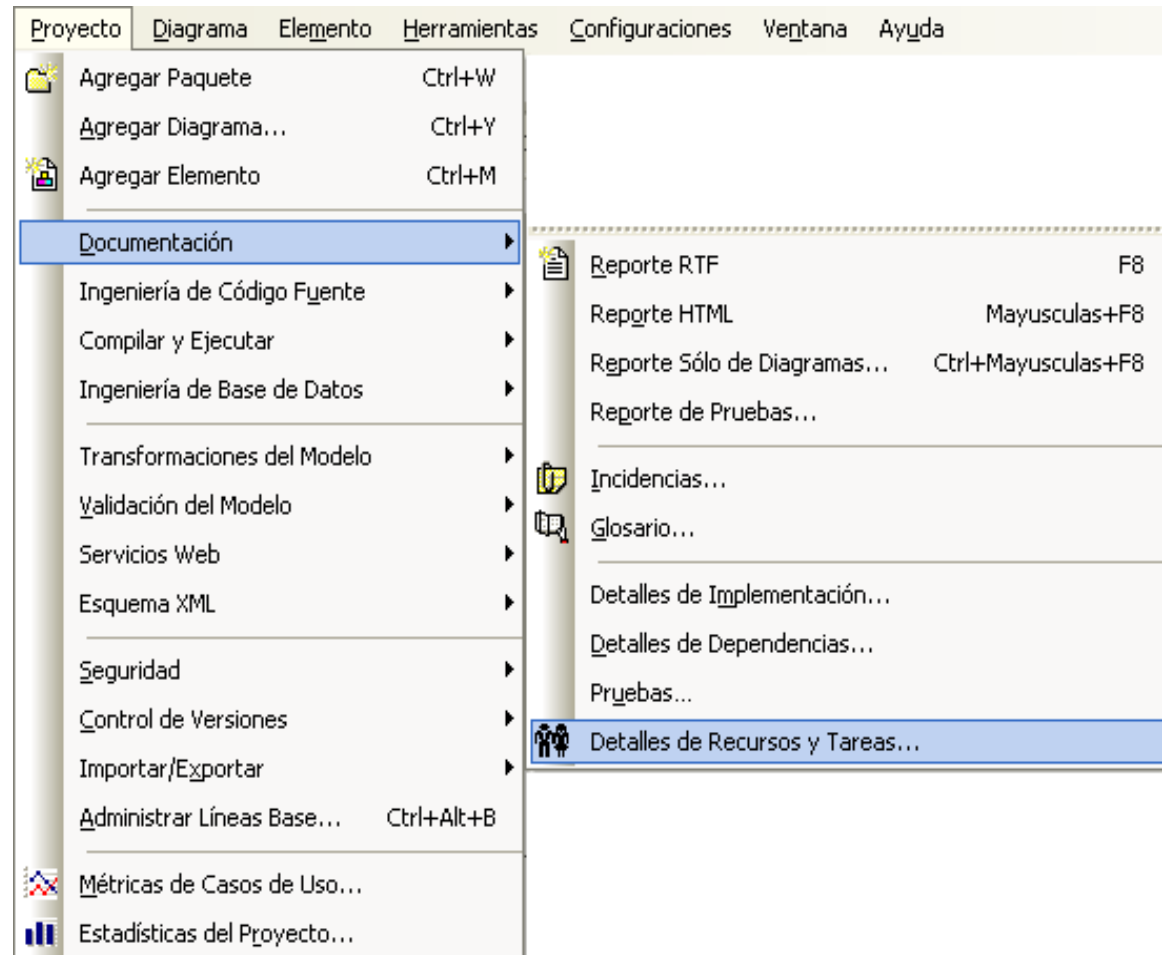
Debemos asegurarnos de seleccionar el tab **Riesgo**

Para editar ítems existentes seleccionar en el menú la opción ***Modificar lo seleccionado***

# Reporte de Recursos

- Si el diagrama está activo y pertenece al paquete que se requiere un reporte seleccionar desde el menú principal

**Proyecto** |  
**Documentación** |  
**Detalles de**  
**Recursos** y  
**Tareas.**



# Reporte de Recursos

Paquete Raíz:

Recurso:  x

A la fecha:

Realizado:

Mostrar donde

- ☐ Completado
- ☐ Sobre lo Realizado
- ☐ Bajo lo Realizado
- ☒ Todo

Detalles de Recursos

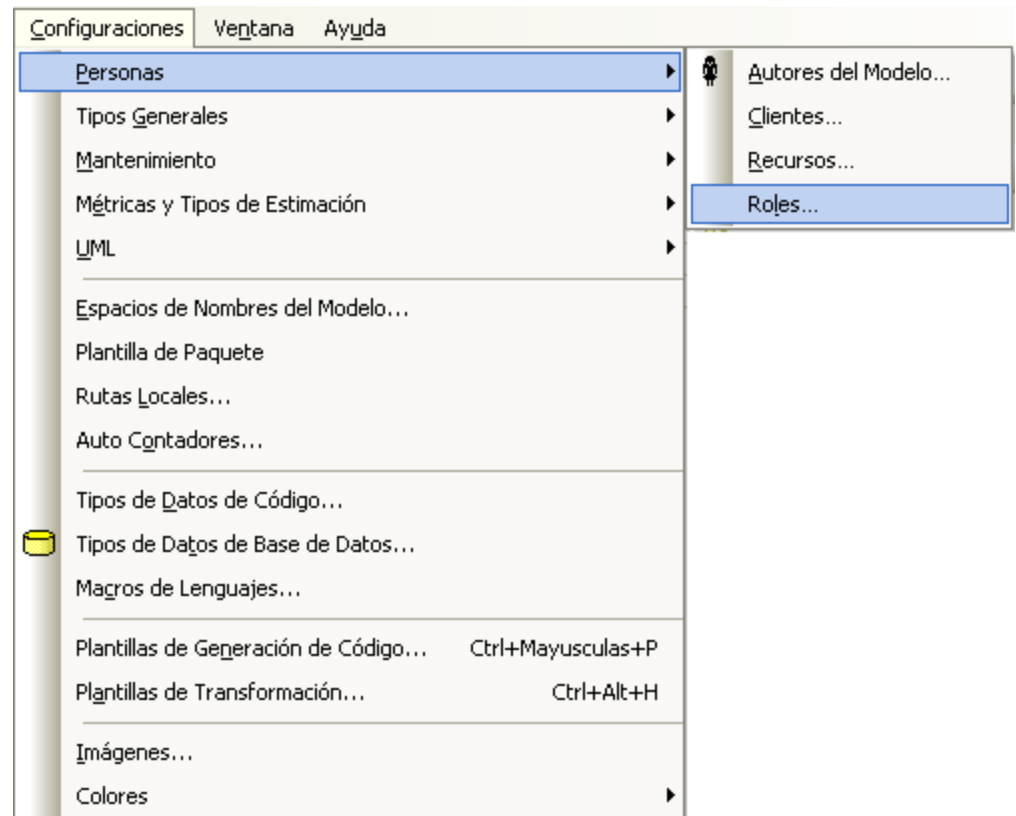
Recurso	Rol	Objeto	Tipo	Tiempo	% Hecho	Fecha Inicial	Fecha Final
Ines	Solution Architect	Vista de Casos de ...	Paquete	0,0	0	16/03/2006	16/03/2006
Felipe	Business Analyst	Vista de Casos de ...	Paquete	1,0	100	16/03/2006	16/03/2006
Juan	Java Programmer	Vista de Casos de ...	Paquete	10,0	75	16/03/2006	24/03/2006

# Administración del Proyecto

## Roles

- Los Roles del proyecto definen las actividades que los recursos pueden realizar.
- Para agregar un nuevo rol, siga estos pasos:

- Desde el submenú **Configuraciones | Personas**
- Seleccione **Roles**, para abrir la ventana **Roles del Proyecto**.



# Administración del Proyecto

## Clientes del Sistema

- Ingrese nombres e información adicional para los clientes de su sistema usando la ventana Clientes del Proyecto.
- Esta información puede ser utilizada en la ventana de Mantenimiento para indicar quién reportó un error.



# Administración del Proyecto

## Cientes del Sistema

- Para agregar un nuevo cliente:
  1. Seleccionar desde el submenú **Configuraciones | Personas | Clientes.**
  2. En la ventana **Clientes del Proyecto**, completar los detalles del cliente.
  3. Clic en **Guardar** para grabar los cambios.

