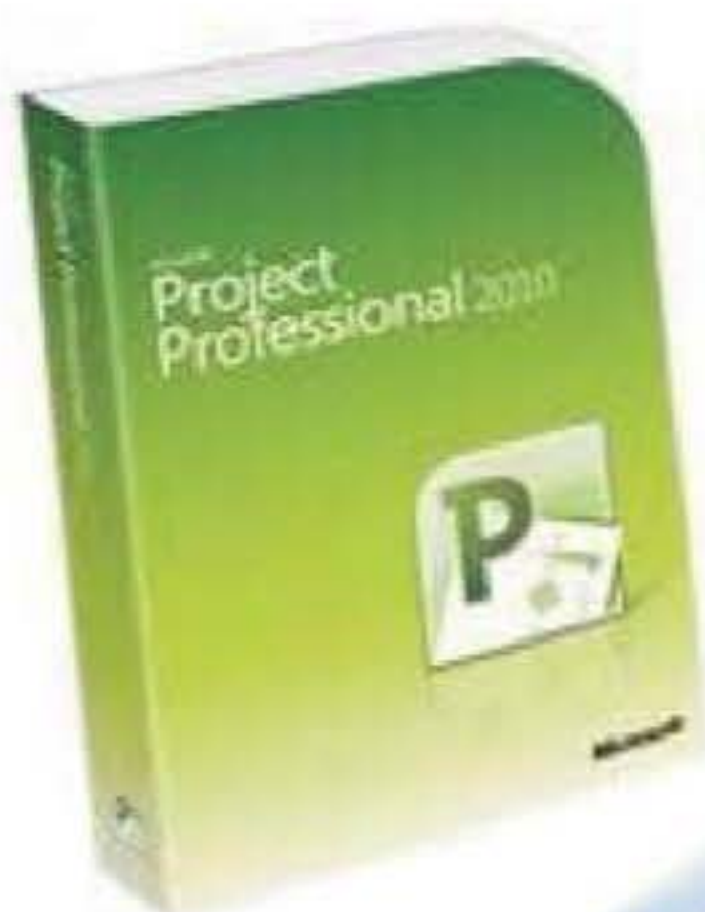




Taller de Proyectos Empresariales con Microsoft Project 2010



MANUAL DEL PARTICIPANTE

Tabla de contenido

Generalidades sobre la Administración de Proyectos.....	1
La Administración de Proyectos	2
Triángulo del Proyecto	3
Análisis del triángulo del proyecto.....	4
Definir un proyecto	6
Definir los objetivos del proyecto	8
Definir las suposiciones del proyecto.....	11
Definir las delimitaciones del proyecto.....	13
Preparar un plan de administración del ámbito.....	13
Seguimiento y cierre de proyectos.....	14
Metodologías eficaces en la elaboración de proyectos.....	15
Aspectos Administrativos del proyecto.....	16
Iniciando Microsoft Project 2010.....	18
Iniciando Microsoft Project 2010	19
¿Que es Microsoft Project 2010?.....	19
Ediciones de Microsoft Project 2010.....	19
Ingreso al programa	20
Novedades de Microsoft Project 2010	22
El ambiente de trabajo de Microsoft Project 2010.....	25
Creación y definición de proyectos.....	32
Especificar información de proyecto	32
Definir las propiedades del archivo para el proyecto	34
Abrir una plantilla o un archivo existente	35
Utilizar la Guía de Proyectos para iniciar un nuevo proyecto	36
Basar el proyecto nuevo en una plantilla	37
Basar el proyecto nuevo en un archivo existente	38
Basar el proyecto en una Base de datos existente.....	38
Introducir información clave del proyecto.....	39
Configurar el calendario del proyecto	40
¿Qué es un calendario de tareas?.....	43
Las estadísticas del proyecto	46
Las Tareas	48
Introducir y Organizar una lista de tareas	50
Especificar las tareas y sus duraciones	50
Incorporar una tarea a un proyecto.....	51
Especificar una tarea que tiene lugar una vez.....	51

Especificar una tarea periódica (repetitiva)	52
Que es un Hito	54
Tareas condicionadas por el esfuerzo	55
Desactivar la especificación tarea condicionada por el esfuerzo	56
Eliminar una tarea de la Lista de Tareas	57
Crear un calendario para una tarea	58
Asignar un calendario a una tarea	59
Establecer dependencias y delimitaciones de tareas	61
Crear una dependencia entre tareas en un proyecto	62
Establecer tiempo de adelanto o de posposición entre tareas	64
Asignar una fecha límite para una tarea	66
Identificando tareas críticas	67
Trabajando con una tarea guía	68
Interrumpir el trabajo en una tarea	69
Estructurar las tareas	71
Introducir y organizar una lista de tareas	72
Estructurar las tareas en un esquema lógico	72
Crear una tarea de resumen o fase	73
Mostrar y ocultar las subtareas	74
Modificar una lista de tareas	74
Copiar, mover o eliminar la tarea	75
Vinculando tareas	76
Vinculando y desvinculando tareas utilizando la vista diagrama de Gantt	76
Vinculando y desvinculando tareas utilizando la vista de diagrama de red	77
Códigos de estructura de descomposición del trabajo	79
Mostrar códigos EDT	79
Volver a numerar los códigos de tareas de EDT	83
Códigos de esquema personalizados	84
Crear un código de esquema	84
Asignar códigos de esquema a tareas o recursos	86
Proyectos y subproyectos	86
Mostrar u ocultar las tareas de resumen a nivel de proyecto	89
Los recursos	91
Estimar las necesidades de recursos	92
Especificar la información de recursos y establecer los períodos laborables	94
Especificar/ Actualizar los nombres de los recursos en el proyecto	95
Especificar información básica de los recursos	96
Introducir información para un recurso de trabajo	96
Introducir información para un recurso material	97
Asignar un recurso	97
Asignar un único recurso de trabajo a tiempo completo	97

Asignar un único recurso de trabajo a tiempo parcial	99
Asignar un grupo de recursos de trabajo	100
Asignar la tasa de consumo para un recurso material	101
Eliminar un recurso	101
Eliminar un recurso de la Lista de recursos	102
Establecer períodos laborables, días no laborables y vacaciones a los recursos	103
Asignar un calendario base a un recurso	105
Cambiar los períodos laborables, días no laborables y las vacaciones para recursos individuales	105
Optimizando y nivelando la asignación de recursos	107
Los proyectos	109
Estimar Costos	110
Utilidad de la asignación de costos	111
Establecer tasas de pago y tarifas para recursos	111
Introducir tasas de recursos	112
Introducir un grupo de tasas por recurso	112
Introducir varios grupos de tasas por recurso	113
Introducir un costo por uso	114
La programación	117
La programación y sus detalles	118
Ver en pantalla el proyecto completo	119
La escala temporal	121
Comprobar las fechas de comienzo y fin del proyecto	123
Identificar el Camino Crítico	124
Cambiar a una vista diferente	125
Ver campos diferentes en una vista	126
Ver campos diferentes en una vista	127
Mostrar información específica mediante un filtro	128
Ordenar información en una vista	134
Agrupar información en una vista	135
Ajuste y conclusión de la programación del proyecto	137
Inserción de márgenes de holgura	137
Administración de costos	138
Análisis de los costos del proyecto en la vista Diagrama de Gantt	138
Reducción manual de los costos	139
Control de la carga de trabajo de los recursos	139
Gráfico de Recursos	139
Vista Uso de Recursos	140
Línea de base del plan del proyecto	142
Guardar un plan previsto	142
Guardar un plan provisional	143

Redefinición de la línea de base	144
Eliminación de la línea de base	146
Eliminación de planes provisionales	146
Administración de Proyectos	149
Administrar y realizar un seguimiento	150
Procedimientos para realizar el seguimiento del progreso real de las tareas	151
Comprobar si las tareas se están realizando de acuerdo con el plan	151
Escribir las fechas reales de comienzo y fin de una tarea	153
Escribir la duración real de una tarea	155
Actualizar el progreso de una tarea en forma de porcentaje	156
Procedimientos para realizar el seguimiento del trabajo real de los recursos	157
Escribir el trabajo total real realizado por un recurso	157
Actualizar el trabajo real de un recurso por período de tiempo	158
Comprobar la variación entre el trabajo previsto y el real de un recurso	159
Procedimientos para comparar los costos reales con el presupuesto	160
Escribir manualmente los costos reales de tareas	161
Definir costo fijo	162
Actualizar los costos reales por período de tiempo	162
Comprobar si las tareas cuestan más o menos de lo presupuestado	164
Mostrar tarea resumen del proyecto	164
Ver los costos totales del proyecto	165
Analizar los costos con la tabla Valor acumulado	166
Procedimientos para compensar la carga de trabajo de un recurso	169
Buscar recursos sobre asignados y sus asignaciones de tareas	169
Mostrar la cantidad de trabajo de un recurso	170
Reducir el trabajo de un recurso	171
Reasignar trabajo a otro recurso	172
Retrasar una tarea	173
Cambiar los días y las horas laborables de un recurso	174
Creando reportes	177
Seleccionando, editando y creando reportes	178
Configurar opciones para corregir problemas de impresión	185
Exportación de datos en Reportes	185
Creando y modificando reportes visuales	187
Creación de informes	188
Microsoft InfoPath 2010	190
Uso de InfoPath 2010	191
Trabajar con la nueva interfaz de InfoPath 2010	192
Novedades de InfoPath 2010	192
Ingreso al programa	193

Mantenimiento de formularios	194
Diseñar y utilizar nuevos formularios	196
Crear un nuevo formulario	198
Crear formularios vinculados a datos	204
¿Qué es un origen de datos?	204
Propiedades de los controles del formulario	209
Publicar y Exportar datos del formulario	211
Microsoft Publisher 2010	217
Fundamentos	218
¿Qué es Microsoft Publisher 2010?	218
Novedades de Microsoft Publisher 2010	219
Iniciar Microsoft Publisher 2010	219
Elementos de la pantalla de Publisher 2010	221
Crear una Publicación	221
Personalización de una publicación	223
Plantilla de diseño	224
Combinación de colores	225
Combinación de fuentes	226
Uso de tablas	227
Impresión	231
Microsoft Visio 2010	236
Descripción del entorno de trabajo	237
Qué es Microsoft Visio	237
Novedades de Visio 2010	238
Iniciar Microsoft Visio 2010	238
Elementos de la pantalla de Visio 2010	239
Uso de las herramientas gráficas de MS Visio	239
Uso de Plantillas para la presentación de la información	244
Análisis de información para identificar tendencias y problemas	247
Validar un diagrama estructurado	247
Importar reglas de validación a un diagrama	247
Comprobar un diagrama	248
Diagramas Profesionales	249



Generalidades sobre la Administración de Proyectos

En este capítulo trataremos:

- La Administración de Proyectos
- Metodologías eficaces en la elaboración de proyectos
- Aspectos administrativos



La Administración de Proyectos

Los proyectos son una forma de organizar actividades que no pueden ser tratadas dentro de los límites operativos normales de la organización.

Los proyectos se usan a menudo como un medio para lograr el plan estratégico de la organización.



La administración de proyectos es la planeación, organización, dirección y control de los recursos para lograr un objetivo a corto plazo, generalmente con delimitaciones de tiempo, recursos o costos.

La administración de proyectos es importante, ya que ofrece nuevas alternativas de organización. Sirve para aprovechar de mejor manera los recursos críticos cuando están limitados en cantidad y/o tiempo de disponibilidad. También ayuda a realizar acciones concisas y efectivas para obtener el máximo beneficio.

Triángulo del Proyecto

En el triángulo del proyecto intervienen tres factores fundamentales, los cuales interactúan entre sí, y de acuerdo al desempeño de cada factor influirá el desempeño del resto. Tenemos:

- El Tiempo o duración del proyecto.
- El Costo económico del proyecto.
- El Ámbito en el que se desarrolla el proyecto.



Fig. 1 Triángulo del proyecto

A continuación se describen los factores que conforman el triángulo del proyecto.

a) El tiempo.

El proyecto está sujeto al tiempo, a una duración. La mayoría de los proyectos tienen una fecha límite en donde el proyecto deberá estar concluido.

Además, el proyecto posiblemente disponga de una serie de hitos intermedios (o puntos intermedios de control) por cumplir en cuanto a fechas.



a) El ámbito

El ámbito o alcance, es el trabajo requerido para realizarlo y conseguir el objetivo del proyecto. El ámbito del producto es el conjunto de características, funciones, especificaciones y calidad final que tiene dicho producto una vez terminado.

Los documentos (en forma de manuales) que esquematizan esta información sobre el producto, se denominan especificaciones del producto. El ámbito viene definido por las tareas a realizar.

El ámbito del proyecto está formado por las tareas. Las tareas, a su vez se dividen en fases. Las tareas, definen el ámbito o alcance del proyecto. Las tareas se definen en jerarquías. Unas tareas deben comenzar al terminar otras, otras pueden iniciarse al mismo tiempo.



b) El coste

El coste, no solo es económico, puede ser humano (un pintor), de equipamiento (un computador), de material (hojas, tinta,), de instalaciones (alquiler de un ambiente...). Estos costes se traducen en presupuesto económico. Para todos los proyectos, el coste supone una delimitación restrictiva.



Análisis del triángulo del proyecto

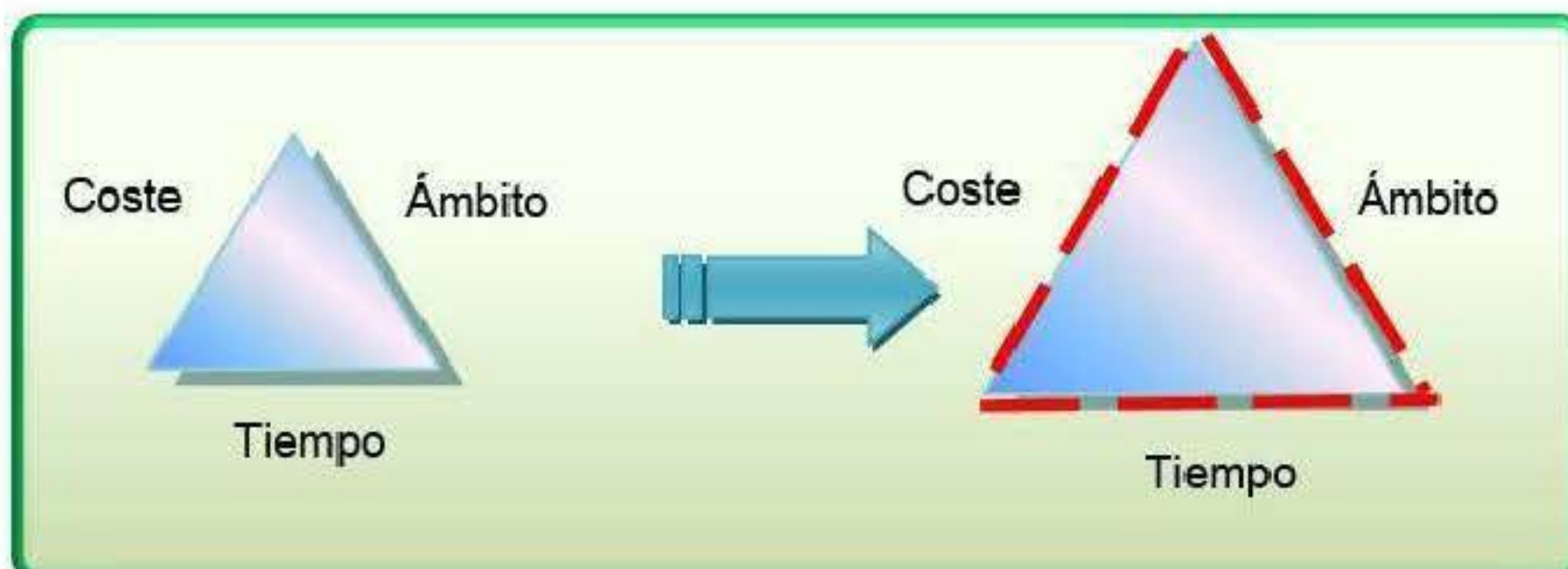
1. Si la duración de un proyecto disminuye, podría ser necesario aumentar el presupuesto ya que serán necesarios más recursos para realizar el mismo trabajo en menos tiempo. Si no se puede incrementar el presupuesto, podría ser necesario reducir el alcance de un proyecto puesto que no se puede hacer todo el proyecto en menos tiempo.



2. Si el presupuesto del proyecto se reduce, puede que sea necesario disponer de más tiempo ya que no se puede contar con tantos recursos como es preciso, o con recursos tan especializados. Si no se puede aumentar el tiempo, puede que sea forzoso reducir el alcance del proyecto ya que son menos recursos y no se puede cumplir con todo el trabajo previsto en el tiempo dispuesto.



3. Si el alcance del proyecto aumenta, puede ser necesario más tiempo y/o más recursos para realizar el trabajo adicional. La variación del alcance puede resultar perjudicial si el Administrador de proyecto no reconoce y planifica los nuevos requerimientos.



Definir un proyecto

Definiremos los puntos importantes a tener en cuenta para definir un proyecto.

1. El nombre del proyecto. Debe reunir las siguientes características:

- Debe ser conciso y expresar de la manera más precisa posible qué es lo que deseamos o es preciso hacer
- Debe ser válido durante todo el ciclo de vida del proyecto.

Utilice la siguiente gráfica para definir el nombre del proyecto:



2. Resumen ejecutivo del proyecto

El resumen ejecutivo proporciona una visión general del documento de Definición de Proyecto. Esta sección contiene explicaciones de alto nivel de los objetivos del proyecto, alcance, supuestos, riesgos, costos, duración, enfoque y organización.

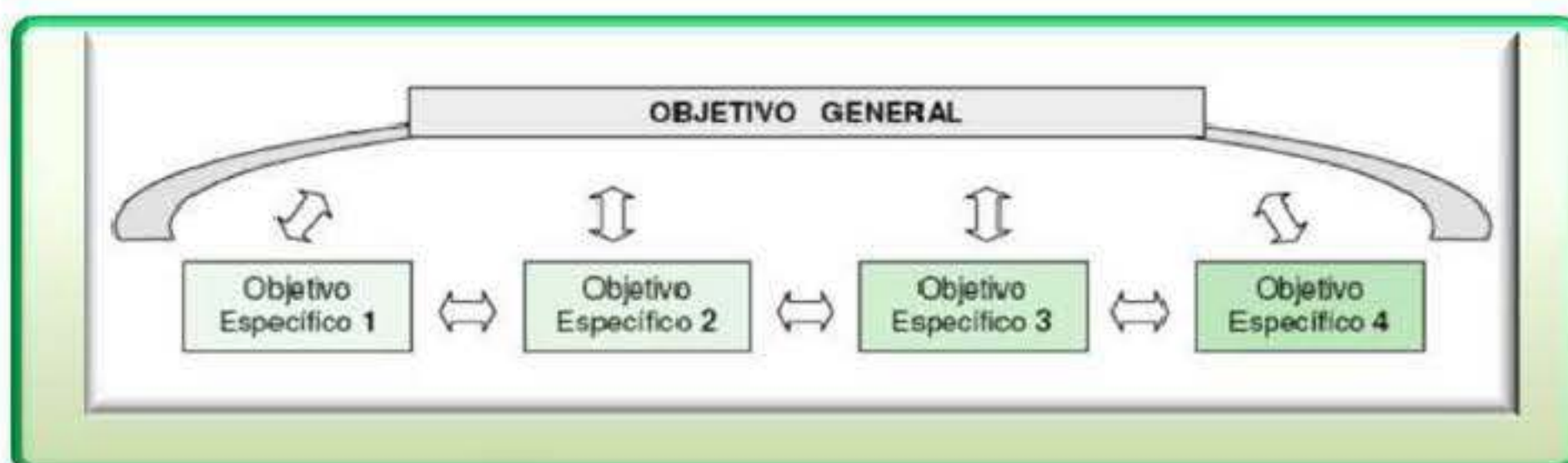
3. Visión General

Describir los antecedentes y el contexto del proyecto y por qué se decidió llevar a cabo. Hablar del valor del negocio que será generado por el trabajo que será realizado. Se debe incluir información suficiente de modo que el resto de las secciones en la definición del proyecto tengan sentido.

4. Objetivos del proyecto

Los objetivos son declaraciones que describen lo que este proyecto alcanzará y entregará. Los objetivos deben ser "Metas" Mesurables, específicos restringidos por el tiempo, alcanzables y/o realistas.

Para ser específicos y concretos, los objetivos deben estar basados en entregables. La obtención de un objetivo debe ser a través de la creación de uno o más entregables.



5. Alcance del Proyecto.

El alcance es usado para definir lo que está dentro de las fronteras del proyecto y lo que está afuera de estas fronteras. Ejemplos de áreas que pueden ser examinadas son: Datos, Procesos, Aplicaciones, Áreas de negocio.



6. Entregables producidos.

Todos los proyectos tienen entregables. En esta sección, se deben describir los entregables del proyecto. Es necesario proporcionar la explicación suficiente y detallada para que el lector pueda entender lo que será producido



7. Organizaciones impactadas o afectadas.

Especificar las áreas o grupos afectados por, o que pueden participar en el proyecto. Esta sección debe ser extensa pero de alto nivel. No deben aparecer nombres de individuos, pero las organizaciones que éstos representan se incluyen



8. Estimación de esfuerzo duración y costos del proyecto.

Las horas estimadas de esfuerzo y los costos del proyecto pueden ser presentados de diversas formas.

Significa incluyendo los costos por cada miembro del equipo, costos por entregable, costos por cada hito o costos por categoría (mano de obra, proveedores, viáticos, capacitación, suministros, etc.).

También incluye una gráfica presentando la fecha de inicio del proyecto, los hitos principales y la fecha de término del proyecto. Los entregables incluidos en la gráfica de hitos, deben coincidir con los que se han descrito en este documento en la sección correspondiente.

Definir los objetivos del proyecto

Los objetivos son aspiraciones, de logro y conversión, que exigen esfuerzos en el presente para su realización en el futuro.

Los objetivos deben formularse como situación futura factible, comprensible, aceptable y no como buenas intenciones. Por tanto, deben ser realistas y definidos con la mayor claridad y precisión posible.



En estos términos, los objetivos se definen teniendo en cuenta:

- Los actores
- Los resultados esperados, deben expresar qué es lo que se quiere lograr. Los recursos y tiempos, necesarios para alcanzarlos.
- La calidad de los resultados y sugerir métodos para evaluar la factibilidad de logro.
- Las relaciones de jerárquicas en vinculación a las necesidades de los actores y sus aspiraciones, urgencia de obtención, posibilidad de realización y factibilidad económica y financiera.



La construcción de los objetivos debe basarse estrictamente en el árbol de problemas. Considerando que el árbol de problemas refleja las situaciones negativas, los objetivos son la formulación positiva de los problemas - quien tiene problemas tiene objetivos.

Sin embargo, la existencia de problemas no necesariamente indica la existencia de objetivos.

En la medida que son realistas y parten de los problemas existentes, necesariamente deben mostrar cambios cualitativos y cuantitativos en el contexto (individuo, población o espacio, etc.). Por lo tanto, tienen relaciones recíprocas y jerarquías.

Se mantiene coherencia de análisis entre la estructura de problemas en sus relaciones de "causa-efecto", estableciendo para los objetivos estructuras jerárquicas de relación de "medio-fin".

Tipos de objetivos.

A continuación tenemos:

- a) Objetivo principal
- b) Objetivos específicos
- c) Metas
- d) Actividades principales

a. Objetivo principal

Es el objetivo que pretende resolver el problema principal identificado y que requiere de la ejecución del proyecto. Es el "para qué" se realiza el proyecto. Debe formularse en términos de un solo objetivo.

Ejemplo: Proyecto apícola en La Merced

Objetivo principal: Asegurar la producción apícola de la comunidad.



b. Objetivos específicos

Son los objetivos que expresan los productos entregables del proyecto mismo y que podrán ser comprobados a su finalización. Se relacionan directamente con las funciones principales que se darán en el proyecto y, también, con los problemas concretos que le dieron origen.

En el proyecto apícola, se darán las funciones de establecimiento de apiarios, manejo técnico operativo de la producción y comercialización.



Ejemplo: Objetivos específicos:

1. Apiarios establecidos y en operación
2. Capacitación técnica de apicultores
3. Organización de la comercialización de la producción

**c. Metas**

Son las medidas cualitativas y cuantitativas (que pueden medirse en el transcurso del proyecto) e indican, con claridad, los resultados esperados en términos de cada objetivo específico.

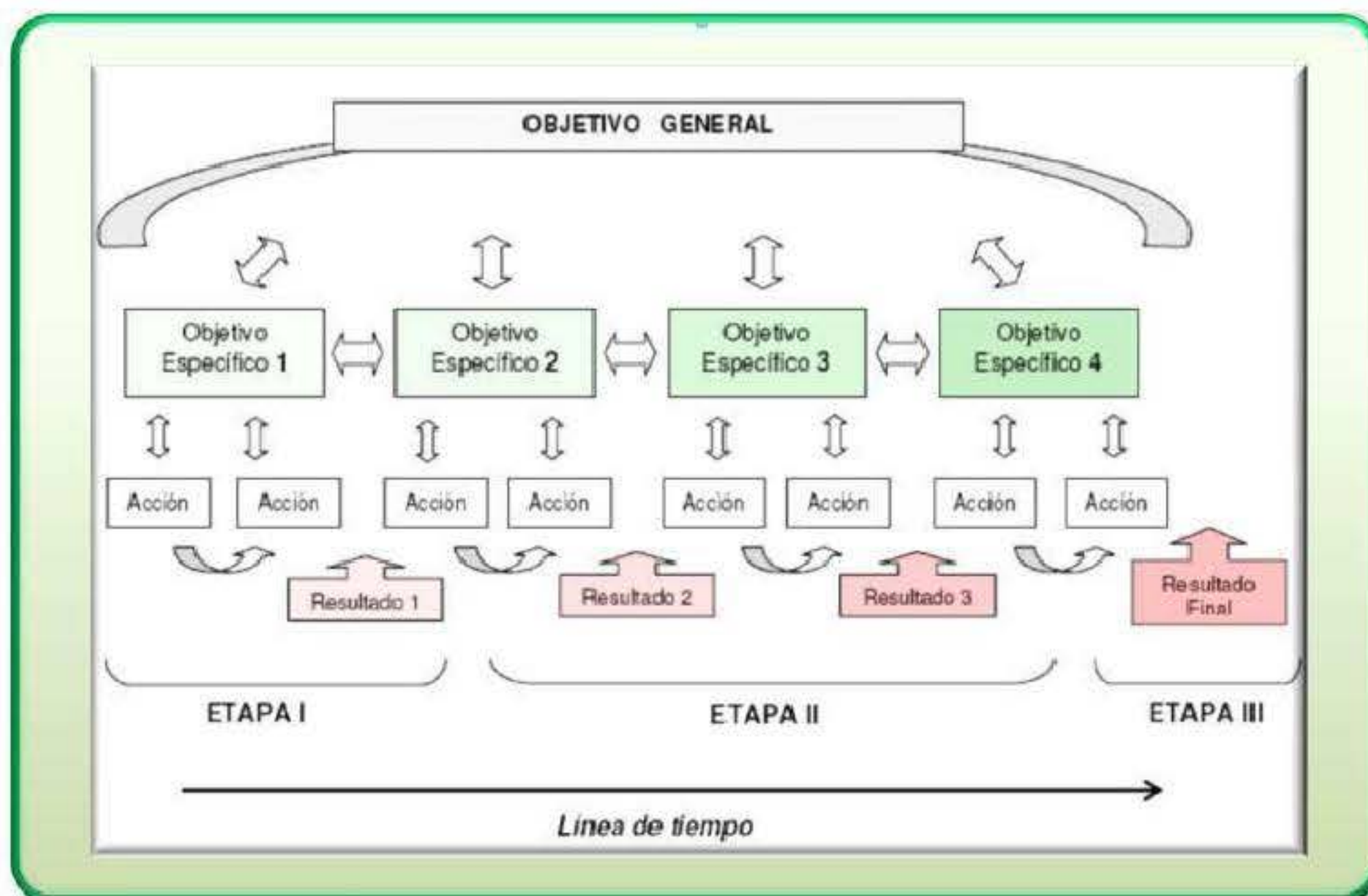
Ejemplo: Proyecto apícola en La Merced.**Metas**

1. Apiarios establecidos y en operación
 - Número de apiarios establecidos.
 - Tiempo de establecimiento (número de meses)
2. Capacitación técnica de apicultores
 - Número de cursos de capacitación (duración y número de participantes).
 - Tiempo de capacitación y sus etapas.
 - Número de capacitados en ejercicio productivo.
3. Organización de la comercialización de la producción.
 - Establecimiento de la organización (tiempo).
 - Número de canales organizados.
 - Atención y cobertura a mercados objetivo.

**d. Actividades principales**

Son aquellas líneas de actividad que se ejecutarán para lograr los resultados y objetivos propuestos. Para la coherencia del proyecto, debe haber una relación lógica entre los objetivos y las actividades.

Es decir, por cada objetivo específico, debemos tener una o más actividades que llevarán a su cumplimiento. No puede haber objetivo específico que no tenga una actividad de respaldo



Definir las suposiciones del proyecto

Durante la etapa de planeación de un proyecto, probablemente surgirán muchas cuestiones importantes sin respuesta; por ejemplo, ¿cuándo estarán disponibles los recursos clave para iniciar el trabajo?, y ¿cuánto tiempo llevará un nuevo proceso?

Para comenzar la planificación, se hacen conjeturas hipotéticas y a continuación, se utilizan esas estimaciones para crear la programación. Es importante hacer un seguimiento de las suposiciones que se hacen de manera que los participantes del proyecto puedan criticarlas y después, apoyar formalmente un conjunto de suposiciones del proyecto.

Se pueda actualizar la programación cuando se disponga de información adicional sobre esos factores.

Hay que tener en cuenta las siguientes áreas del proyecto para identificar suposiciones subyacentes:

• Entregas de otros proyectos o departamentos: Si el proyecto va a depender del trabajo de otras personas, ¿son conscientes dichas personas de esta dependencia y están de acuerdo con las fechas de entrega establecidas?	
• Disponibilidad y uso de recursos (Incluye personas, materiales y equipamiento): Si algunas de las personas que van a trabajar en el proyecto están bajo otro cargo, ¿a cargo de quién están?	
• Duraciones de las tareas: ¿Están fundamentadas las estimaciones de tareas en una información sólida o en conjeturas?	
• Costos del proyecto: ¿Qué importancia tiene el costo en el proyecto? ¿Quién debe aprobar el presupuesto?	
• Tiempo disponible: Si se está trabajando teniendo presente una fecha límite conocida, ¿se puede completar de forma realista todas las tareas con un nivel aceptable de calidad?	
• Resultados: ¿Cumple el resultado esperado las expectativas del cliente y de otros participantes? Si se deben hacer concesiones en el resultado, ¿están de acuerdo los participantes sobre los aspectos del resultado?	

Estos son unos pocos ejemplos de los asuntos a considerar antes de empezar un proyecto complejo. El éxito del proyecto depende en último término de la identificación de suposiciones y de la realización de planes alternativos de seguridad, así como de llevar a cabo el proyecto tal como fue planeado.

Definir las delimitaciones del proyecto

Las delimitaciones en un proyecto son factores que pueden restringir las opciones del administrador del proyecto. Normalmente, las tres delimitaciones principales son:

- **Programación**, como una fecha de fin fija o una fecha límite para un hito principal.
- **Recursos** (materiales, instalaciones, equipamiento y personal, así como los costos asociados), como un presupuesto preestablecido.
- **Ámbito**, como un requisito de realización de tres modelos del producto.

Un cambio en una de estas delimitaciones afecta normalmente a las otras dos, y también afecta a la calidad total. Por ejemplo, si decrece la duración del proyecto (programación), puede aumentar el número de trabajadores necesarios (recursos) y reducirse el número de que pueden incluirse en el producto (ámbito). El administrador del proyecto determina entonces si este ajuste es aceptable. Este concepto se denomina "delimitaciones triples de administración del proyecto" o "triángulo del proyecto".



Durante el proceso de planificación, se deben enumerar las delimitaciones del proyecto para asegurarse de que todos los participantes del proyecto las conocen y tienen la oportunidad de hacer observaciones acerca de las mismas.

Preparar un plan de administración del ámbito

Una vez identificados los objetivos, las suposiciones y las limitaciones de un proyecto, estará listo para crear un borrador del plan de administración del ámbito.

El ámbito del proyecto es la combinación de todos los objetivos y tareas del proyecto y del trabajo necesario para llevarlos a cabo.

El plan de administración del ámbito es un documento que describe cómo se administrará el ámbito del proyecto y cómo se integrarán los cambios de ámbito en el proyecto.

Un plan de administración del ámbito puede incluir:

- Una evaluación de las probabilidades existentes de que el ámbito cambie, con qué frecuencia y cuánto.
- Una descripción de cómo se identificarán y clasificarán los cambios de ámbito.
- Por ejemplo, en un proyecto de construcción, se puede decidir que el capataz pueda aprobar el trabajo si el cliente solicita un cambio de diseño que costará menos de 1000 euros, pero si el cambio supera este costo, el jefe del proyecto y el cliente deberán volver a evaluar el ámbito del proyecto referente a costos, recursos y otros factores.
- Un plan que describa qué hacer cuando se identifique un cambio de ámbito (por ejemplo, notificar al patrocinador y emitir un pedido de cambio de contrato).

Seguimiento y cierre de proyectos

A medida que transcurre el tiempo y va avanzando la realización del proyecto variando las estimaciones sobre las realizaciones futuras:

- El conocimiento que se posee sobre estas tareas ha mejorado debido a la experiencia o al incremento de atención que les proporciona la inmediatez (que las ha transformado de un asunto importante a un asunto urgente).
- Han podido variar las condiciones existentes y por consiguiente haberse decidido el empleo de un método diferente del inicialmente previsto, lo que repercute en definiciones y duraciones.
- La marcha del proyecto obliga a secuenciar las actividades en una forma diferente a la establecida inicialmente.
- Se han producido o se provee que se producirán incidentes que han repercutido en variaciones de la duración de algunas actividades.



Todo esto provoca que el programa base no refleje la situación real del proyecto. A continuación se describe los documentos necesarios para el seguimiento de un proyecto.

El cierre del proyecto incluye la aceptación oficial del proyecto y la finalización del mismo. Las actividades administrativas de incluir el archivo de los expedientes y la documentación debe todo lo aprendido a lo largo de la ejecución del proyecto.

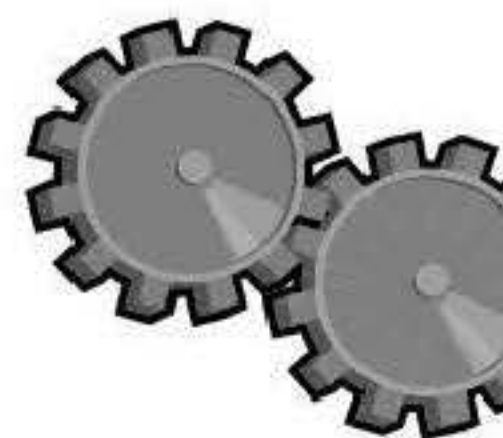


Metodologías eficaces en la elaboración de proyectos

El Diseño Metodológico corresponde al camino a seguir para el logro del propósito general del Proyecto. El diseño metodológico debe responder al cómo lograr los objetivos.

A continuación se describe los puntos a considerar como metodología en la elaboración de proyectos:

1. Identificación
2. Elaboración de proyectos
 - El nombre o título del proyecto
 - La definición de objetivos
 - Fundamentación o justificación
 - Descripción del proyecto
 - La matriz de actividades, carta Gantt o cronograma
 - El presupuesto
 - Los aportes propios
3. Fase de implementación o ejecución
 - La ejecución de proyectos en instituciones
 - Funciones en la administración de proyectos
 - La función directiva
 - La gestión participativa



4. Evaluación de proyectos

- Naturaleza de la evaluación.
- Criterios en la evaluación.
- Población o beneficiarios.
- Sustentabilidad.
- Eficacia.
- Eficiencia o análisis costo-beneficio.
- Calidad.

Aspectos Administrativos del proyecto

Recursos Humanos.

Define las personas y su función dentro del proyecto.

	 Nombre del recurso	Tipo	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/Uso
1	felipe campos	Trabajo	100%	\$15.00/hora	\$17.00/hora	\$0.00
2	Julio Falcon	Trabajo	100%	\$20.00/hora	\$22.00/hora	\$0.00
3	Alberto Vega	Trabajo	100%	\$8.00/hora	\$10.00/hora	\$0.00
4	Carlos Cisneros	Trabajo	100%	\$0.00/hora	\$0.00/hora	\$150.00

Presupuesto.

Representan el presupuesto general del proyecto, incluidos los recursos de presupuesto para costos, trabajo y materiales.

Cronograma.

El cronograma consiste en una lista de todos los elementos terminales de un proyecto con sus fechas previstas de comienzo y final.

Un diagrama de Gantt puede proporcionar una representación gráfica de un cronograma del proyecto.

Preguntas de Repaso

1. ¿Qué es un proyecto?

2. ¿Qué función cumple el “triángulo del proyecto” en la elaboración de un proyecto?

3. Definir los objetivos de un proyecto

4. ¿Cuáles son los aspectos administrativos a considerar en la realización de proyectos?

5. ¿Qué aplicaciones para manipulación y planeamiento de proyecto existen en el mercado? Menciona como mínimo 2.



Iniciando Microsoft Project 2010

En este capítulo trataremos:

- Iniciando Microsoft Project
- El ambiente de trabajo de Microsoft Project
- Creación y definición de proyectos



Iniciando Microsoft Project 2010

¿Que es Microsoft Project 2010?

Microsoft Project 2010 es una aplicación que nos permite planear y controlar proyectos simples y complejos. Microsoft Project 2010 administra la información del proyecto, el cual permite un fácil ingreso, manejo, organización y diferentes formas de presentar la información del proyecto.



Ediciones de Microsoft Project 2010

a) Project Standard 2010

Esta edición presenta una interfaz orientada a resultados por el usuario y que reúne a la flexibilidad y la facilidad de una herramienta como Microsoft Excel 2010 y el poder del motor de programación del Project.



b) Project Profesional 2010

Esta edición nos permite seleccionar la combinación adecuada de los recursos, de una manera tan fácil. Project Profesional 2010 permite mejorar la colaboración del equipo para obtener resultados a conectar sus equipos con SharePoint.



c) Microsoft Project Server 2010

Microsoft Project Server 2010 ofrece capacidades innovadoras a través del ciclo de vida completo para ayudar a las organizaciones a iniciar, seleccionar, planificar y entregar proyectos a tiempo y dentro del presupuesto.



Ingreso al programa

Existen diversos modos de ingresar a la aplicación, siendo la más común el acceso por el menú inicio, también podemos acceder mediante algún acceso directo, etc..



Paso a Paso: Ingreso a Project mediante acceso directo

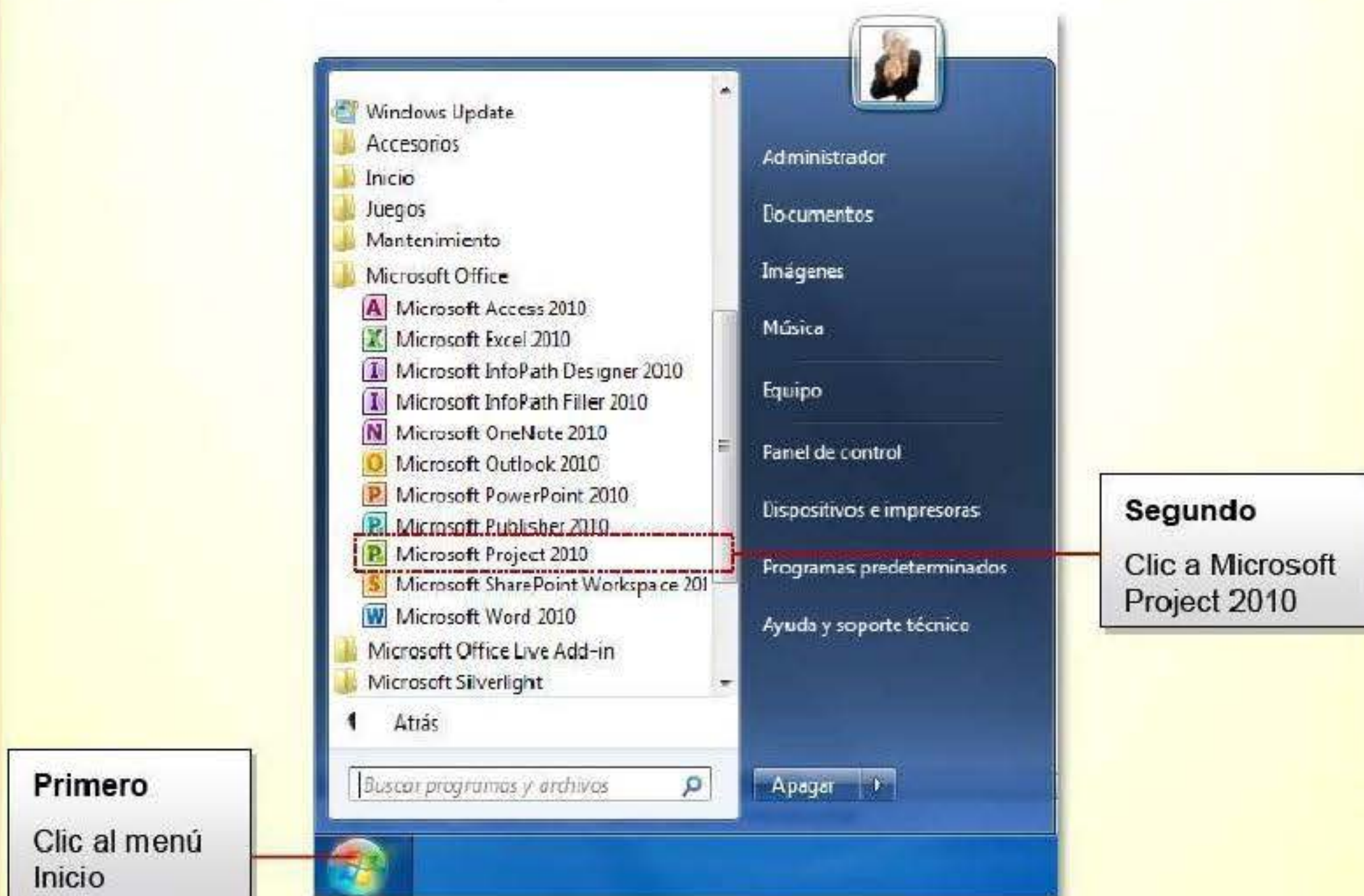
1. De doble Clic sobre el icono de acceso directo a Microsoft Project 2010 que se encuentra en el escritorio





Paso a Paso: Ingreso a Project mediante el menú Inicio

1. Hacer clic en el menú Inicio, Todos los programas, Microsoft office
2. Clic en **Microsoft Project 2010**



3. A continuación se carga la pantalla de inicio.



4. Luego se cargará la aplicación Microsoft Project 2010

Novedades de Microsoft Project 2010

Project 2010 tiene una nueva y atractiva interfaz, presenta nuevas y eficaces mejoras en la programación, administración de tareas y vistas.

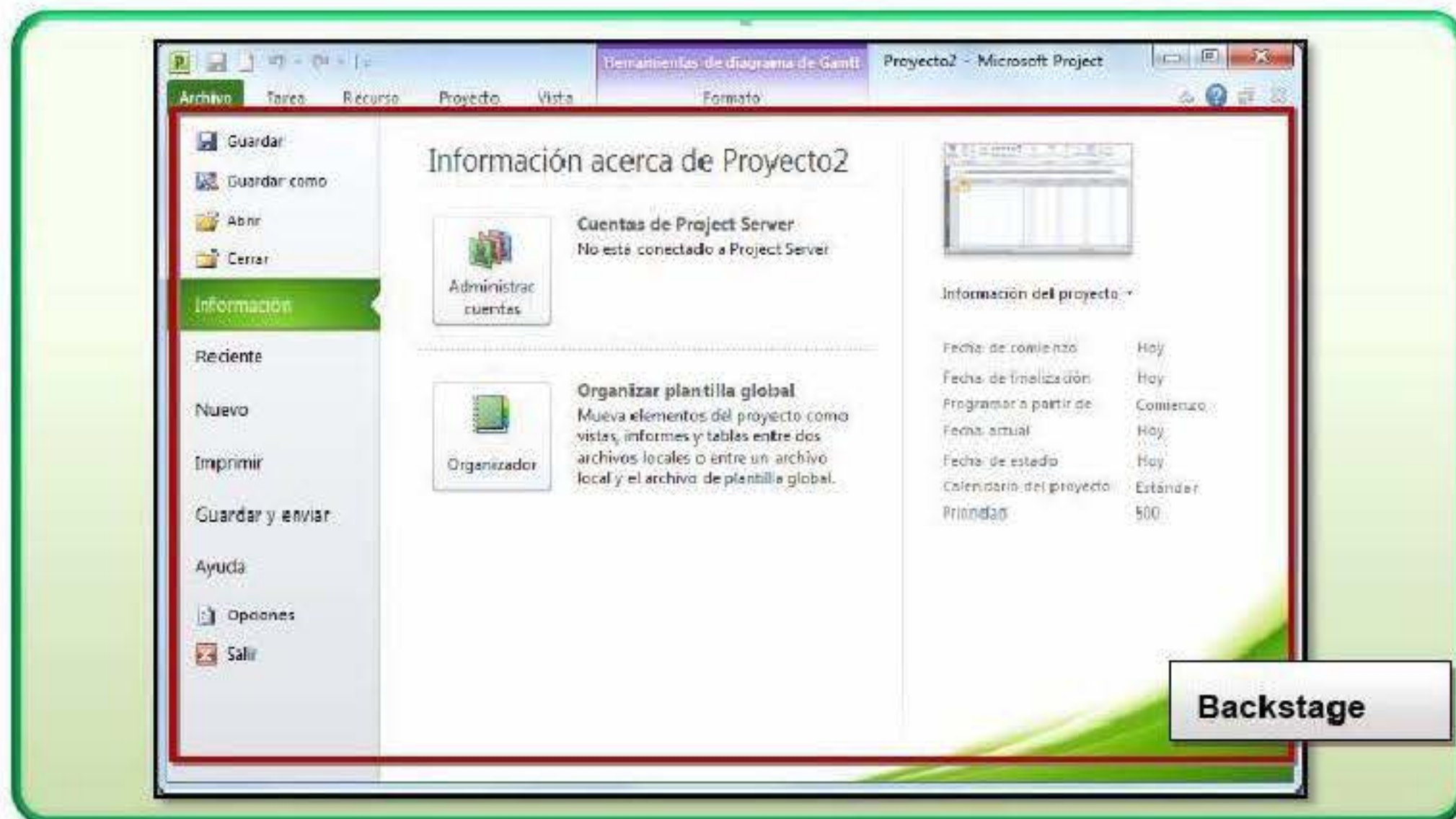
Presentación de la cinta de opciones

Al iniciar por primera vez Project 2010, se sorprenderá de lo que verá. El primer cambio que es notorio es la reforma en los menús. Los menús y barras de herramientas han sido reemplazados por la cinta de opciones.