The screenshot shows a software window titled "Clientes del Proyecto" with a close button in the top right corner. The window is divided into two main sections. The top section, "Información sobre clientes", contains a form with the following fields: "Nombre" (José Muñoz), "Organización" (TechEra), "Rol(es)" (Analista de Negocios), "Tel. 1" (4205132), "Tel. 2" (empty), "Celular" (empty), "Fax" (empty), "E-mail" (josemuñoz@hotmail.com), and "Notas" (a text area with up/down arrows). Below these fields are three buttons: "Nuevo", "Guardar", and "Eliminar". The bottom section, "Clientes Definidos", contains a table with two columns: "Nombre" and "Rol(es)". The table has one row with the data "José Muñoz" and "Analista de Negocios", which is highlighted with a blue selection bar. At the bottom right of the window are two buttons: "Cerrar" and "Ayuda".

Nombre	Rol(es)
José Muñoz	Analista de Negocios



# Administración del Proyecto

## Mantenimiento

- Los elementos de mantenimiento son defectos, cambios, incidencias y tareas.
- Todos se aplican para elementos del modelo y se pueden usar para registrar y capturar problemas, cambios, incidencias y tareas mientras se recoge y se documenta la solución y los detalles asociados.

# Administración del Proyecto

## Mantenimiento

- Un **defecto** se puede considerar como una falla para cumplir con un requerimiento para el elemento del modelo actual.
- Un **cambio** se puede considerar como un cambio en el requerimiento para el elemento del modelo actual.
- Una **incidencia** es un registro de un riesgo u otro factor que pueda afectar el proyecto que esta siendo registrado por el elemento del modelo actual.
- Una **tarea** es un medio de registrar el trabajo en progreso y los valores del trabajo para el elemento del modelo actual.

# Administración del Proyecto

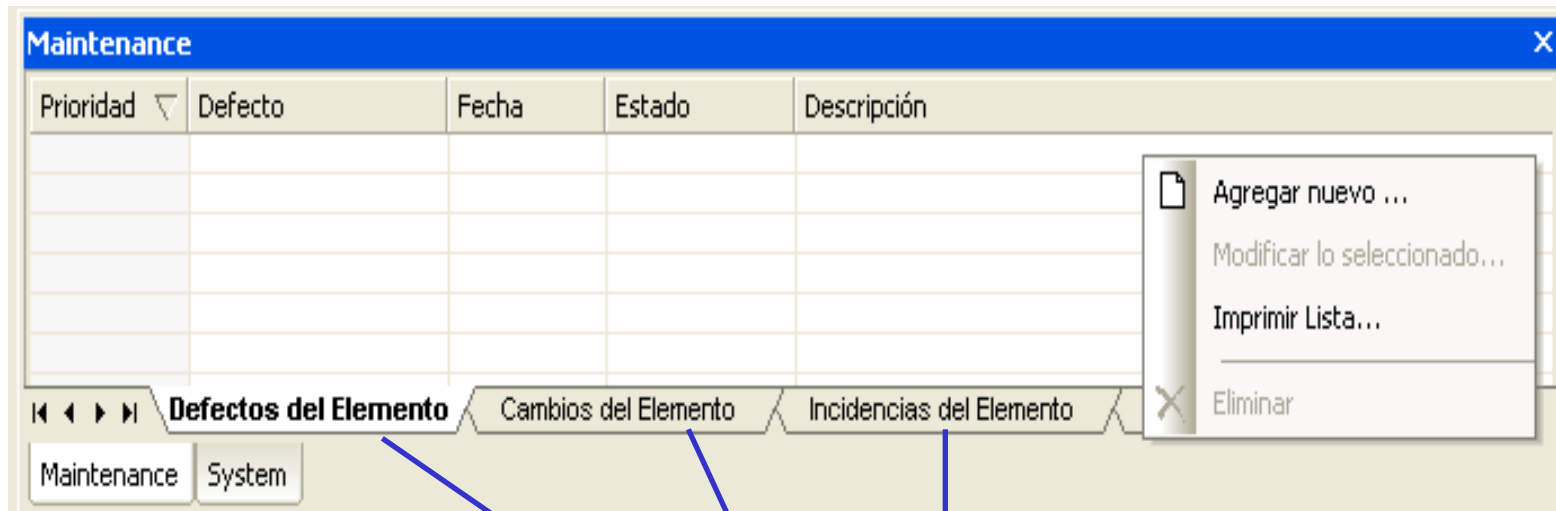
## El Espacio de Trabajo de Mantenimiento

- La ventana Mantenimiento proporciona un método rápido para ver y modificar la lista de defectos, cambios e incidencias asociadas a un elemento particular del modelo.
- Para acceder a esta ventana seleccionar **Mantenimiento** desde el menú **Ver**

Ver	Proyecto	Diagrama	Elemento	Herramientas
✓	Explorador del Proyecto			Alt+0
✓	Propiedades			Alt+1
✓	Sistema			Alt+2
	Prueba			Alt+3
✓	Mantenimiento			Alt+4
✓	Caja de Herramientas			Alt+5
✓	Recursos			Alt+6
	Código Fuente			Alt+7
	Depurador			Alt+8

# Administración del Proyecto

## El Espacio de Trabajo de Mantenimiento



Estas pestañas proporcionan el acceso a *Defectos*, *Cambios*, *Incidencias* y *Tareas del Elemento*; haga clic en la pestaña de su interés y después seleccione los elementos del modelo en los diagramas o en el Explorador de Proyectos para ver los ítems de mantenimiento asociados.

# Administración del Proyecto

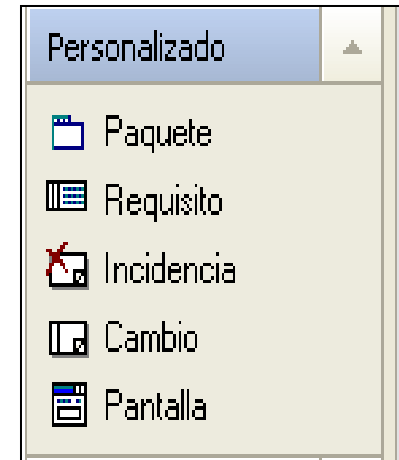
## Mantenimiento - Cambios y Defectos

- Un elemento de Cambio corresponde a un cambio en los requisitos para el sistema actual.
- Los Cambios y Defectos son comentarios estructurados que se pueden usar cuando se administra un cambio en el proyecto.
- Un elemento Defecto (también conocido como un elemento de Incidencia) corresponde a una falla en igualar los requisitos para el sistema actual.

# Administración del Proyecto

## Mantenimiento – Agregue un Cambio

- Para agregar un Cambio al modelo utilizando la Caja de Herramientas UML puede:
  1. Abrir un diagrama Personalizado.
  2. Ir a la pestaña Personalizado en la Caja de Herramientas UML.
  3. Hacer clic en el icono Cambio .
  4. Crear el cambio haciendo clic en el diagrama.
  5. Ingrese los detalles a medida que se requieran.

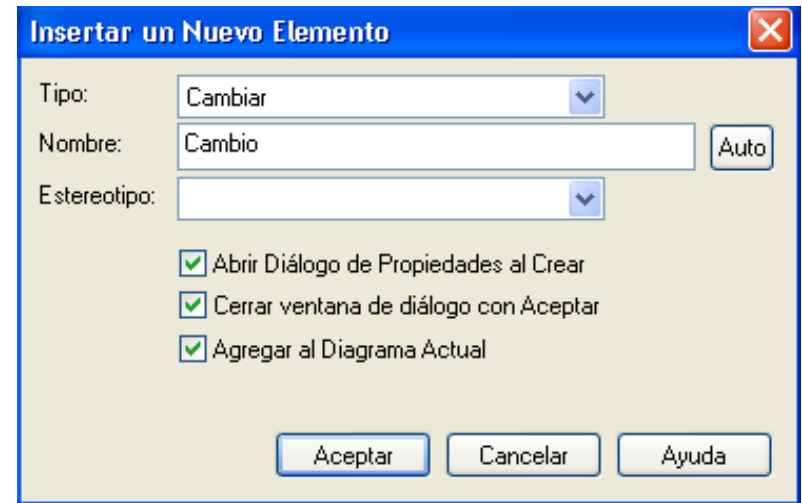


# Administración del Proyecto

## Mantenimiento – Agregue un Cambio

En la ventana Insertar un Nuevo Elemento :

1. Haga clic con el botón derecho en un Paquete en el Explorador de Proyectos.
2. Seleccione Agregar Elemento del submenú Agregar.
3. Seleccione 'Cambio' de la lista desplegable Tipo
4. Ingrese un Nombre para el elemento.



# Administración del Proyecto

## Mantenimiento – Asignar Personas a los Defectos o Cambios

La pantalla de abajo muestra las personas (actores) vinculados con Incidentes a través de conexiones de Realización como un ejemplo de cómo se puede utilizar la matriz de relaciones para controlar los incidentes o cambios.