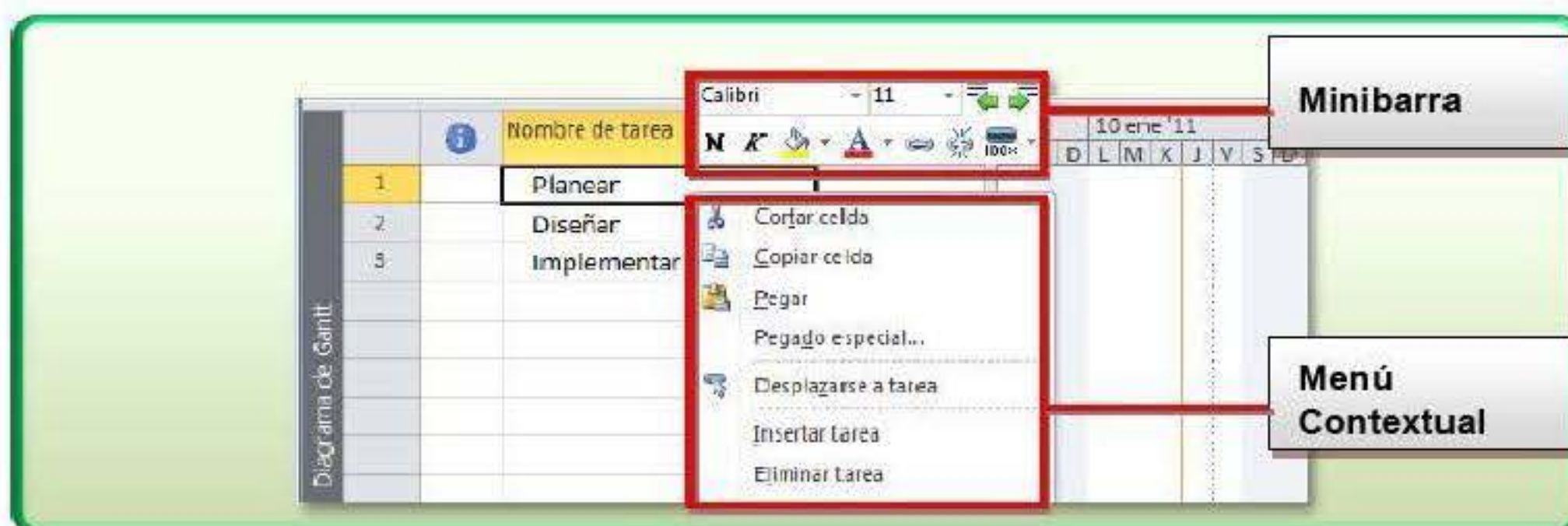
Backstage

Haga clic en la pestaña Archivo y estará en Backstage, un destino de gráficos sin escalas para administrar sus archivos de proyecto. Backstage contiene los mismos comandos básicos disponibles en el menú Archivo de las versiones anteriores de Microsoft Project.



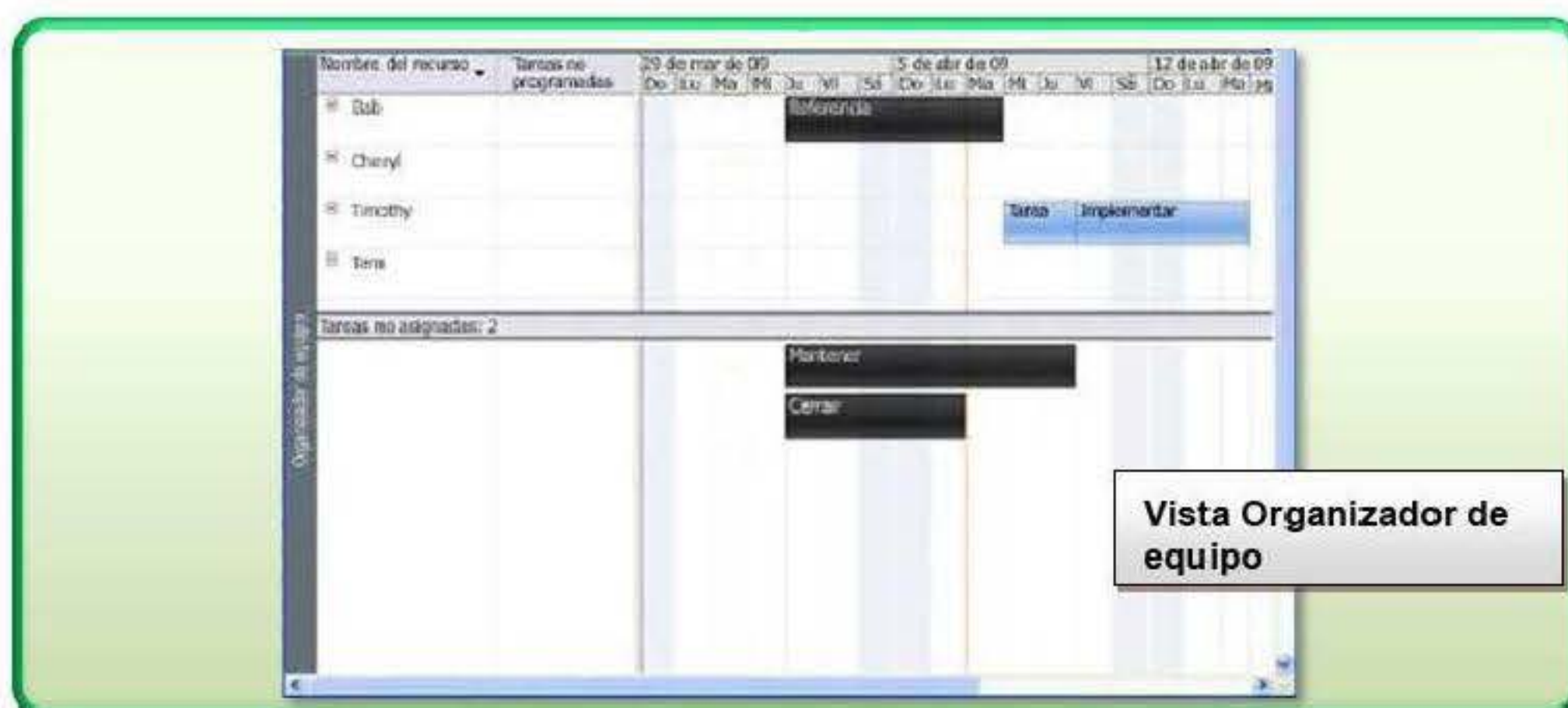
Encontrar comandos rápidamente

Usando el botón secundario del mouse sobre algún elemento seleccionado se puede acceder a la minibarra y al menú contextual.



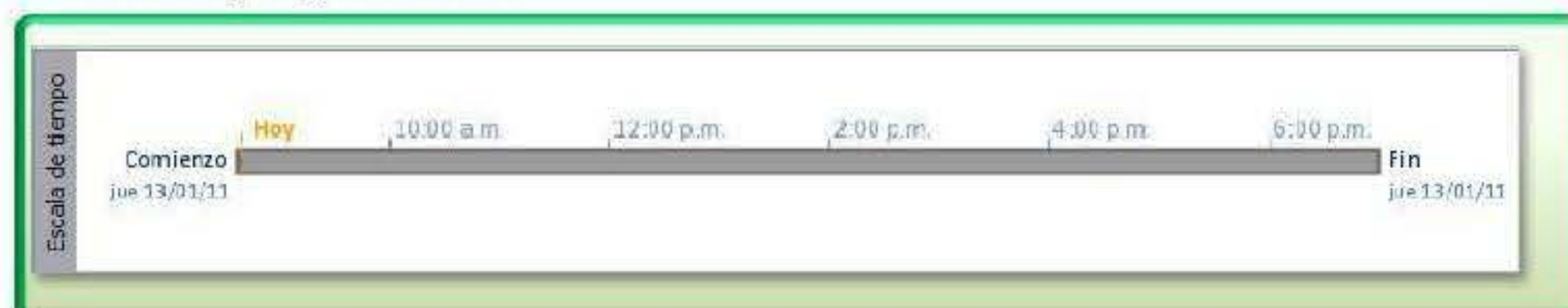
Organizador de equipo

Organizador de equipo es una vista de programación de recursos que permite interactuar con la programación de una manera más rápida.



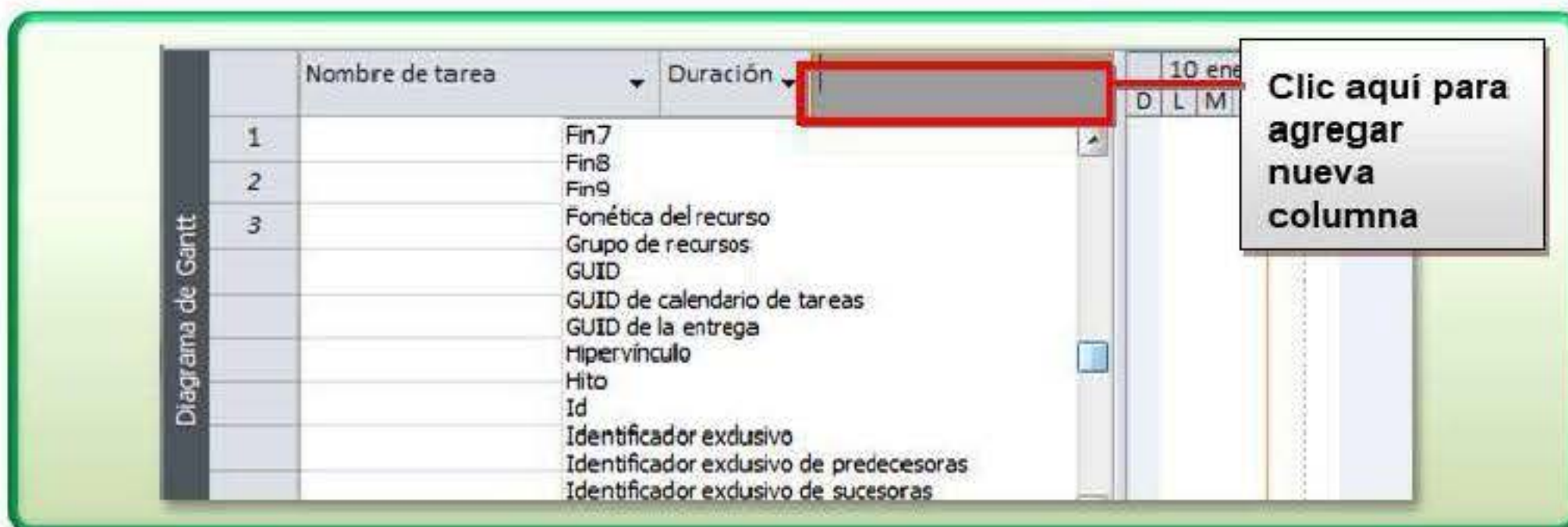
Escala de tiempo

Project incluye una vista denominada **Escala de tiempo** que se muestra automáticamente encima de otras vistas y muestra una introducción concisa de toda la programación.



Agregar nuevas columnas rápidamente

Agregar nuevas columnas en Project ahora es mucho más sencillo. Solo haga clic en el encabezado **Agregar nueva columna** en el extremo derecho de la vista de hoja y escriba o seleccione el nombre de una columna.



Control deslizante del zoom

Project 2010 permite acercar o alejar la parte de fase temporal de una vista con el control deslizante del zoom en la barra de estado.



Programación manual

Los cambios en factores como las dependencias de tareas y el calendario del proyecto ya no ajustan las fechas de tareas de manera automática al programar manualmente una tarea.



Tareas inactivas

Esta nueva característica de MS Project 2010, permite desactivar tareas, es decir, se mantienen las tareas en el listado con sus vinculaciones y propiedades pero estas no afectan a ningún cómputo del proyecto.

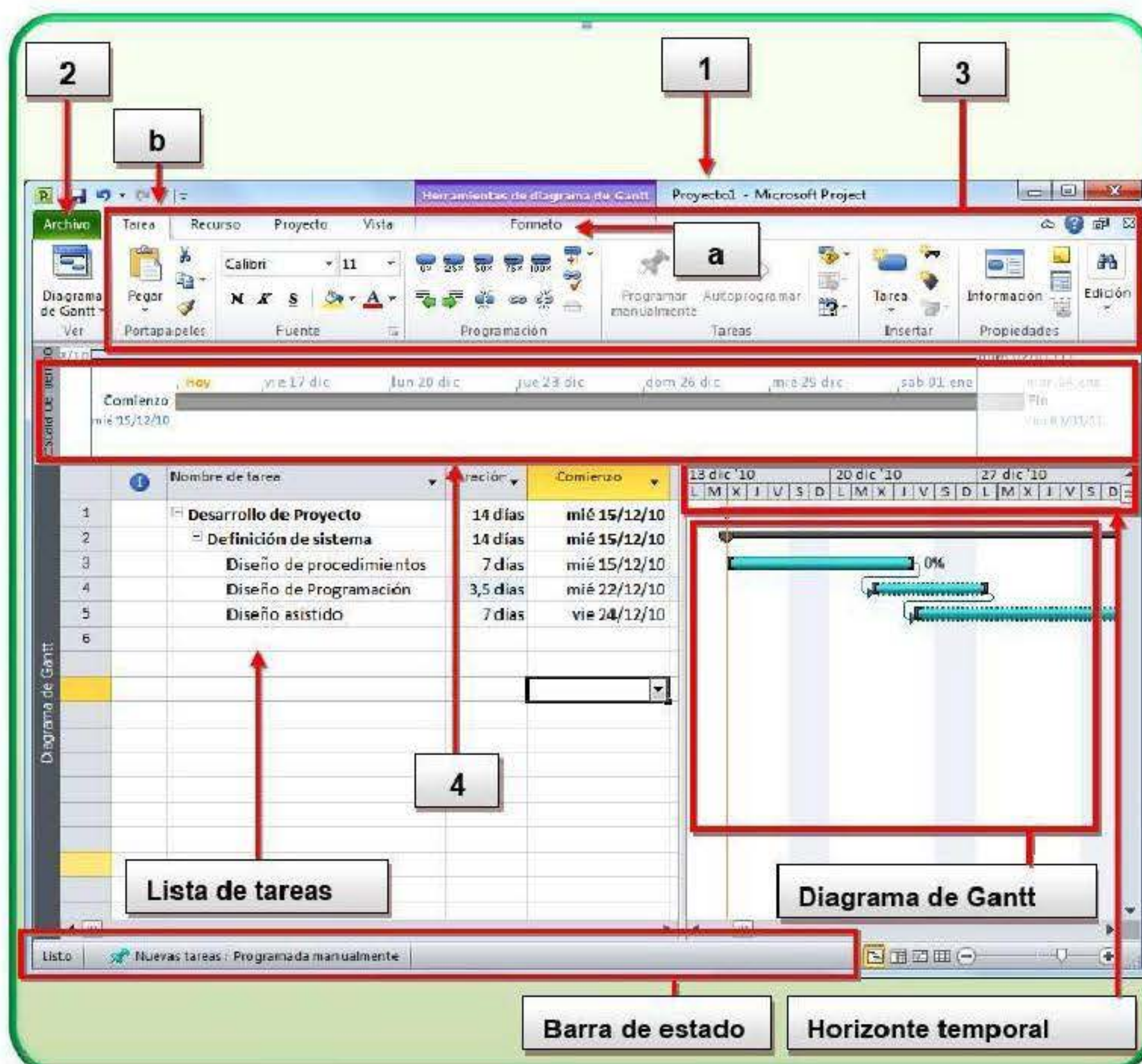
El ambiente de trabajo de Microsoft Project 2010

La nueva interfaz de Microsoft Project 2010

Microsoft Project 2010, ahora cuenta (como el resto de los programas de Office) con una interfaz orientada a resultados, facilitando el planeamiento y control de proyectos. El entorno esencial del Office 2007 ahora está vigente también sobre Project 2010, pero antes de usarlo hay que acostumbrarnos a su entorno, podemos tener mayor productividad con esta herramienta de planeamiento.

Elementos de la interfaz de usuario de Project 2010

El ambiente de trabajo de Microsoft Project está conformado por los siguientes elementos:



1. La barra de título.



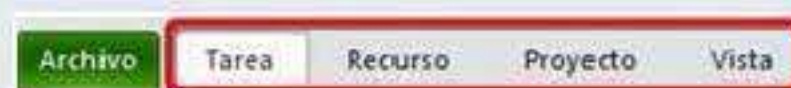
2. La pestaña Archivo.



3. La cinta de opciones.



a) Fichas



b) Grupos



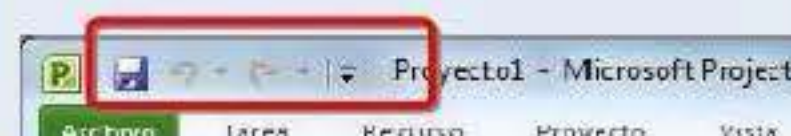
c) Botones de comando



d) Indicador de cuadro de diálogo de opciones



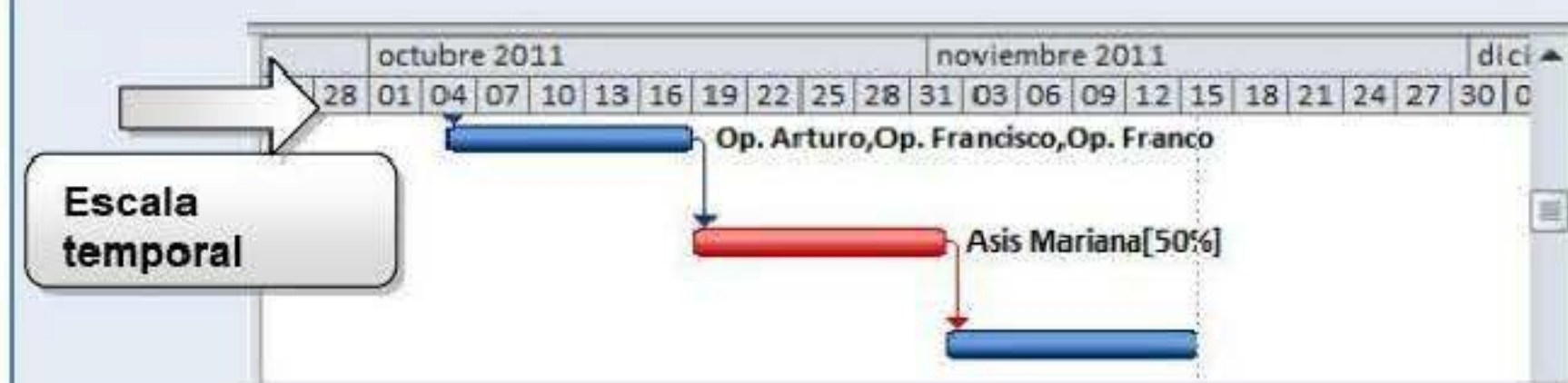
e) Barra de herramientas de acceso rápido



f) Herramientas contextuales

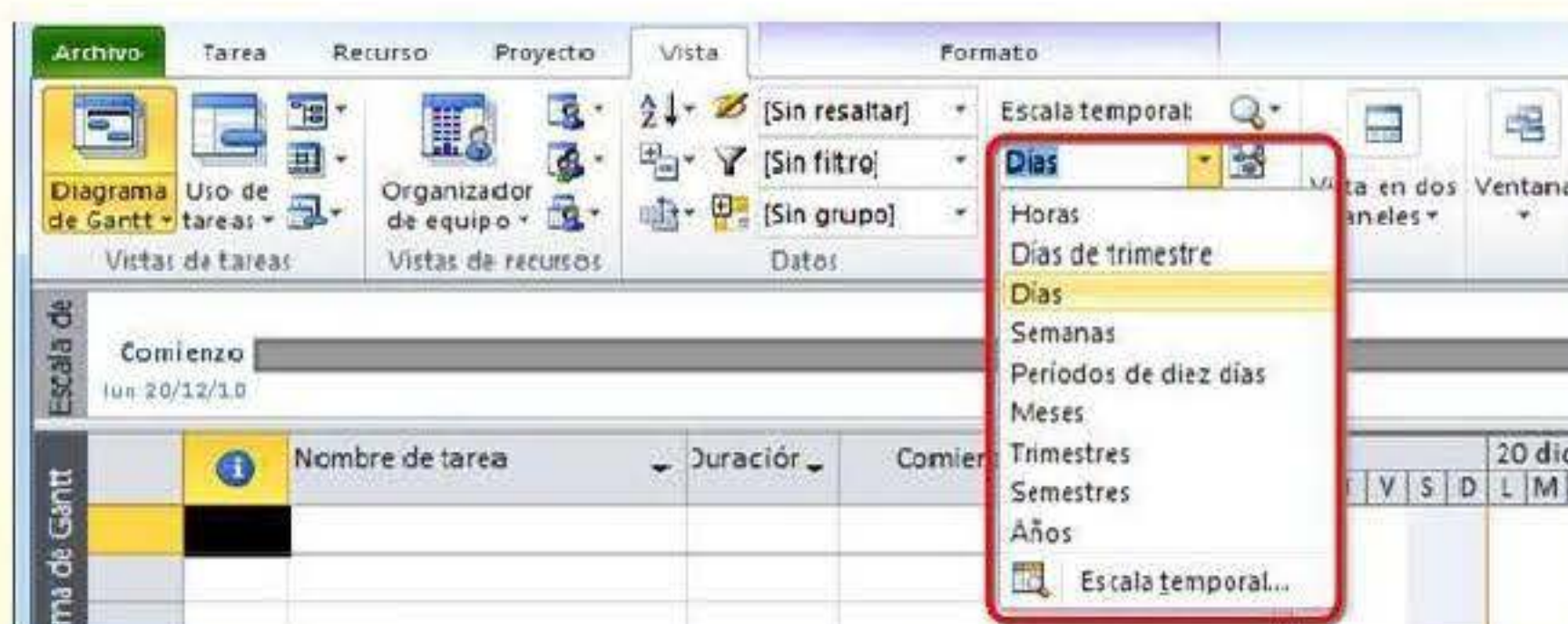


4. La escala Temporal.

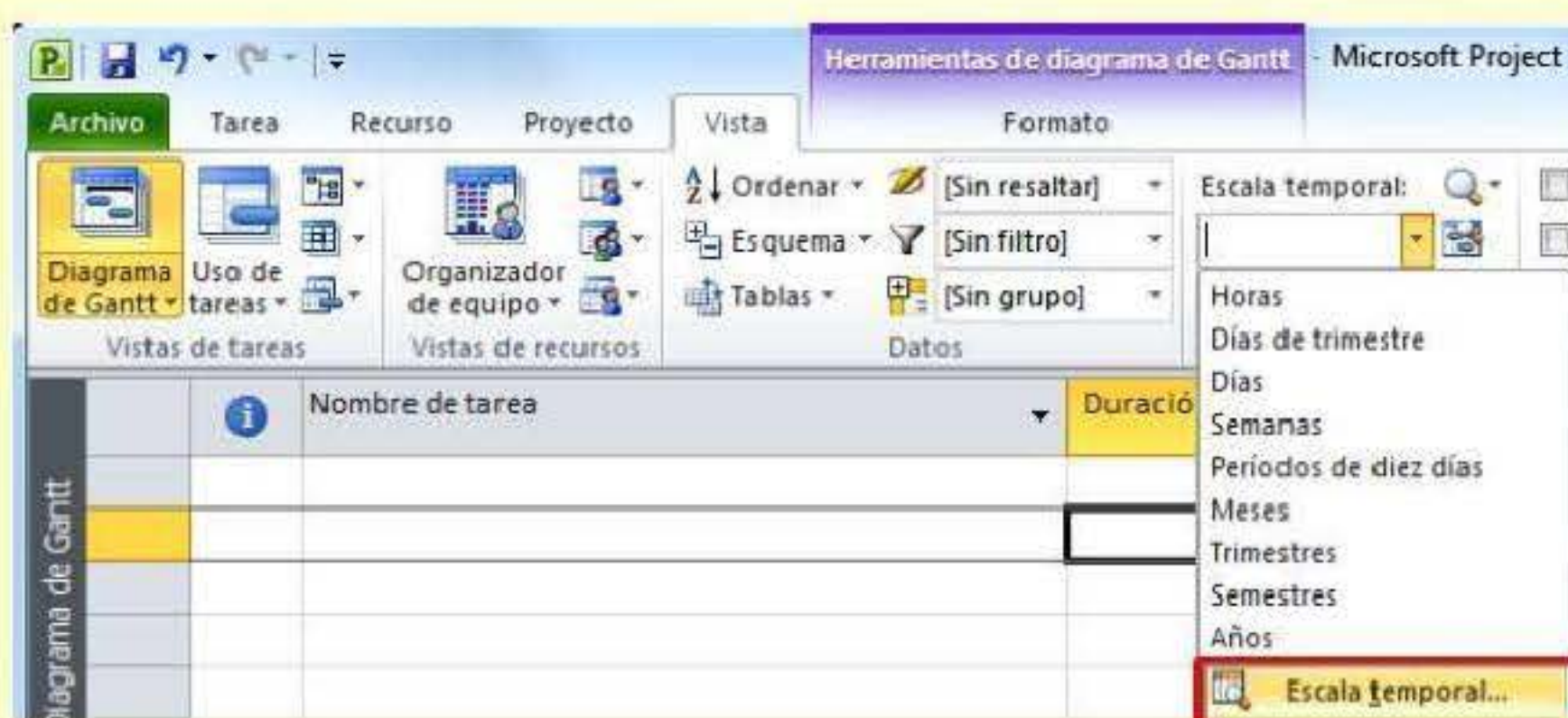


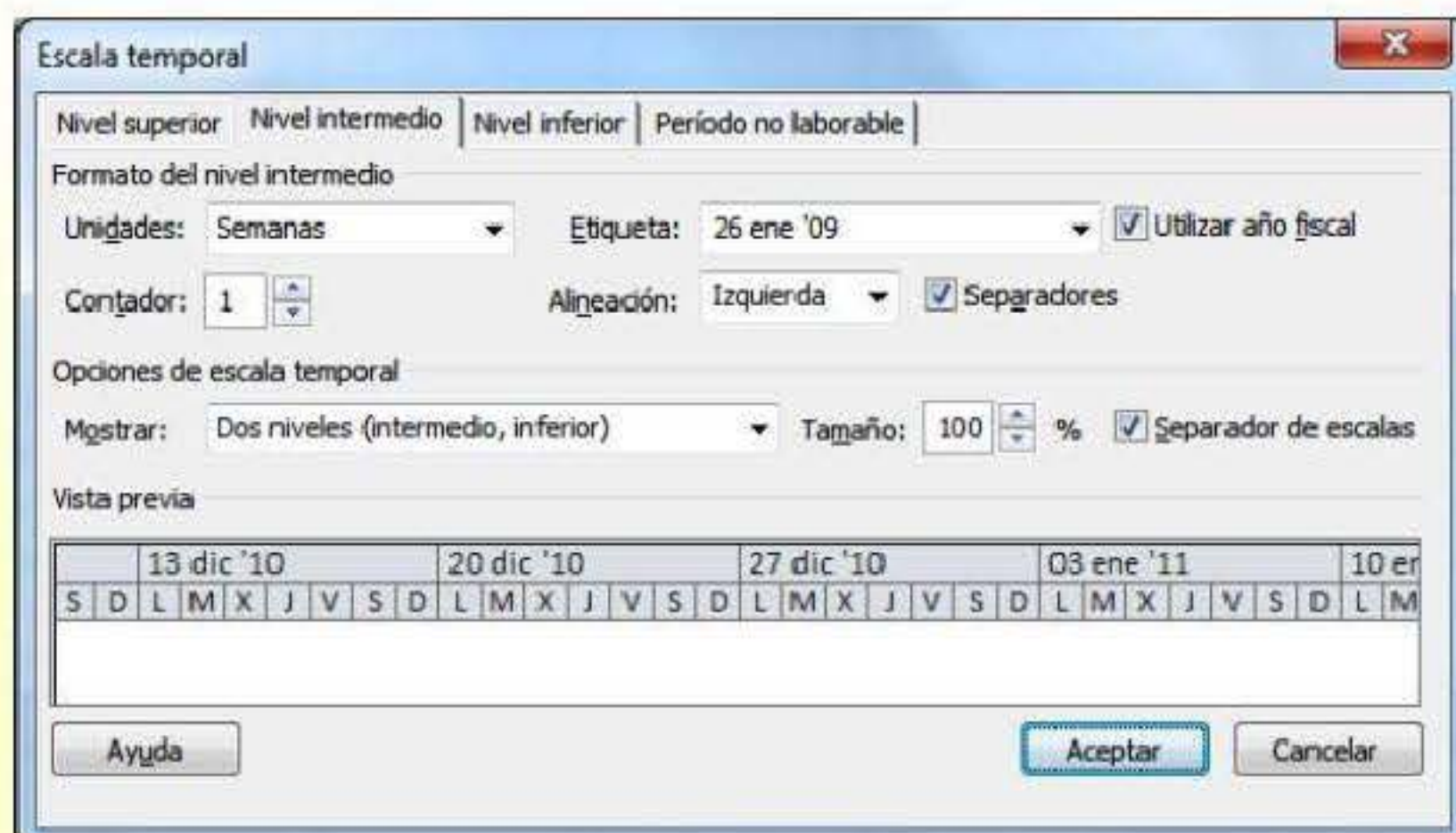
Paso a Paso: Modificar la escala temporal

1. Ficha **Vista**, Grupo **Zoom**, En **escala temporal**, seleccionar las unidades de vista como días, meses, entre otros...



2. Para modificar completamente las vistas y el formato, Clic en el cuadro combinado, seleccionar **Escala temporal...**





La Escala temporal permite especificar las opciones de formato y vista para los tres niveles de la escala temporal de la vista actual.

Aparece en las vistas: Diagrama de Gantt, Uso de tareas y Gráfico de recursos. La configuración predeterminada es mostrar dos niveles: el intermedio y el inferior.

- **Nivel inferior**

Aparece cuando elige mostrar cualquiera de los tres niveles disponibles.

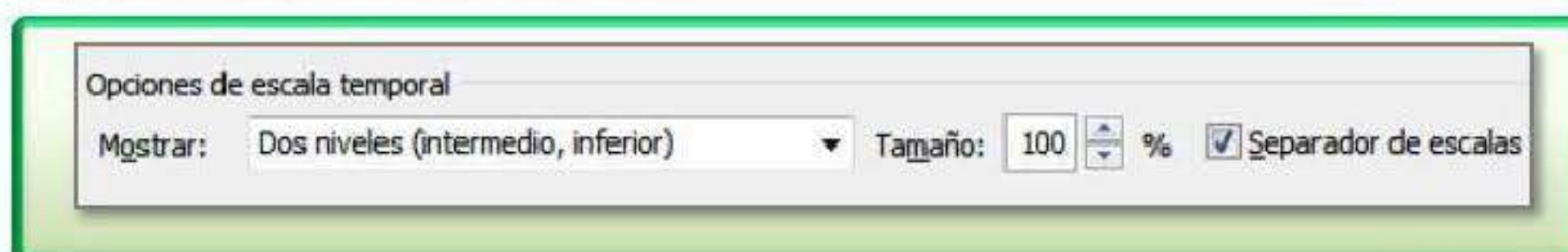
- **Nivel Intermedio**

Aparece cuando elige mostrar al menos dos de los tres niveles disponibles.

- **Nivel Superior**

Aparece se muestra cuando elige mostrar todos los niveles disponibles.

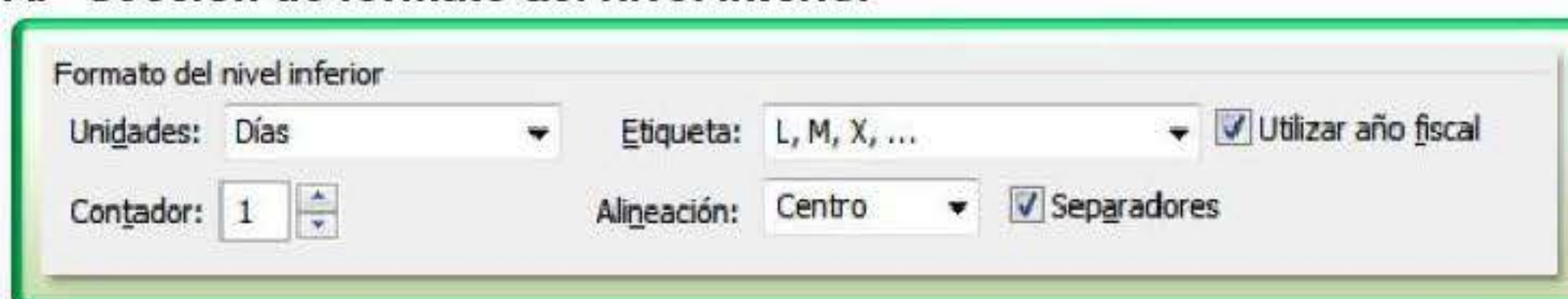
Opciones de la escala temporal



- Mostrar.** Especifica el número de niveles de escala temporal. El nivel inferior se muestra siempre. De manera predeterminada, se encuentra activado 2 niveles (intermedio e inferior).
- Tamaño.** Reduce o amplía la escala temporal para que pueda ver más o menos tiempo en el mismo espacio. Los valores van entre 25 y 1000.
- Separador de escalas.** Muestra líneas horizontales que separan los niveles de la escala. Desactive la casilla para ocultar las líneas horizontales.

Opciones de formato de la escala temporal

A. Sección de formato del nivel inferior



Formato del nivel inferior

Unidades: Etiqueta: ☒ Utilizar año fiscal

Contador: Alineación: ☒ Separadores

Unidades.

Especifica la unidad de tiempo para el nivel de escala temporal inferior. La unidad predeterminada para el nivel inferior es Días.

Contador.

Especifica el intervalo entre las etiquetas de unidad en el nivel de escala temporal inferior. Por ejemplo, si la unidad es semanas y escribe 2, la escala se separará en segmentos de dos semanas. Para el nivel de escala temporal inferior, el valor por defecto es 1.

Etiqueta.

Especifica un formato de fecha para el nivel de escala temporal inferior, por ejemplo, "18/12/10" o "18 dic., '10". Para el nivel de escala temporal inferior, la etiqueta predeterminada está en el formato "L, M, M,...".

Alinear.

Especifica si la etiqueta del nivel de escala temporal inferior está alineada a la izquierda, centrada o alineada a la derecha.

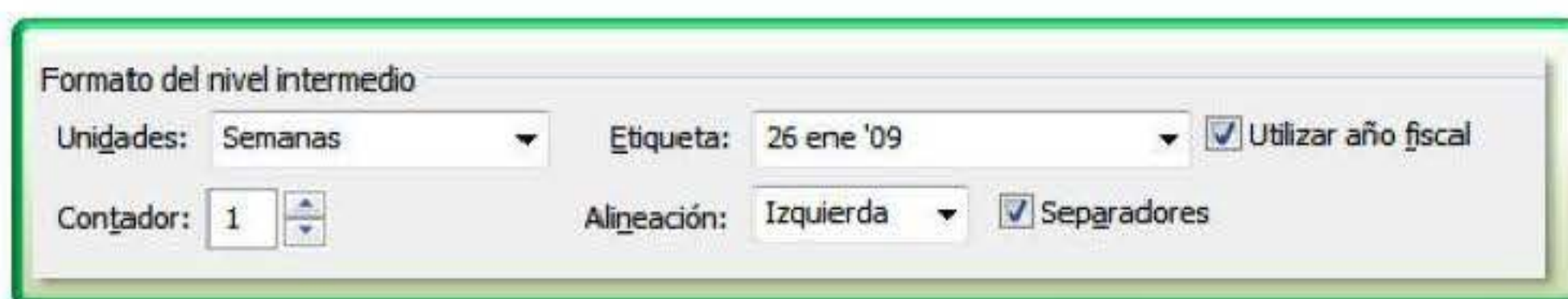
De manera predeterminada, la etiqueta está centrada.

Utilizar año fiscal.

Especifica que se mostrará el año fiscal, en lugar del año de calendario, para el proyecto.

Separadores.

Muestra líneas divisoras verticales entre las etiquetas. Desactívala para ocultar las líneas verticales. Por defecto esta activada.

B. Sección de formato del nivel intermedio

Formato del nivel intermedio

Unidades: Semanas Etiqueta: 26 ene '09 ☒ Utilizar año fiscal

Contador: 1 Alineación: Izquierda ☒ Separadores

Unidades.

Especifica la unidad de tiempo para el nivel de escala temporal intermedio. La unidad predeterminada para el nivel intermedio es Semanas.

Contador.

Especifica el intervalo entre las etiquetas de unidad en el nivel de escala temporal intermedio. El valor predeterminado es 1

Etiqueta.

Especifica un formato de fecha para el nivel de escala temporal intermedio, por ejemplo, "12/12/10" o "12 de diciembre".

La etiqueta predeterminada está en el formato "12 de diciembre,'08".

C. Sección de formato del nivel Superior

Formato del nivel superior

Unidades: Meses Etiqueta: enero 2009 ☒ Utilizar año fiscal

Contador: 1 Alineación: Izquierda ☒ Separadores

Unidades.

Especifica la unidad de tiempo para el nivel superior. La unidad predeterminada para el nivel superior es Meses.

Contador.

Especifica el intervalo entre las etiquetas de unidad en el nivel de escala temporal superior. Por ejemplo, si la unidad es semanas y escribe 2, la escala se separará en segmentos de dos semanas.

El valor predeterminado es el número 1.

Etiqueta.

Especifica un formato de fecha para el nivel de escala temporal superior, por ejemplo, "12/12/08" o "12 de diciembre, '08".

9. La Tabla de Tarea y el Área de Gráfico.

La tabla de tareas muestra el nombre de la tarea, duración, comienzo, fin, predecesoras.



Creación y definición de proyectos

Al crear un nuevo proyecto, puede optar por programar el proyecto a partir de una fecha de comienzo. Esta fecha se basa en la fecha de comienzo, la duración, los calendarios, las fechas de tareas predecesoras, las dependencias entre tareas y las delimitaciones de la tarea.), y puede definir propiedades de archivo específicas que ayuden a organizar el proyecto.

Paso a Paso: Crear un nuevo proyecto



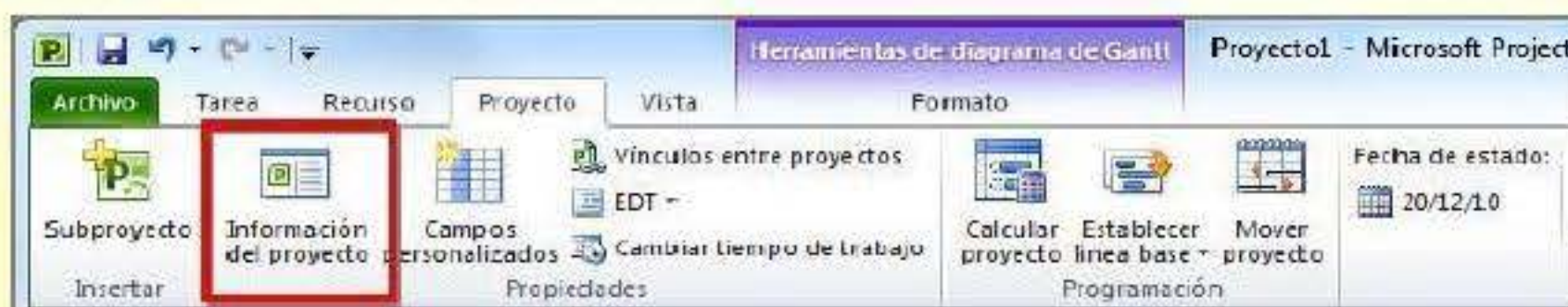
1. Entrando a la pestaña **Archivo**
 - a. Seleccionar **Nuevo**
 - b. Seleccione **Proyecto en blanco**. Clic en **Crear**



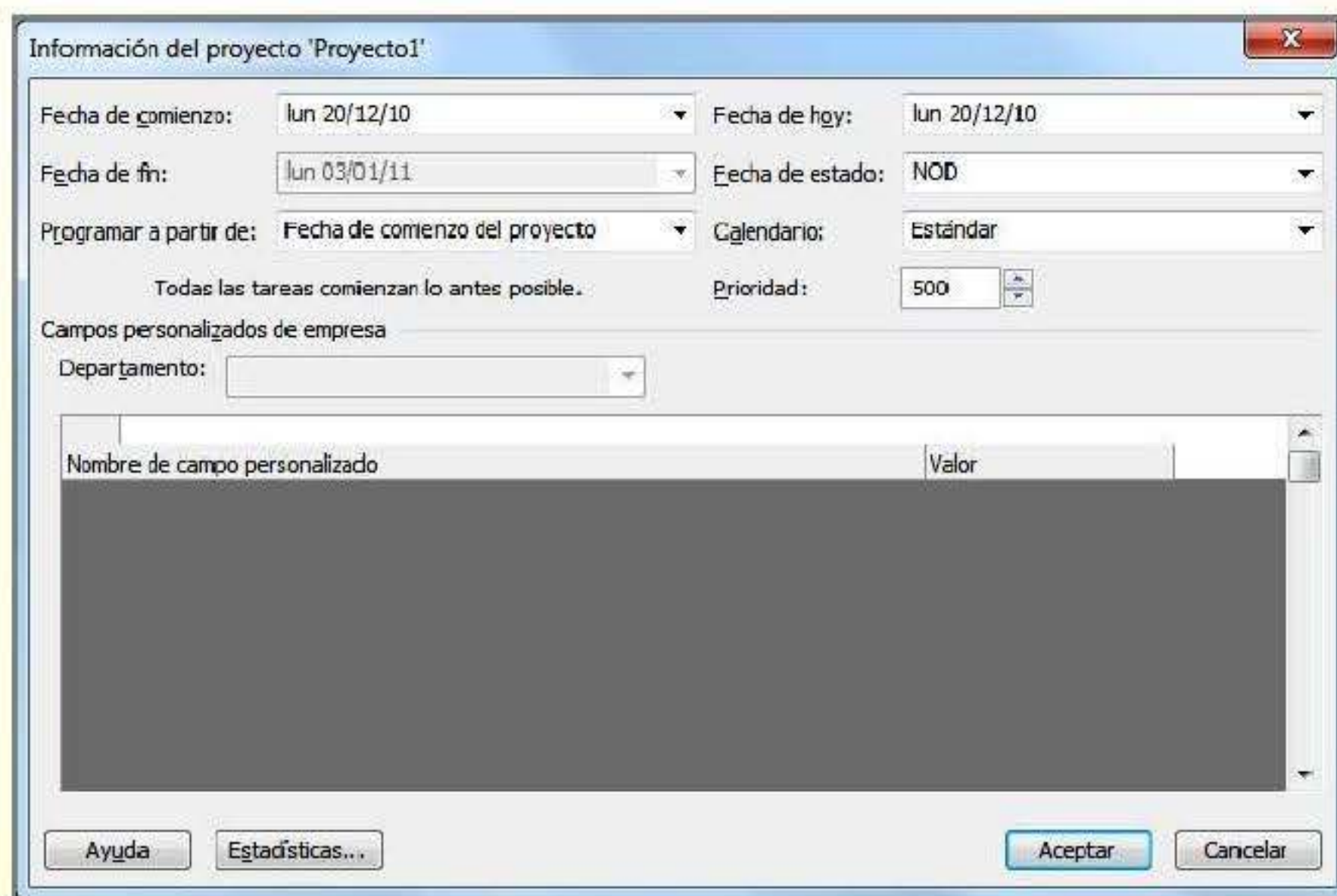
Especificar información de proyecto

Paso a Paso: Especificar información del proyecto

1. Hacer clic en la ficha **Proyecto**, opción **Información del proyecto**.



2. Se presenta la siguiente ventana

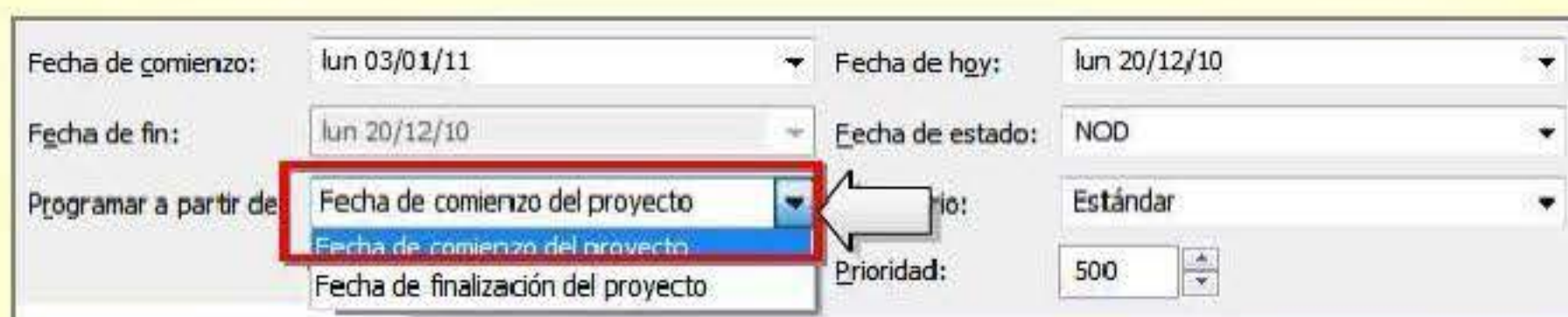


The screenshot shows the 'Información del proyecto' dialog box for 'Proyecto1'. It contains the following fields and options:

- Fecha de comienzo: lun 20/12/10
- Fecha de hoy: lun 20/12/10
- Fecha de fin: lun 03/01/11
- Fecha de estado: NOD
- Programar a partir de: Fecha de comienzo del proyecto
- Calendario: Estándar
- Todas las tareas comienzan lo antes posible.
- Prioridad: 500
- Campos personalizados de empresa: Departamento: [empty]
- Table with 2 columns: Nombre de campo personalizado, Valor
- Buttons: Ayuda, Estadísticas..., Aceptar, Cancelar

Al programar un proyecto, se especificará, si será desde la fecha de Comienzo o la fecha de fin (Generalmente es la fecha de comienzo).

3. Primero, en Programar a partir de: Escoja Fecha de comienzo del proyecto



The screenshot shows the 'Programar a partir de' dropdown menu with the following options:

- Fecha de comienzo del proyecto (highlighted)
- Fecha de comienzo del proyecto
- Fecha de finalización del proyecto

4. Luego, en Fecha de comienzo. Por ejemplo seleccione Lun 03/01/11, y Calendario: Estándar



The screenshot shows the 'Fecha de comienzo' and 'Calendario' fields. The 'Fecha de comienzo' field is highlighted with a red box and labeled 'A'. The 'Calendario' field is highlighted with a red box and labeled 'B'. A calendar popup is visible for January 2011, showing the date 'Lun 03/01/11' selected.

5. Seleccionar el tipo de Calendario: **Estándar**
6. Aceptar

Definir las propiedades del archivo para el proyecto

Para ayudarle a organizar o buscar sus proyectos, puede especificar en ellos propiedades del archivo, como un título descriptivo, un asunto, un jefe de proyecto.