	Logueo	Validaciones
Jose Muñoz	X	
Maria Villavicencio		X



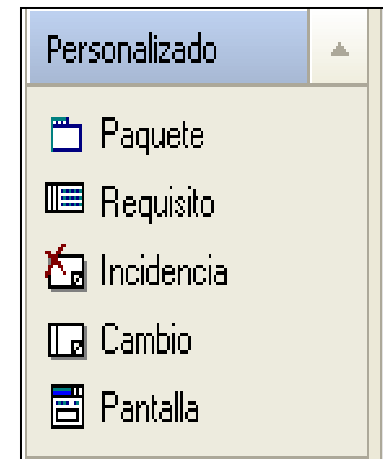
# Administración del Proyecto

## Mantenimiento - Incidencias

- Una incidencia es un comentario estructurado que contiene información acerca de defectos, fallas y eventos que están relacionados al sistema/modelo.
- EA permite que genere y administre las incidencias de muchas formas para administrar sus requisitos.

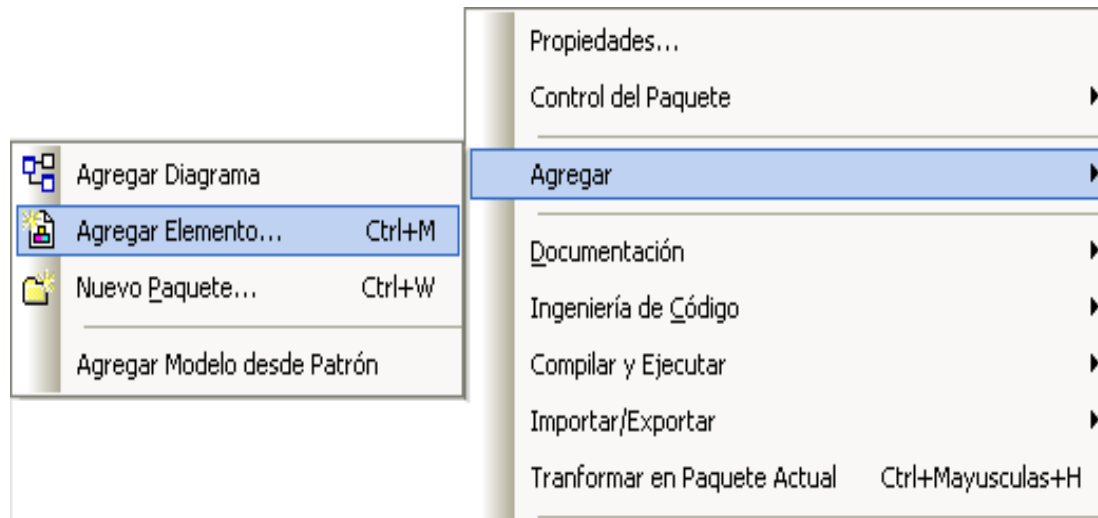
# Agregue una Incidencia

- Para agregar una Incidencia al modelo utilizando la Caja de Herramientas UML puede:
  1. Abrir un diagrama Personalizado.
  2. Vaya a la pestaña *Personalizado* en la caja de Herramientas UML
  3. Haga clic en el icono *Incidencia* .
  4. Cree la incidencia haciendo clic en el diagrama.
  3. Ingrese los detalles a medida que se requieran.



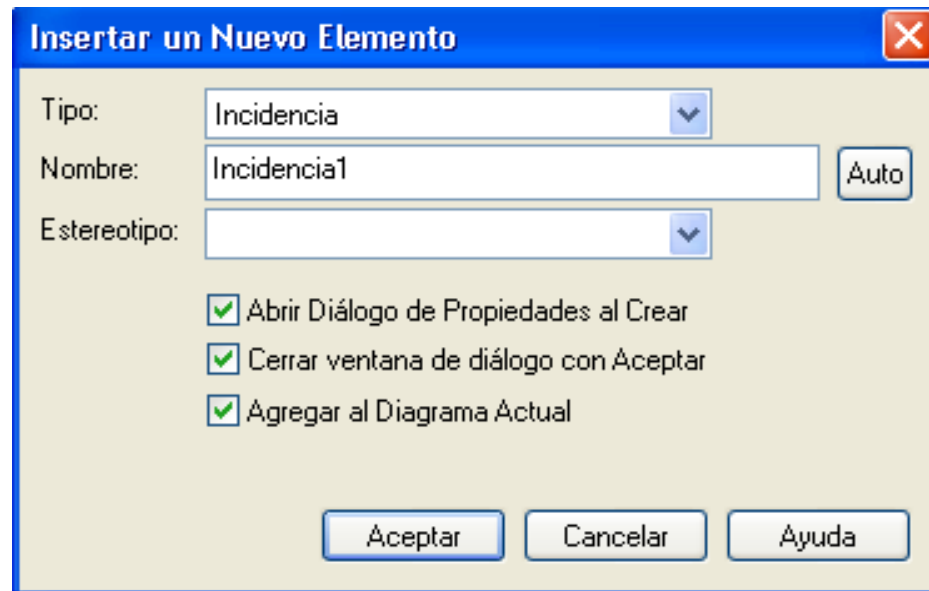
# Agregue una Incidencia

- Para agregar una Incidencia al modelo utilizando la ventana Insertar un Nuevo Elemento:
  1. Haga clic con el botón derecho en un Paquete en el Explorador de Proyectos.
  2. Seleccione *Agregar Elemento* del submenú Agregar.



# Agregue una Incidencia (continuación)

3. Seleccione la 'Incidencia' de la lista desplegable Tipo
4. Ingrese un Nombre para el elemento.
5. Presione Aceptar



The image shows a software dialog box titled "Insertar un Nuevo Elemento". It contains the following fields and options:

- Tipo:** A dropdown menu with "Incidencia" selected.
- Nombre:** A text input field containing "Incidencia1". To its right is an "Auto" button.
- Esteriotipo:** An empty dropdown menu.
- Three checked checkboxes:
  - ☒ Abrir Diálogo de Propiedades al Crear
  - ☒ Cerrar ventana de diálogo con Aceptar
  - ☒ Agregar al Diagrama Actual
- At the bottom are three buttons: "Aceptar", "Cancelar", and "Ayuda".

# Lista de Tareas del Modelo

- La *Lista de Tareas del Modelo* es una lista conveniente para resaltar ítems de trabajo importantes del proyecto que no han sido capturados en otra parte.
- También puede utilizarse para realizar un seguimiento de cosas como peticiones, reuniones, etc.

# Administración del Proyecto

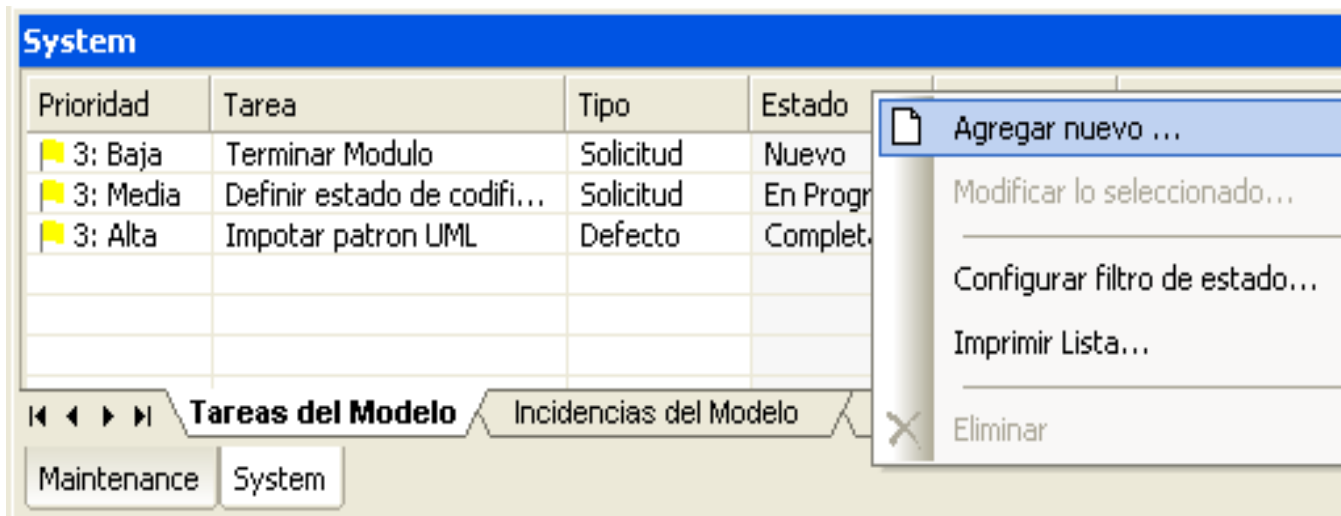
## Mantenimiento - Lista de Tareas del Modelo

- La Lista de Tareas del Modelo es una lista conveniente para resaltar ítems de trabajo importantes del proyecto que no han sido capturados en otra parte.
- También puede utilizarse para realizar un seguimiento de cosas como peticiones, reuniones, etc.