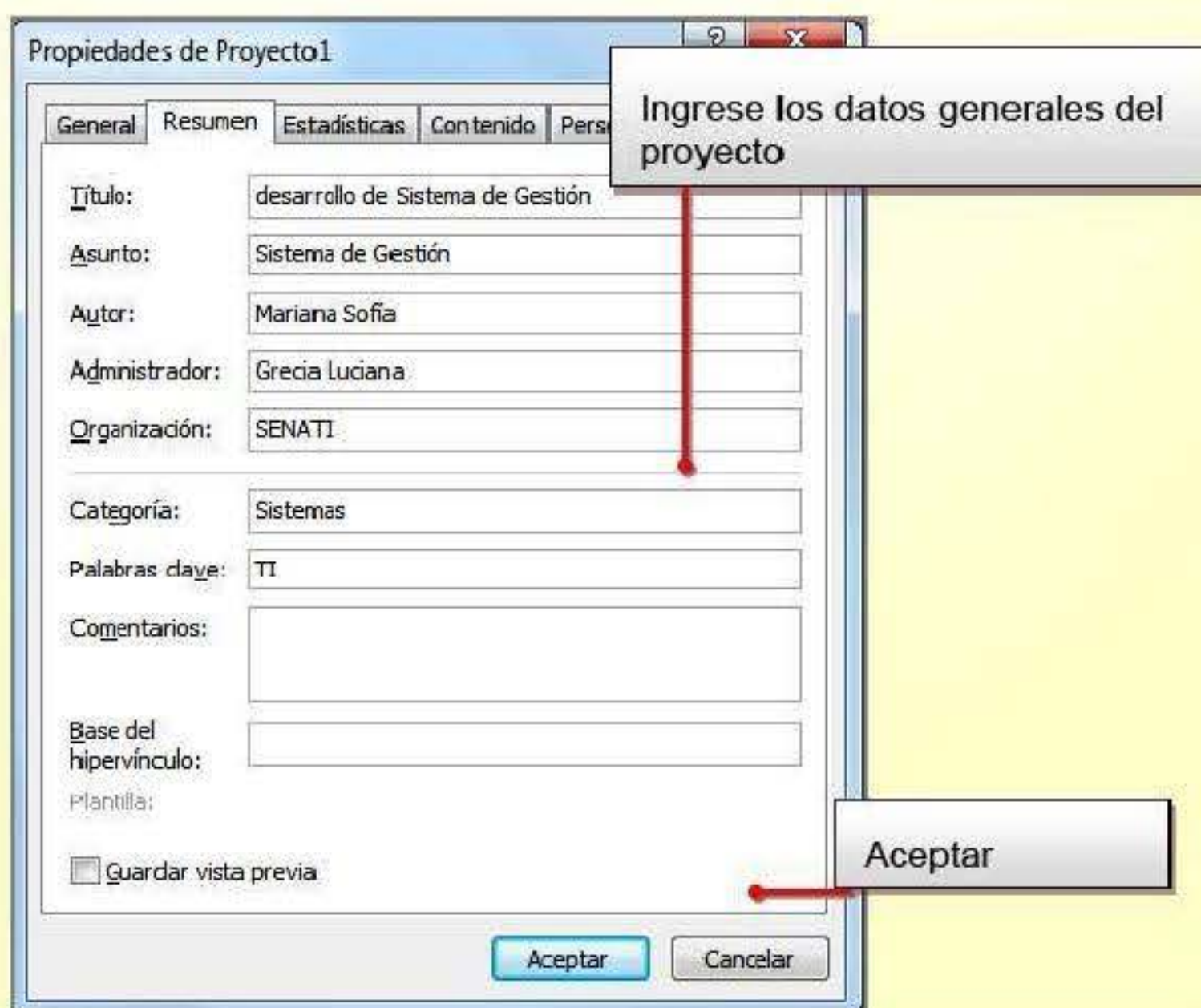


Paso a Paso: Definir propiedades del archivo

1. Hacer clic en la pestaña **Archivo**, Seleccionar **Información**
2. En información del proyecto, seleccione **Propiedades avanzadas**.



3. Luego en la ventana **propiedades del Proyecto**



Abrir una plantilla o un archivo existente

Dispone de varias opciones para abrir un archivo en Microsoft Project. Puede abrir el archivo original para su modificación, abrir una copia o abrir el archivo en modo de sólo lectura, que le impide guardarlo a menos que lo haga con otro nombre.



Paso a Paso: Abrir archivo

1. Clic en la ficha **Archivo**, Clic en **Abrir**

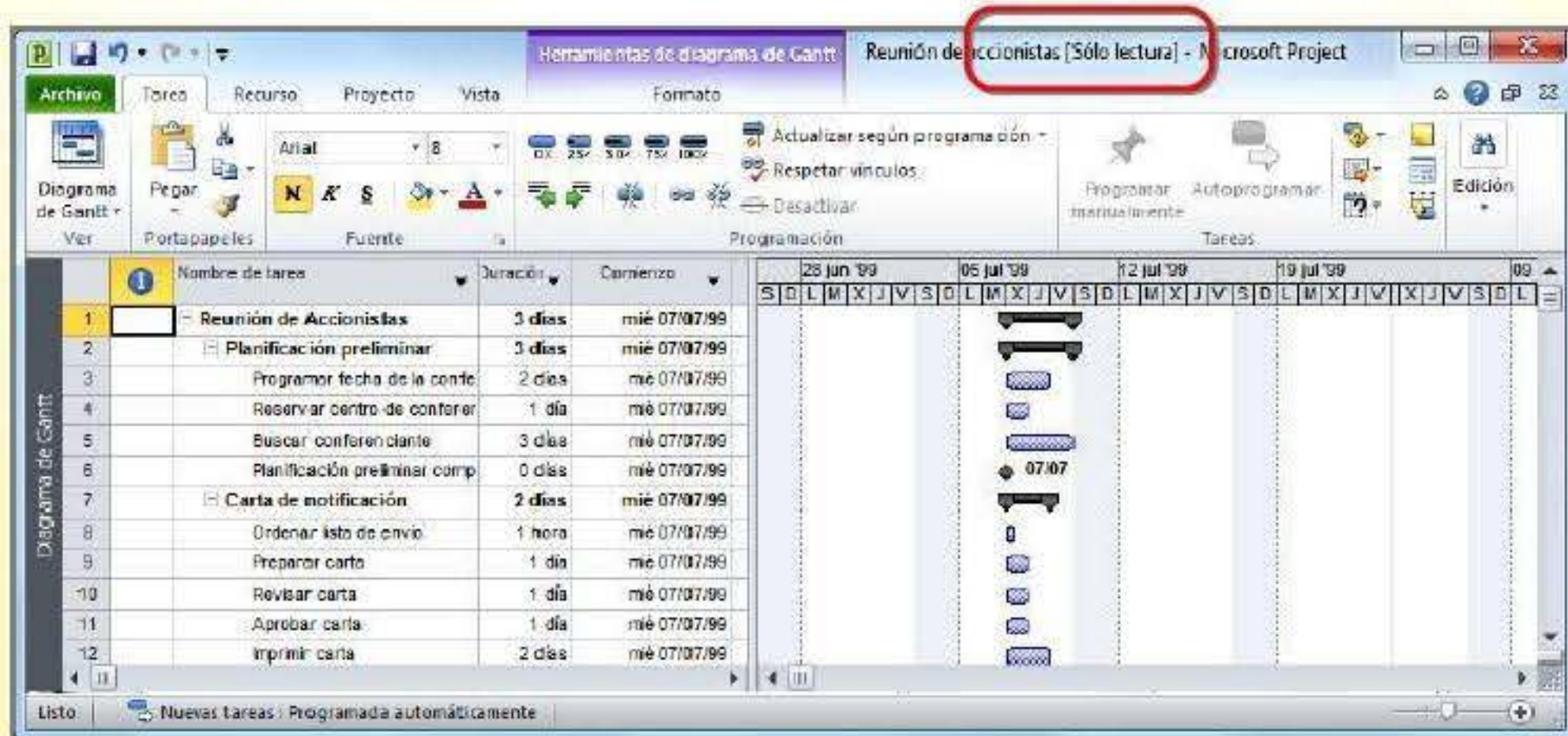


Paso a Paso: Abrir un archivo en modo sólo lectura

1. Hacer clic en la ficha **Archivo**, opción **Abrir**



2. Notará que en la barra de título se visualiza [Solo lectura] el cual indica que no podemos modificar los datos del archivo



Utilizar la Guía de Proyectos para iniciar un nuevo proyecto

Se ha quitado la Guía de proyectos de Project 2010. No obstante, aún se admiten las guías de proyectos personalizadas creadas en la versión 2007. Puede usar VBA para habilitar la compatibilidad con guías de proyectos personalizadas. La mayoría de las características de la Guía de proyectos para configurar un nuevo proyecto están disponibles en la cinta.

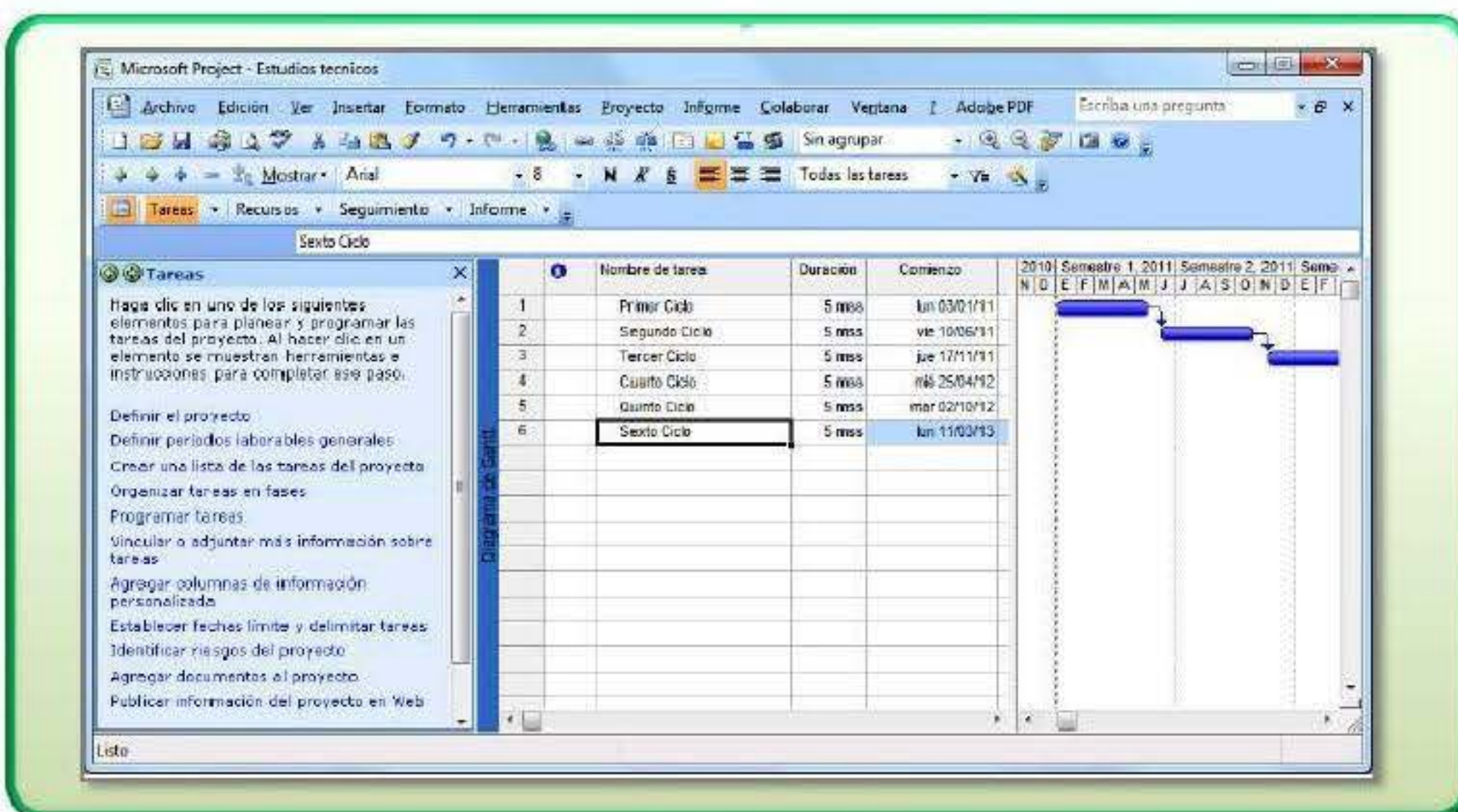


Figura. Entorno de Guía de Proyecto de Microsoft Project 2007

Basar el proyecto nuevo en una plantilla

Una plantilla es un documento pre formateado para su uso. Las plantillas organizan las tareas del proyecto permitiendo que se puedan utilizar para crear nuevos proyectos.



Paso a Paso: Crear un proyecto utilizando una plantilla

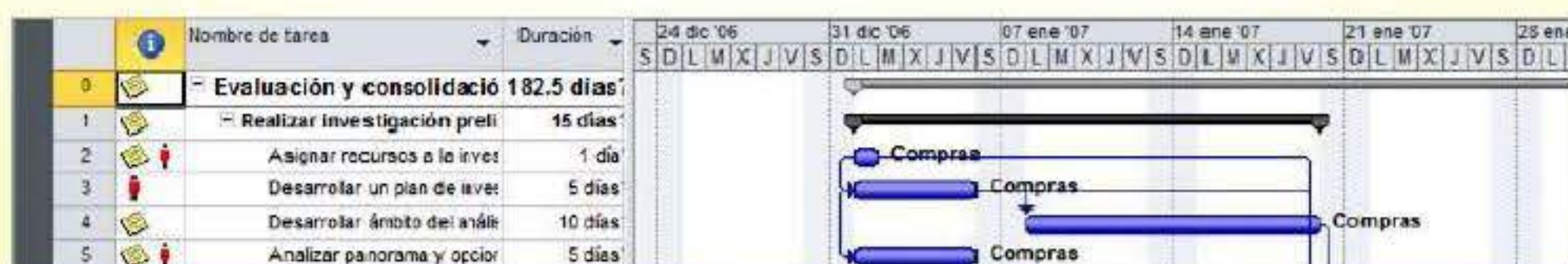
1. Hacer un clic en la ficha **Archivo**, Clic en **Nuevo**
2. De la sección Plantillas de Office.com, seleccione **Más categorías**



3. Ingrese a alguna categoría y...



Una vez aceptado se cargara la plantilla que presenta el contenido, el cual nosotros podremos dar uso, personalizando (modificando) su contenido.



4. Guarde el proyecto en su carpeta de trabajo.

Basar el proyecto nuevo en un archivo existente

Puede crear un proyecto basado en un archivo existente.



Paso a Paso: Basar el proyecto en un archivo existente

1. Clic en **Archivo**, Clic en **Nuevo a partir de un proyecto existente**.



2. Del cuadro de diálogo presentado seleccionar el archivo que servirá de base para el proyecto a crear.
3. Hacer clic en el botón **Crear nuevo**.
4. Se presenta el proyecto listo para ajustarlo a nuestro proyecto.

Basar el proyecto en una Base de datos existente

Puede basar el proyecto nuevo en un archivo existente de base de datos de Microsoft Project (.mpd)



Paso a Paso: Basar el proyecto en una base de datos de Project

1. Hacer clic en la pestaña **Archivo**, opción **Abrir**
2. Se presenta el siguiente cuadro de diálogo
3. En Tipo: Seleccione **Base de datos de Project**
4. Ubique el archivo a modificar, selecciónelo.
5. Clic en **Abrir**.



Introducir información clave del proyecto

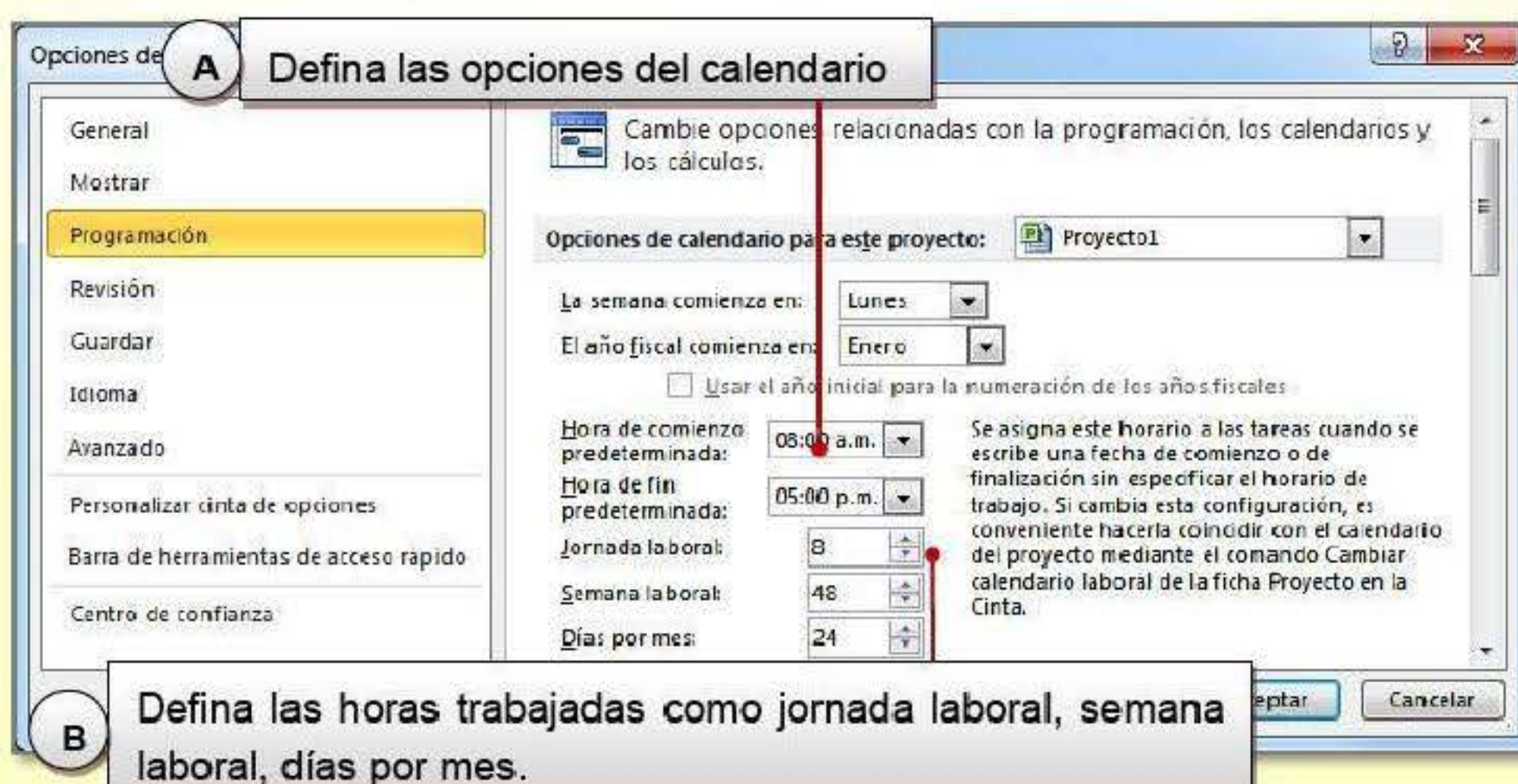
Especifique las variables de entorno que controlan el funcionamiento y el aspecto de Microsoft Project. El formato de los campos de fecha, hora, moneda se controla a través de Panel de control de Microsoft Windows.

Al cambiar las configuraciones globales cambia la configuración de todos los proyectos. Las configuraciones locales afectan solamente al proyecto cuya configuración se haya cambiado.



Paso a Paso: Modificar las opciones del Calendario

1. Clic en la Pestaña **Archivo**, luego opciones
2. Finalmente ingrese a la ficha **Programación**



A Defina las opciones del calendario

Cambie opciones relacionadas con la programación, los calendarios y los cálculos.

Opciones de calendario para este proyecto: Proyecto1

La semana comienza en: Lunes

El año fiscal comienza en: Enero

☐ Usar el año inicial para la numeración de los años fiscales

Hora de comienzo predeterminada: 08:00 a.m.

Hora de fin predeterminada: 05:00 p.m.

Jornada laboral: 8

Semana laboral: 48

Días por mes: 24

Se asigna este horario a las tareas cuando se escribe una fecha de comienzo o de finalización sin especificar el horario de trabajo. Si cambia esta configuración, es conveniente hacerla coincidir con el calendario del proyecto mediante el comando Cambiar calendario laboral de la ficha Proyecto en la Cinta.

B Defina las horas trabajadas como jornada laboral, semana laboral, días por mes.

Aceptar Cancelar

Configurar el calendario del proyecto



Hay cuatro tipos de calendarios de Microsoft Office Project:

- Calendarios base
- Calendarios de proyectos
- Calendarios de recursos
- Calendarios de tareas.

Se utilizan para determinar la disponibilidad de los recursos, para determinar cómo se asignan los recursos a las tareas y cómo se programan las tareas. Los calendarios de proyectos y de tareas se usan para programar tareas, En caso se asignen recursos a las tareas, se usan calendarios de recursos.

Puede modificar estos calendarios para definir los días laborables y las horas de todo el proyecto, para grupos de recursos, para recursos individuales, para tareas. Estos calendarios son distintos de la vista Calendario, que muestra la programación del proyecto en formato de calendario.



¿Qué es un calendario base?

Un calendario base se usa como una plantilla en la que están basados el calendario de proyectos, calendario de recursos o calendario de tareas. Define los tiempos de trabajo estándar y los tiempos de descanso del proyecto. Especifica las horas de trabajo de cada día laborable, los días laborables de cada semana, así como las excepciones, como son los días festivos.

Puede seleccionar un calendario base para usarlo como calendario del proyecto o como base para un calendario de recursos. También puede aplicar un calendario base a tareas específicas.

Calendarios base de Project 2010

Estándar. El calendario base Estándar refleja la programación de trabajo tradicional: de lunes a viernes, de 8 de la mañana a 5 de la tarde, con una hora de descanso.

24 horas. El calendario base 24 horas refleja una programación sin tiempo de descanso. El calendario 24 horas se puede usar para programar recursos y tareas de los diferentes turnos de todo el día, o para programar continuamente recursos de equipos.

Turno de noche. El calendario base Turno de noche refleja una programación por turnos desde el lunes por la noche al sábado por la mañana, de 11 de la noche a 8 de la mañana, con una hora de descanso.

También puede crear su propio calendario base, que resulta muy útil si cuenta con programaciones alternativas para varios recursos. Por ejemplo, puede tener recursos que estén trabajando a tiempo parcial, en turnos de 12 horas o durante los fines de semana.



¿Qué es un calendario del proyecto?

El calendario del proyecto define los días laborables o no laborables y las horas para las tareas. Este calendario suele representar las horas de trabajo tradicionales de la organización. Project usa ese calendario para programar tareas que no tienen recursos asignados o que tienen un tipo de tarea de duración fija. De forma predeterminada, se usa el calendario base Estándar como el calendario de proyectos, pero puede reflejar programaciones alternativas usando otros calendarios base.

El calendario del proyecto especifica cuándo puede tener lugar un proyecto.

Los días y las horas de trabajo del calendario del proyecto reflejan los días y horas de trabajo de todo el proyecto.

Puede especificar días libres especiales, como los festivos de la empresa. También puede indicar otros tiempos de descanso para reflejar períodos en los que todo el equipo esté trabajando en actividades que no sean del proyecto, como las reuniones de la empresa.

El calendario del proyecto se establece haciendo clic en el calendario en la lista Calendario del cuadro de diálogo Información del proyecto.



¿Qué es un calendario de recursos?

El calendario de recursos asegura que los recursos del trabajo (personas y equipos) únicamente están programados para aquellos que están disponibles para trabajar. Afectan a un recurso específico o categoría de recursos. De forma predeterminada, la configuración de las horas de trabajo en el calendario de recursos coincide con el calendario del proyecto. Sin embargo, puede personalizar el calendario de recursos para mostrar la información de programación individual, como vacaciones, ausencias laborales o período de mantenimiento del equipo.



Sí dispone de recursos que trabajan en programaciones alternativas, como a tiempo parcial o en turnos de noche, le recomendamos que configure y aplique un calendario base independiente para cada turno. Use los calendarios de recursos para acomodar las excepciones a los tiempos de trabajo de recursos individuales.

Inicialmente, la configuración de calendario de recursos coincide con el calendario de proyectos.

Después de configurar un tiempo de descanso para un recurso, el calendario de recursos refleja que este recurso no está disponible para el trabajo del proyecto este mes en los últimos tres días de la segunda semana o en los primeros cuatro días de la tercera semana.

Si cambia los tiempos de trabajo de un recurso modificando su calendario de recursos, y el recurso ya está asignado a una tarea, ésta se vuelve a programar para reflejar los cambios en los tiempos de trabajo.



¿Qué es un calendario de tareas?

Los calendarios de tareas permiten programar tareas durante un tiempo de descanso, tal como se define en el calendario de proyectos o calendario de recursos. Por ejemplo, puede configurar un calendario de tareas si tiene una tarea que haya que realizar por la noche o durante el fin de semana.

Un calendario de tareas se crea en el cuadro de diálogo Cambiar calendario laboral como un nuevo calendario base. Después se aplica el calendario base a una tarea utilizando la ficha Avanzado del cuadro de diálogo Información de la tarea.

Si ha aplicado un calendario de tareas a una tarea que ya cuenta con recursos asignados, de forma predeterminada, dicha tarea estará programada para los tiempos de trabajo que tanto el calendario de tareas como los calendarios de recursos tienen en común. Si desea programar la tarea únicamente con el calendario de tareas, active la casilla de verificación La programación omite los calendarios de recursos en la ficha Avanzado del cuadro de diálogo Información de la tarea.

En resumen un calendario de tareas es un calendario base que se puede aplicar a tareas individuales para controlar su programación; por lo general, es distinto del calendario del proyecto o de los calendarios de cualquiera de los recursos asignados. De manera predeterminada, todas las tareas utilizan el calendario del proyecto.

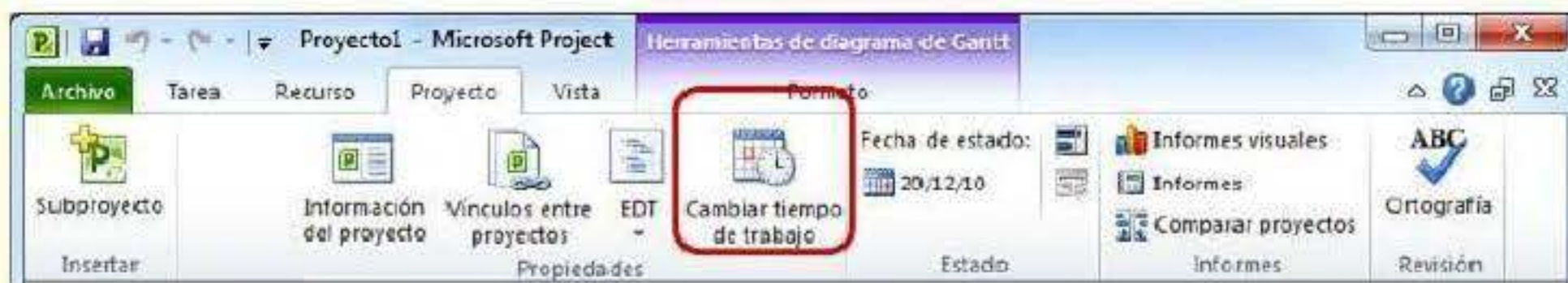
¿Cómo afectan las opciones de configuración de los calendarios a los tiempos de trabajo?

La configuración de las opciones del calendario en la ficha **Calendario** del cuadro de diálogo **Opciones** (Pestaña **Archivo**, **Opciones**) define la programación de las horas en Project, pero no determina cuándo se puede programar el trabajo. Únicamente los calendarios pueden determinar estos períodos.

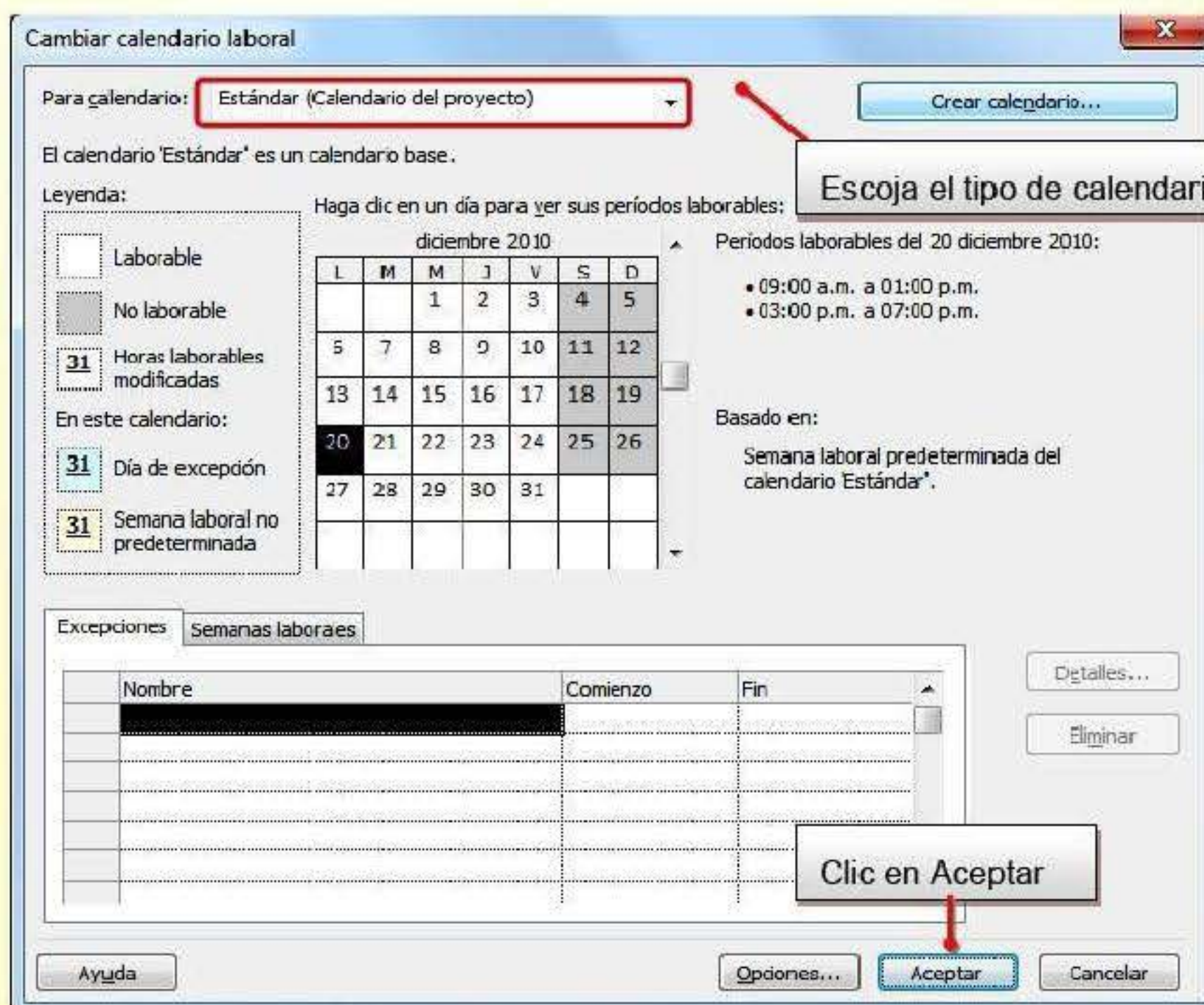


Paso a Paso: Seleccionar un calendario base

1. Vaya a la ficha **Proyecto**, clic en **Cambiar tiempo de trabajo**



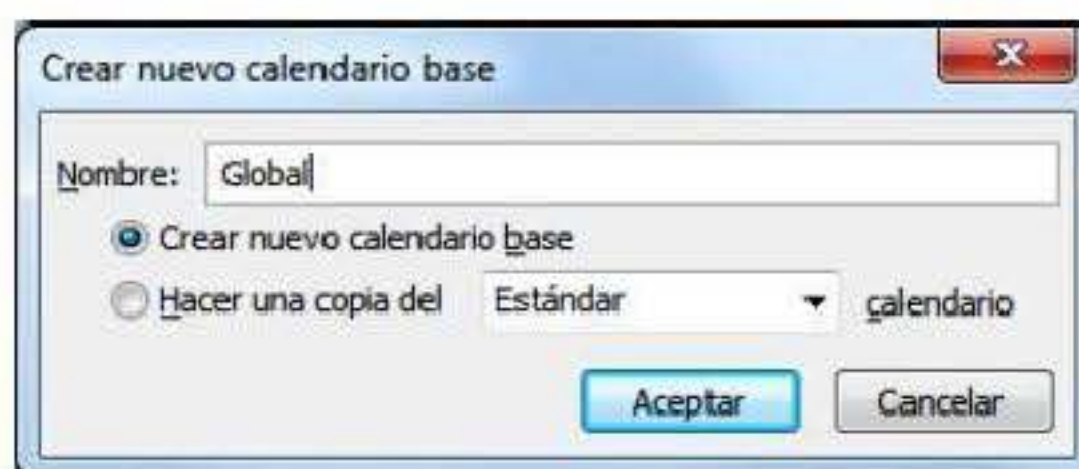
2. En el cuadro combinado **Para Calendario:**, seleccione el tipo de calendario base: **Estándar (Calendario de Proyecto)**



Paso a Paso: Seleccionar un calendario base



1. Ficha Proyecto, **Cambiar calendario Laboral**
2. Clic en **Crear calendario...**



Crear nuevo calendario base

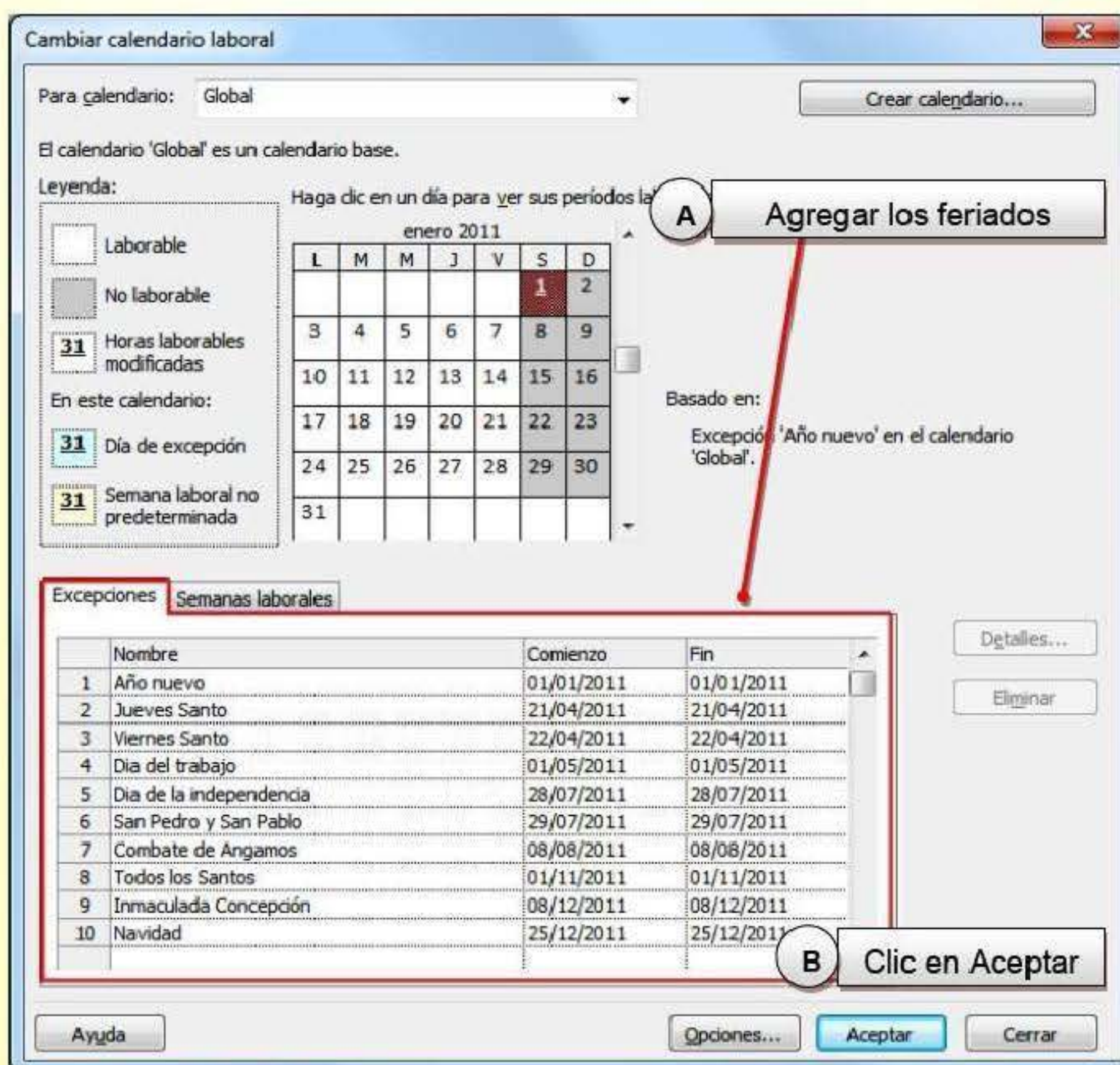
Nombre: Global

☒ Crear nuevo calendario base

☐ Hacer una copia del Estándar calendario

Aceptar Cancelar

3. Ahora defina las excepciones del calendario



Cambiar calendario laboral

Para calendario: Global

El calendario 'Global' es un calendario base.

Leyenda:

☐ Laborable

☐ No laborable

☒ Horas laborables modificadas

En este calendario:

☒ Día de excepción

☒ Semana laboral no predeterminada

Haga clic en un día para ver sus periodos laborales

Basado en:

Excepción 'Año nuevo' en el calendario 'Global'.

Excepciones

	Nombre	Comienzo	Fin
1	Año nuevo	01/01/2011	01/01/2011
2	Jueves Santo	21/04/2011	21/04/2011
3	Viernes Santo	22/04/2011	22/04/2011
4	Día del trabajo	01/05/2011	01/05/2011
5	Día de la independencia	28/07/2011	28/07/2011
6	San Pedro y San Pablo	29/07/2011	29/07/2011
7	Combate de Angamos	08/08/2011	08/08/2011
8	Todos los Santos	01/11/2011	01/11/2011
9	Inmaculada Concepción	08/12/2011	08/12/2011
10	Navidad	25/12/2011	25/12/2011

Agregar los feriados

Clic en Aceptar

Ayuda Opciones... Aceptar Cerrar

4. Aceptar

Las estadísticas del proyecto

Muestra información general sobre la fecha de comienzo, fin, duración y costo del proyecto



Paso a Paso: Mostrar las estadísticas del proyecto

1. Clic en la ficha **Proyecto**
2. Clic en **Información de proyecto**
3. Finalmente clic en **Estadísticas...**

Estadísticas...

Se muestra el cuadro de dialogo con información referente al contenido estadístico del proyecto.

Estadísticas del proyecto 'Proyecto1'

	Comienzo	Fin
Actual	lun 20/12/10	lun 20/12/10
Previsto	NOD	NOD
Real	NOD	NOD
Variación	0d	0d

	Duración	Trabajo	Costo
Actual	0d?	0h	0.00 €
Previsto	0d	0h	0.00 €
Real	0d	0h	0.00 €
Restante	0d?	0h	0.00 €

Porcentaje completado:
 Duración: 0% Trabajo: 0%

Cerrar

4. Clic en **Cerrar**

Preguntas de Repaso

1. ¿Qué es la escala temporal?

2. ¿Cómo se puede mostrar la fecha de inicio, término, tiempo y costo de un proyecto?

3. ¿Qué es un calendario de proyectos?

4. ¿Qué es un Calendario de recursos?

5. ¿Qué es un Calendario de tareas?



Las Tareas

En este capítulo trataremos:

- Introducir y Organizar una lista de tareas
- Tareas condicionadas por el esfuerzo
- Crear un calendario para una tarea
- Establecer dependencias y delimitaciones de tareas



¿Qué es una tarea?

Una tarea es un trabajo que tiene un comienzo y un fin. La finalización de una tarea es importante para la finalización de un proyecto. Los proyectos se componen de tareas.

Hito

Es un punto de referencia que marca acontecimientos importantes en un proyecto, y que se utiliza para controlar el progreso del proyecto. Cualquier tarea con duración cero se muestra como hito.

Duración

La duración es la cantidad de tiempo necesaria para completar una tarea. Un valor de duración va seguido de una unidad de tiempo.

Unidad de tiempo

A continuación se describe las unidades de tiempo que puede utilizar.



minutos(m)	horas(h)	días(d)	semanas(s)	meses(me)
------------	----------	---------	------------	-----------

	i	Nombre de tarea	Duración
1		Primer Ciclo	5 mss
2		Segundo Ciclo	5 mss
3		Tercer Ciclo	5 mss
4		Cuarto Ciclo	5 mss
5		Quinto Ciclo	5 mss
6		Sexto Ciclo	5 mss

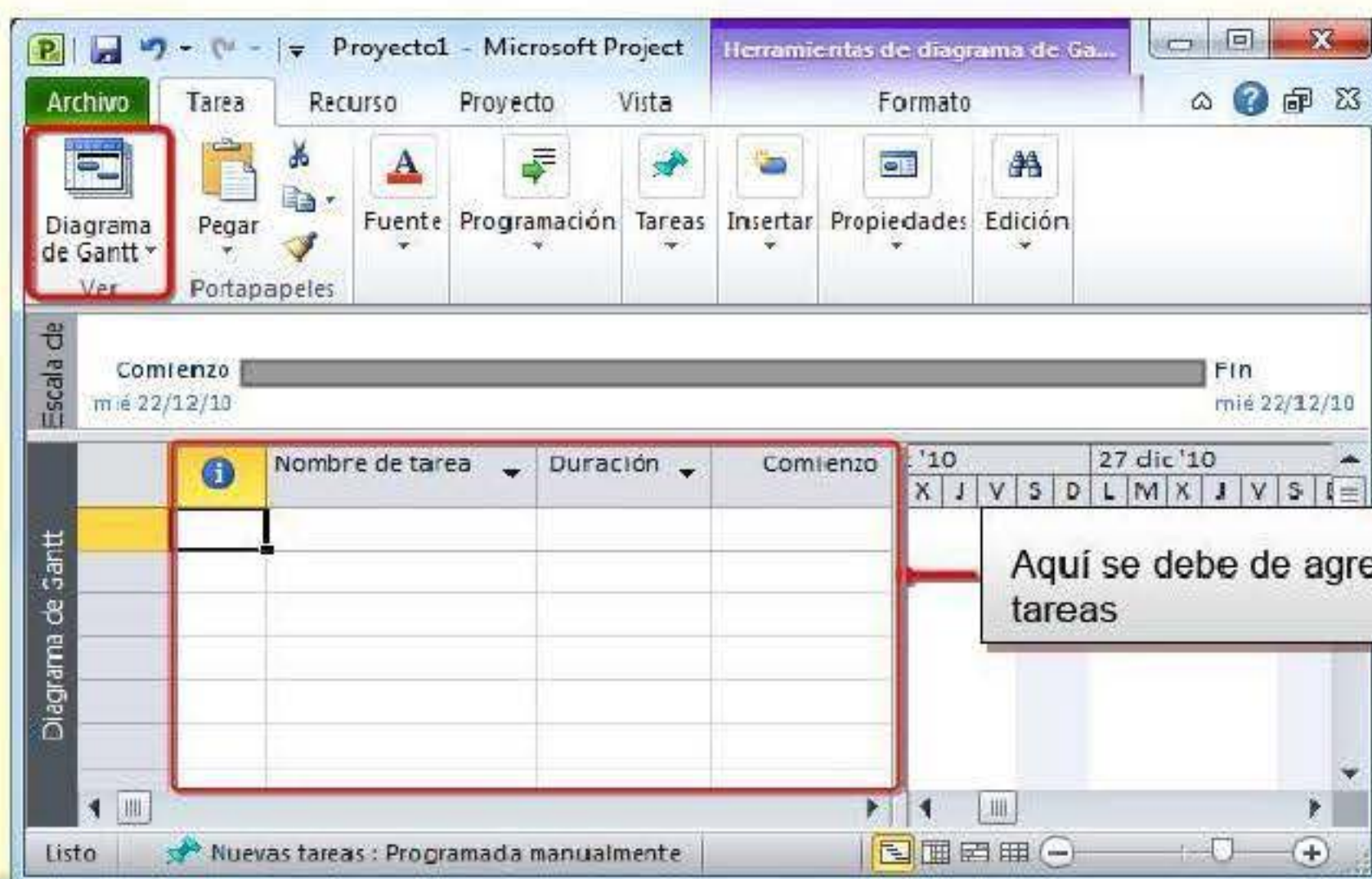
Introducir y Organizar una lista de tareas

Para ingresar tareas utilice la vista Diagrama de Gantt.



Paso a Paso: Ingresar tareas

1. Cree un nuevo proyecto. Luego, haga clic en la ficha **Tarea**, opción **Diagrama de Gantt**



Especificar las tareas y sus duraciones

Estando en el diagrama de Gantt ya puede iniciar a ingresar sus tareas y duraciones.



Paso a Paso: Especificar tareas y duraciones

1. Agregar lo siguiente:

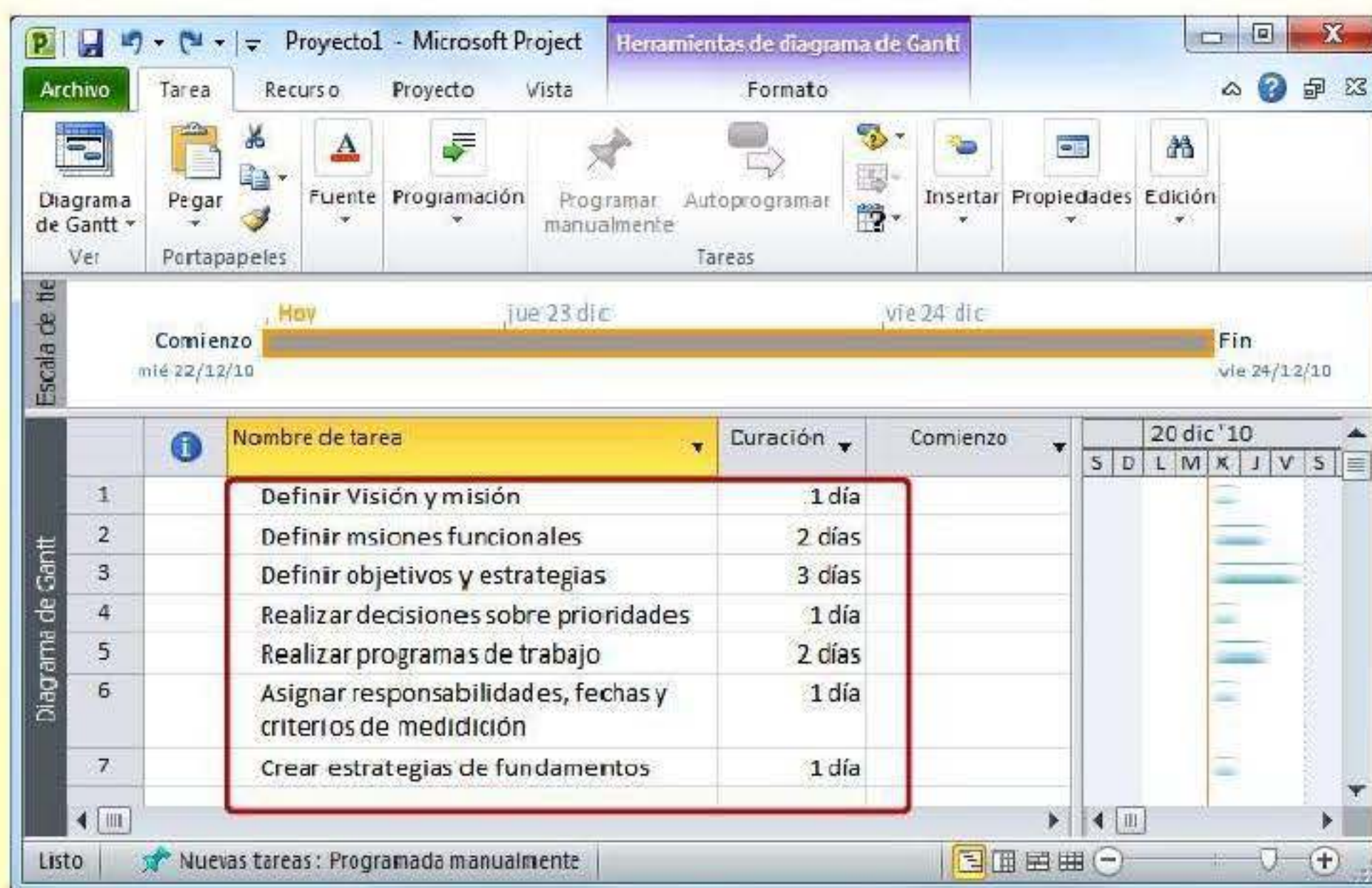
	Nombre de tarea	Duración	Comienzo
1	Definir Visión y misión	1 día	
2	Definir misiones funcionales	2 días	
3	Definir objetivos y estrategias	3 días	

Incorporar una tarea a un proyecto

Para incorporar una tarea al proyecto, escriba su nombre, la duración y la fecha de comienzo, Project calculará automáticamente la fecha de fin de la tarea.

Paso a Paso: Incorporar una tarea a un proyecto.

1. En el mismo proyecto anterior, agregar la siguiente lista de tareas.



2. Guardar el archivo con nombre **Planificación estratégica**

Especificar una tarea que tiene lugar una vez

Para incorporar una tarea que tiene lugar una vez, escriba su nombre, duración y fecha de comienzo, Project calculará automáticamente la fecha de fin de la tarea. Ingresar la siguiente lista de tareas.

Paso a Paso: Especificar tarea única.

1. Crear un nuevo Proyecto

2. Agregar la tarea, duración y fecha de comienzo



3. Guardar con nombre **Implantación de Plan estratégico**

Especificar una tarea periódica (repetitiva)

Es posible especificar tareas repetitivas (tarea repetitiva: tarea que se produce repetidamente durante el transcurso de un proyecto. Por ejemplo, podría definir la reunión semanal sobre el estado del proyecto como una tarea repetitiva, la programación de un evaluación de fin de mes, cada 2 meses, la revisión de inventarios de un almacén cada fin de semana, etc...).



Paso a Paso: Especificar tareas repetitivas.

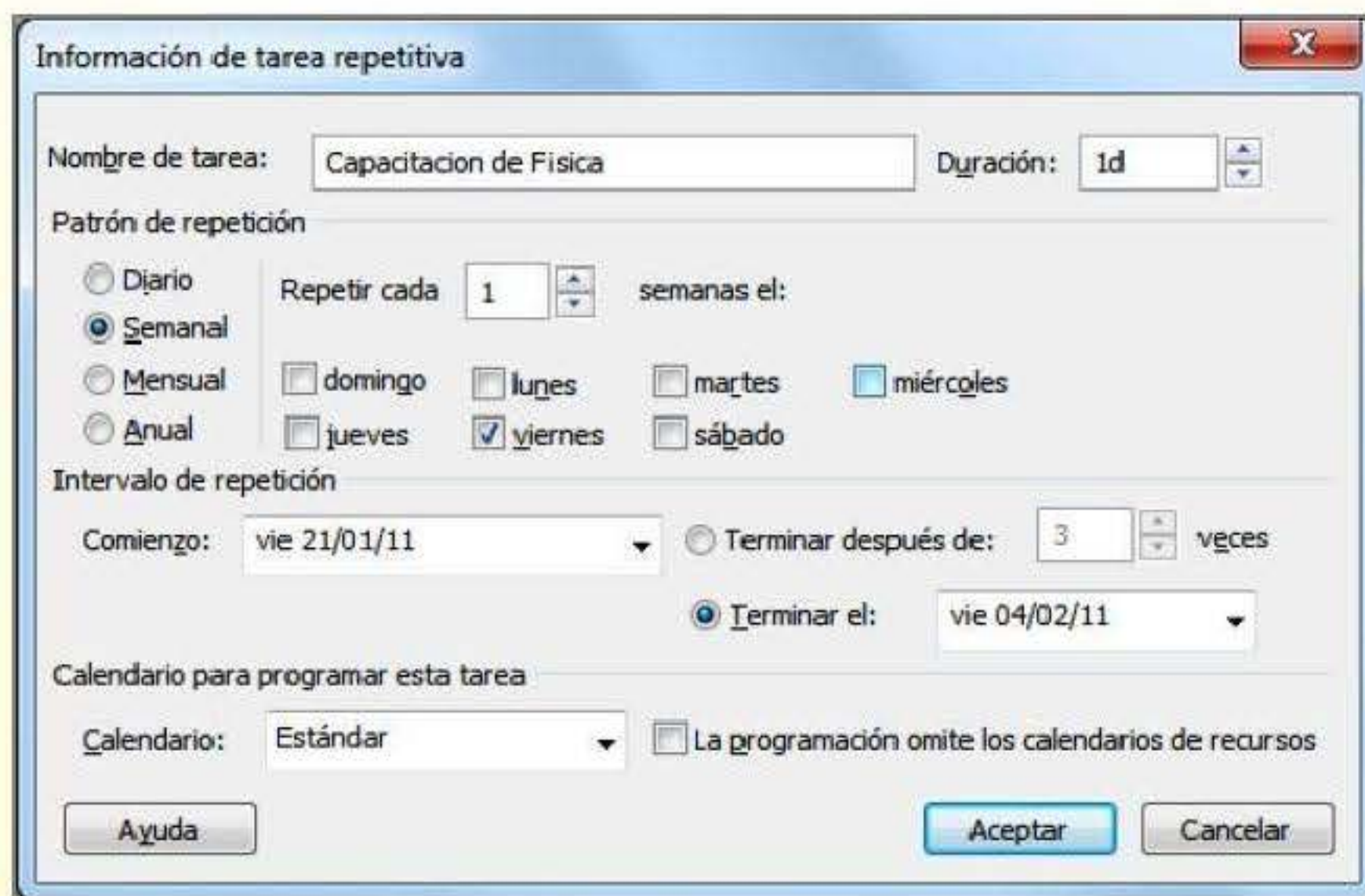
Cree un nuevo proyecto

1. Estando en la vista Diagrama de Gantt. Seleccione la fila donde desea que aparezca la tarea repetitiva.
2. Haga clic en la ficha **Tarea**, grupo **Insertar**,
3. Clic en **tarea**, clic en la opción **Tarea periódica**



3. En el cuadro Nombre de tarea, escriba **Capacitación de Física**.

4. En el cuadro **Duración**, especifique la duración de la tarea: escriba **1d**
5. En **Patrón de repetición**, tiene las opciones: Diariamente, Semanalmente, Mensualmente o Anual. Seleccione **Semanal**
6. Especifique la frecuencia de la tarea (Escriba 1) y active la casilla de verificación de cada día de la semana que se realizará la tarea: **Viernes**



Información de tarea repetitiva

Nombre de tarea: Duración:

Patrón de repetición

☐ Diario Repetir cada semanas el:

☒ **Semanal**

☐ Mensual ☐ domingo ☐ lunes ☐ martes ☐ miércoles

☐ Anual ☐ jueves ☒ **viernes** ☐ sábado

Intervalo de repetición

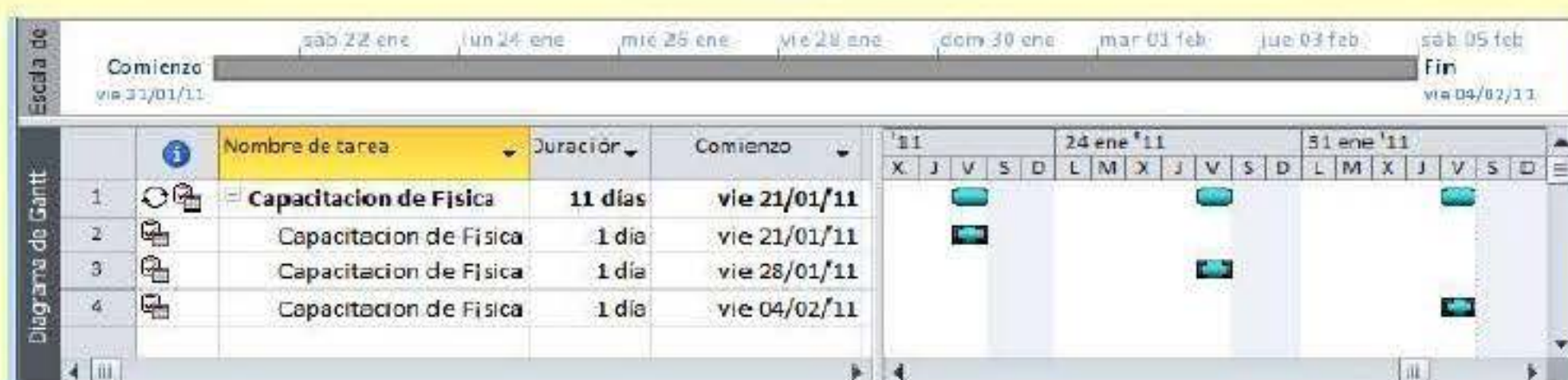
Comienzo: Terminar después de: veces

☒ Terminar el:

Calendario para programar esta tarea

Calendario: ☐ La programación omite los calendarios de recursos

7. En Intervalo de repetición:
 - a. **En comienzo:** indique la fecha de comienzo **21/01/11** (en otro caso contrario, Project usa la fecha de comienzo del proyecto)
 - b. En terminar, Especifique Terminar después de o Terminar el **04/02/11**
 - c. En **Calendario para programar esta tarea**, seleccione un calendario de recursos. Ejemplo **Estándar**.
8. Hacer clic en el botón Aceptar.



Que es un Hito

Un hito es un punto de referencia que marca un evento importante de un proyecto y se usa para supervisar el progreso del proyecto. Todas las tareas que tengan una duración cero se muestran automáticamente como un hito. También puede marcar como hitos otras tareas de cualquier duración.

Agregue el campo hito a una vista de tareas cuando desee cambiar la configuración automática de los hitos directamente en esa vista. Puede cambiar si una tarea es un hito cambiando las designaciones **Sí** y **No** de este campo. También puede utilizarlo para aplicar formato especial a tareas hito en las vistas **Diagrama de Gantt**, **Calendario** o **Diagrama de red**.

Puede crear hitos en el proyecto para representar tareas externas (tarea externa: tarea que representa la tarea vinculada en el otro proyecto y constituye un modo sencillo de revisar los atributos de las tareas vinculadas sin tener que cambiar de proyecto).

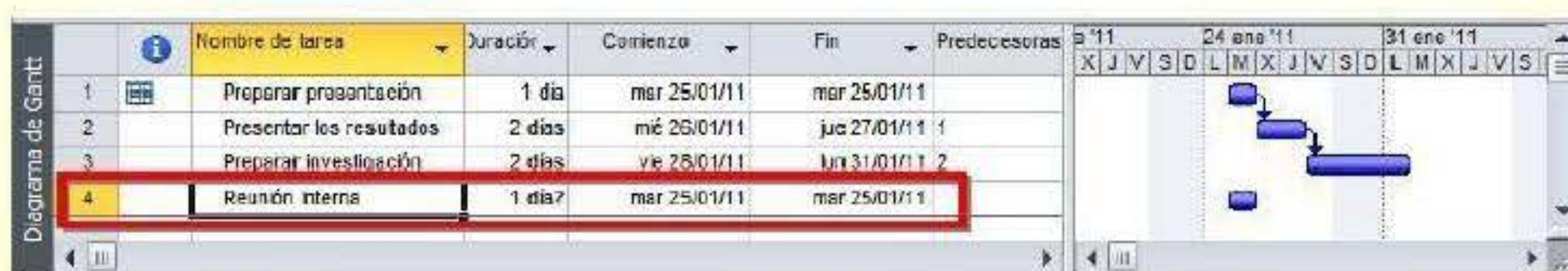
Ejemplo: Supongamos que la tarea final en cada fase del proyecto es una reunión de revisión con administración de un día de duración. Debido a que la tarea muestra una duración de un día, Microsoft Office Project no la establece como una tarea hito. Puede cambiar el campo Hito de **No** a **Sí** si desea que sea una tarea hito.



Paso a Paso: Crear un hito

Abra el archivo **marketing 2011** de la carpeta **Capítulo 3**

1. De la tabla de tarea, como cuarta tarea, agregar **Reunión interna**

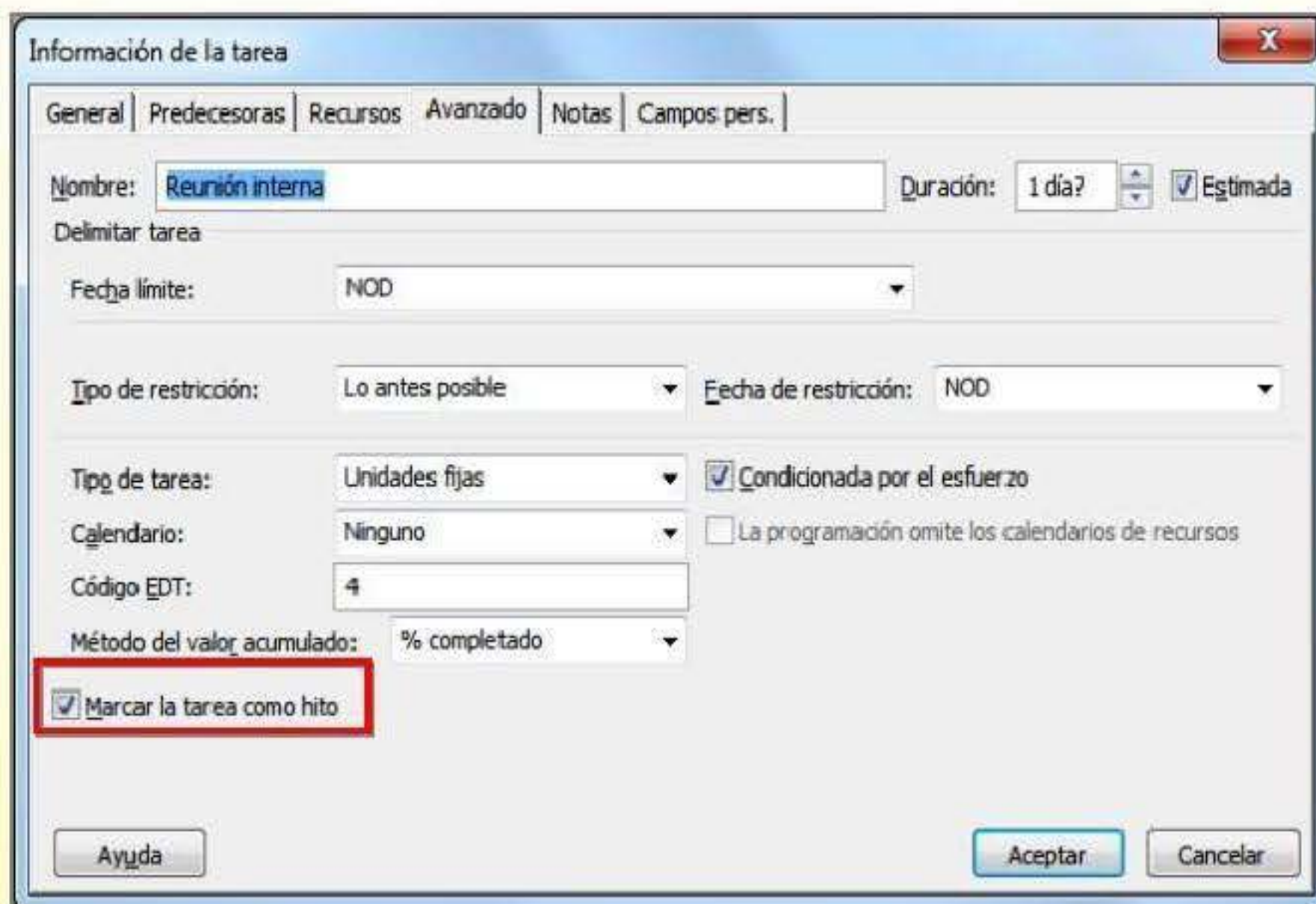


	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	Preparar presentación	1 día	mar 25/01/11	mar 25/01/11	
2	Presentar los resultados	2 días	mié 26/01/11	jue 27/01/11	1
3	Preparar investigación	2 días	vie 28/01/11	jun 31/01/11	2
4	Reunión interna	1 día	mar 25/01/11	mar 25/01/11	

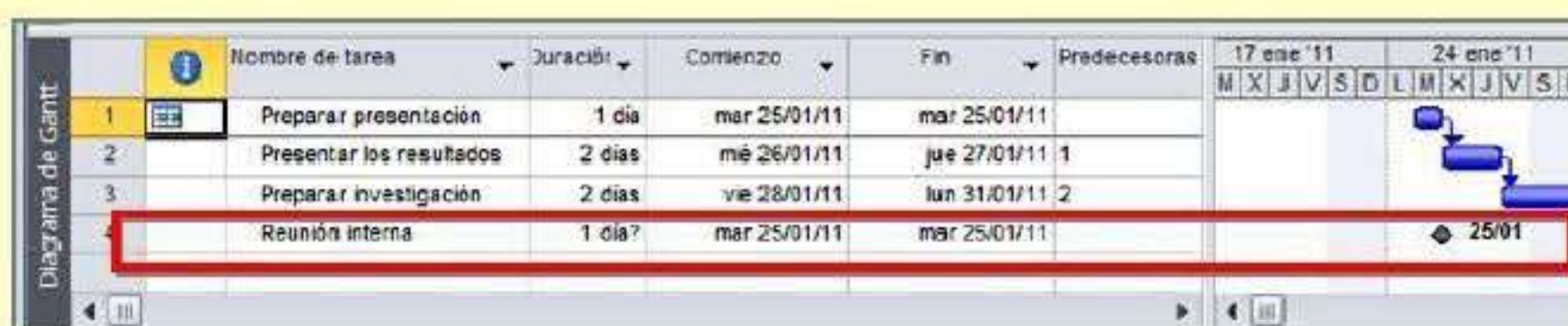
2. Clic en la tarea 4, en la ficha **Tarea**, clic en **Información** del grupo **Propiedades**



3. En Avanzado, Active la casilla de verificación **Marcar la tarea como un hito**.



4. Aceptar y el resultado será



Tareas condicionadas por el esfuerzo

Cuando una tarea está condicionada por el esfuerzo, Microsoft Office Project mantiene el trabajo total de la tarea en su valor actual, independientemente del número de recursos que se asignen a ella. Cuando se asignan nuevos recursos, el trabajo restante se distribuye entre ellos.

Active la casilla de verificación **Condicionada por el esfuerzo** a una hoja de tareas cuando desee establecer si las tareas están condicionadas por el esfuerzo o por los recursos directamente en esa hoja. Si desea que se programe la misma duración independientemente del número de recursos asignados a la tarea, desactive la casilla de verificación Condicionada por el esfuerzo. de los recursos asignados, Active la casilla de verificación **Condicionada por el esfuerzo**



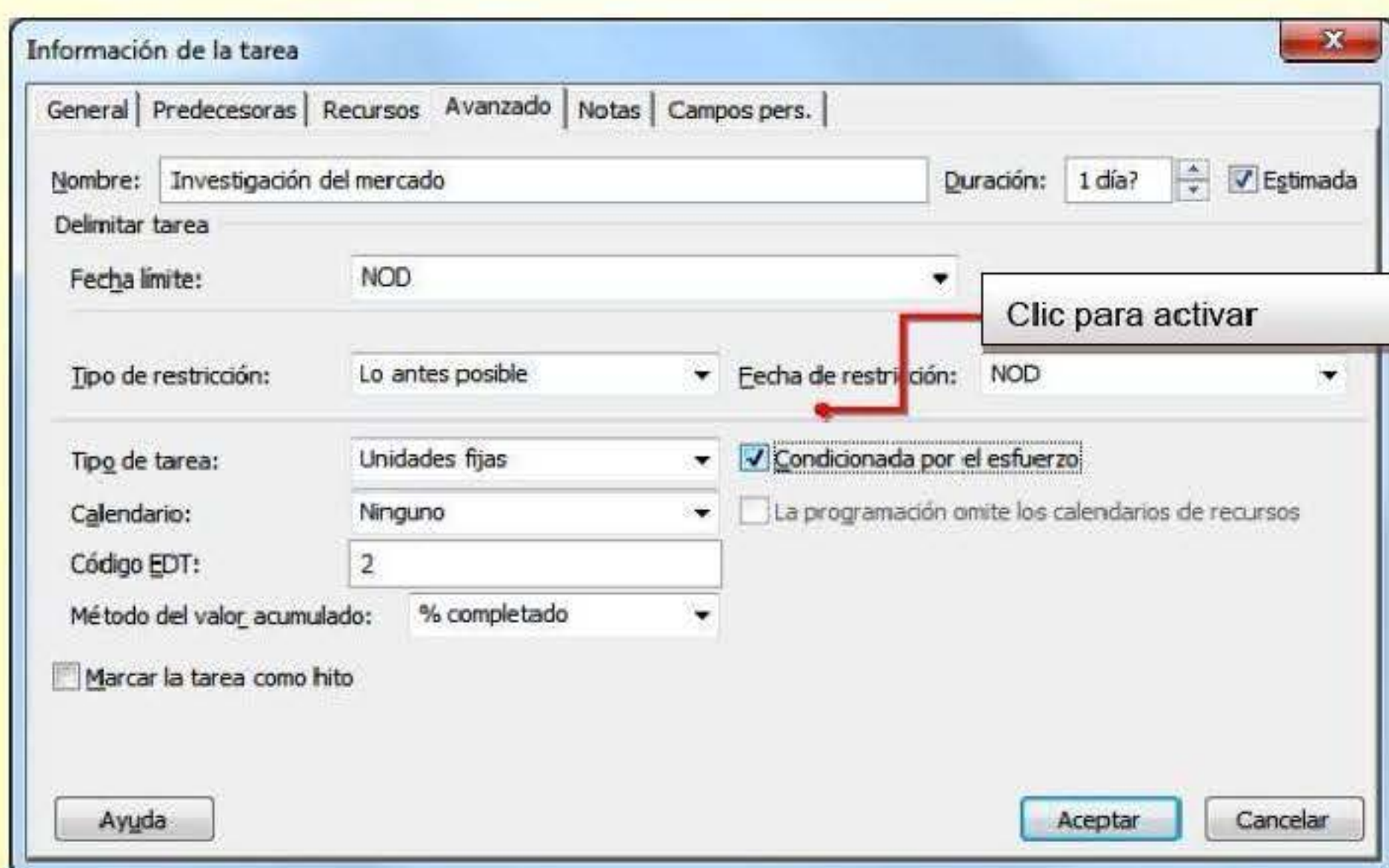
Paso a paso: Establecer tareas condicionadas por el esfuerzo

1. Abrir el archivo **Programación de marketing** de la carpeta Capítulo 3
2. Seleccionar la tarea **Investigación del mercado**



	Nombre de tarea	Duración	Comienzo
1	Actividades de marketing	1 día	mar 04/01/11
2	Investigación del mercado	1 día	mar 04/01/11
3	Preparar investigación	1 día	mar 04/01/11

3. Haga clic en la ficha **Tarea, Información**
4. Se presenta el siguiente cuadro de diálogo
5. Active la casilla de verificación **"Condicionada por el esfuerzo"**



Información de la tarea

General | Predecesoras | Recursos | Avanzado | Notas | Campos pers.

Nombre: Investigación del mercado Duración: 1 día? ☒ Estimada

Delimitar tarea

Fecha límite: NOD

Tipo de restricción: Lo antes posible Fecha de restricción: NOD

Tipo de tarea: Unidades fijas ☒ **Condicionada por el esfuerzo**

Calendario: Ninguno ☐ La programación omite los calendarios de recursos

Código EDT: 2

Método del valor acumulado: % completado

☐ Marcar la tarea como hito

Ayuda Aceptar Cancelar

6. Aceptar

Desactivar la especificación tarea condicionada por el esfuerzo

Es posible desactivar la especificación tarea condicionada por el esfuerzo.



Paso a paso: Establecer tareas condicionadas por el esfuerzo

Abra el proyecto **Matrícula a facultad** de la carpeta **Capítulo3**

1. De doble clic a la tarea 4
2. De la ficha **Avanzado**, Desactive la casilla de verificación **condicionada por el esfuerzo**. Haga clic en **Aceptar**

General | Predecesoras | Recursos | Avanzado | Notas | Campos pers.

Nombre: Duración: ☐ Estimada

Delimitar tarea

Fecha límite:

Tipo de restricción: Fecha de restricción:

Tipo de tarea:

3. Guarde los cambios.

Eliminar una tarea de la Lista de Tareas

Para eliminar una tarea seleccione la fila que contiene la tarea



Paso a paso: Eliminar una tarea de Lista de Tareas

Abra el proyecto **Matrícula a facultad** de la carpeta **Capítulo3**

1. Clic a la tarea 5, presione la tecla **SUPR**

		Nombre de tarea	Duración	Comienzo
1		Revisar lista de alumnos admitidos	1 día	mar 01/02/11
2		Entregar recaudos	1 día	mar 01/02/11
3		Inscribir administrativamente al alumno	1 día	mar 01/02/11
4		Inscribir académicamente al alumno	1 día	mar 01/02/11
5		Recepcionar carnet estudiantil	1 día	mar 01/02/11

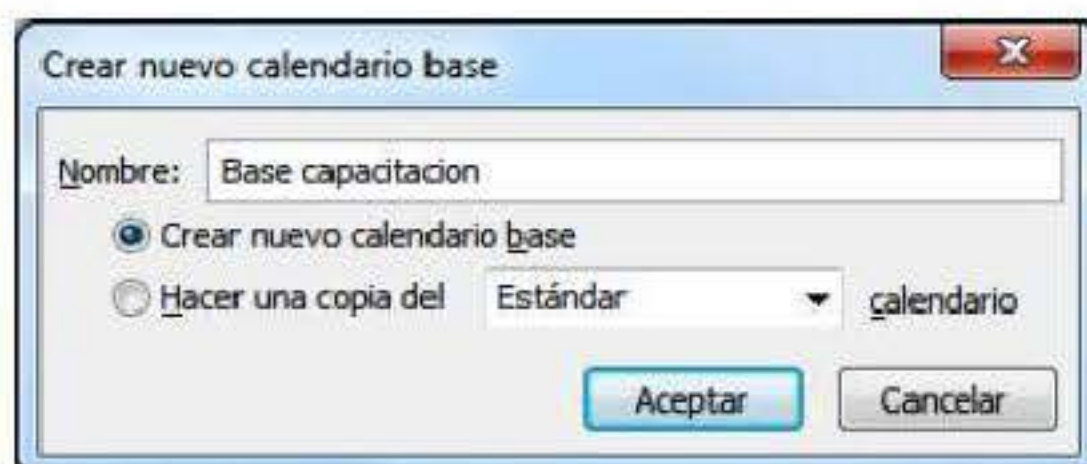
Crear un calendario para una tarea

De forma predeterminada, las tareas se programan según el calendario del proyecto. Para definir excepciones únicas o específicas, como maquinaria que se ejecuta durante los períodos no laborables, o un traslado de oficina que puede producirse sólo en un fin de semana, puede crear un calendario de tareas para las tareas individuales que reemplazan el calendario del proyecto.

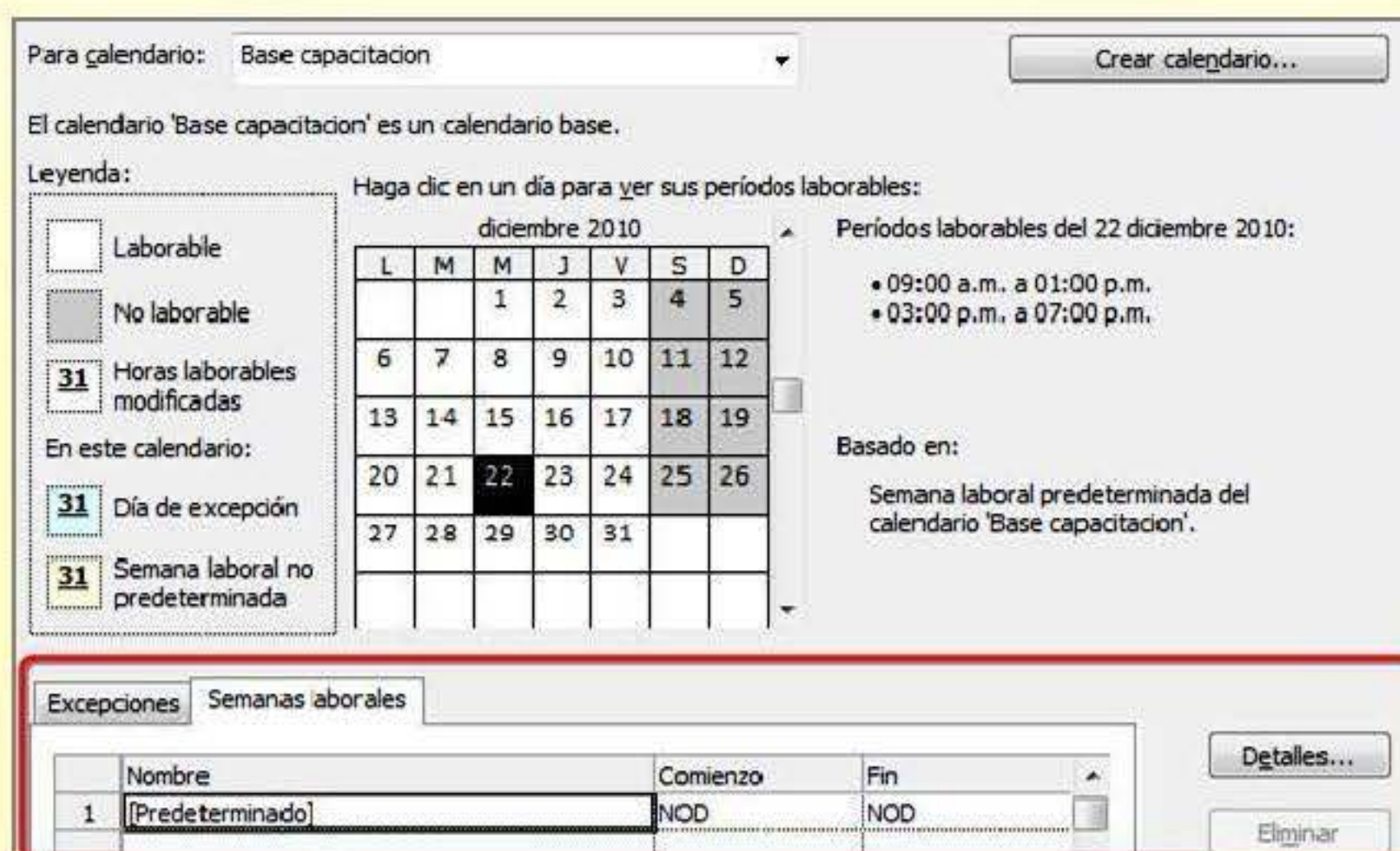


Paso a paso: Crear un calendario para una Tarea

1. Hacer clic en la ficha **Proyecto**, **Cambiar tiempo de trabajo**
2. Clic en **Crear calendario**



3. En el cuadro de diálogo Crear nuevo calendario base, escriba **Base capacitación** y, elija **Crear nuevo calendario base**. Haga Clic en **Aceptar**
4. Para cambiar la semana laboral para el calendario de tareas, haga clic en la ficha **Semanas laborales**. Y luego en el botón **Detalles...**



Para calendario: Base capacitacion

El calendario 'Base capacitacion' es un calendario base.

Leyenda:

- ☐ Laborable
- ☐ No laborable
- ☒ 31 Horas laborables modificadas
- ☒ 31 Día de excepción
- ☒ 31 Semana laboral no predeterminada

Haga clic en un día para ver sus períodos laborables:

Períodos laborables del 22 diciembre 2010:

- 09:00 a.m. a 01:00 p.m.
- 03:00 p.m. a 07:00 p.m.

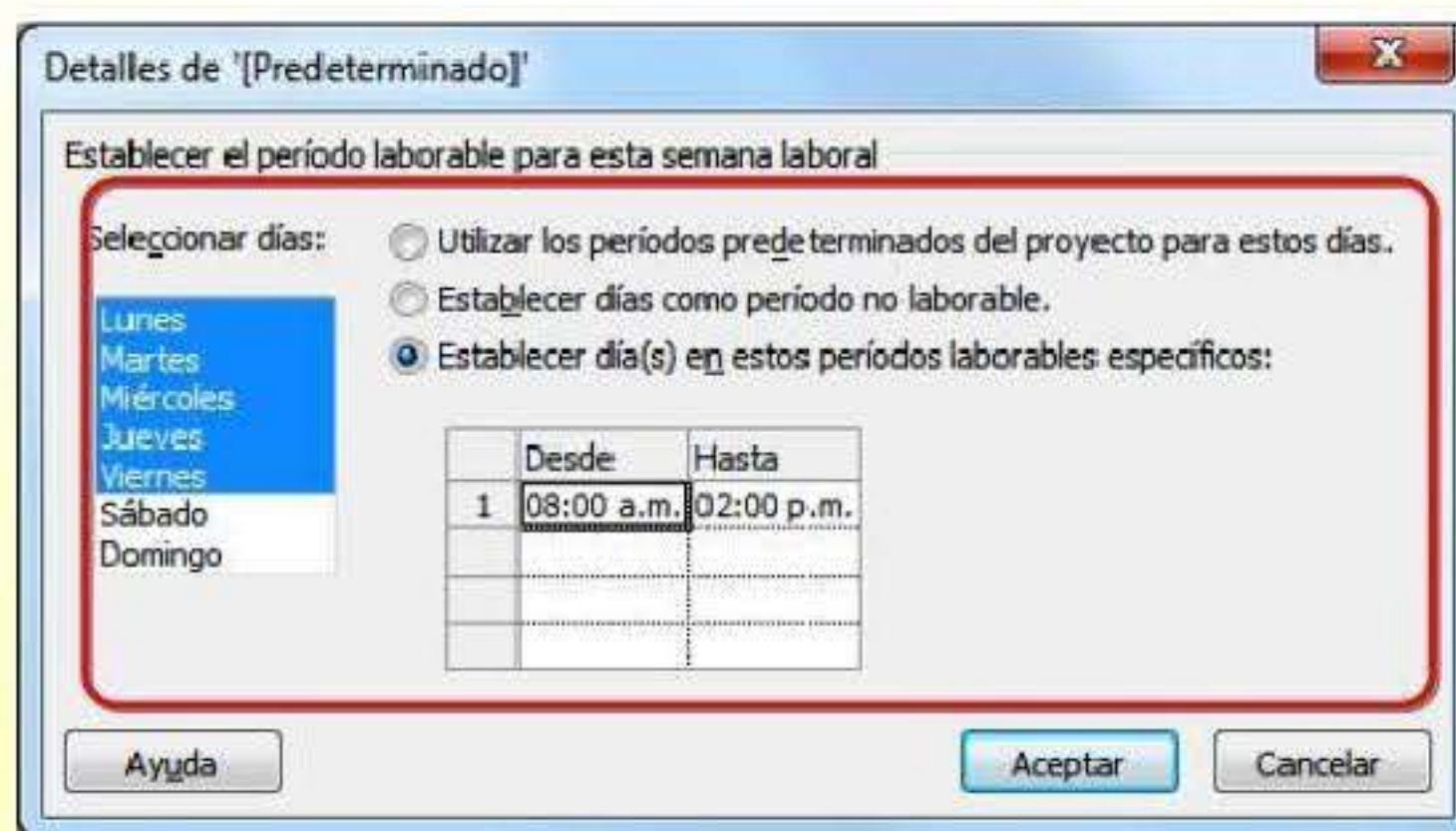
Basado en:

Semana laboral predeterminada del calendario 'Base capacitacion'.

Nombre	Comienzo	Fin
1 [Predeterminado]	NOD	NOD

Detalles... Eliminar

5. Seleccione los días laborales.
6. Establezca los periodos laborales específicos.



7. Hacer clic en **Aceptar**

Asignar un calendario a una tarea

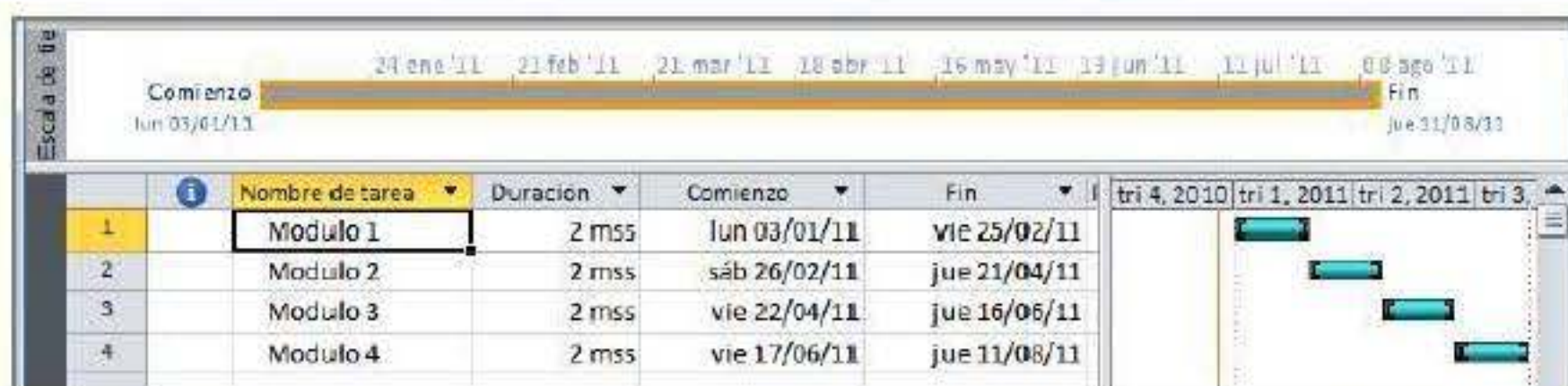
Los calendarios de Microsoft Office Project 2010 se utilizan para programar el proyecto y, normalmente, se aplican a los recursos para que Project pueda controlar cuándo están los recursos para trabajar en las tareas a las que están asignados. De manera predeterminada, las tareas se programan basándose en el calendario del proyecto. Para definir excepciones únicas o específicas de tiempos de trabajo y periodos no laborales, puede crear un calendario de tareas.

Project calcula cuándo un recurso y una tarea están programados para trabajar mediante calendarios en el orden siguiente: calendario del proyecto, calendario de recursos y calendario de tareas. Si una tarea no tiene recursos ni calendario de tareas, se programa según el calendario del proyecto. Si una tarea tiene recursos asignados y no tiene calendario de tareas, se programa según el calendario de recursos del recurso. Si el recurso no tiene ningún calendario de recursos, se utiliza el del proyecto.



Paso a paso: Crear un calendario para una Tarea

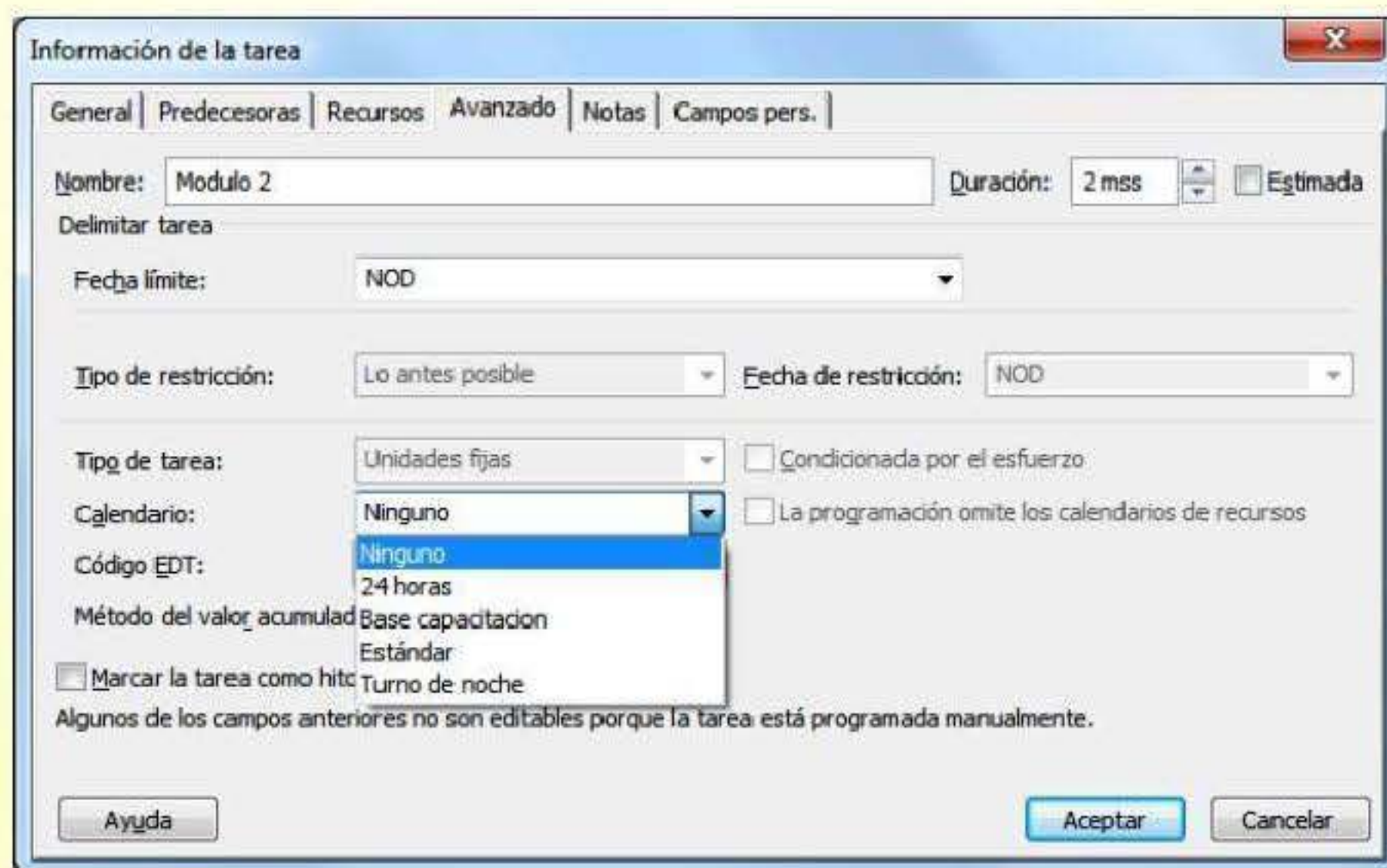
Abra el archivo **Programación por módulos** de la carpeta capítulo 3



1. Seleccione la tarea que aplicará el calendario personalizado. En nuestro caso será Modulo 2.
2. Clic al botón **Información de la tarea**.



3. Se presenta el siguiente cuadro de diálogo.



Información de la tarea

General | Predecesoras | Recursos | Avanzado | Notas | Campos pers.

Nombre: Duración: ☐ Estimada

Delimitar tarea

Fecha límite:

Tipo de restricción: Fecha de restricción:

Tipo de tarea: ☐ Condicionada por el esfuerzo

Calendario: ☐ La programación omite los calendarios de recursos

Código EDT:

Método del valor acumulado:

☐ Marcar la tarea como hito

☐ Turno de noche

Algunos de los campos anteriores no son editables porque la tarea está programada manualmente.

4. En la lista Calendario, seleccione el calendario **Base capacitación**.
5. Si no desea que el calendario de recursos cambie la programación de la tarea, active la casilla de verificación **La programación omite los calendarios de recursos**.
6. Aceptar

Establecer dependencias y delimitaciones de tareas

Cuando se han creado tareas en un proyecto, tienen que ser vinculadas para mostrar las relaciones entre ellas. Puede vincular las tareas dentro de un proyecto o entre proyectos. La vinculación de tareas crea dependencias entre tareas.

Utilizando los cuatro tipos de relaciones entre tareas que dispone Microsoft Project, puede vincular tareas fácilmente en su programación para que reflejen o modelen la forma en que realmente trabaja el proyecto.

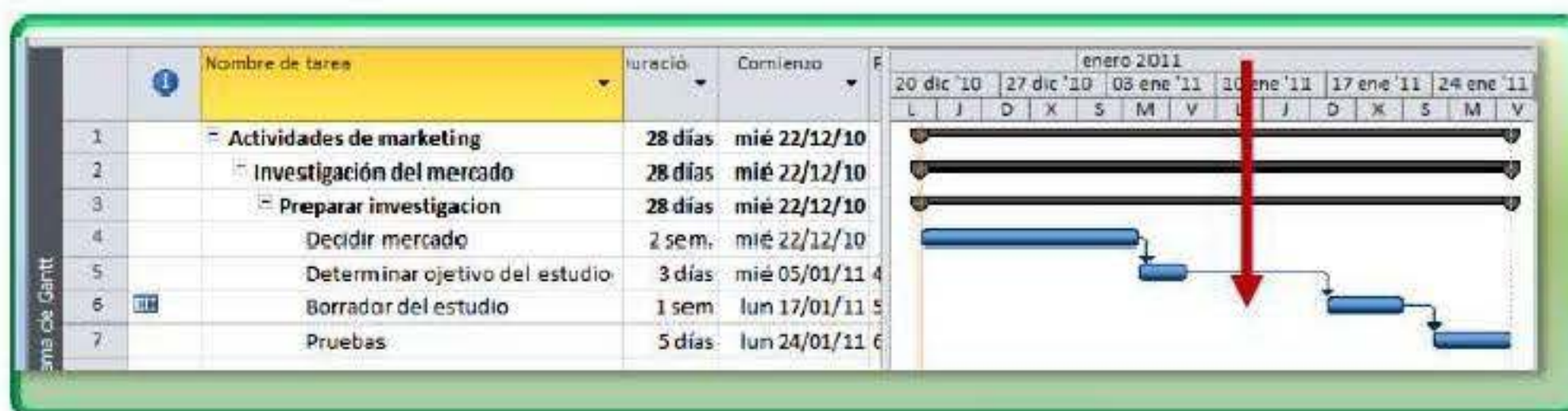
Mediante la vinculación de tareas, puede ver fácilmente cómo los cambios en el comienzo, el fin y la duración de una tarea afectan a las tareas con las que esté relacionada.

En la programación de un proyecto, unas tareas se pueden relacionar con otras de diferentes maneras.

A continuación se definen conceptos utilizados en el procedimiento de relacionar tareas.