# Administración del Proyecto

## Mantenimiento - Lista de Tareas del Modelo

- La lista tareas del modelo está disponible como una pestaña en la ventana Sistema.
- Abra la ventana del sistema seleccionando Sistema desde el menú Ver



# Administración del Proyecto

## Mantenimiento – Agregar una Tarea

**Detalle de la Tarea** [X]

**Detalles**

Tarea: Bloqueo de Vista de usuario fallo [Auto]

Tipo: Defecto [v] Responsable: [v] Inicio: [x] 03/03/2006 [v]

Estado: Nuevo [v] Asignado a: [v] Fin: [x] 03/03/2006 [v]

Prioridad: Media [v] Tiempo Total: [ ] Porcentaje: 0 [v]

Fase: [ ] Tiempo Actual: [ ]

**Descripción**

[ ]

**Historial**

[ ]

[Nuevo] [Guardar] [Aceptar] [Cancelar] [Ayuda]

Para crear otra entrada presione Nuevo

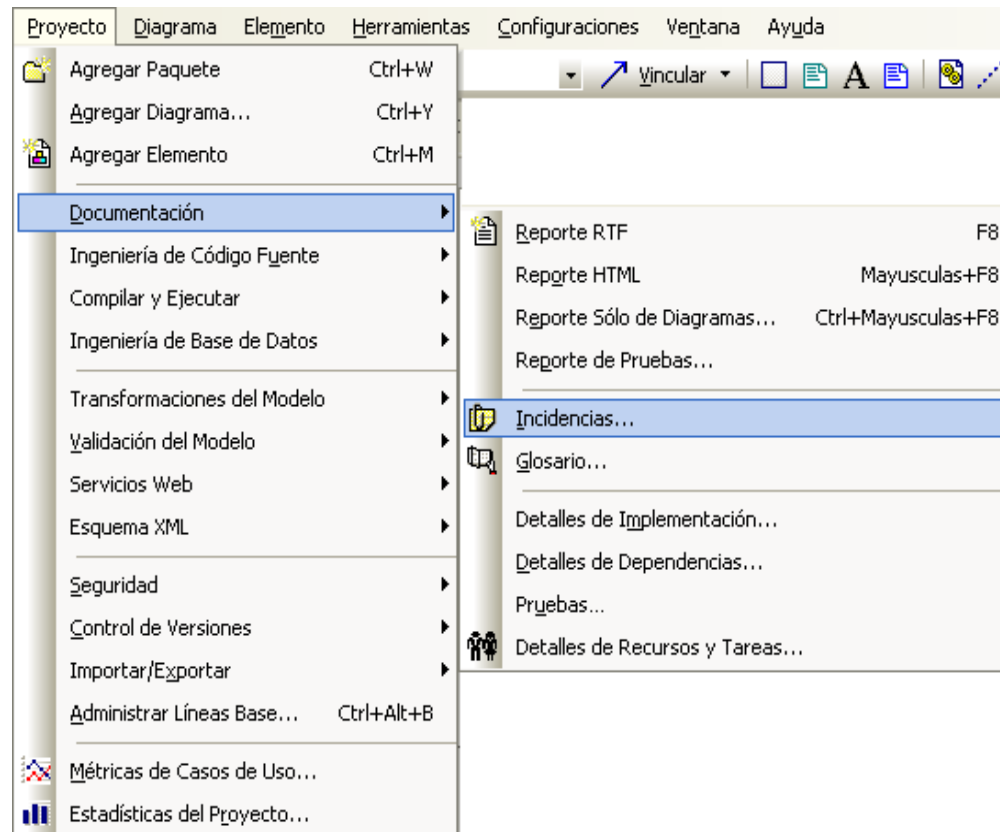
Presione Guardar después de ingresar los detalles de la tarea



# Administración del Proyecto

## Mantenimiento – Incidencia del Modelo

Acceda a esta ventana seleccionando el **Proyecto / Documentación**  
**Incidentes.**



# Administración del Proyecto

## Mantenimiento – Incidencia del Modelo

Acceda a esta pestaña seleccionando menú *Ver l Sistema*. La ventana Sistema aparece, seleccionar la pestaña *Incidencias del Modelo* .