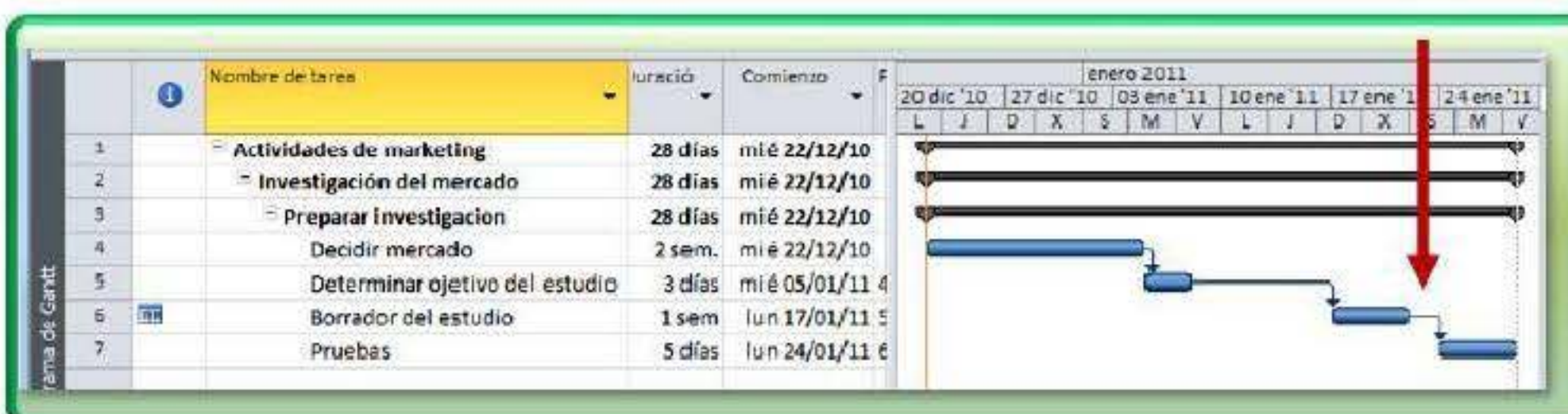
Predecesora

Una tarea que se debe comenzar o finalizar antes de que otra se pueda comenzar o finalizar.



Sucesora

Una tarea que no puede empezar hasta que otra tarea comience o finalice.



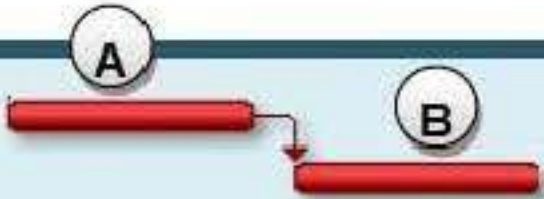
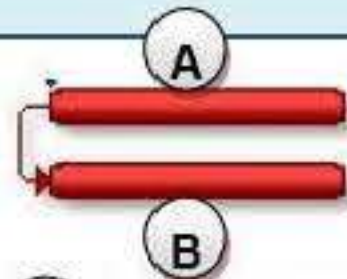
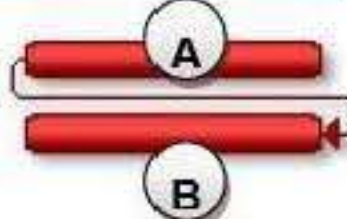
Tipos de relaciones entre tareas

Microsoft Project proporciona cuatro tipos diferentes de relaciones entre tareas que se utilizan para conectar una serie de tareas en la programación.

Al utilizar estas relaciones, las tareas se modelan de forma realista para que la programación refleje lo que realmente está sucediendo en el proyecto.

Fin a comienzo
La tarea 2 no puede comenzar hasta que la tarea 1 finalice.
Comienzo a comienzo
La tarea 2 no puede comenzar hasta que la tarea 1 comience.
Fin a fin
La tarea 2 no puede finalizar hasta que la tarea 1 finalice.
Comienzo a fin
La tarea 2 no puede finalizar hasta que la tarea 1 comience.

Relaciones entre tareas (FC, CC, FF, CF)

Tipo de relación		Descripción
Fin a comienzo(FC)		La tarea (B) no se puede comenzar hasta que la tarea (A) finalice.
Comienzo a comienzo(CC)		La tarea (B) no se puede comenzar hasta que la tarea (A) comience.
Fin a fin(FF)		La tarea (B) no se puede finalizar hasta que la tarea(A) finalice.
Comienzo a fin(CF)		La tarea (B) no se puede finalizar hasta que la tarea(A) comience.

Las tareas se vinculan definiendo una relación entre sus fechas de comienzo y de fin.

Crear una dependencia entre tareas en un proyecto

Mediante la vinculación de tareas, puede ver fácilmente cómo los cambios en el comienzo, el fin y la duración de una tarea afectan a las tareas con las que esté relacionada.

Paso a Paso: Crear la relación entre tareas



Abra el archivo Actividades de Marketing de su carpeta Capitulo3

1. Seleccione la tarea que desea relacionar (Tarea 4 y 5)
2. Hacer clic en el botón **Vincular tareas** de la ficha **Tarea**.

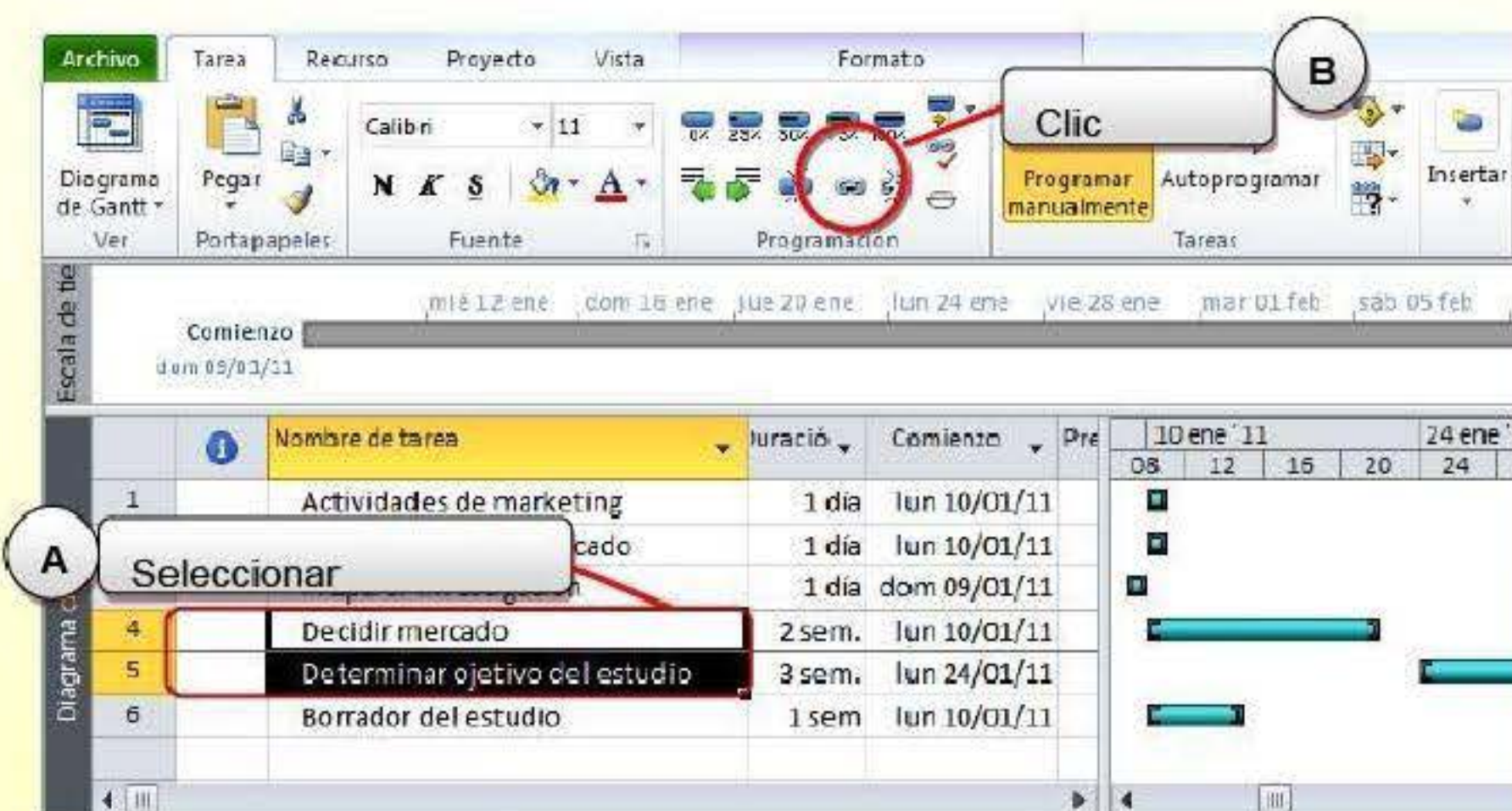


Diagrama de Gantt

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Precedentes
1	Actividades de marketing	1 día	lun 10/01/11	
2	Investigación del mercado	1 día	lun 10/01/11	
3	Preparar investigación	1 día	dom 09/01/11	
4	Decidir mercado	2 sem.	lun 10/01/11	
5	Determinar objetivo del estudio	3 sem.	lun 24/01/11	
6	Borrador del estudio	1 sem.	lun 10/01/11	

3. El resultado será

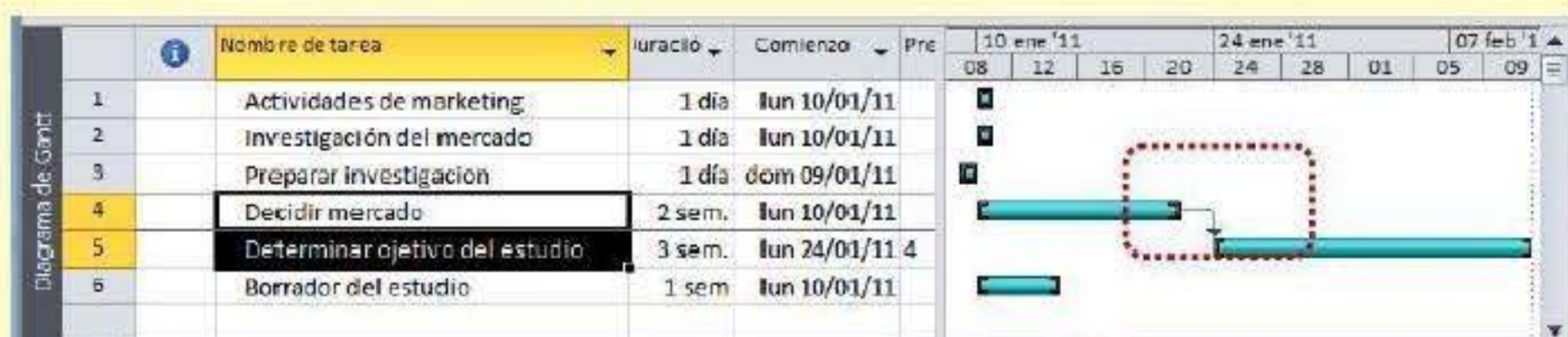


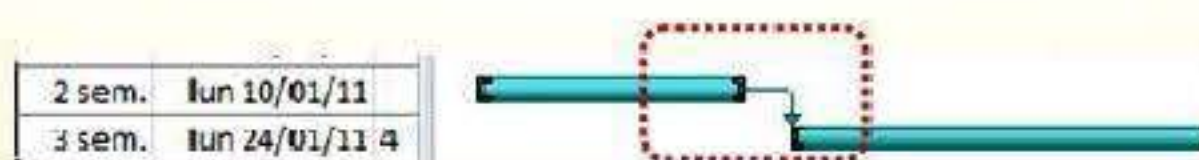
Diagrama de Gantt

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Precedentes
1	Actividades de marketing	1 día	lun 10/01/11	
2	Investigación del mercado	1 día	lun 10/01/11	
3	Preparar investigación	1 día	dom 09/01/11	
4	Decidir mercado	2 sem.	lun 10/01/11	
5	Determinar objetivo del estudio	3 sem.	lun 24/01/11	4
6	Borrador del estudio	1 sem.	lun 10/01/11	



Paso a Paso: Desvincular tareas

1. Hacer doble clic en la línea que relaciona las tareas.



2. Del cuadro de dialogo, seleccione (Ninguno)



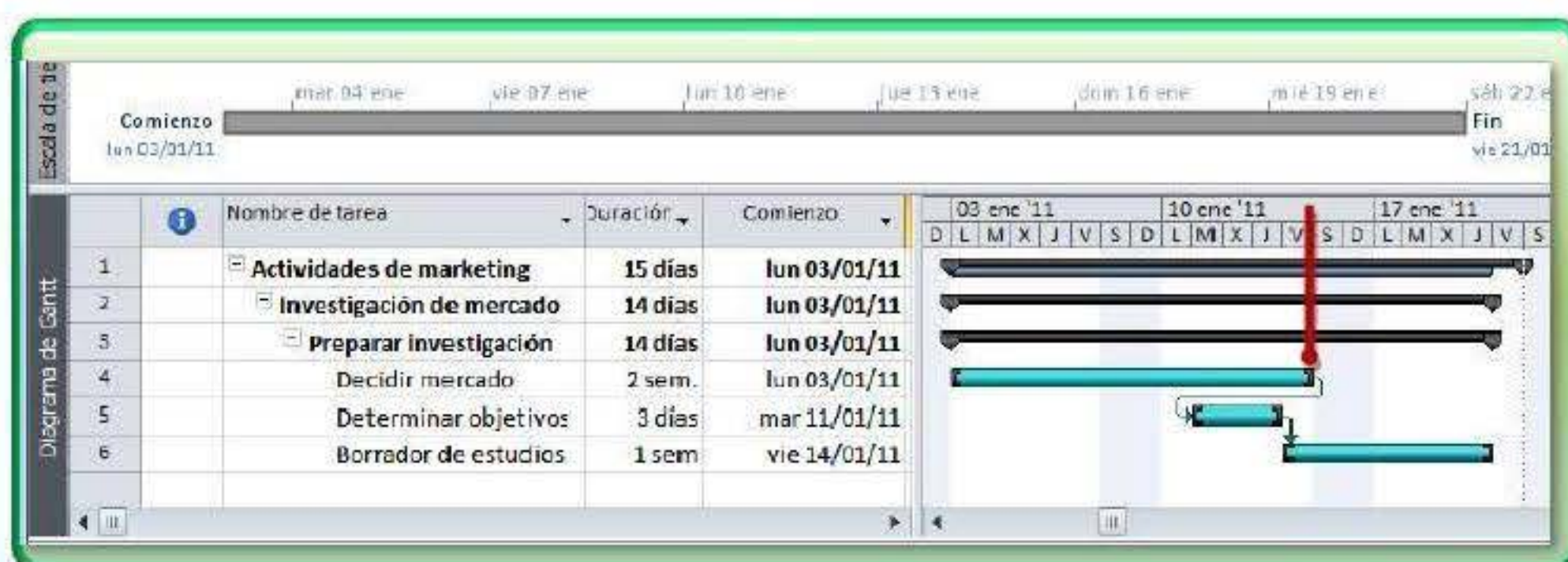
3. Aceptar.

Establecer tiempo de adelanto o de posposición entre tareas

Cuando configure las dependencias entre tareas, es posible que haya algunas tareas sucesoras que pueden comenzar antes de que finalicen sus tareas predecesoras y otras tareas sucesoras que no puedan comenzar hasta pasado un período de tiempo después de que hayan concluido sus tareas predecesoras:

Adelanto

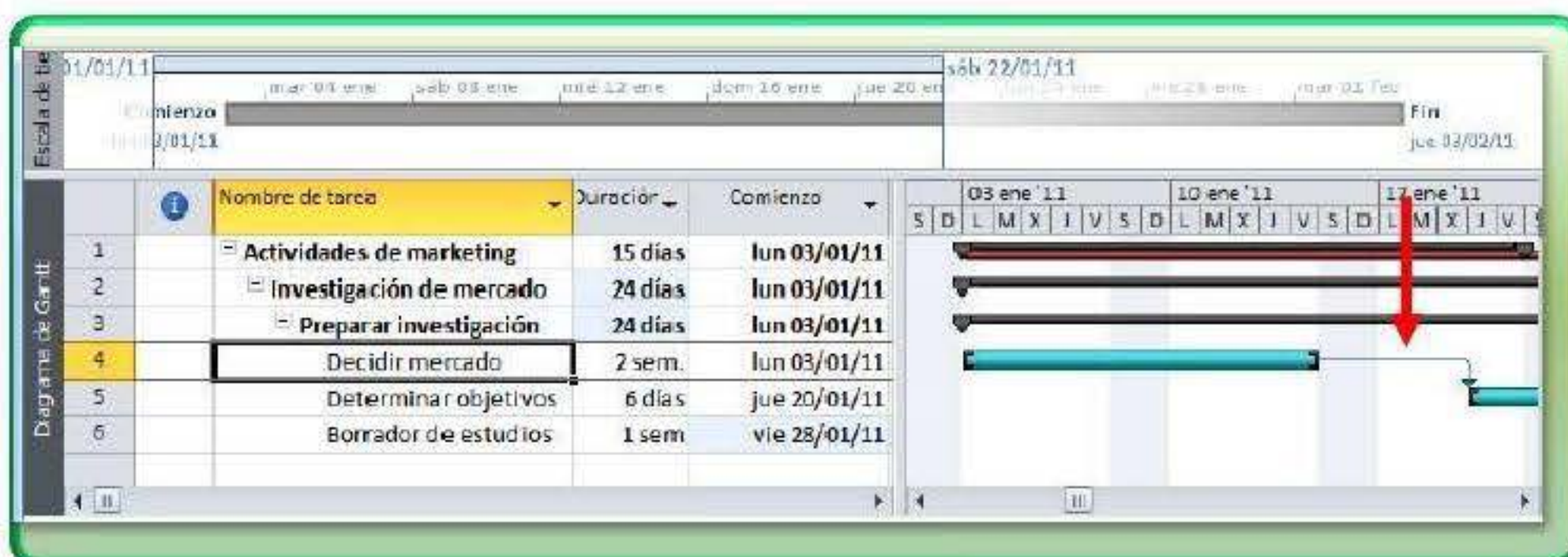
Es un solapamiento de tareas que tienen dependencia. Si desea que una tarea comience cuando su predecesora está a medio finalizar, podrá especificar una relación de fin a comienzo de un 50 por ciento para la tarea sucesora. El adelanto se introduce como valor negativo.



Tiempo de posposición

Representa un retraso entre tareas que tienen dependencia. Si necesita un retraso de dos días entre el fin de una tarea y el comienzo de otra.

Especifique una relación de fin a comienzo y especifique un tiempo de posposición de dos días. El tiempo de posposición se introduce como valor positivo.



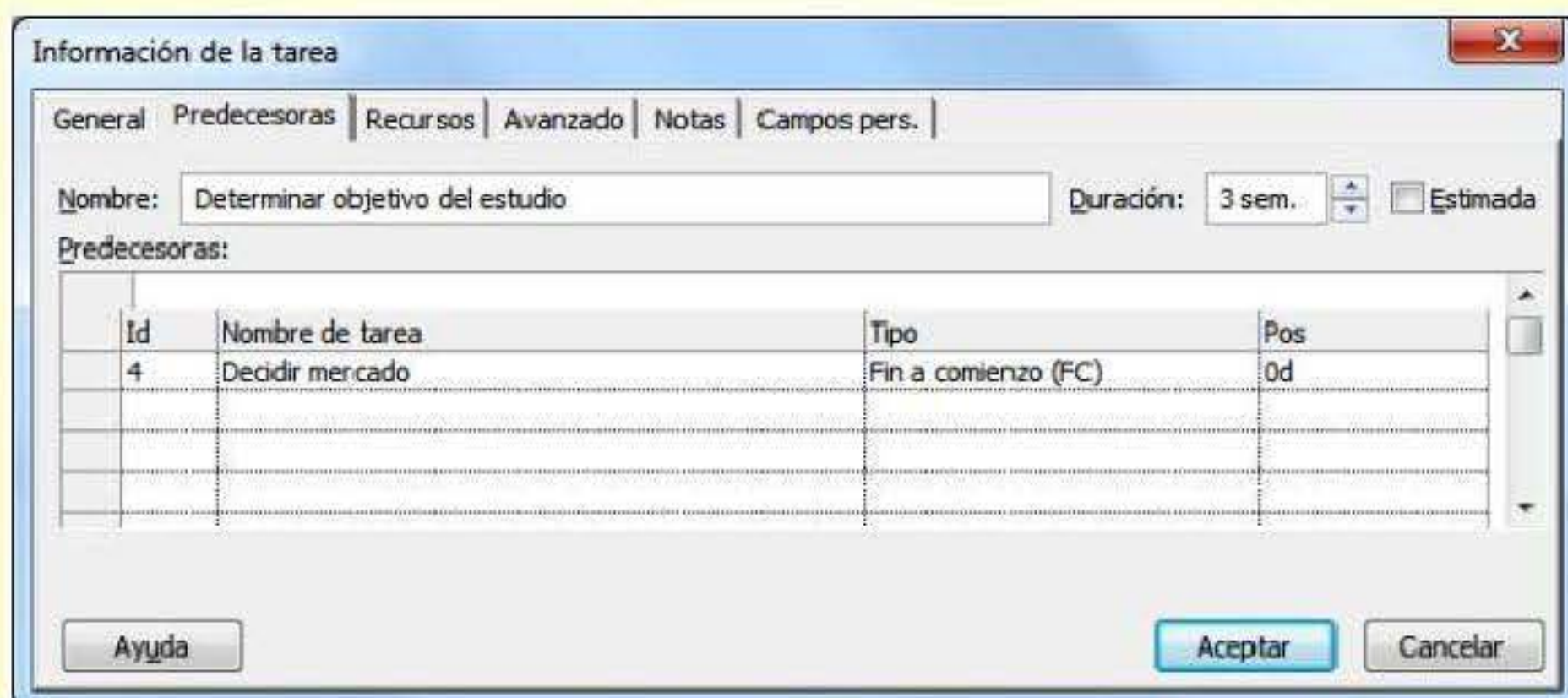
Paso a Paso: Adelanto y posposición de tareas

Abra el archivo Plan de marketing. Cambie a la vista Diagrama de Gantt

1. Seleccione la tarea para definir el tiempo de adelanto o posposición.

	1	Nombre de tarea	Duración	Comienzo
Diagrama de Gantt	1	Actividades de marketing	1 día	lun 03/01/11
	2	Investigación de mercado	1 día	lun 03/01/11
	3	Preparar mercado	1 día	lun 03/01/11
	4	Decidir mercado	2 sem.	lun 03/01/11
	5	Determinar objetivo del estudio	3 días	lun 17/01/11

2. Ingrese a la opción Información de tareas... presionando Shift+F2



Información de la tarea

General Predecesoras Recursos Avanzado Notas Campos pers.

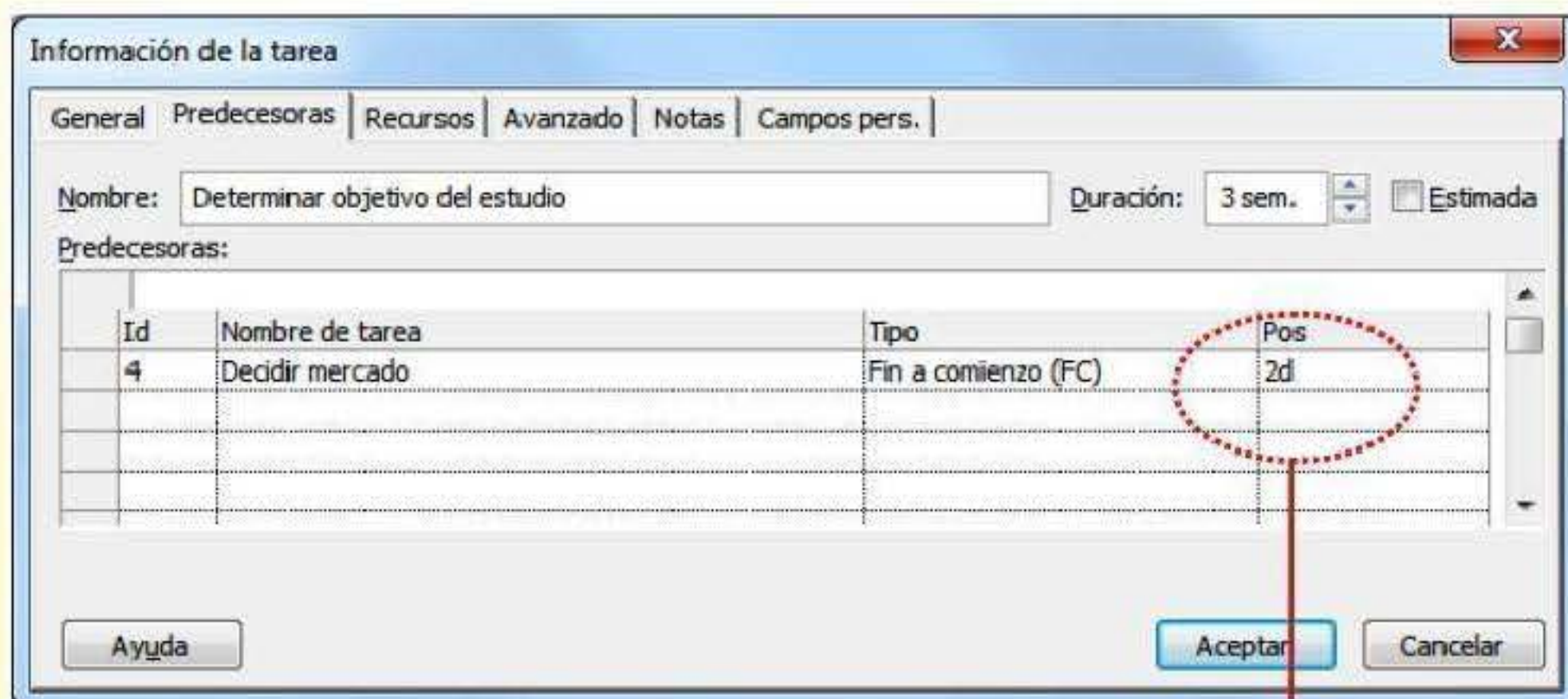
Nombre: Determinar objetivo del estudio Duración: 3 sem. ☐ Estimada

Predecesoras:

Id	Nombre de tarea	Tipo	Pos
4	Decidir mercado	Fin a comienzo (FC)	0d

Ayuda Aceptar Cancelar

- En el campo Posposición, especifique el tiempo de adelanto o posposición que desee como una duración o un porcentaje de la duración de la tarea predecesora.



Id	Nombre de tarea	Tipo	Pos
4	Decidir mercado	Fin a comienzo (FC)	2d

Para especificar el tiempo de adelanto, escriba un número negativo o un porcentaje negativo (como -2d para dos días de adelanto).

Especifique el tiempo de posposición, escriba un valor positivo o un porcentaje positivo (como 50% para la mitad de la duración de la tarea predecesora).

- Aceptar.

Asignar una fecha límite para una tarea

Representa una restricción o limitación que establece el usuario en la fecha de comienzo o la fecha de fin de una tarea. Esto permite especificar una tarea con fecha de inicio y fin inamovibles.

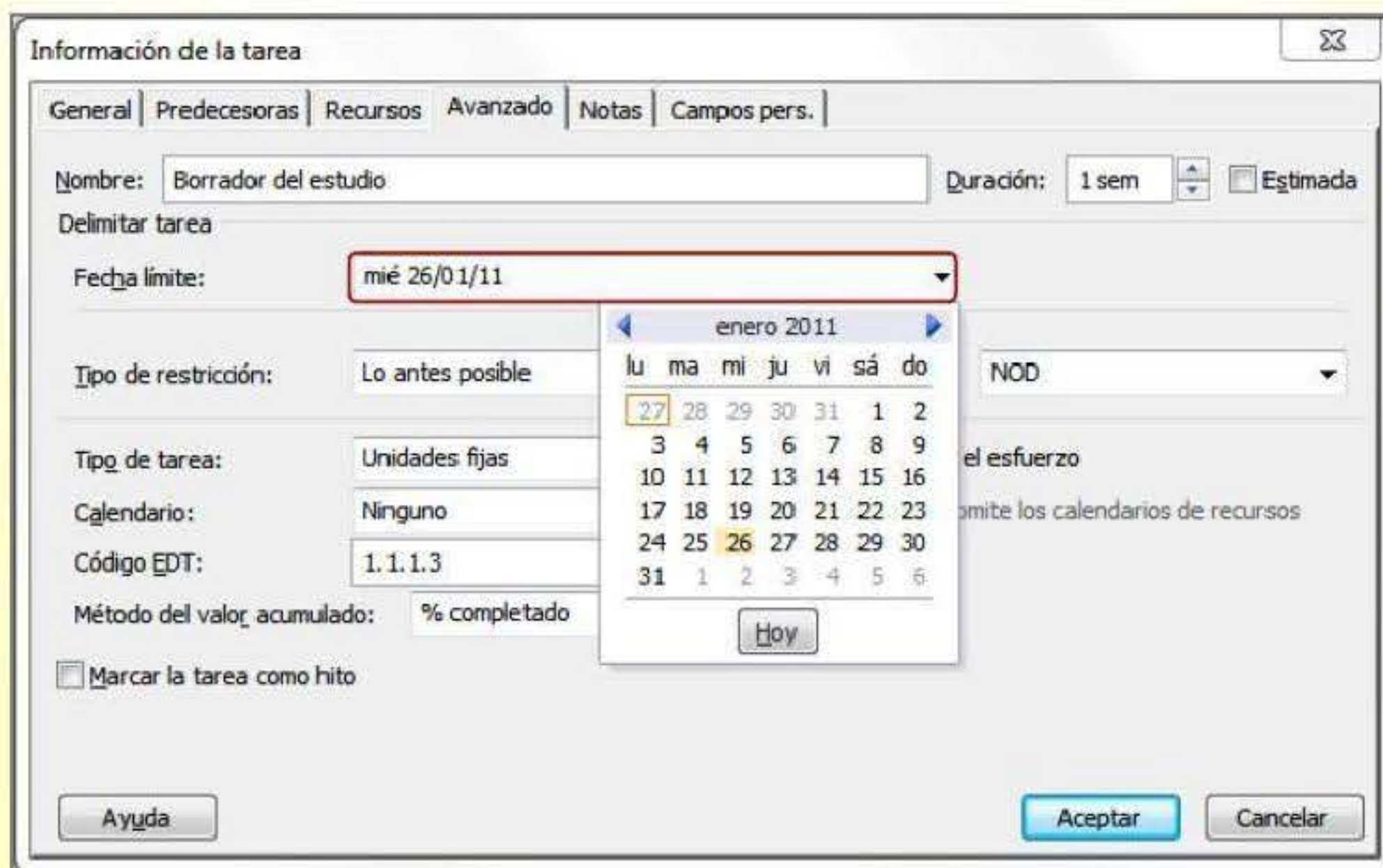


Paso a Paso: Asignar fecha limite a una tarea

- En el campo **Nombre de tarea**, seleccione la tarea para la que desea asignar una fecha limite.

	i	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	03 ene '11							10 ene '11							17 ene '11							24 ene '11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J

2. Hacer clic en la ficha **Tarea**, opción **Información**
3. Clic en la ficha **Avanzado**
4. En la lista desplegable fecha límite, elegir una fecha. **26/01/11**



5. Hacer clic en el botón **Aceptar** para terminar

Identificando tareas críticas

Los campos Tareas críticas indican si una tarea o la tarea de una asignación posee un margen de retraso en la programación o si se encuentra en la ruta crítica. El campo **Tareas críticas** contiene el valor Sí cuando la tarea es crítica y No cuando la tarea no es crítica. A continuación se describe el concepto de ruta crítica.

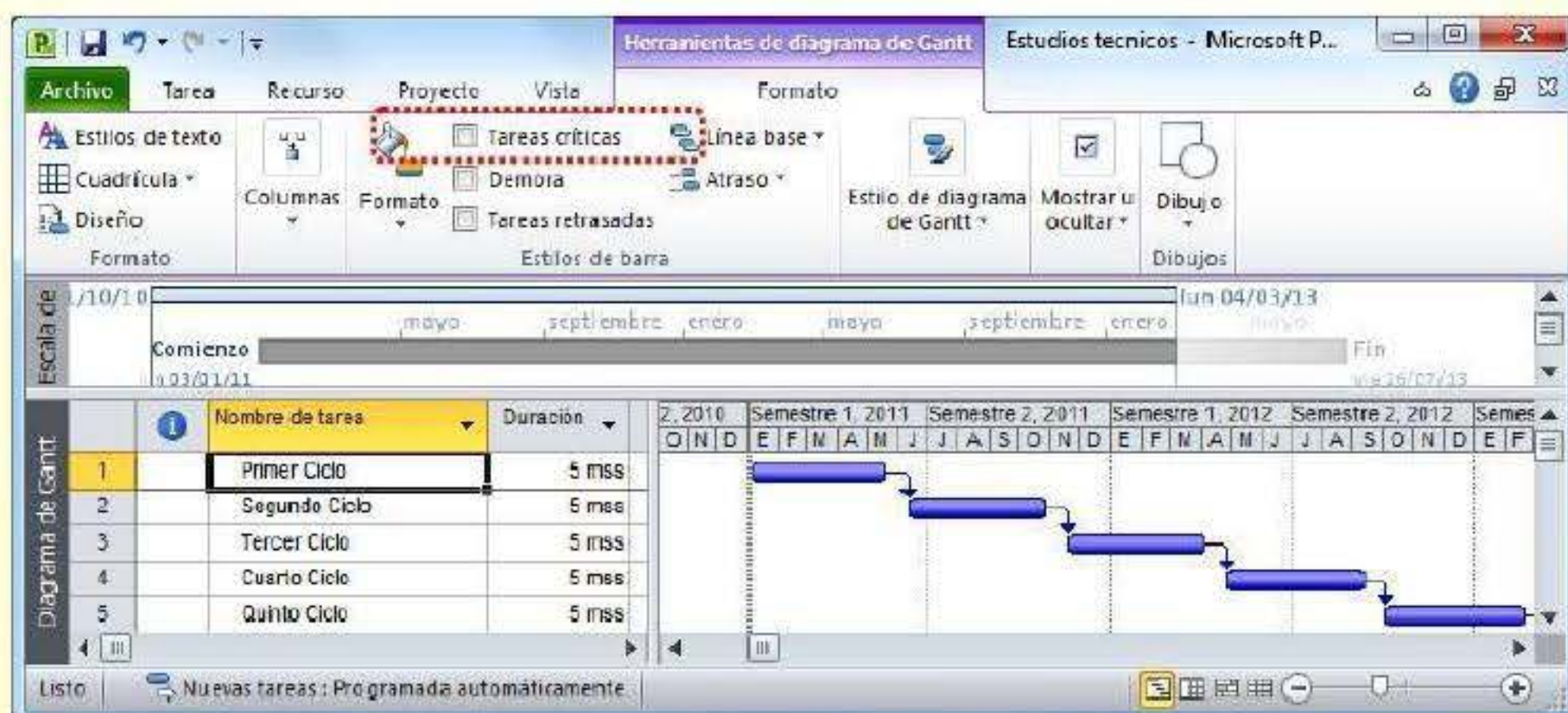
Ruta crítica. Es una serie de tareas que deben completarse según la programación para que un proyecto finalice a tiempo. Cada una de las tareas de la ruta crítica es una tarea crítica.



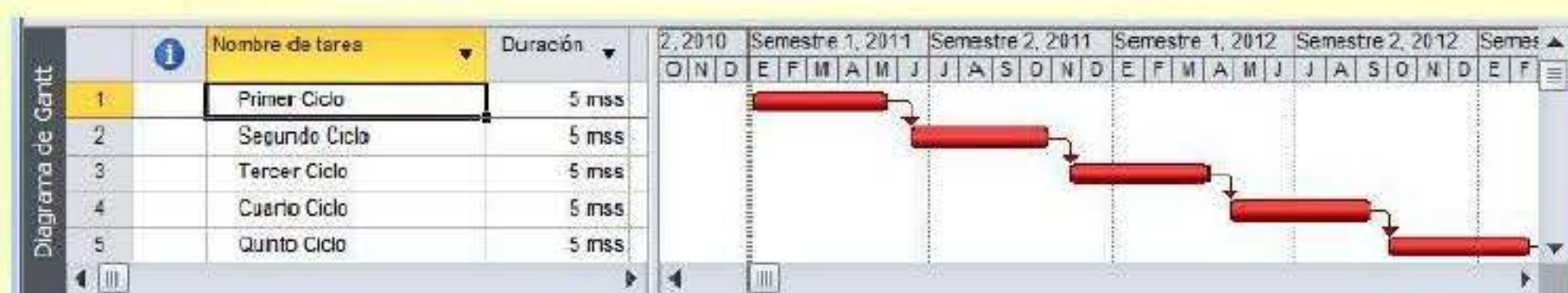
Paso a paso: Identificando tareas críticas

Abra el proyecto estudios técnicos de su carpeta de trabajos.

1. Ubicarse en la vista **Diagrama de Gantt**
2. Clic en la ficha **Formato**
3. Active la casilla de verificación **tareas criticas**



4. Visualmente se puede apreciar el cambio de color en la escala de tiempo, de la programación



5. Guarde el archivo

Trabajando con una tarea guía

Esta opción permite crear una tarea y a través de una guía de tareas se automatizan las demás.

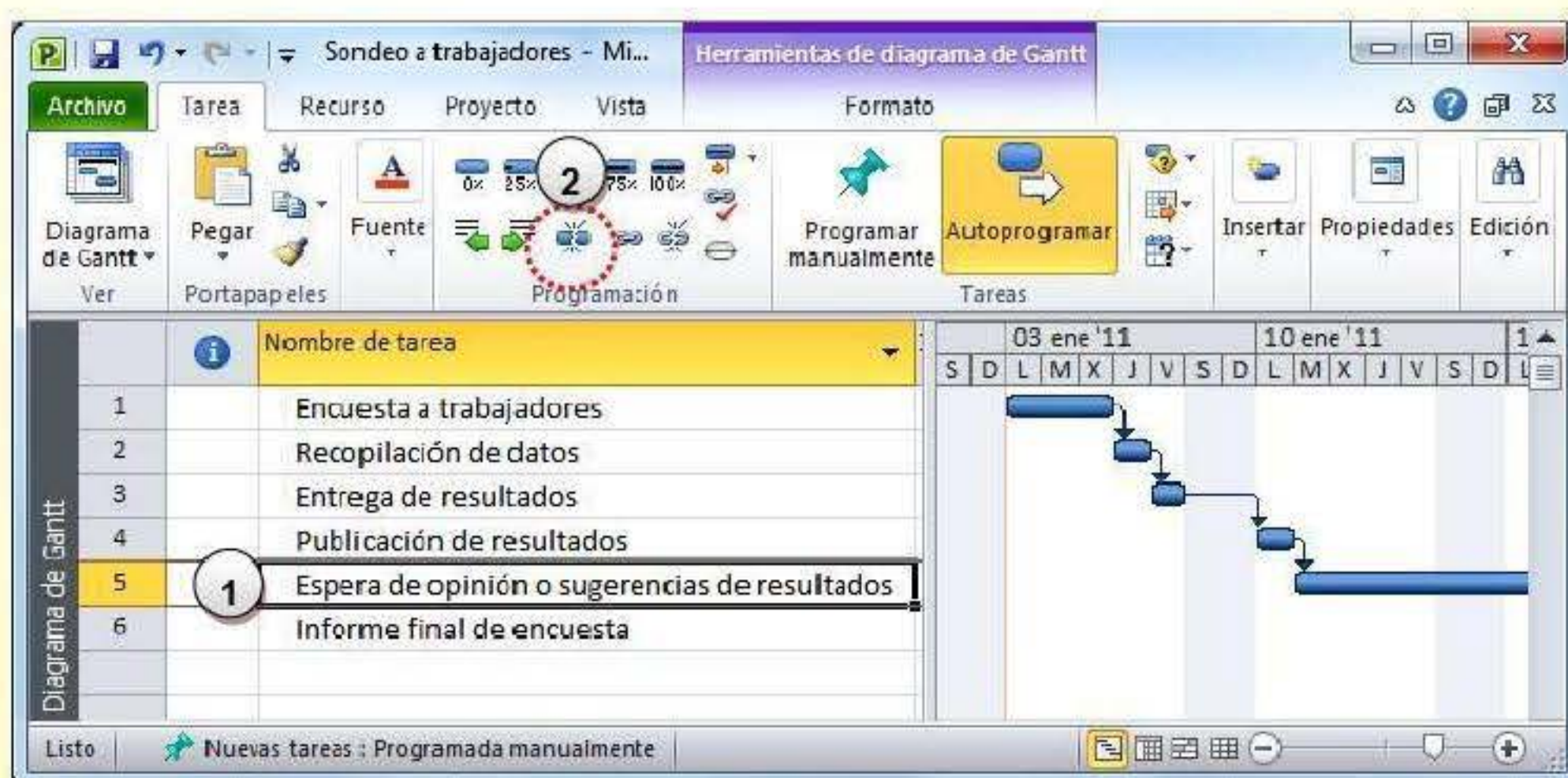
Interrumpir el trabajo en una tarea

Si tiene que interrumpir el trabajo en una tarea, puede dividir la tarea de tal forma que una parte de ella comience después en la programación. Esto se puede realizar mediante el botón Dividir tarea.

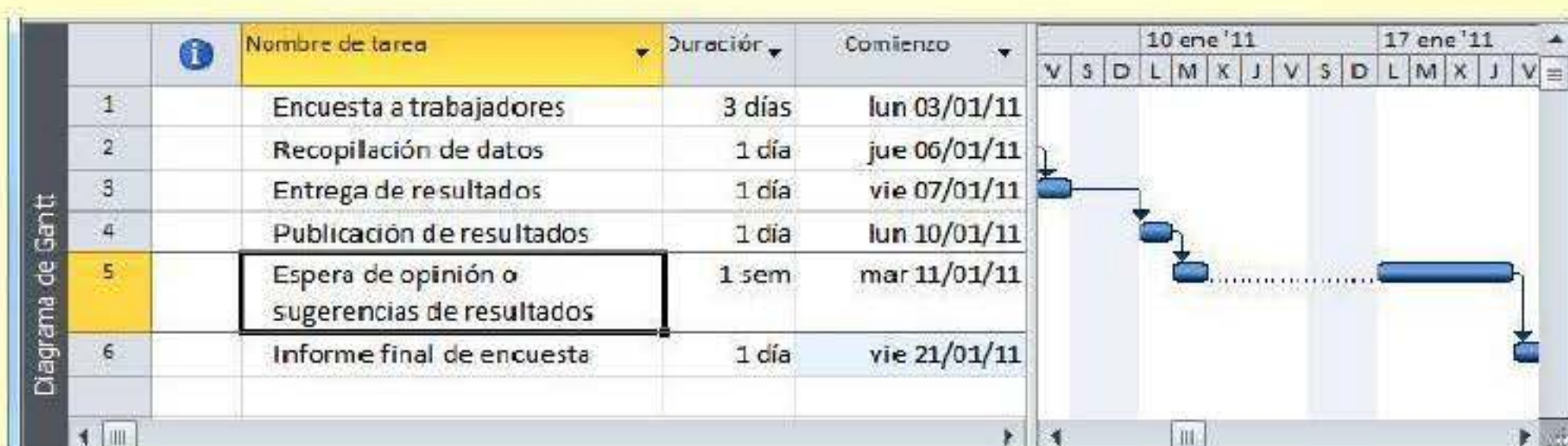


Paso a paso: Interrumpir el trabajo de una tarea

1. Hacer clic en la ficha **Tarea**, en la opción vista nos ubicamos en **Diagrama de Gantt**
2. Seleccionamos la tarea a interrumpir (Tarea 5 "Espera de opinión...")
3. Hacer clic en el botón **Dividir tarea** de la ficha Tarea



4. En la barra de Gantt de la tarea, haga clic en el área de la barra sobre la fecha donde desea que tenga lugar la división, y arrastre la segunda parte de la barra hacia la fecha en la que desea que comience de nuevo el trabajo



Preguntas de Repaso

1. ¿Qué es un calendario de tareas?

2. ¿Qué es una lista de tareas?

3. ¿Cómo se organiza una lista de tareas?

4. ¿Cómo se crea un hito?

5. ¿Qué es una ruta crítica?



Estructurar las tareas

En este capítulo trataremos:

- Introducir y Organizar una lista de tareas
- Vinculando tareas
- Códigos de estructura de descomposición del trabajo
- Proyectos y subproyectos



Introducir y organizar una lista de tareas

Estructurar las tareas en un esquema lógico

Con Microsoft Project, es posible utilizar un esquema para organizar la programación a medida que se van introduciendo las tareas o después de haber introducido todas las tareas del proyecto. Cuando se esquematiza la programación del proyecto se simplifica su organización para que resulte más sencillo crear, administrar y mantener el proyecto. Definiremos algunos conceptos utilizados:



Esquema

Una estructura jerárquica para un proyecto que muestra cómo algunas tareas (subtareas) están subordinadas a otras tareas (tareas resumen). En Microsoft Project, a las subtareas se les aplica sangría bajo las tareas de resumen.

Subtarea

Una tarea que es parte de una tarea de resumen. La información acerca de la Subtarea, su duración y el costo, queda consolidada dentro de la tarea de resumen al vincular las subtareas.

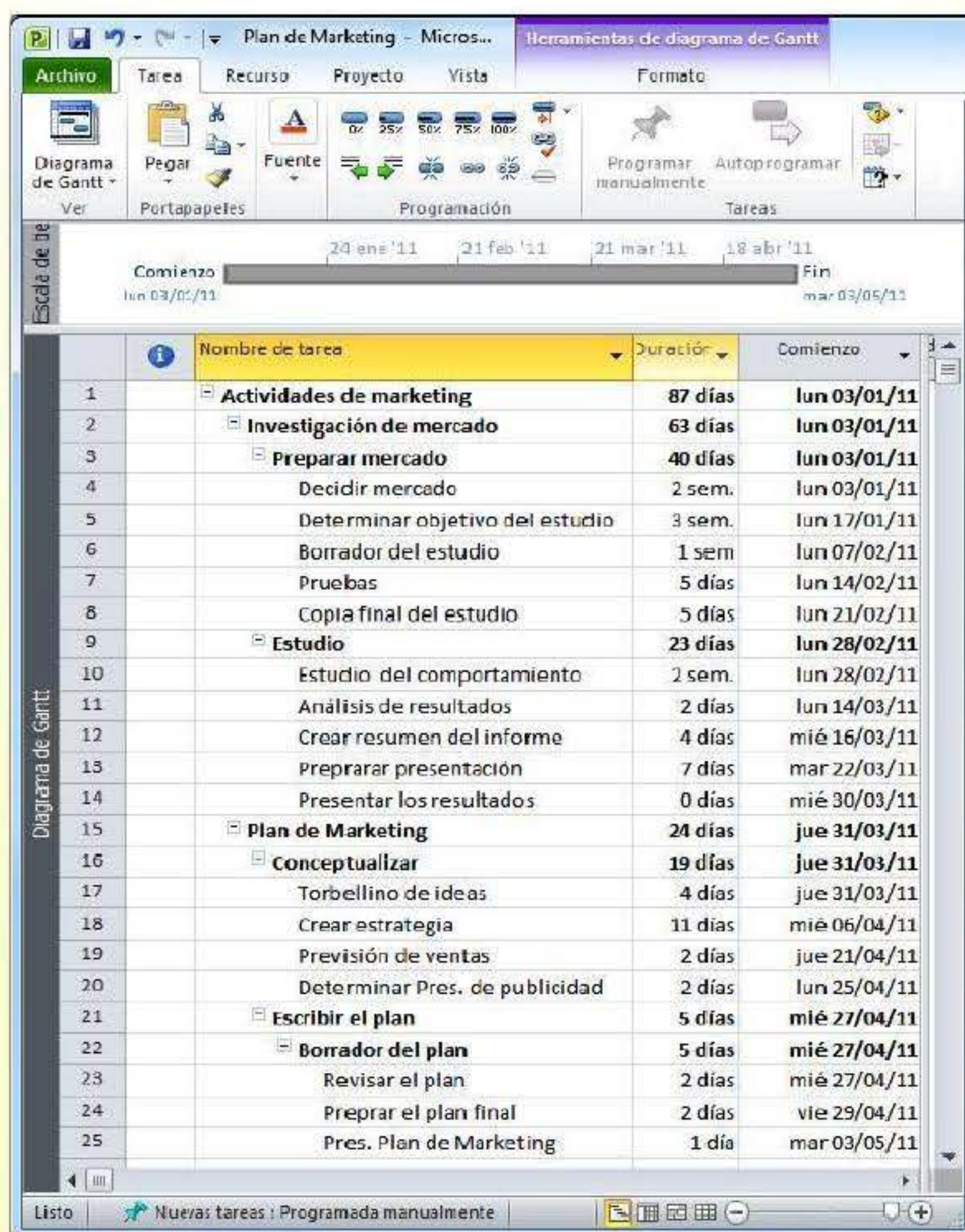
Crear una tarea de resumen o fase

Una tarea que se compone de subtareas y que resume a esas subtareas. Microsoft Project determina automáticamente la información de la tarea de resumen (duración, costo, etc.) utilizando la información de las subtareas.



Paso a paso: Crear una tarea de resumen de tarea

1. Abra el proyecto Plan de marketing de su carpeta de trabajo capitulo4
2. Utilice los botones “anular sangría” , luego aplicar sangría  para organizar las tareas. Esquematice las tareas de su proyecto:



	Nombre de tarea	Duración	Comienzo
1	Actividades de marketing	87 días	lun 03/01/11
2	Investigación de mercado	63 días	lun 03/01/11
3	Preparar mercado	40 días	lun 03/01/11
4	Decidir mercado	2 sem.	lun 03/01/11
5	Determinar objetivo del estudio	3 sem.	lun 17/01/11
6	Borrador del estudio	1 sem	lun 07/02/11
7	Pruebas	5 días	lun 14/02/11
8	Copia final del estudio	5 días	lun 21/02/11
9	Estudio	23 días	lun 28/02/11
10	Estudio del comportamiento	2 sem.	lun 28/02/11
11	Análisis de resultados	2 días	lun 14/03/11
12	Crear resumen del informe	4 días	mié 16/03/11
13	Preparar presentación	7 días	mar 22/03/11
14	Presentar los resultados	0 días	mié 30/03/11
15	Plan de Marketing	24 días	jue 31/03/11
16	Conceptualizar	19 días	jue 31/03/11
17	Torbellino de ideas	4 días	jue 31/03/11
18	Crear estrategia	11 días	mié 06/04/11
19	Previsión de ventas	2 días	jue 21/04/11
20	Determinar Pres. de publicidad	2 días	lun 25/04/11
21	Escribir el plan	5 días	mié 27/04/11
22	Borrador del plan	5 días	mié 27/04/11
23	Revisar el plan	2 días	mié 27/04/11
24	Preparar el plan final	2 días	vie 29/04/11
25	Pres. Plan de Marketing	1 día	mar 03/05/11

Mostrar y ocultar las subtareas

Una vez asignado subtareas, para mostrar u ocultar tareas hacer clic en el indicador de expansión/compresión



Paso a paso: Mostrar u ocultar las subtareas

1. Clic sobre el signo menos - para comprimir

		Nombre de tarea	Duración	Comienzo
1		- Actividades de marketing	87 días	lun 03/01/11
2		- Investigación de mercado	63 días	lun 03/01/11
3		- Preparar mercado	40 días	lun 03/01/11
4		Decidir mercado	2 sem.	lun 03/01/11
5		Determinar objetivo del estudio	3 sem.	lun 17/01/11
6		Borrador del estudio	1 sem.	lun 07/02/11
7		Pruebas	5 días	lun 14/02/11

2. Note que el contenido se ha comprimido...

		Nombre de tarea	Duración	Comienzo
1		- Actividades de marketing	87 días	lun 03/01/11
2		- Investigación de mercado	63 días	lun 03/01/11
3		+ Preparar mercado	40 días	lun 03/01/11
9		+ Estudio	23 días	lun 28/02/11
15		+ Plan de Marketing	24 días	jue 31/03/11

Modificar una lista de tareas

Utilice los botones anular sangría y aplicar sangría para organizar las tareas. Así mismo se puede cambiar el nombre de tarea presionando F2.



Paso a paso: Modificando una lista de tareas

1. Si se desea modificar el nombre de la tarea presione la tecla F2.

		Nombre de tarea	Duración	Comienzo
1		Actividades de marketing estratégico	87 días	lun 03/01/11
2		- Investigación de mercado	63 días	lun 03/01/11
3		+ Preparar mercado	40 días	lun 03/01/11

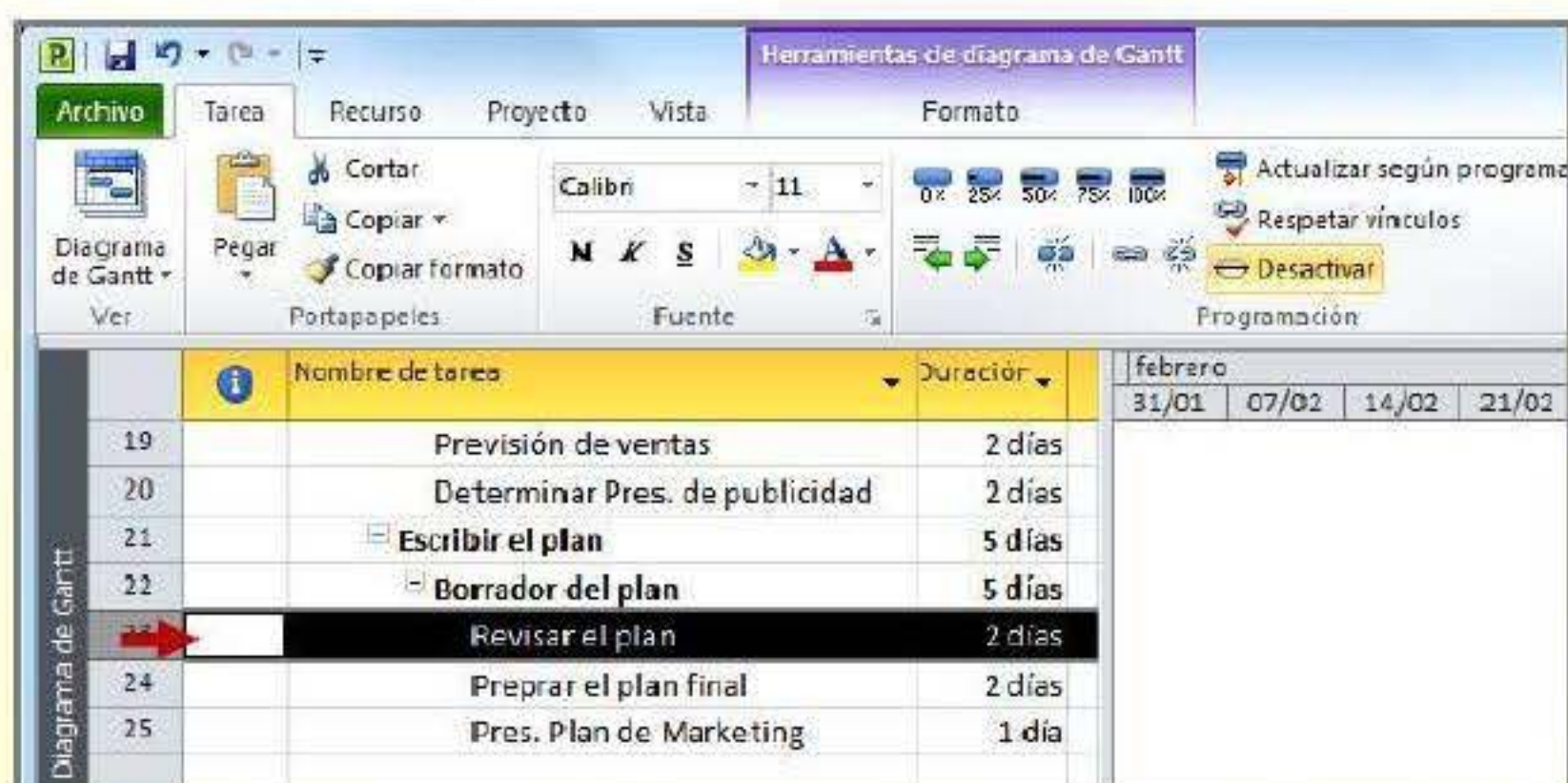
Copiar, mover o eliminar la tarea

A continuación se describe como copiar, mover y eliminar una tarea.



Paso a Paso: Copiar una tarea

1. Seleccione la tarea (fila) que se va a copiar
2. Clic en el botón **Copiar**, o caso contrario Presionar **Ctrl. + C**



3. Situarse en el lugar donde se pegará la tarea y presionar **Ctrl. + V**



Paso a Paso: Mover una tarea

1. Cambiar a la vista de **Diagrama de Gantt**
2. Seleccionar la fila de tarea a mover. Ejemplo seleccionar la tarea 18: "Crear estrategia"
3. Clic al botón **Cortar**, de la ficha **Tarea**.
4. Ubíquese en la fila donde copiará la tarea y Presione **Ctrl. + V**





Paso a paso: Eliminar una tarea

1. Cambiar a la vista de **Diagrama de Gantt**.
2. Seleccionar la fila que contiene la tarea que desea eliminar
3. Usando el menú contextual, clic en **Eliminar tarea**, o presionar **Supr.**

Clic

		i	Nombre de tarea
Diagrama de Gantt	21		Escribir el plan
	22		Borrador del plan
	23		Revisar el plan
	24		Preparar el plan final
	25		Pres. Plan de Marketing
	26		Revisar el plan

Cortar
Copiar
Pegar
Pegado especial...

Desplazarse a tarea
Insertar tarea
Eliminar tarea
Desactivar tarea

Programar manualmente
Autoprogramar
Asignar recursos...
Estilos de texto...

Información...
Notas de tareas...
Agregar a escala de tiempo
Hipervínculo...

Vinculando tareas

Vinculando y desvinculando tareas utilizando la vista diagrama de Gantt.

Una vez que las tareas se crea en un proyecto, es preciso vincularlas para que se muestre la relación existente entre ellas.



Paso a paso: Vinculando tareas desde el diagrama de Gantt

Abra el archivo planeamiento de Mercado

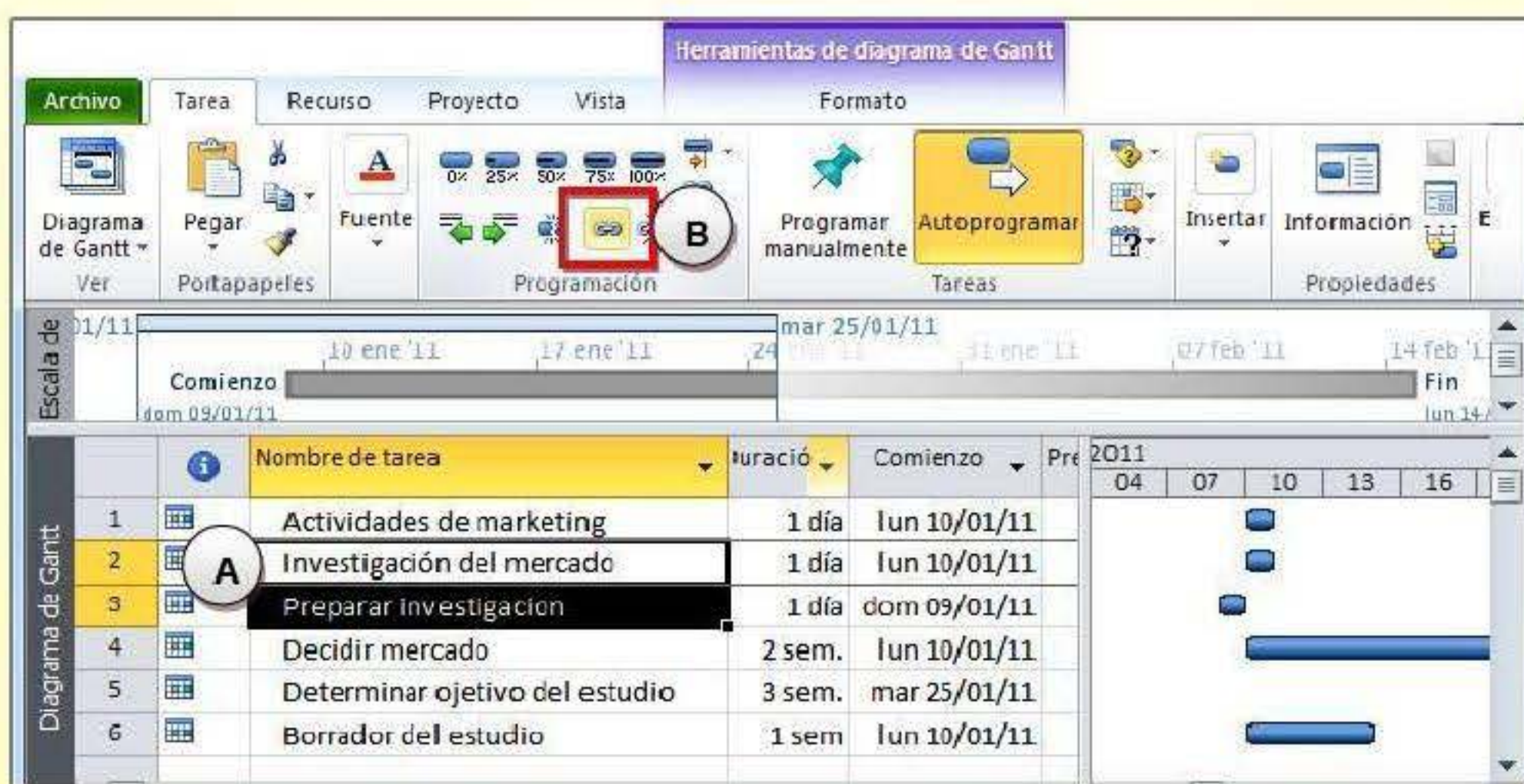
1. Hacer clic a la ficha **Tarea**, luego **diagrama de Gantt**
2. En el campo **nombre de tarea**, seleccione dos o más tareas que desee vincular y en el orden en el que desee vincularlas.

Para seleccionar tareas no adyacentes, mantenga presionada la tecla CTRL y haga clic en las tareas que desee vincular

Para seleccionar tareas adyacentes, mantenga presionada la tecla SHIFT y haga clic en la primera y en la última tarea que desee vincular

3. Seleccionamos las tareas 2 y 3

4. Clic en **Vincular tareas** 



Microsoft Project crea un vínculo de tarea del tipo de fin a comienzo

Vinculando y desvinculando tareas utilizando la vista de diagrama de red.

La vista **Diagrama de red** muestra las dependencias entre las tareas del proyecto. Las tareas se representan mediante cuadros o nodos y las dependencias entre tareas se representan mediante líneas que conectan los cuadros.

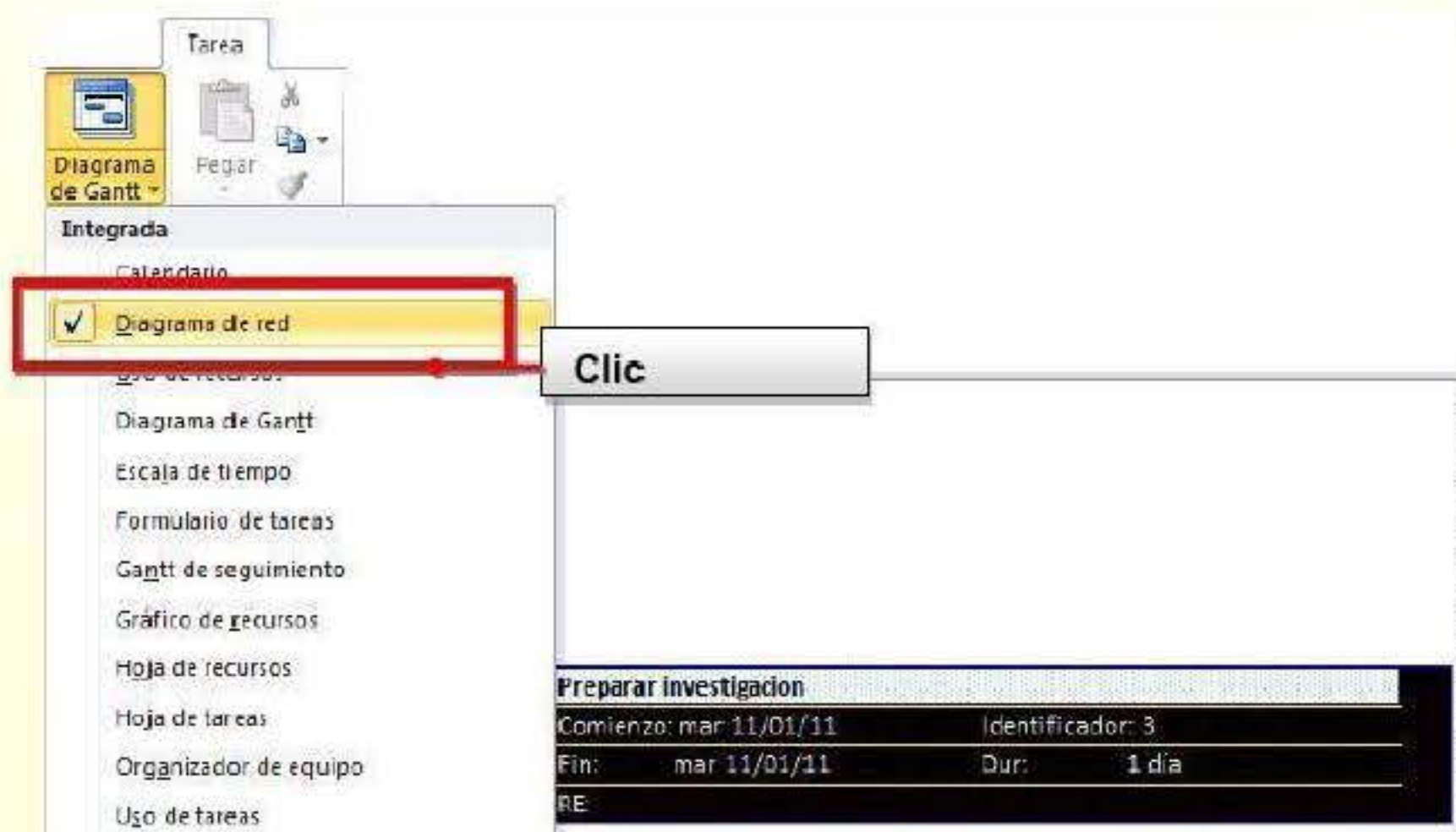
De manera predeterminada, al vincular tareas en el diagrama de red, se crean dependencias entre tareas de fin a comienzo.

Cuando inserte una tarea entre tareas vinculadas en la vista **Diagrama de red**, podrá vincular la nueva tarea automáticamente o no vincularla en absoluto.

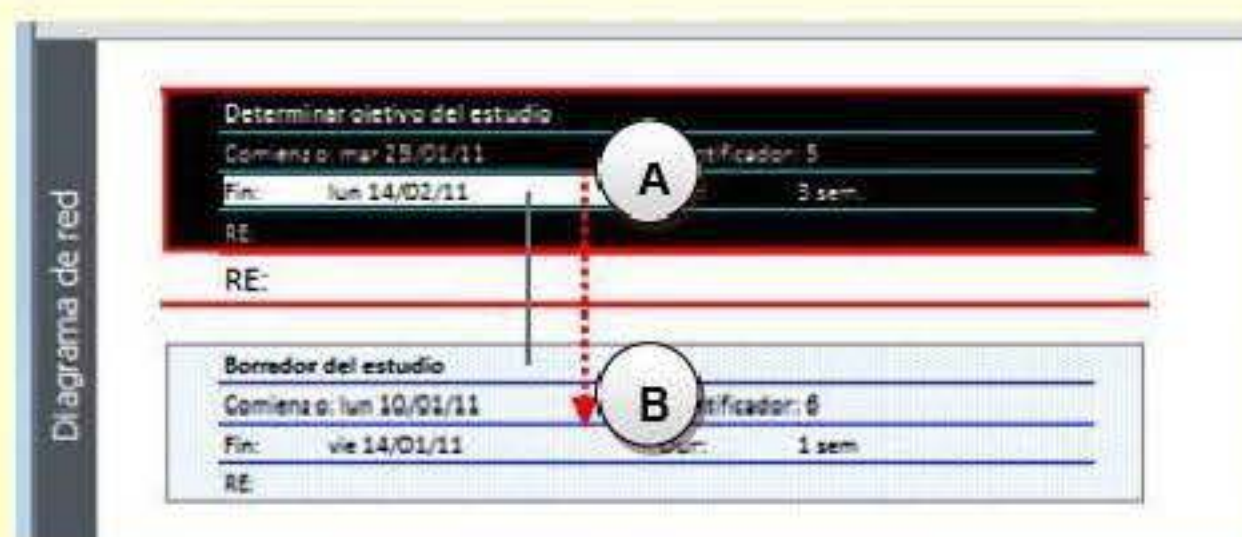


Paso a paso: Vinculando tareas desde el diagrama de Red

1. En el campo **Nombre de tarea**, seleccione dos o más tareas que desee vincular
2. Hacer clic en la ficha **Tarea**, Vista **Diagrama de red**.



3. Sitúe el puntero en el centro del cuadro de la tarea predecesora.
4. Arrastre hasta el cuadro de la tarea sucesora.



5. Termine de vincular Debe mostrarse de la siguiente manera



6. Regrese a la vista Diagrama de Gantt

Códigos de estructura de descomposición del trabajo

La EDT o WBS (Work Breakdown Structure) es una estructura jerárquica utilizada con el fin de organizar tareas para programación de informes y seguimiento de costos. En MS Project, se puede representar la estructura de descomposición del trabajo utilizando identificadores de tarea o asignando su propio código EDT a cada tarea.

La EDT identifica el trabajo a realizar para conseguir los objetivos y variables establecidas en la fase de definición. EDT muestra el sumario y las tareas subordinadas, pero no determina cuando las tareas se van a completar o en qué orden.

Una vez desarrollado puede usarse para:

- Determinar los recursos requeridos para completar el proyecto
- Facilitar la asignación de responsabilidades
- Facilitar planeaciones futuras
- Evaluar el progreso del proyecto
- Facilitar los reportes para monitoreo y control
- Asistir en la administración de las reuniones de equipos de proyecto

Mostrar códigos EDT

Estructura detallada del trabajo (EDT). Estructura jerárquica que se utiliza para organizar tareas de cara a generar informes de programaciones y realizar un seguimiento de los costos. Con Project se puede representar la estructura detallada del trabajo mediante la utilización de identificadores de tareas o mediante la asignación de códigos EDT personalizados a cada tarea.

EDT son códigos alfanuméricos que se pueden usar para representar la posición de la tarea asociada dentro de la estructura jerárquica del proyecto. Los códigos EDT son similares a los números de esquema con la diferencia de que los códigos EDT se pueden modificar o se les puede aplicar un formato EDT específico o máscara. Los códigos EDT también son únicos; sólo puede haber un código EDT por tarea.

Recomendaciones :

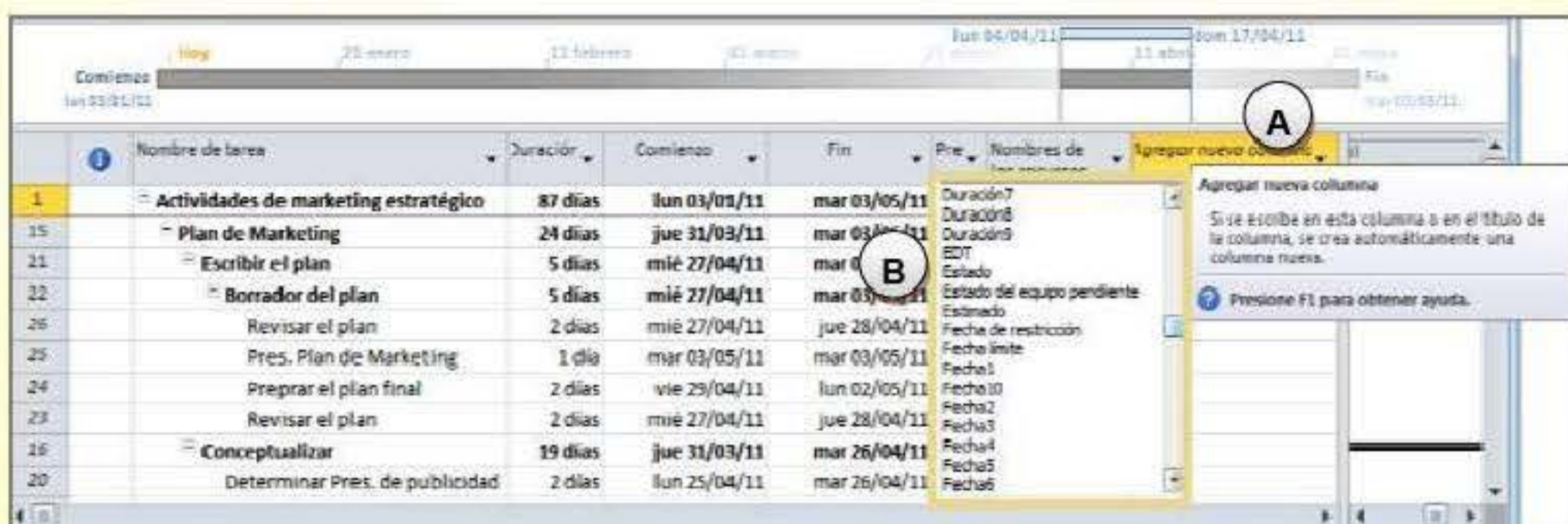
El uso del campo EDT resulta más útil si su organización utiliza un sistema de códigos EDT específico para la administración de proyectos. Agregue el campo EDT a una vista de tareas cuando desee mostrar, escribir o cambiar los códigos EDT de tareas.



Paso a Paso: Mostrar código EDT

Abra el archivo **planeamiento de Mercado**

1. Hacer clic a la ficha **Tarea**, luego **Diagrama de Gantt**
2. En la tabla de tareas, clic sobre la última columna
3. Seleccionar EDT



	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre	Nombre de tarea	Agregar nueva columna
1	Actividades de marketing estratégico	87 días	lun 03/01/11	mar 03/05/11			
15	Plan de Marketing	24 días	jue 31/03/11	mar 03/05/11			
21	Escribir el plan	5 días	mié 27/04/11	mar 03/05/11			
22	Borrador del plan	5 días	mié 27/04/11	mar 03/05/11			
26	Revisar el plan	2 días	mié 27/04/11	jue 28/04/11			
25	Pres. Plan de Marketing	1 día	mar 03/05/11	mar 03/05/11			
24	Preparar el plan final	2 días	vie 29/04/11	lun 02/05/11			
23	Revisar el plan	2 días	mié 27/04/11	jue 28/04/11			
16	Conceptualizar	19 días	jue 31/03/11	mar 26/04/11			
20	Determinar Pres. de publicidad	2 días	lun 25/04/11	mar 26/04/11			

4. El resultado será:



	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre	EDT
1	Actividades de marketing estratégico	87 días	lun 03/01/11	mar 03/05/11		1
15	Plan de Marketing	24 días	jue 31/03/11	mar 03/05/11	14	1.2
21	Escribir el plan	5 días	mié 27/04/11	mar 03/05/11	20	1.2.2
22	Borrador del plan	5 días	mié 27/04/11	mar 03/05/11		1.2.2.1
26	Revisar el plan	2 días	mié 27/04/11	jue 28/04/11		1.2.2.1.4
25	Pres. Plan de Marketing	1 día	mar 03/05/11	mar 03/05/11	24	1.2.2.1.3
24	Preparar el plan final	2 días	vie 29/04/11	lun 02/05/11	23	1.2.2.1.2
23	Revisar el plan	2 días	mié 27/04/11	jue 28/04/11		1.2.2.1.1
16	Conceptualizar	19 días	jue 31/03/11	mar 26/04/11		1.2.1
20	Determinar Pres. de publicidad	2 días	lun 25/04/11	mar 26/04/11	19	1.2.1.4

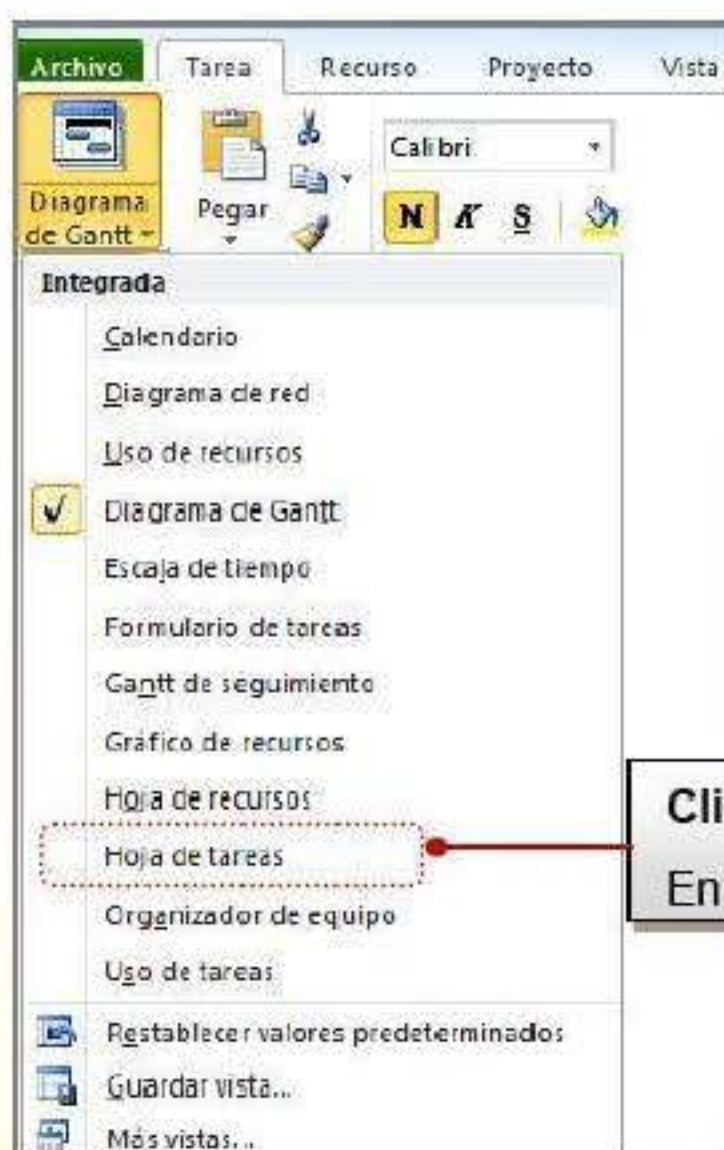
Utilizar códigos personalizados EDT

Si su proyecto precisa de códigos EDT detallados compuestos de longitudes, secuencias o conjuntos de números y letras específicos, puede definir una máscara de códigos EDT personalizados para el proyecto (los proyectos no pueden tener más de una máscara de códigos personalizados). El código EDT personalizado se registra en el campo EDT. Al igual que con los números de esquema, cada nivel de un código EDT personalizado representa un nivel de esquema en la lista de tareas. Puede utilizar un formato especial para cada nivel del código, y cada nivel se muestra en el código con arreglo a la jerarquía de tareas, tareas de resumen y subtareas.

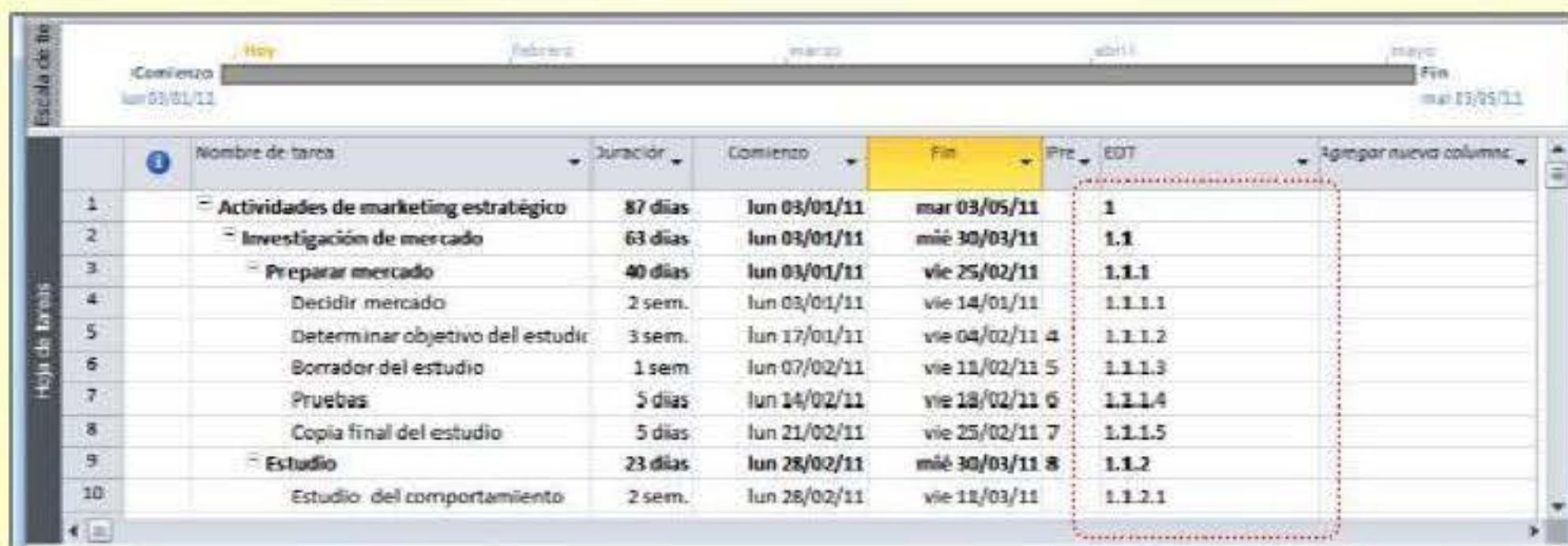


Paso a Paso: Mostrar código EDT

1. Clic en la ficha **Tarea**, de la opción **Ver**, seleccionar **Hoja de Tareas**

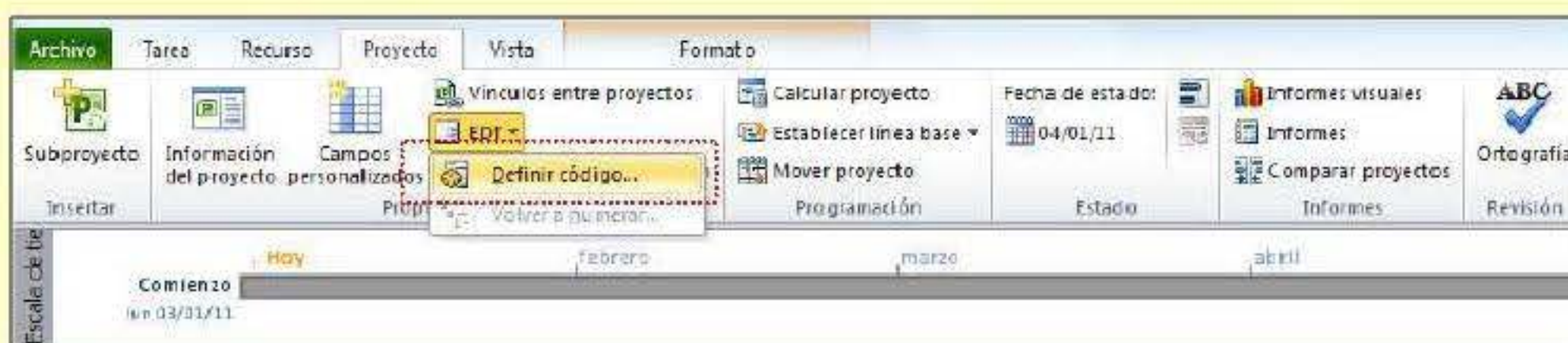


2. Se mostrará la siguiente vista:

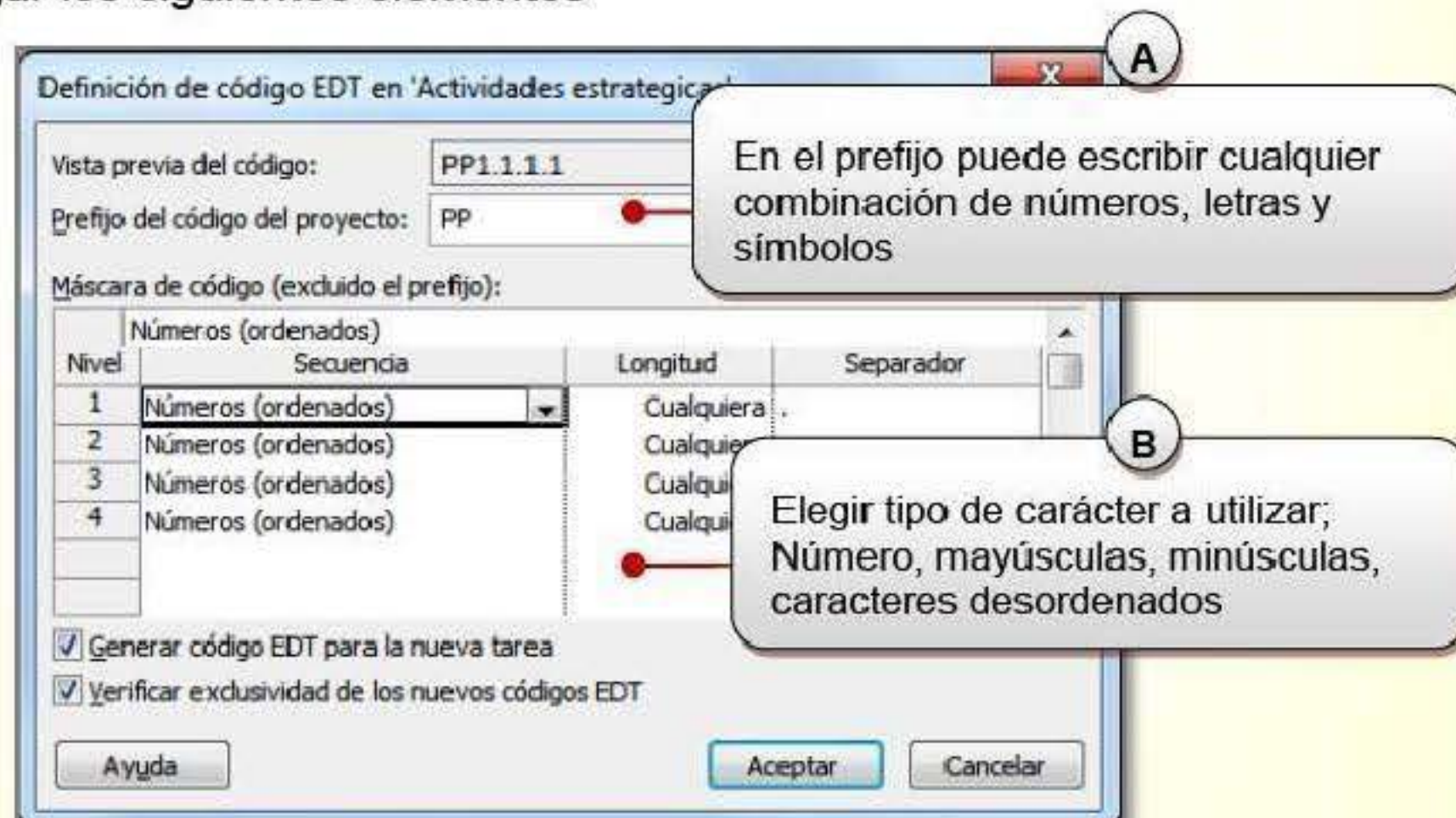


ID	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre	EDT
1	Actividades de marketing estratégico	87 días	lun 03/01/11	mar 03/05/11		1
2	Investigación de mercado	63 días	lun 03/01/11	mié 30/03/11		1.1
3	Preparar mercado	40 días	lun 03/01/11	vie 25/02/11		1.1.1
4	Decidir mercado	2 sem.	lun 03/01/11	vie 14/01/11		1.1.1.1
5	Determinar objetivo del estudio	3 sem.	lun 17/01/11	vie 04/02/11	4	1.1.1.2
6	Borrador del estudio	1 sem.	lun 07/02/11	vie 11/02/11	5	1.1.1.3
7	Pruebas	5 días	lun 14/02/11	vie 18/02/11	6	1.1.1.4
8	Copia final del estudio	5 días	lun 21/02/11	vie 25/02/11	7	1.1.1.5
9	Estudio	23 días	lun 28/02/11	mié 30/03/11	8	1.1.2
10	Estudio del comportamiento	2 sem.	lun 28/02/11	vie 11/03/11		1.1.2.1

3. Luego ingresamos a la ficha **Proyecto**, del cuadro combinado **EDT**, seleccionar **Definir código...**



4. Escribir el prefijo **PP**
5. Agregar los siguientes elementos



Definición de código EDT en 'Actividades estratégicas'

Vista previa del código: **PP1.1.1.1**

Prefijo del código del proyecto: **PP**

Máscara de código (excluido el prefijo):

Nivel	Secuencia	Longitud	Separador
1	Números (ordenados)	Cualquiera	.
2	Números (ordenados)	Cualquiera	.
3	Números (ordenados)	Cualquiera	.
4	Números (ordenados)	Cualquiera	.

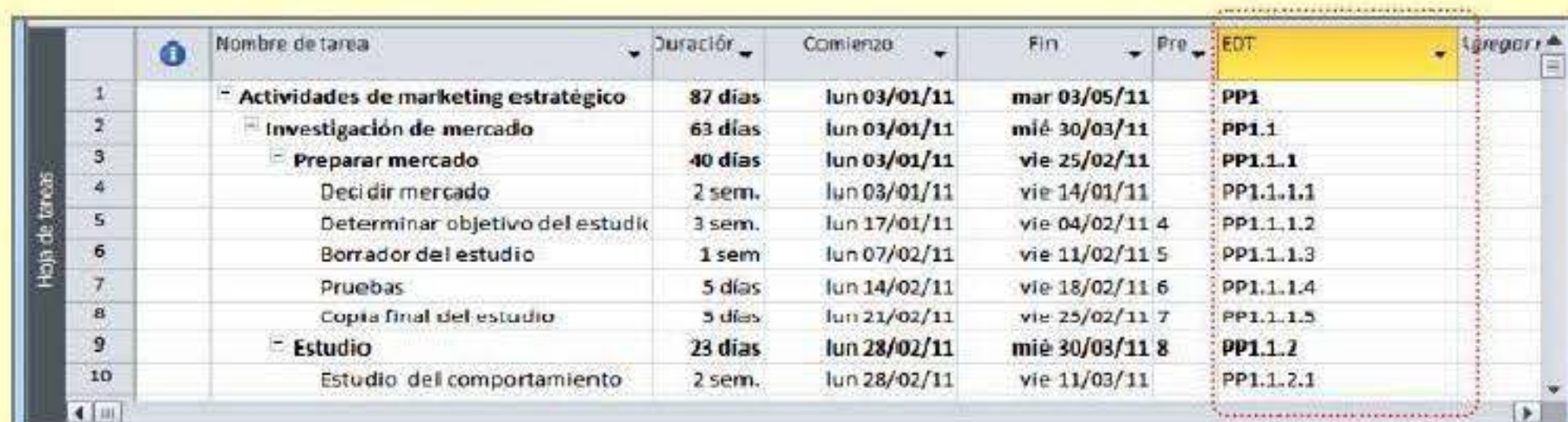
☒ Generar código EDT para la nueva tarea

☒ Verificar exclusividad de los nuevos códigos EDT

A: En el prefijo puede escribir cualquier combinación de números, letras y símbolos

B: Elegir tipo de carácter a utilizar; Número, mayúsculas, minúsculas, caracteres desordenados

6. Para elegir el tipo de caracter tener en cuenta se describe lo siguiente:
 - a. **Números** (ordenados). Muestra números (por ejemplo, 1, 2 y 3 para las tres primeras tareas de resumen del proyecto).
 - b. **Mayúsculas** (ordenadas) para mostrar códigos DT alfabéticos en mayúsculas (por ejemplo, A, B y C para las tres primeras tareas de resumen del proyecto).
 - c. **Minúsculas** (ordenadas) para mostrar códigos EDT alfabéticos en minúsculas (por ejemplo, a, b y c para las tres primeras tareas de resumen del proyecto).
 - d. **Caracteres** (desordenados) para mostrar cualquier combinación de números y letras en mayúsculas y en minúsculas (ejemplo, Arqu1, Const1 e Insp1 para las tres primeras tareas de resumen del proyecto).



	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre	EDT	Agregar
1	Actividades de marketing estratégico	87 días	lun 03/01/11	mar 03/05/11		PP1	
2	Investigación de mercado	63 días	lun 03/01/11	mié 30/03/11		PP1.1	
3	Preparar mercado	40 días	lun 03/01/11	vie 25/02/11		PP1.1.1	
4	Decidir mercado	2 sem.	lun 03/01/11	vie 14/01/11		PP1.1.1.1	
5	Determinar objetivo del estudio	3 sem.	lun 17/01/11	vie 04/02/11	4	PP1.1.1.2	
6	Borrador del estudio	1 sem.	lun 07/02/11	vie 11/02/11	5	PP1.1.1.3	
7	Pruebas	5 días	lun 14/02/11	vie 18/02/11	6	PP1.1.1.4	
8	Copia final del estudio	5 días	lun 21/02/11	vie 25/02/11	7	PP1.1.1.5	
9	Estudio	23 días	lun 28/02/11	mié 30/03/11	8	PP1.1.2	
10	Estudio del comportamiento	2 sem.	lun 28/02/11	vie 11/03/11		PP1.1.2.1	

7. Aceptar

8. Si no desea que Project asigne automáticamente un código EDT cada vez que especifica una nueva tarea, desactive la casilla de verificación **Generar código EDT para la nueva tarea**.
9. Para permitir el uso del mismo código EDT para varias tareas, desactive la casilla de verificación **Verificar exclusividad de los nuevos códigos EDT**.

Volver a numerar los códigos de tareas de EDT

Después de mover y/o eliminar tareas, posiblemente sus códigos EDT personalizados ya no estén en el orden correcto. Project no cambia automáticamente la numeración de los códigos EDT, porque estos códigos se pueden utilizar en documentos u otros sistemas.