Prioridad ▾	Incidencia	Fecha	Estado	Responsable	Descripción
■ 3: Media	Disparidad de versione...	27/03/2006	Bajo Revisión	Ines	
■ 3: Baja	Los servidores de prue...	27/03/2006	Cerrado	Carlos Perez	
■ 3: Alta	Vacaciones Públicas	27/03/2006	Abrir	Carlos Perez	El programa incluye personal trabajando en vacaci

⏮ ⏪ ⏩ ⏭

Tareas del Modelo

**Incidencias del Modelo**

Glosario del Model

⏮ ⏭

- \* Puede hacer clic con el botón derecho en la lista y seleccionar la opción del menú *Imprimir Lista* para imprimir los artículos actualmente visibles.

# Generar un Reporte

Se puede generar y ver un reporte RTF de su lista de incidencias usando la ventana de Incidencias del Proyecto o la pestaña de Incidencias del Modelo.

## Usando la Ventana de Incidencias del Proyecto

1. Seleccione *Incidencias* desde el submenú *Documentación* en el menú *Proyecto*.
2. Presione *Reporte* .
3. Aparecerá la ventana *Guardar Como*; seleccione dónde guardar su reporte e ingrese un nombre para él.
4. Presione *Guardar* .
5. Para ver el reporte, presione *Ver el RTF* .

## Usando la Pestaña de Incidencias del Modelo

Acceda a esta pestaña seleccionando menú *Ver | Sistema*. La ventana *Sistema* aparece, seleccionar la pestaña *Incidencias del Modelo* .

1. Haga clic con el botón derecho en el área blanca de la pestaña *Incidencias del Modelo* y seleccione *Crear un Reporte RTF* desde el menú contextual.
2. Ingrese el nombre y la ubicación.

# Administración del Proyecto

## Glosario

- El glosario permite que configure una lista de términos definidos para su proyecto.
- Puede subdividir los artículos por categoría por ejemplo, los términos de negocios, términos técnicos.
- El glosario se puede guardar en formato de texto enriquecido para su inclusión como parte de un documento más grande del proyecto.

# Administración del Proyecto

## Glosario

Para abrir la ventana Glosario, seleccione Glosario desde el submenú Documentación en el menú Proyecto. Use esta ventana para agregar, modificar y eliminar entradas al glosario.

Término del Glosario: Periodos de Cuenta

Tipo de Glosario: Negocio

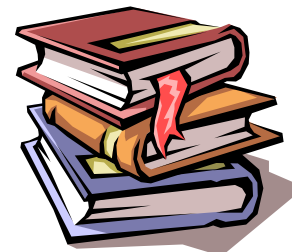
Descripción:  
Un periodo de tiempo definido por el que los reportes de rendimiento puede ser extraídos (normalmente periodos de 4 semanas)

Limitar Muestra a:  
☒ Todo ☐ Técnico ☐ Negocio

Tipo	Término
Negocio	Accounting Periods
Technical	Association
Technical	Class
Technical	Component Model
Business	Customer
Technical	Deployment Architecture
Technical	Deployment Model
Technical	Extends Relationship
Technical	Includes Relationship
Technical	Use Case

# Resumen

- En la primera Fase, Incepción se definirá los objetivos y alcance del proyecto.
- Se estimarán los costos en Recursos, que no es mas que la cantidad de personas que serán necesarias para culminar el proyecto en el tiempo concertado.
- Se estimarán el tiempo necesario, detallando las tareas de todo el proyecto.
- La Administración de proyectos del EA estará presente en cada una de las fases, entre los cuales tenemos, los recursos, Esfuerzos, Tareas e incidencias.



# Laboratorio

## Laboratorio 4.1

- Definición de objetivos y alcance del proyecto.
- Estimar el coste en recursos involucrados en el proyecto.
- Planificación del tiempo - Diagrama de Gant.

## Laboratorio 4.2

- Administración del Proyecto.
  - Asignación de Recursos
  - Mantenimiento
  - Glosario