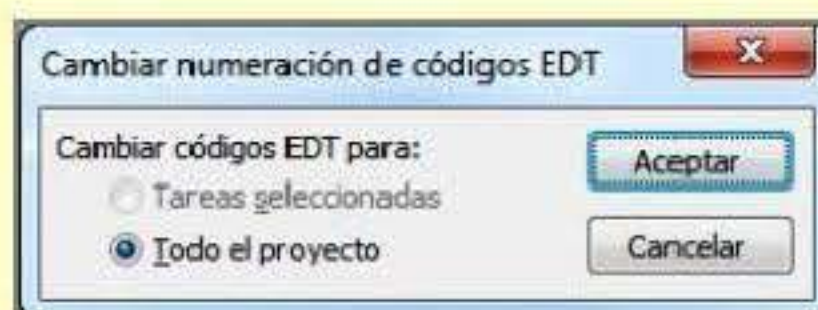
Volver a numerar los códigos de tareas de EDT

Previamente eliminaremos la tarea número 5. Note que la numeración no se ha actualizado.

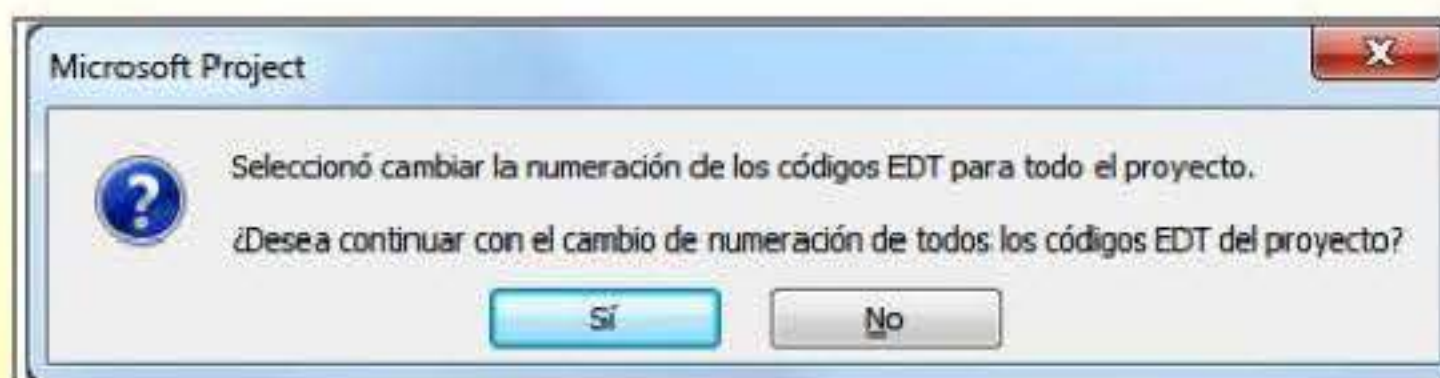
1. Hacer clic en la ficha **Tarea**, opción **Vista**. Elegir **Hoja de tareas**
2. Seleccione las tareas cuya numeración desea cambiar. (La primera tarea de un conjunto de tareas no cambia de número. Se utiliza como referencia para la nueva numeración de las demás tareas).
3. Para cambiar la numeración de los códigos EDT de todas las tareas, no seleccione ninguna tarea.
4. Hacer clic en la ficha **Proyecto**, elegir EDT, **Volver a numerar...**



5. Se presenta.



6. Confirmar el cambio de numeración dando clic en Si



Códigos de esquema personalizados

Los códigos de esquema personalizados son etiquetas que se definen para las tareas o los recursos y que proporcionan una estructura alternativa para el proyecto.

Es posible crear hasta 10 conjuntos de códigos de esquema personalizados que representen sistemas como códigos de contabilidad de costos de tareas y códigos de trabajo de recursos.

Los campos personalizados Código de esquema 1 a Código de esquema 10 contienen un código alfanumérico que se define para representar una estructura jerárquica de tareas o recursos. Los códigos de esquema son etiquetas personalizadas para tareas o recursos que comparten características.

Por ejemplo, puede crear códigos de esquema para representar los códigos de contabilidad de costos asociados a tareas, una estructura detallada de la organización o códigos de trabajo. Después puede utilizar uno de los campos **Código de esquema** para asignar los códigos de esquema correspondientes a las tareas o recursos que desee. También puede ver información resumida acerca del grupo.

Crear un código de esquema

Por ejemplo: El contador del proyecto consulta el plan del proyecto para obtener información sobre los costos de las tareas. Desea ver las tareas agrupadas por centros de costo y obtener información resumida basada en dichos centros. Crea un campo Código de esquema personalizado denominado "Código de costo de tarea", junto con una tabla de consulta que contiene la lista de códigos. A continuación, aplica los códigos de costo apropiados a las tareas aplicables. Obtiene la información jerárquica y resumida que necesita cuando agrupa por el campo de código de esquema personalizado Código de costo de tarea.

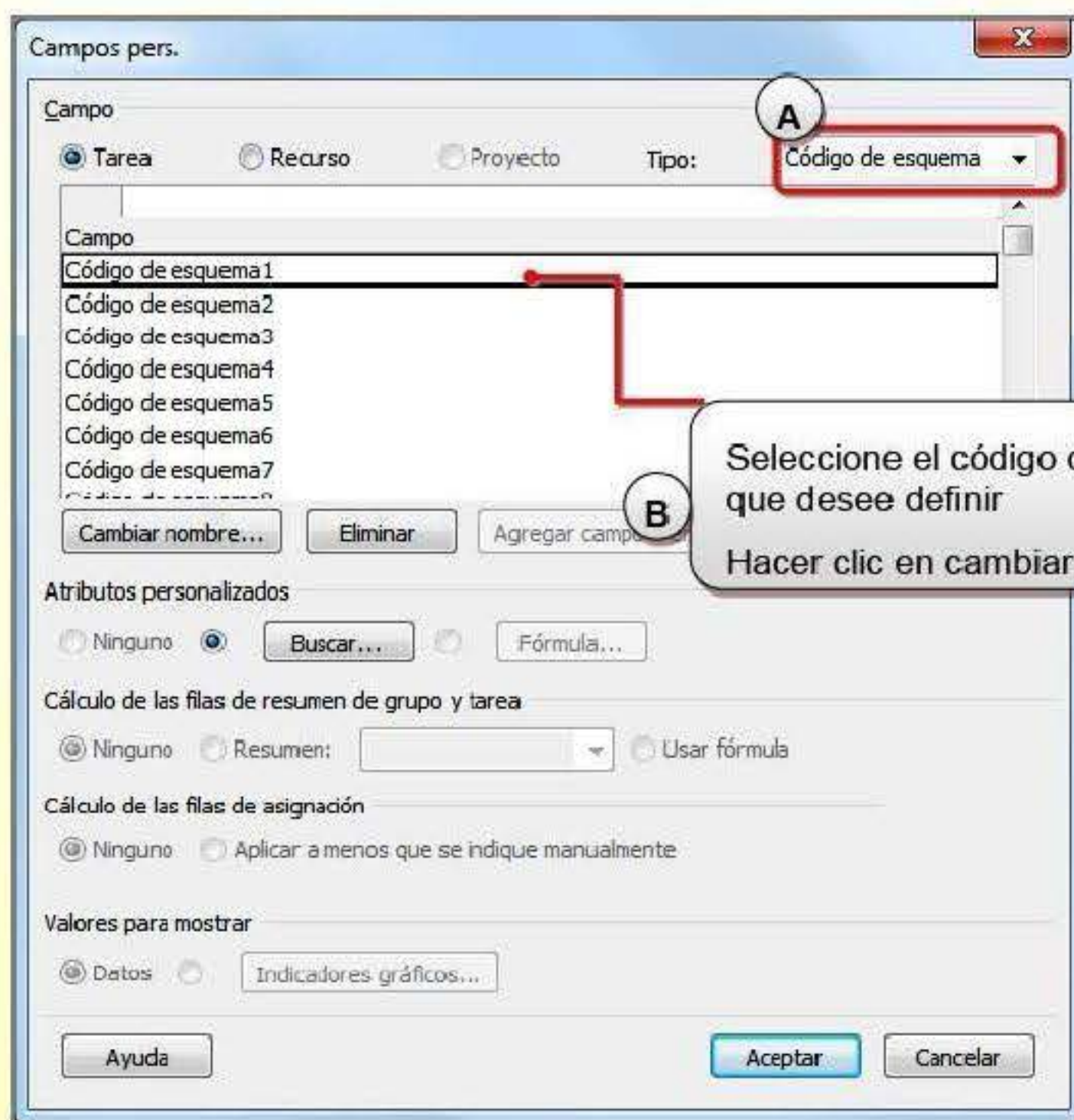


Paso a Paso: Crear códigos de esquema

1. Hacer clic en la ficha **Tarea**, opción **Vista**. Elegir **Hoja de tareas**
2. Hacer clic en la ficha **Formato**. Clic en campos **Personalizados**

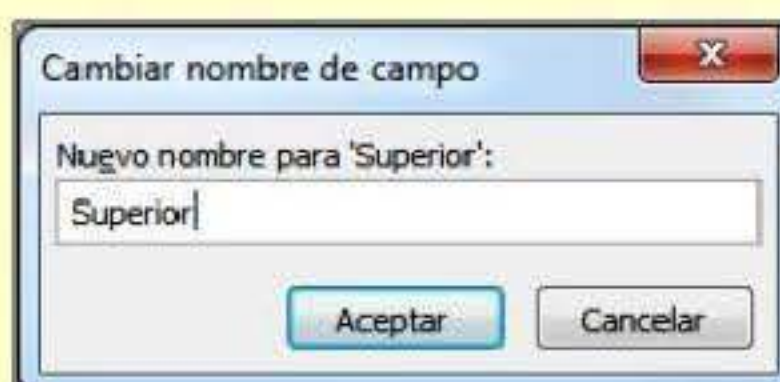


3. Se presenta el cuadro de dialogo **Campos personalizados**. En la lista desplegable tipo elegir **Código de esquema**



Seleccione el código de esquema que desee definir
Hacer clic en cambiar nombre

4. Escribir el nombre **Superior** y posteriormente **Aceptar**.



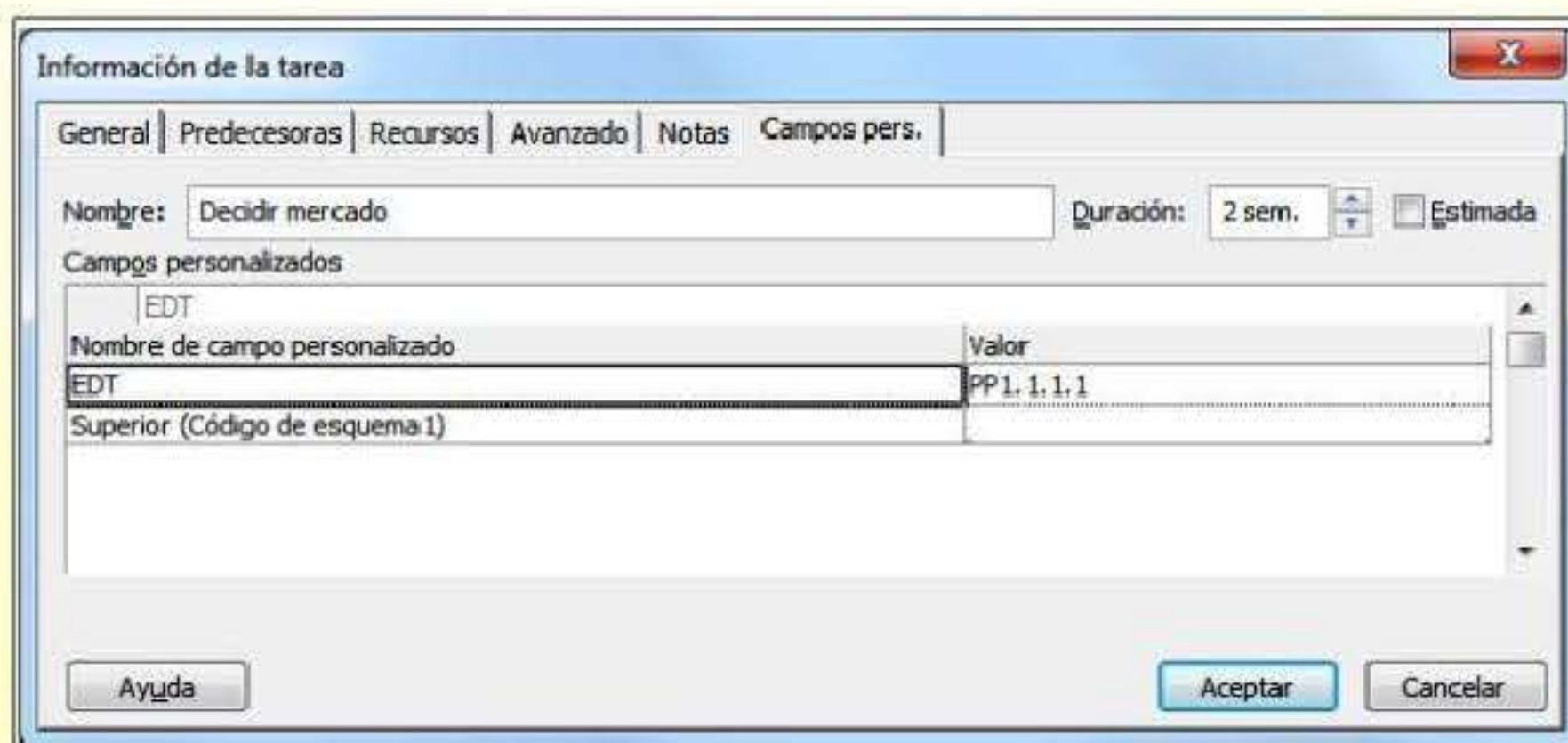
Asignar códigos de esquema a tareas o recursos

Los códigos de esquema se han reemplazado por los campos personalizados de empresa de Microsoft Office Project 2010. La mayor parte de los campos personalizados de empresa se pueden vincular a tablas de consulta multivalor.



Paso a Paso: Verificando códigos de esquema en esquema

1. Seleccione una tarea,
2. Ubíquese en la ficha Tarea, clic en **Información**, y en la pestaña **campos personalizados** verificar el contenido.



Nombre de campo personalizado	Valor
EDT	PP1.1.1.1
Superior (Código de esquema 1)	PP1.1.1.1

5. Aceptar.

Proyectos y subproyectos

El Proyecto principal.

Es un proyecto que contiene otros proyectos (que se denominan proyectos insertados o subproyectos). También se denomina proyecto consolidado.

Subproyecto.

El Subproyecto es un proyecto insertado en otro proyecto. Se utilizan como un medio para dividir proyectos complejos en partes más fáciles de manejar.

Archivo consolidado.

Un Archivo consolidado es un archivo que contiene uno o más archivos de proyecto insertados (que también se denominan subproyectos). Los proyectos insertados pueden conservar los vínculos con sus proyectos originales, de modo que todos los cambios que se realicen en los proyectos insertados en el archivo consolidado se reflejarán en el archivo de origen.

Los proyectos insertados se pueden vincular entre sí. Los archivos consolidados se denominan archivos principales de proyecto.

La tarea de resumen a nivel de proyecto muestra información de resumen acerca de todo el proyecto en una sola fila con la correspondiente barra de tareas de resumen en la parte superior de la vista de Diagrama de Gantt. Si va a trabajar con subproyectos consolidados dentro de un archivo de proyecto principal, cada proyecto tendrá su propia tarea de resumen a nivel de proyecto que aparecerá en el proyecto principal como una tarea de resumen para el Subproyecto.

Mediante la consolidación de archivos relacionados en un proyecto principal puede organizar y administrar de forma más eficiente proyectos complejos o varios proyectos relacionados. Puede ver, cambiar o imprimir información del proyecto principal y de los subproyectos.

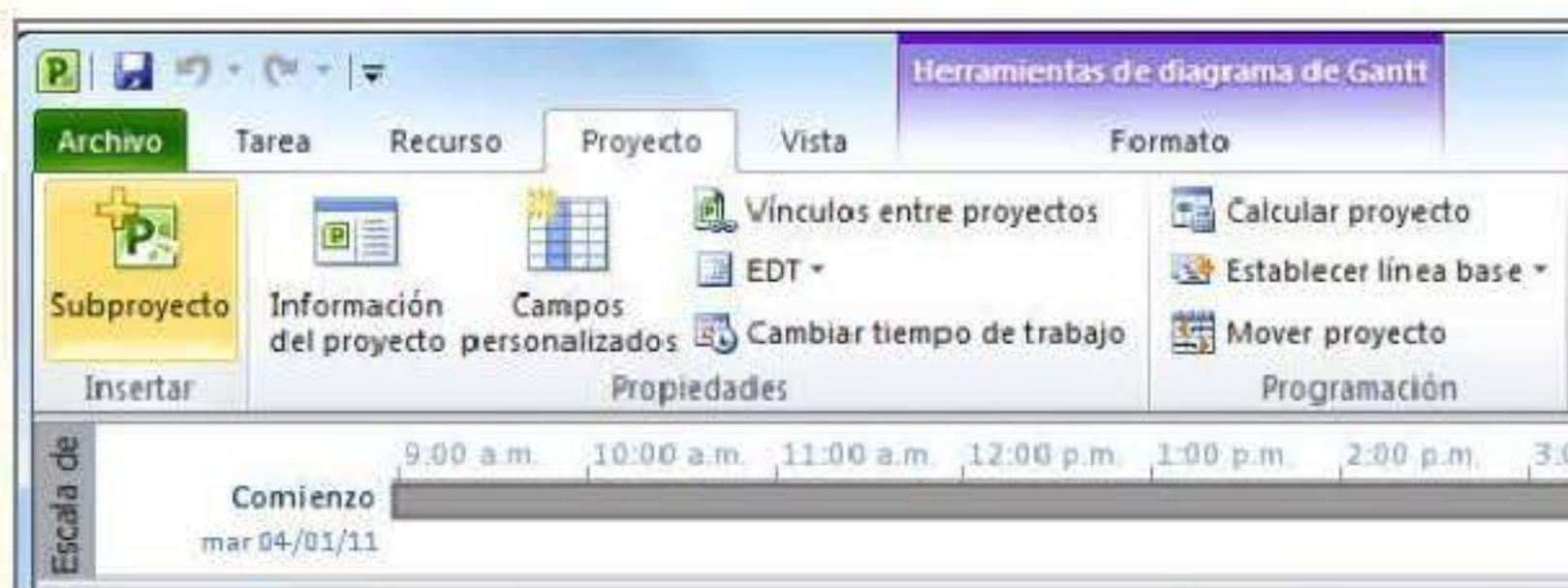


Paso a Paso: Insertar Subproyecto en un proyecto principal

1. Abra el proyecto principal Lista de encuestas que se encuentra en su carpeta de trabajo.
2. Hacer clic en la ficha **Tarea**, Vista **Diagrama de Gantt**.
3. En el campo **Nombre de tarea**, haga clic en la fila debajo de la cual desee insertar el proyecto. En nuestro caso la fila 2

		Nombre de tarea	Duración	Comienzo
1		Crear Listas		
2		Distribuir Listas		
3		Eliminar Listas		

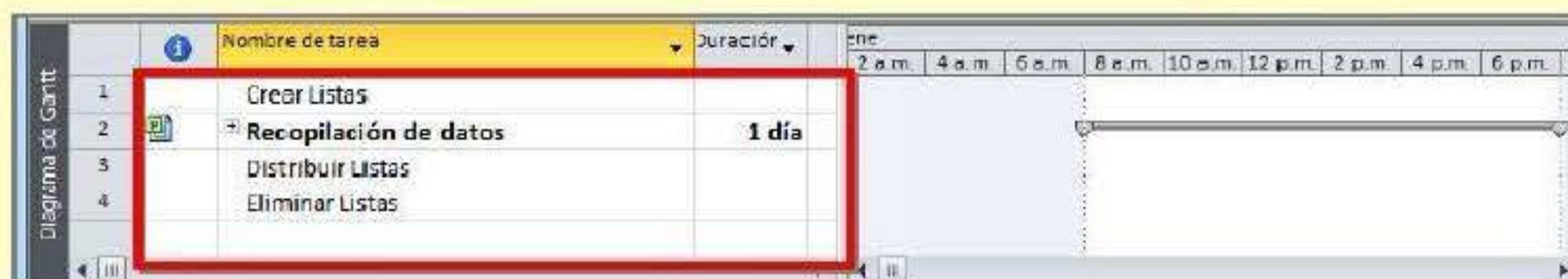
4. Hacer clic en la ficha Proyecto, clic en Subproyecto



5. Ubique el archivo **recopilación de datos**, selecciónelo y clic en **Insertar**.



6. El resultado será



7. Guarde el proyecto

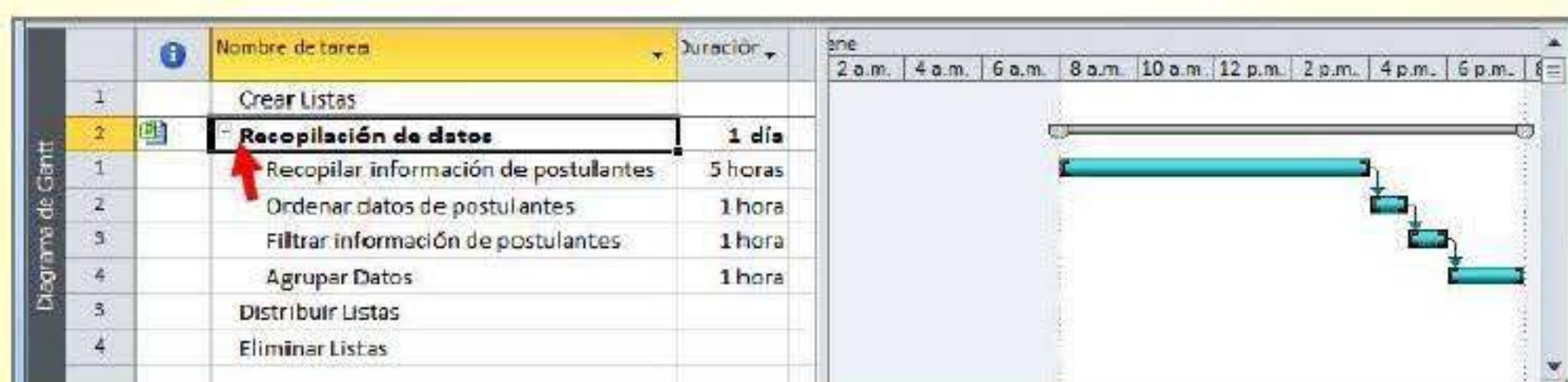
Mostrar u ocultar las tareas de resumen a nivel de proyecto

Un proyecto insertado dentro de un proyecto principal se denomina Subproyecto, se puede visualizar su contenido haciendo clic en el signo más o menos para ocultar.



Paso a Paso: Mostrar u ocultar las tareas de resumen a nivel de proyecto

1. Hacer clic en el signo más + para mostrar y menos – para ocultar las tareas resúmenes del proyecto.



Preguntas de Repaso

1. Cómo se muestran y/o oculta las tareas

2. ¿Cómo se modifica una lista de tareas?

3. ¿Qué son los códigos EDT?

4. ¿Qué es un subproyecto?



Los recursos

En este capítulo trataremos:

- Estimar las necesidades de recursos
- Especificar la información de recursos y establecer los períodos laborales
- Asignar un recurso
- Asignar un calendario base a un recurso
- Optimizando y nivelando la asignación de recursos.



Estimar las necesidades de recursos

¿Qué son los recursos en Microsoft Project 2010?

Se denomina recurso a aquellos elementos como el personal, los equipos, suministros todo aquello utilizado para completar las tareas de un proyecto.

Microsoft Project permite:

- Asignar recursos a las tareas que permiten que la programación contiene el personal y el equipamiento adecuado.
- Crear programaciones de trabajo para los recursos.



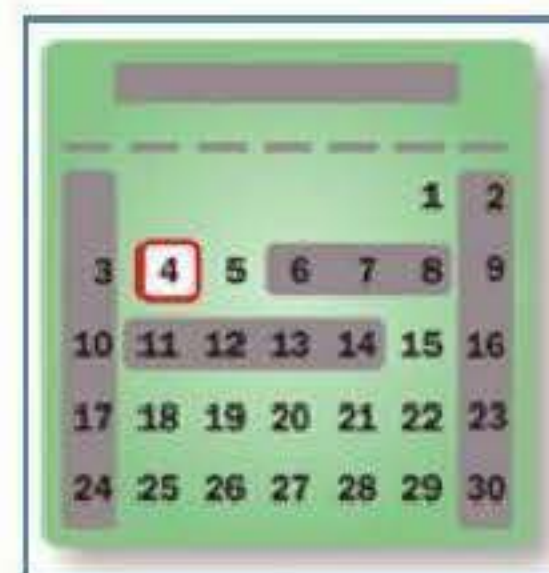
Una vez que haya introducido información de los recursos en el proyecto puede emplear los mismos en otros proyectos. A continuación se describe los conceptos que utilizaremos en el siguiente tema:

Recursos

El personal, los equipos y suministros utilizados para completar las tareas de un proyecto.

Calendario de recursos

Un calendario que especifica el horario de trabajo y el período no laborable de un recurso determinado. El calendario de recursos difiere del calendario base en que éste especifica el horario de trabajo y el período no laborable de más de un recurso. Es posible utilizar calendarios de recursos para definir excepciones únicas para recursos particulares, como vacaciones, diferentes días de trabajo o diferentes turnos.



Unidades

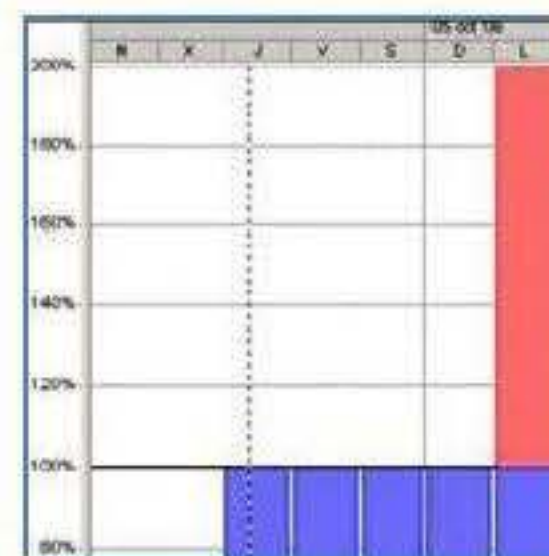
El número de unidades o la cantidad de un recurso asignado a una tarea.

Por ejemplo, si tiene una tarea de pintura, podría asignarle dos unidades o dos pintores. Si tiene un pintor, podría asignarle 5 unidades (la mitad del tiempo de un pintor). El número máximo de unidades es el número máximo de unidades disponibles del recurso.

Por ejemplo, si tiene tres pintores trabajando en un proyecto, el número máximo de unidades es tres: tres pintores trabajando a tiempo total. Por defecto las unidades de los recursos se muestran en porcentaje.

Sobre asignación

Es el resultado de asignar a un recurso más tareas de las que puede realizar en el horario de trabajo disponible. Microsoft Project determina qué recursos están sobre asignados basándose en los valores del trabajo y la duración de las tareas asignadas, el número máximo de unidades disponibles para el recurso y el calendario utilizado por los recursos.



Grupo de recursos

Una serie de recursos que comparten alguna característica, agrupados bajo un nombre de grupo. Por ejemplo, es posible agrupar recursos ya sea por sus funciones y utilizar nombres como pintores, expositores.

También es posible agrupar los recursos por tipo de contrato, lo que daría Contratados y Fijos.



Especificar la información de recursos y establecer los períodos laborables

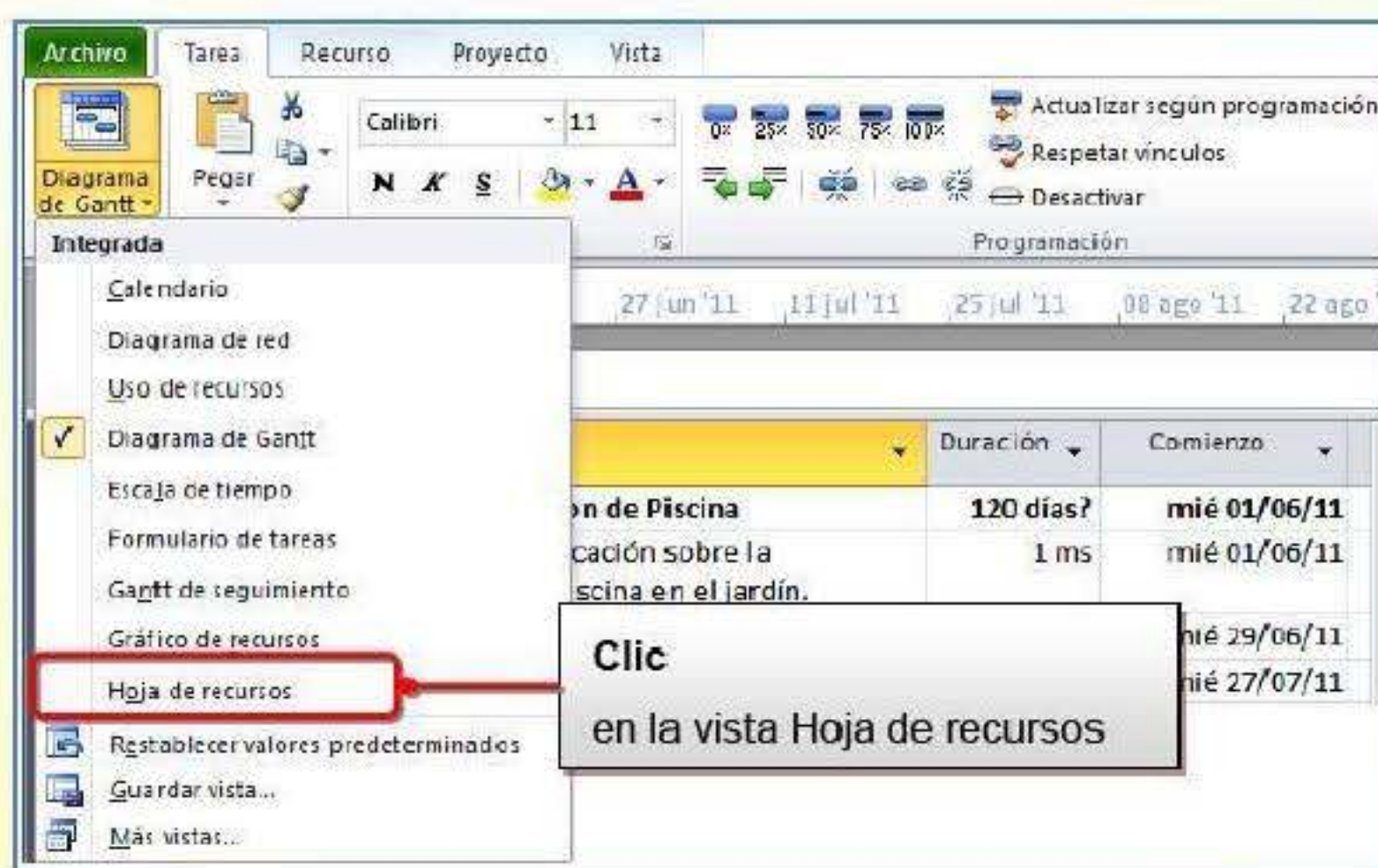
Antes de comenzar a asignar los recursos, puede introducir toda la información acerca de los recursos del proyecto de una sola vez mediante la creación de una lista de recursos. Este procedimiento ahorra tiempo.



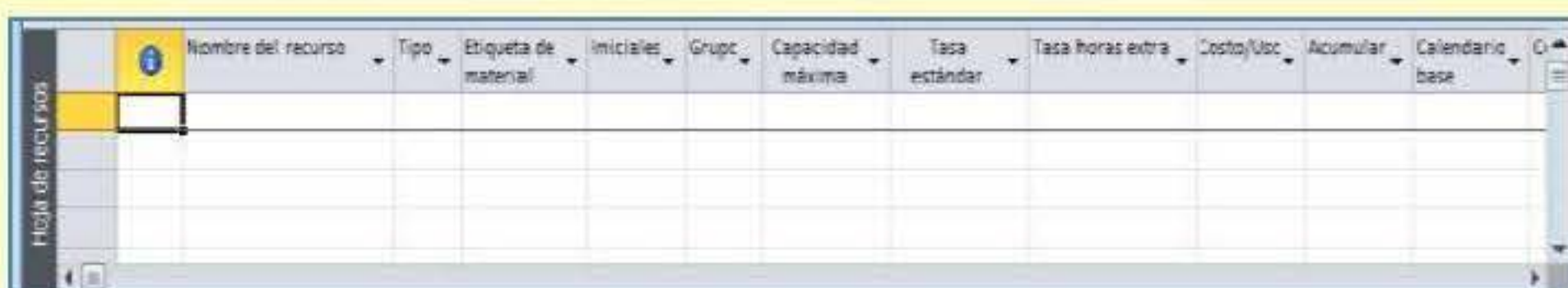
Paso a Paso: Especificar información de recursos.

Abrir el proyecto construcción de piscina de su carpeta capitulo5.

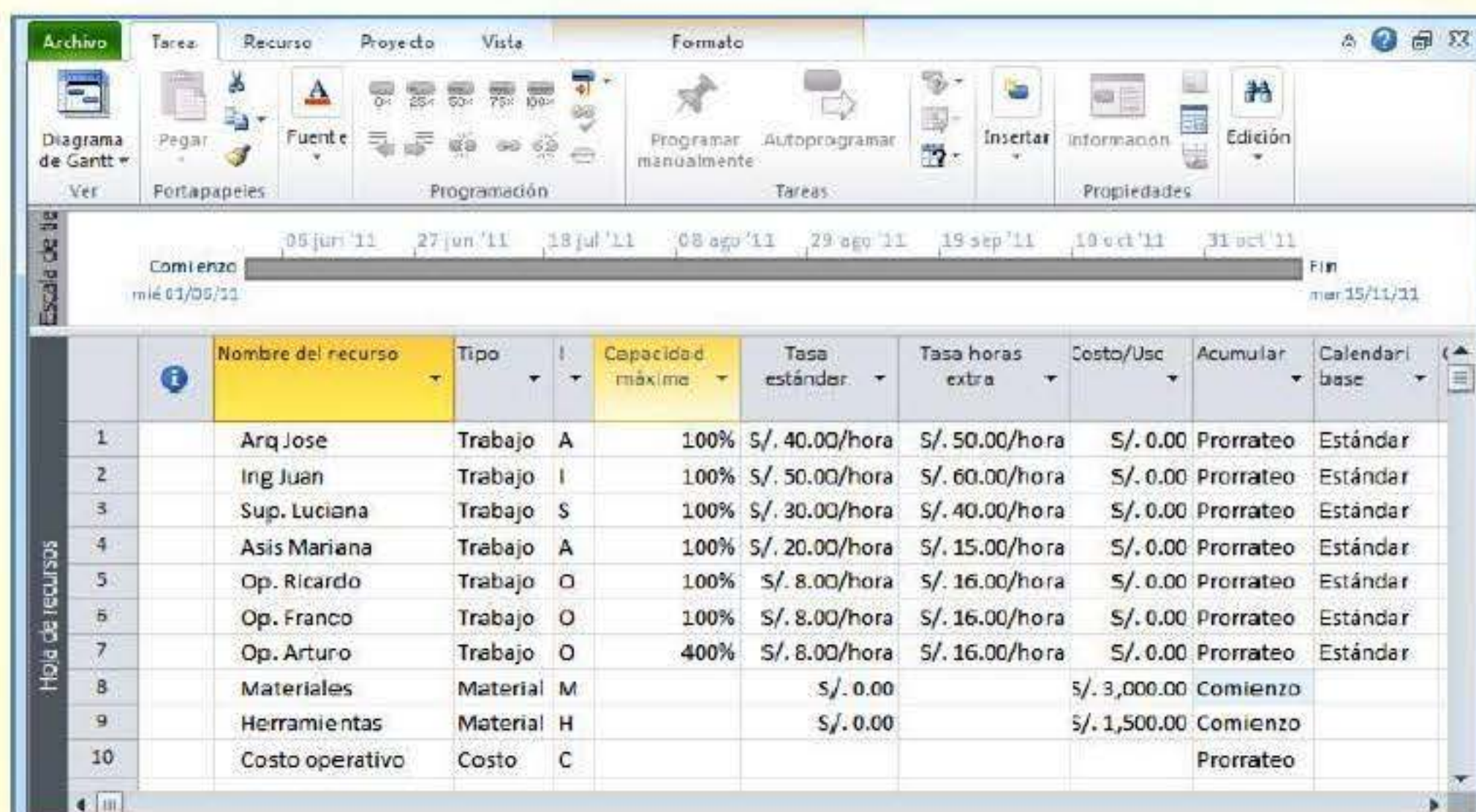
1. De la ficha **Tarea**, en la opción **Vista**, seleccione **Hoja de recursos**.



2. Se presenta la hoja de recursos



3. En la hoja presentada ingresar la siguiente lista de recursos



	Nombre del recurso	Tipo	I	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/Usc	Acumular	Calendari base
1	Arq Jose	Trabajo	A	100%	S/. 40.00/hora	S/. 50.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Estándar
2	Ing Juan	Trabajo	I	100%	S/. 50.00/hora	S/. 60.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Estándar
3	Sup. Luciana	Trabajo	S	100%	S/. 30.00/hora	S/. 40.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Estándar
4	Asis Mariana	Trabajo	A	100%	S/. 20.00/hora	S/. 15.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Estándar
5	Op. Ricardo	Trabajo	O	100%	S/. 8.00/hora	S/. 16.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Estándar
6	Op. Franco	Trabajo	O	100%	S/. 8.00/hora	S/. 16.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Estándar
7	Op. Arturo	Trabajo	O	400%	S/. 8.00/hora	S/. 16.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Estándar
8	Materiales	Material	M		S/. 0.00		S/. 3,000.00	Comienzo	
9	Herramientas	Material	H		S/. 0.00		S/. 1,500.00	Comienzo	
10	Costo operativo	Costo	C					Prorrateo	

4. Para asignar un Calendario al recurso, hacer clic en la lista desplegable Calendario base



Tasa horas extra	Costo/Usc	Acumular	Calendari base
S/. 50.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	
S/. 60.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	24 horas
S/. 40.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Estándar
S/. 15.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Laboral
S/. 16.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Turno de noche
S/. 16.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Laboral
S/. 16.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Laboral
S/. 16.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Laboral

Clic para seleccionar un calendario

Especificar/ Actualizar los nombres de los recursos en el proyecto

Es posible actualizar en cualquier momento los nombres de los recursos del proyecto.



Paso a Paso: Actualizar los nombres de los recursos.

1. De la ficha **Tarea**, en la opción **Vista**, seleccione **Hoja de recursos**.
2. Seleccione el recurso (Ejemplo Ing. Juan)

3. Luego para modificar presione F2

		Nombre del recurso	Tipo	I	Capacidad máxima	Tasa estándar
1		Arq Jose	Trabajo	A	100%	S/. 40.00/hora
2		Ing Juan Carlos	Trabajo	I	100%	S/. 50.00/hora
3		Sup. Luciana	Trabajo	S	100%	S/. 30.00/hora

4. Una vez terminado de editar, presione la tecla ENTER

Especificar información básica de los recursos

La información básica que se usa para crear el recurso es la siguiente:



Paso a Paso: Especificar información básica de los recursos

1. De la ficha **Tarea**, en la opción **Vista**, seleccione **Hoja de recursos**.
2. Se muestra la hoja de recursos
3. Ingresar: Nombre del recurso, tipo, capacidad máxima, tasa estándar, tasa hora extra, costo/uso, acumular, calendario base.

		Nombre del recurso	Tipo	I	Grupo	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/Uso	Acumular	Calendario base
Hoja de recursos	11	Op. Francisco	Trabajo	O	Operario	100%	S/. 8.00/hora	S/. 15.00/hora	S/. 0.00	Prorrato	Laboral

Introducir información para un recurso de trabajo

Al personal del proyecto se le asigna como en el campo tipo de trabajo



Paso a Paso: Especificar información para un recurso de trabajo

1. En el recurso, de la lista desplegable **Tipo** seleccionar **Trabajo**

		Nombre del recurso	Tipo	I	Grupo
Hoja de recursos	11	Op. Francisco	Trabajo	O	Operario

Introducir información para un recurso material

Maquinarias, equipos, materiales se le asigna en el campo tipo Material



Paso a Paso: Especificar información para un recurso material

1. De la ficha **Tarea**, en la opción **Vista**, seleccione **Hoja de recursos**.
2. En el recurso, de la lista desplegable **Tipo** seleccionar **Material**

		Nombre del recurso	Tipo	Grupo	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/Usd	Acumular
Hoja de recursos	12	Losetas	Material	L		S/. 0.00		S/. 800.00	Comienzo
			Material						

Asignar un recurso

La asignación de recursos permite conocer quien se responsabiliza en desarrollar cada una de las tareas y que recursos materiales u otros utilizará.

Asignar un único recurso de trabajo a tiempo completo

La asignación de recursos a tiempo completo se refiere a dar la responsabilidad de una tarea a un personal durante toda su jornada laboral.



Paso a Paso: Asignar un único recurso a tiempo completo

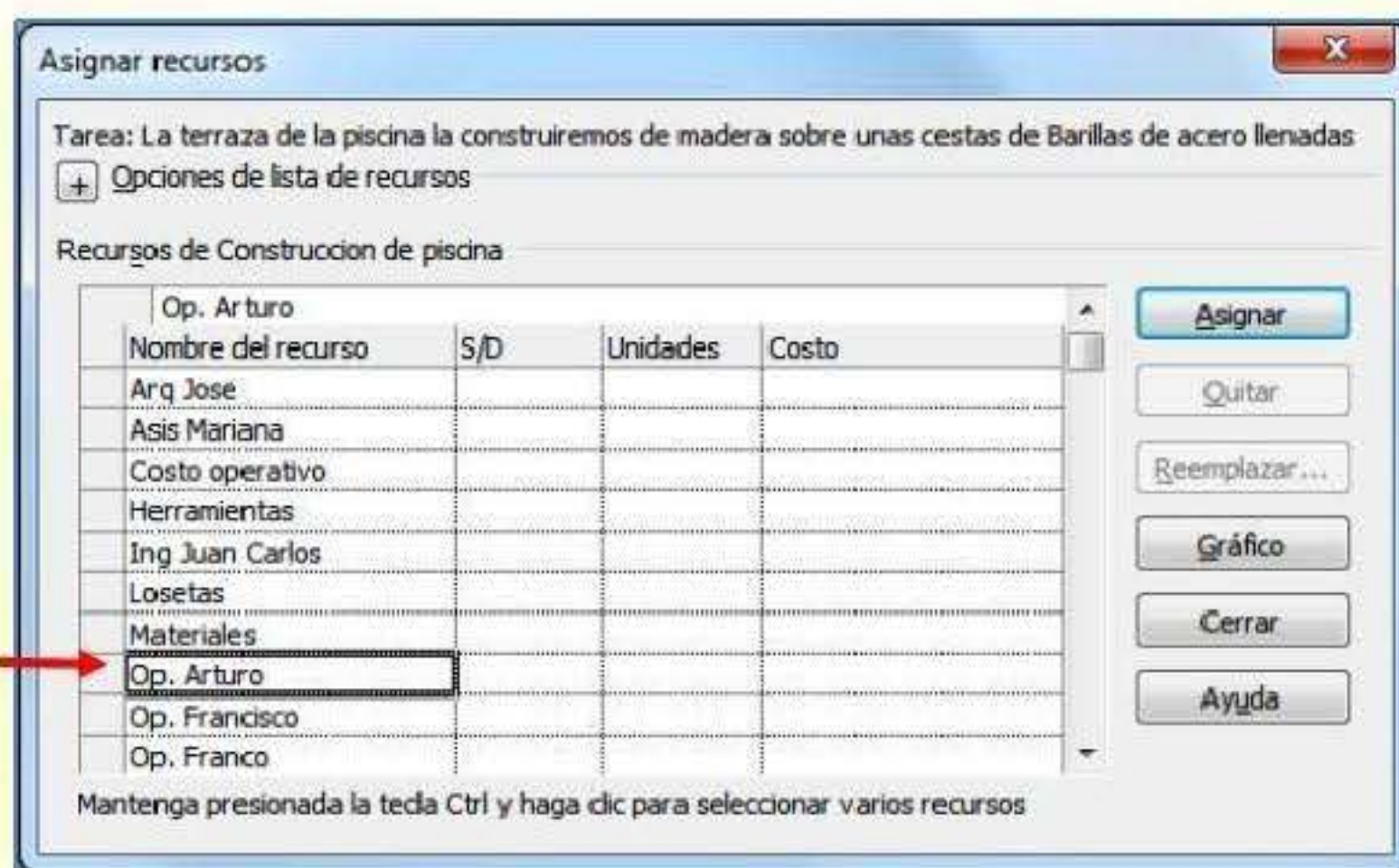
1. De la ficha **Tarea**, en la opción **Vista**, seleccione **Diagrama de Gantt**.
2. Haga clic en la tarea a la que se desea asignar el recurso.

		Nombre de tarea	Duración	Comienzo
Diagrama de Gantt	10	Rellenar los huecos de el perímetro de fuera de la piscina.	2 sem.	mié 19/10/11
	11	La terraza de la piscina la construiremos de madera sobre unas cestas de Barillas de acero llenadas con piedras.	2 sem.	mié 02/11/11

3. Entramos a la ficha **Recurso**, luego clic en **Asignar recurso**



4. Luego seleccionar el recurso a usar (Ejemplo. "Op. Arturo")

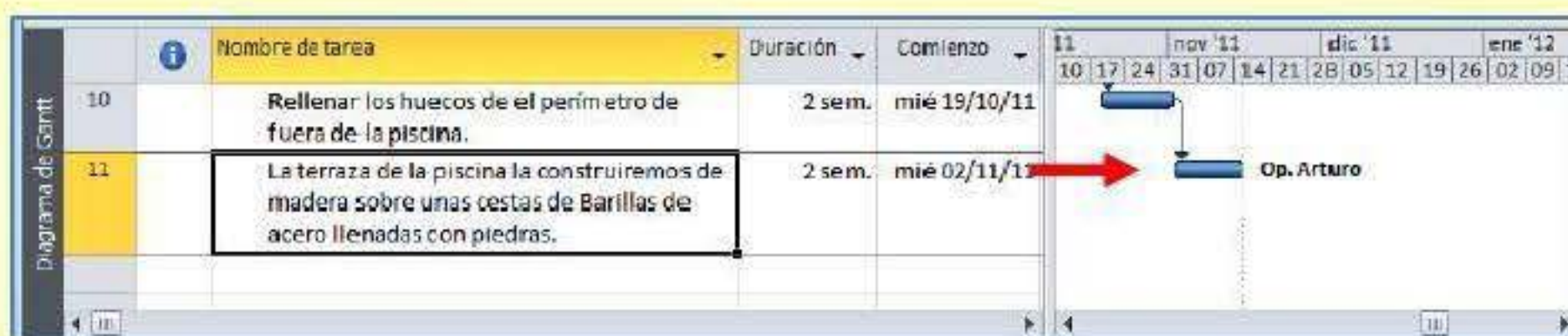


5. Clic en **Asignar**. Luego se muestra lo siguiente:

Op. Arturo			
Nombre del recurso	S/D	Unidades	Costo
✓ Op. Arturo		100%	S/. 640.00
Arq Jose			

6. Clic en **Cerrar**

7. El diagrama de Gantt debe mostrar la tarea con el nombre del recurso asignado



8. Guarde su proyecto

Asignar un único recurso de trabajo a tiempo parcial

La asignación de recursos a tiempo parcial se refiere a dar la responsabilidad de una tarea a un personal durante parte de su jornada laboral.

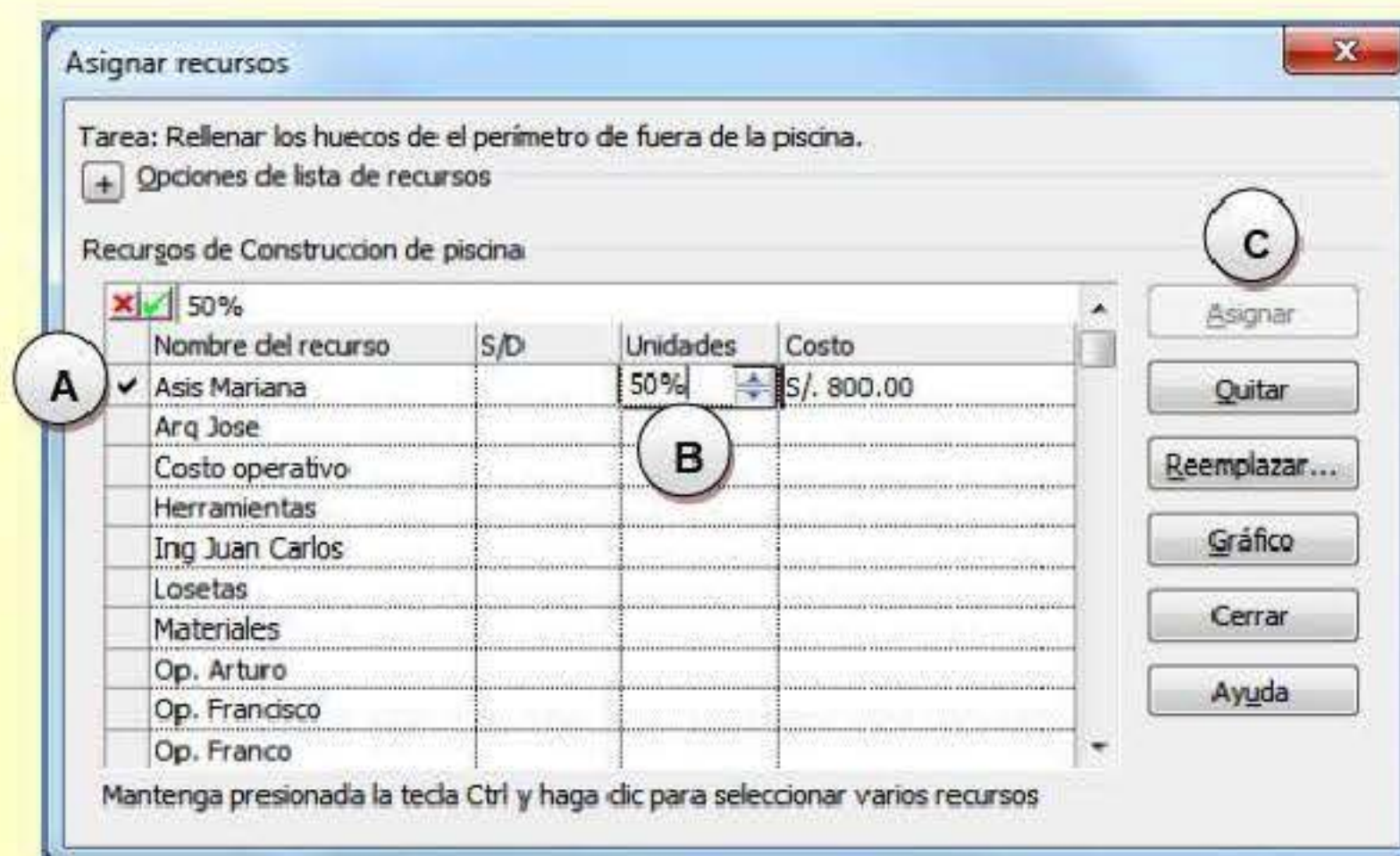


Paso a Paso: Asignar un único recurso a tiempo parcial

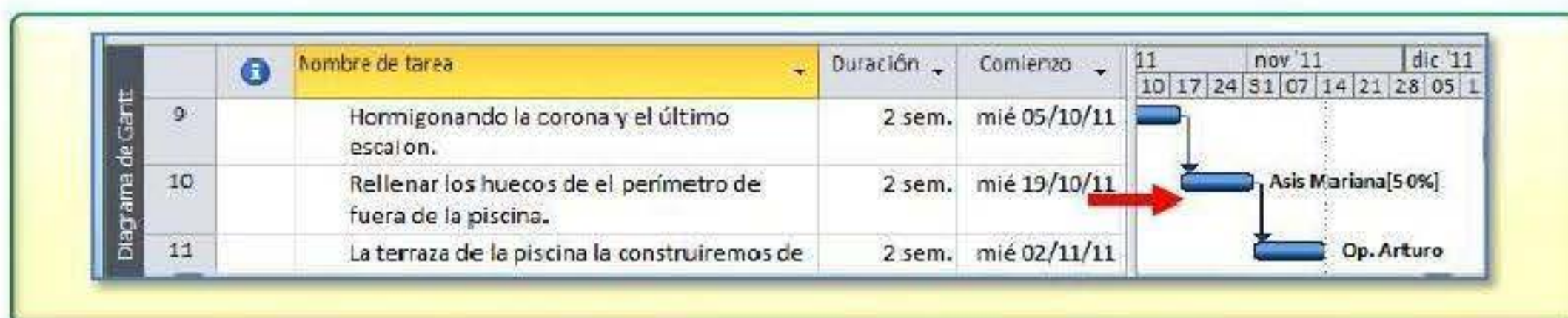
1. De la ficha **Tarea**, en la opción **Vista**, seleccione **Diagrama de Gantt**.
2. Seleccionar la tarea al cual se desea asignar el recurso.

			Nombre de tarea	Duración	Comienzo
Diagrama de Gantt	9		Hormigonando la corona y el último escalón.	2 sem.	mié 05/10/11
	10		Rellenar los huecos del perímetro de fuera de la piscina.	2 sem.	mié 19/10/11
	11		La terraza de la piscina la construiremos de madera sobre unas cestas de Barillas de acero llenadas con piedras.	2 sem.	mié 02/11/11

3. Entramos a la ficha **Recurso**, luego clic en **Asignar recurso**
4. Hacemos clic sobre el recursos a agregar
5. Asignamos 50%.
6. Clic en **Asignar**



7. Clic en **Cerrar**
8. En el diagrama se aprecia la tarea con el nombre del recurso asignado



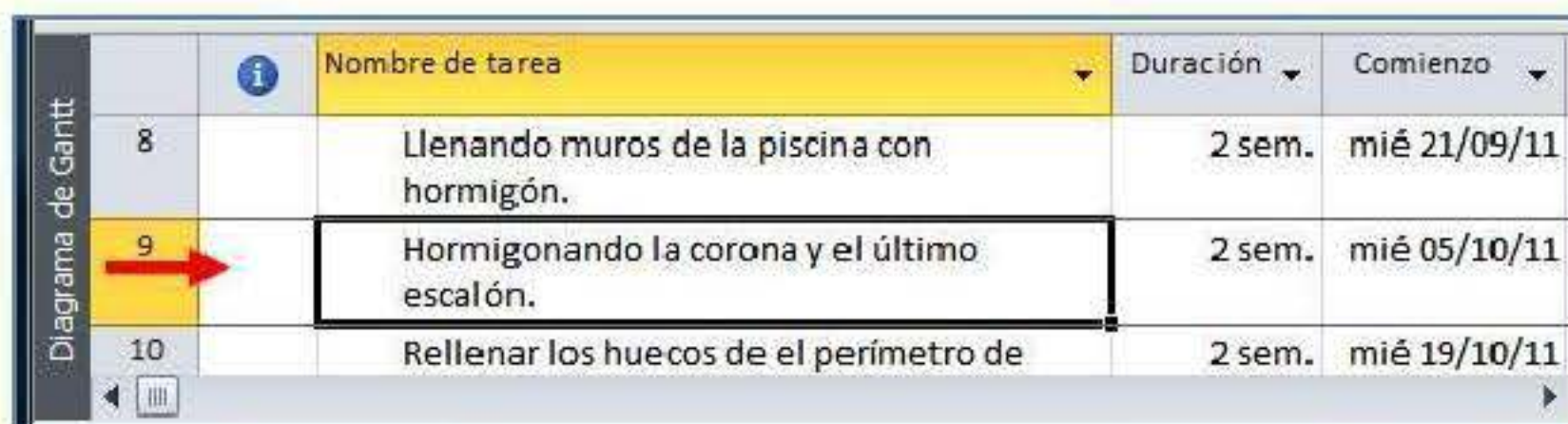
Asignar un grupo de recursos de trabajo

La asignación de un grupo de recursos de trabajo a tiempo parcial o completo se refiere a dar la responsabilidad de una tarea a varias personas durante toda o parte de su jornada laboral.

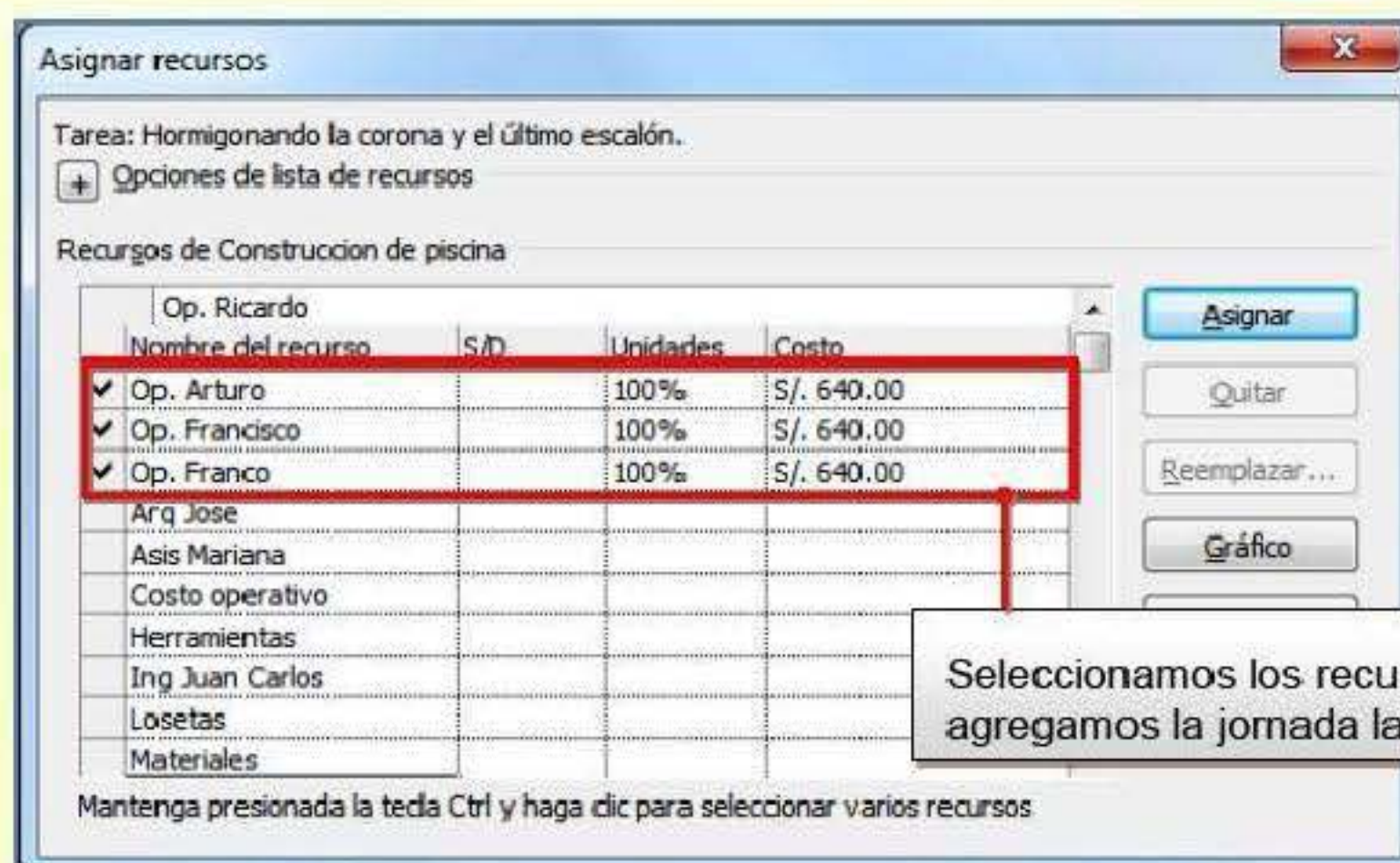


Paso a Paso: Asignar un único recurso a tiempo parcial

1. De la ficha **Tarea**, en la opción **vista**, seleccione **Diagrama de Gantt**.
2. Seleccionar la tarea al cual se desea asignar el recurso.



3. Clic en asignar recurso de la ficha **Recurso**.
4. Hacemos clic sobre los recursos a agregar



Asignar recursos

Tarea: Hormigonando la corona y el último escalón.

+ Opciones de lista de recursos

Recursos de Construcción de piscina

Nombre del recurso	S/D	Unidades	Costo
Op. Ricardo			
✓ Op. Arturo		100%	S/. 640.00
✓ Op. Francisco		100%	S/. 640.00
✓ Op. Franco		100%	S/. 640.00
Arq Jose			
Asis Mariana			
Costo operativo			
Herramientas			
Ing Juan Carlos			
Losetas			
Materiales			

Mantenga presionada la tecla Ctrl y haga clic para seleccionar varios recursos

Asignar

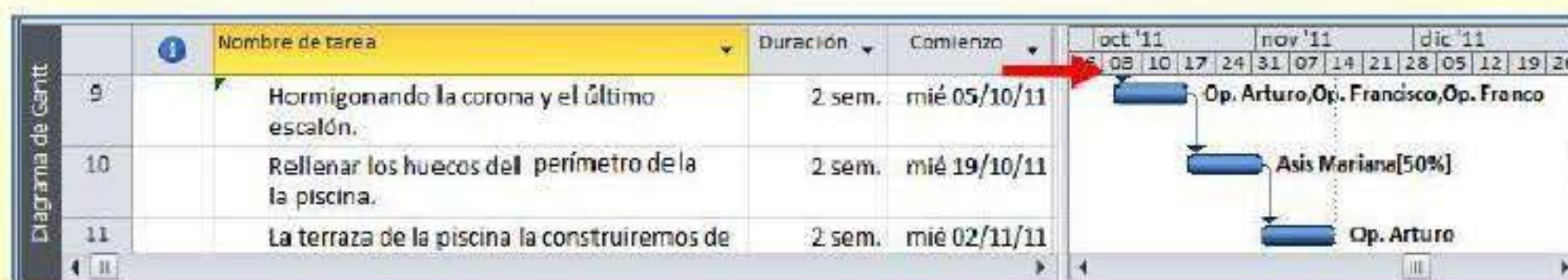
Quitar

Reemplazar...

Gráfico

Seleccionamos los recursos, luego agregamos la jornada laboral

5. Hacer clic en el botón **asignar**
6. El diagrama debe mostrar la tarea con el nombre del recurso asignado.



Asignar la tasa de consumo para un recurso material

A un recurso material se le asigna una tasa de consumo, valor que se agrega al costo por cada vez que sea utilizado.



Paso a Paso: Asignar la tasa de consumo para un recurso material

1. De la ficha **Tarea**, en la opción vista, seleccione **Hoja de recursos**.
2. Seleccione el **recurso material** y escriba su costo por uso

		Nombre del recurso	Tipo	In	Grupo	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/uso	Acumular	Calendario base
9		Herramientas	Material	H			S/. 0.00		S/. 1,300.00	Comienzo	
10		Costo operativo	Costo	C						Prorrateo	
11		Op. Francisco	Trabajo	O	Operario	100%	S/. 8.00/hora	S/. 15.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Laboral
12		Losetas	Material	L			S/. 0.00		S/. 1,300.00	Comienzo	

Eliminar un recurso

Es posible eliminar un recurso de la hoja de recursos, así mismo eliminar un recurso asignado a una tarea.

Eliminar la asignación de un recurso a una tarea

Se puede eliminar un recurso a una tarea



Paso a Paso: Eliminar un recurso

1. Ingrese a la ficha **Tarea**, en **Vista** cambie a **Diagrama de Gantt**
2. Seleccione la tarea a la que desea eliminar un recurso

		Nombre de tarea	Duración	Comienzo
Diagrama de Gantt	10	Rellenar los huecos de el perímetro de fuera de la piscina.	2 sem.	mié 19/10/11
	11	La terraza de la piscina la construiremos de madera sobre unas cestas de Barillas de acero llenadas con piedras.	2 sem.	mié 02/11/11

- De la ficha **Recurso**, Clic en **Asignar recurso**
- Del cuadro de diálogo presentado seleccionar el recurso a eliminar y luego hacer clic en el botón **Quitar**

Asignar recursos

Tarea: La terraza de la piscina la construiremos de madera sobre unas cestas de Barillas de acero llenadas

+ Opciones de lista de recursos

Recursos de Construcción de piscina

Op. Arturo	Nombre del recurso	S/D	Unidades	Costo
☒	Op. Arturo		100%	S/. 640.00
☐	Arq Jose			
☐	Asis Mariana			
☐	Costo operativo			
☐	Herramientas			
☐	Ing Juan Carlos			
☐	Losetas			
☐	Materiales			
☐	Op. Francisco			
☐	Op. Franco			

Mantenga presionada la tecla Ctrl y haga clic para seleccionar varios recursos

B

Quitar

Reemplazar...

Gráfico

Cerrar

Ayuda

Eliminar un recurso de la Lista de recursos

Cuando elimina un recurso este es retirado de la tarea a la que fue asignado.



Paso a Paso: Eliminar un recurso de la lista de recursos

- Ingresa a la ficha Tarea, en Vista cambie a Hoja de recursos
- Seleccione el recurso de la hoja, luego presione SUPR.

		Nombre del recurso	Tipo	In	Grupo	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra
de recursos	4	Asis Mariana	Trabajo	A		100%	S/. 20.00/hora	S/. 15.00/hora
		Op. Ricardo	Trabajo	O		100%	S/. 8.00/hora	S/. 16.00/hora

Establecer períodos laborables, días no laborables y vacaciones a los recursos

El calendario de recursos asegura que los recursos del trabajo (personas y equipos) únicamente están programados para aquellos que están disponibles para trabajar. Afectan a un recurso específico o categoría de recursos. De forma predeterminada, la configuración de las horas de trabajo en el calendario de recursos coincide con el calendario del proyecto.

Sin embargo, puede personalizar el calendario de recursos para mostrar la información de programación individual, como vacaciones, ausencias laborales o período de mantenimiento del equipo.

Si dispone de recursos que trabajan en programaciones alternativas, como a tiempo parcial o en turnos de noche, le recomendamos que configure y aplique un calendario base independiente para cada turno. Use los calendarios de recursos para acomodar las excepciones a los tiempos de trabajo de recursos individuales.

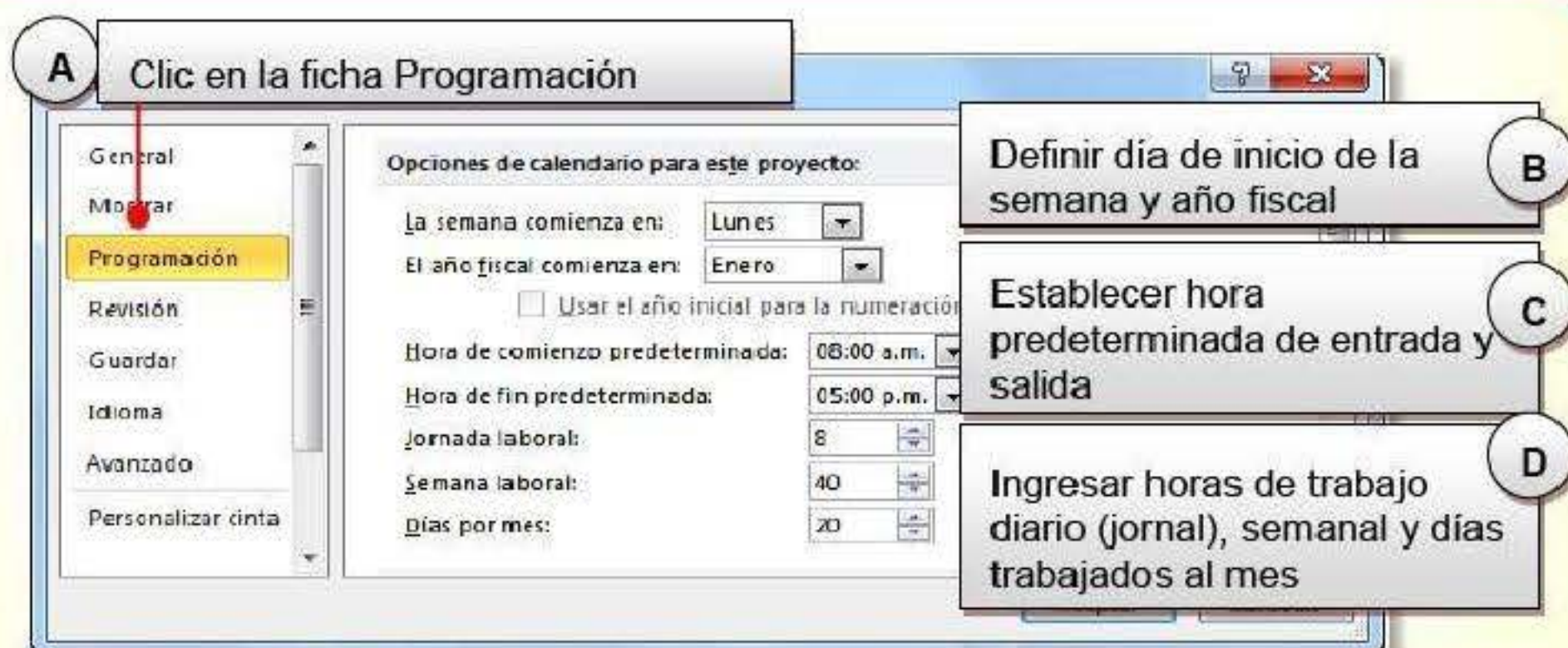


Paso a Paso: Crear calendario laboral para los recursos

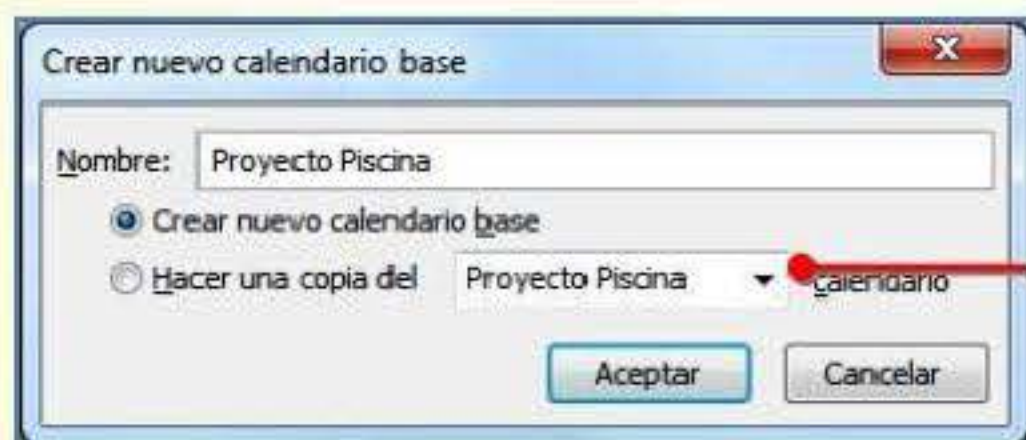
Primero establezca las opciones de calendario de Project.

1. Clic en la pestaña **Archivo**, Clic en **Opciones**

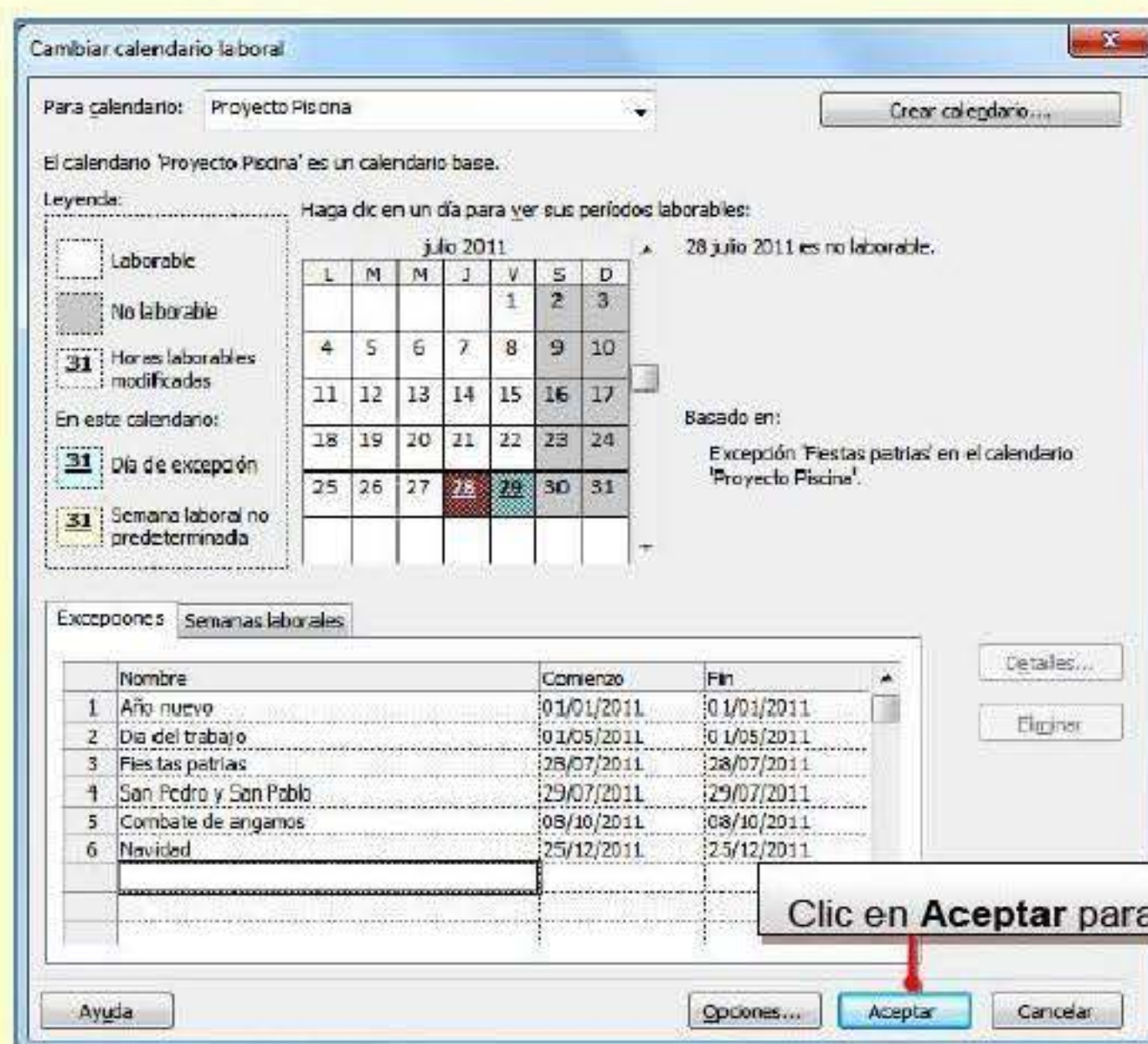




2. Cree un calendario. Entre a la Ficha **Proyecto**, Clic en **Cambiar tiempo de trabajo**
3. Clic en **Crear Calendario...**
4. Asigne el nombre al nuevo calendario



5. Finalmente defina las excepciones del calendario



Asignar un calendario base a un recurso

Project calcula cuándo un recurso y una tarea están programados para trabajar mediante calendarios en el siguiente orden: Calendario del proyecto, Calendario de recursos y Calendario de tareas.

Si una tarea no tiene recursos, ni calendario de tareas, se programa según el calendario del proyecto. Si una tarea tiene recursos asignados y no tiene calendario de tareas, se programa según el calendario de recursos del recurso. Si el recurso no tiene ningún calendario de recursos, se utiliza el del proyecto.



Paso a Paso: Asignar un calendario base a un recurso

1. Ingrese a la ficha **Tarea**, en **Vista** cambie a **Hoja de recursos**
2. Seleccionar el recurso al que desea asignar un calendario base
3. De la columna **Calendario base** elegir su calendario base.

	Nombre del recurso	Tipo	In	aparición máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/Usd	Acumular	Calendario base	Código
1	Arq Jose	Trabajo	A	100%	S/. 40.00/hora	S/. 50.00/hora	S/. 0.00	Prorrato		
2	Ing Juan Carlos	Trabajo	I	100%	S/. 50.00/hora	S/. 60.00/hora	S/. 0.00	Prorrato	24 horas Estándar	
3	Sup. Luciana	Trabajo	S	100%	S/. 30.00/hora	S/. 40.00/hora	S/. 0.00	Prorrato	Laboral	
4	Asis Mariana	Trabajo	A	100%	S/. 20.00/hora	S/. 15.00/hora	S/. 0.00	Prorrato	Proyecto Piscina	
5	Op. Franco	Trabajo	O	100%	S/. 8.00/hora	S/. 16.00/hora	S/. 0.00	Prorrato	Turno de noche	
6	Op. Arturo	Trabajo	O	400%	S/. 8.00/hora	S/. 16.00/hora	S/. 0.00	Prorrato	Laboral	
7	Materiales	Material	M		S/. 0.00		S/. 3,000.00	Comienzo		
8	Herramientas	Material	H		S/. 0.00		S/. 1,500.00	Comienzo		
9	Costo operativo	Costo	C					Prorrato		

Cambiar los períodos laborales, días no laborales y las vacaciones para recursos individuales

Para cambiar los períodos laborales, los días no laborales y las vacaciones crear un calendario para el recurso o grupo de recursos.



Paso a Paso: Crear calendario laboral para un grupo de recursos

1. Clic a la ficha **Tareas** y en la opción **Vista** establezca **Hoja de recursos**
2. En la Ficha **Proyecto**, Clic en **Cambiar tiempo de trabajo**.



3. Del cuadro de diálogo que se muestra, clic en **Crear Calendario...**

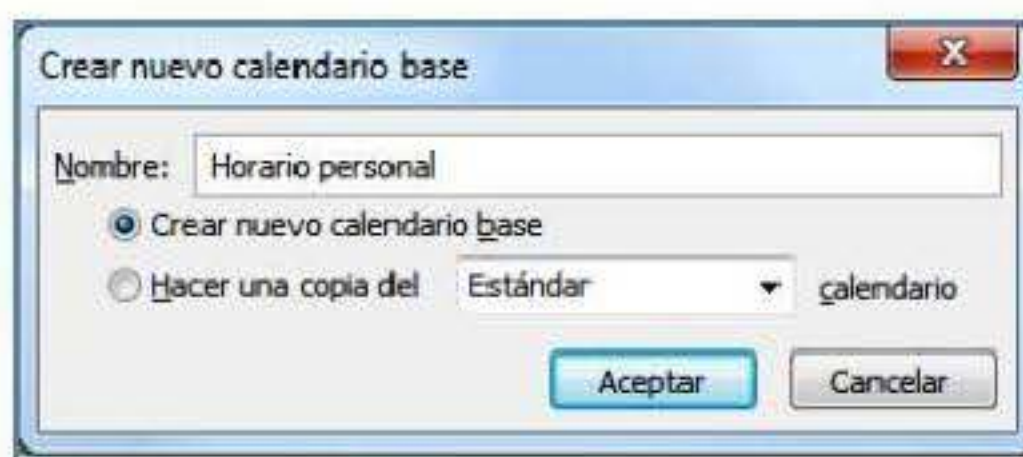


Para calendario: Asis Mariana

Calendario base: Estándar

Crear calendario...

4. Asigne un nombre al nuevo calendario **Horario personal**.



Nombre: Horario personal

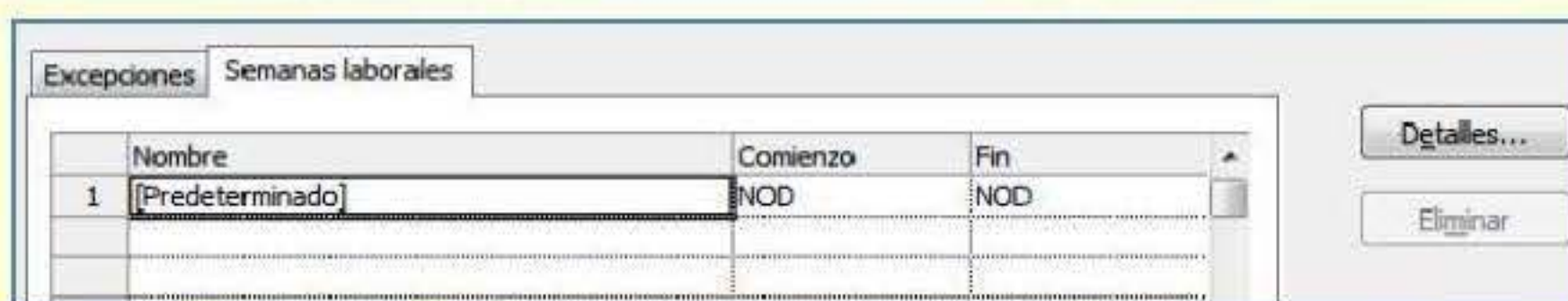
☒ Crear nuevo calendario base

☐ Hacer una copia del Estándar calendario

Aceptar Cancelar

5. Aceptemos

6. Seguidamente haga clic a la pestaña **Semanas laborales**, clic en **Detalles**, para definir el periodo laboral.

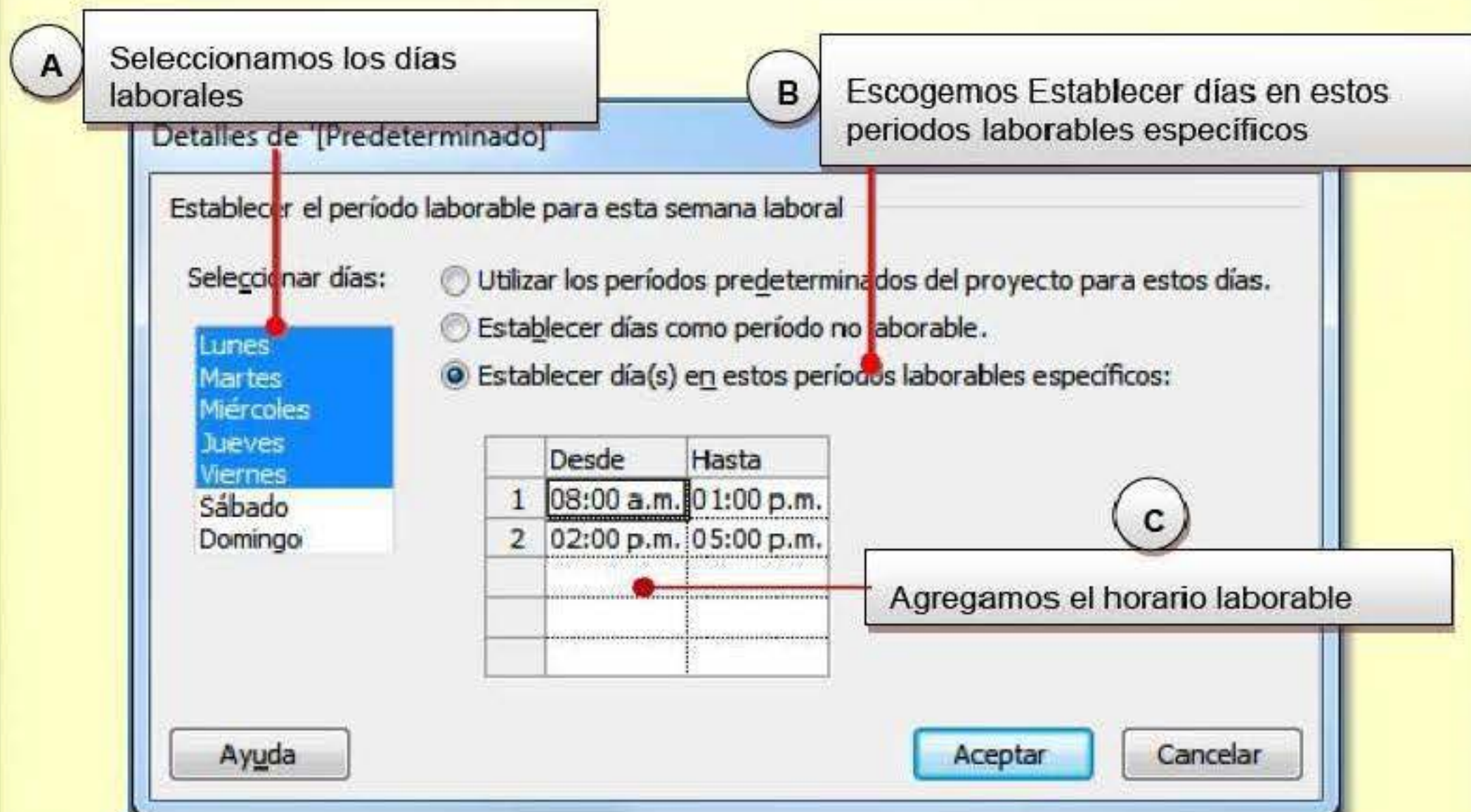


Excepciones Semanas laborales

Nombre	Comienzo	Fin
1 [Predeterminado]	NOD	NOD

Detalles... Eliminar

7. Modificamos los valores



A Seleccionamos los días laborales

B Escogemos Establecer días en estos periodos laborales específicos

Establecer el período laborable para esta semana laboral

Seleccionar días:

- ☐ Utilizar los períodos predeterminados del proyecto para estos días.
- ☐ Establecer días como período no laborable.
- ☒ Establecer día(s) en estos períodos laborales específicos:

	Desde	Hasta
1	08:00 a.m.	01:00 p.m.
2	02:00 p.m.	05:00 p.m.

C Agregamos el horario laborable

Ayuda Aceptar Cancelar

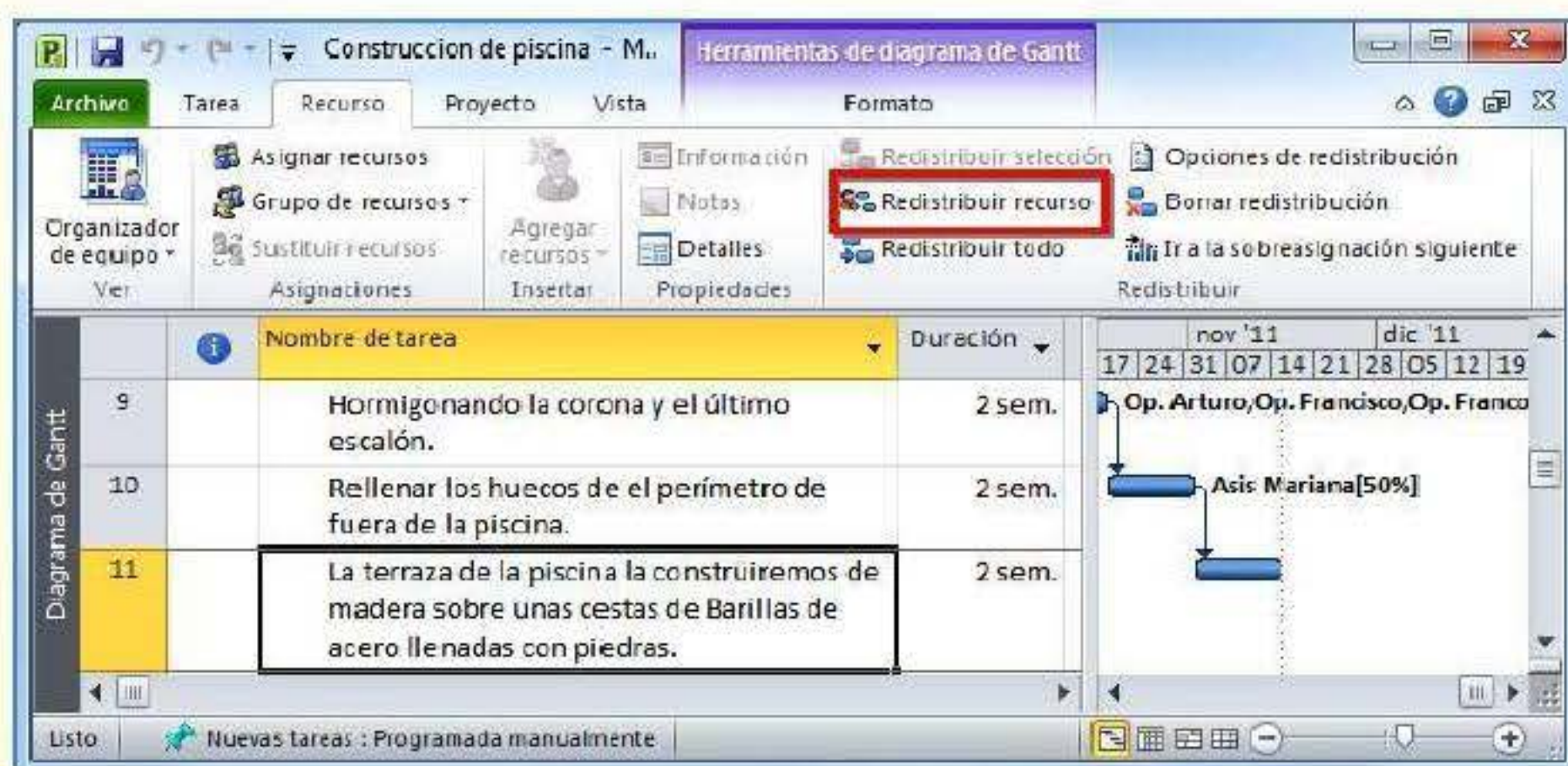
Optimizando y nivelando la asignación de recursos.

Cuando termine de asignar los recursos de cada tarea puede optimizarse la asignación de recursos para evitar la sobre asignación de recursos.

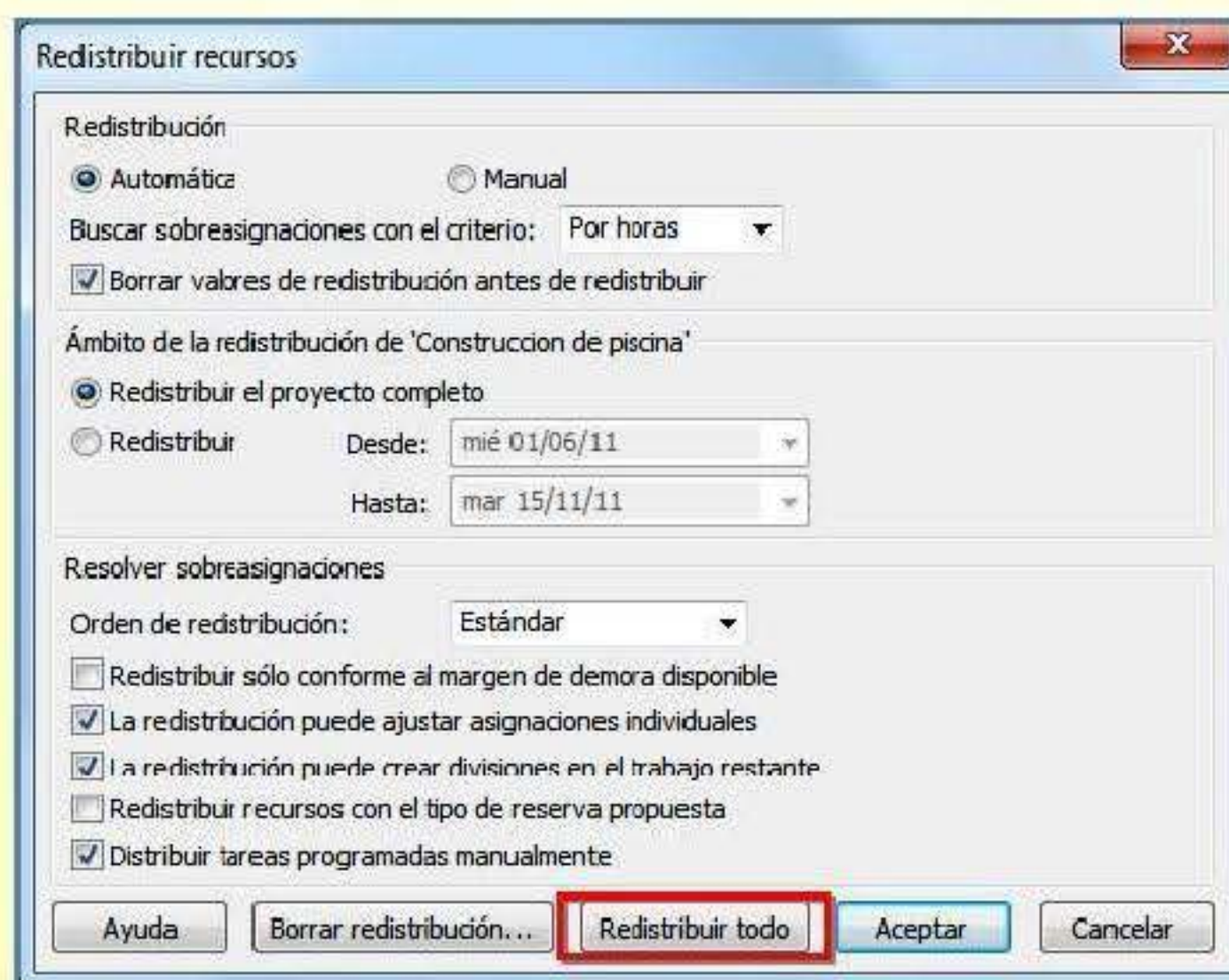


Paso a Paso: Optimizando y nivelando la asignación de recursos

1. Clic a la ficha **Recurso**. Luego clic en **redistribuir recursos**



2. Si desea ingresar a las opciones de redistribución, clic en **Opciones de redistribución**, se presenta la siguiente pantalla:



3. Finalmente Clic en **Redistribuir todo**

Preguntas de Repaso

1. ¿Qué es un recurso?

2. ¿Cómo se asigna un recurso?

3. ¿Cómo se elimina un recurso?



Los proyectos

En este capítulo trataremos:

- Estimar costos
- Establecer tasas de pago y tarifas para recursos
- Introducir tasas de recursos
- Introducir un grupo de tasas por recurso
- Introducir varios grupos de tasas por recurso
- Introducir un costo por uso



Estimar Costos

Las consideraciones de costos determinan la rapidez con la que se llevan a cabo las tareas y cómo se emplean los recursos.

En algunos casos, el éxito del proyecto se mide por la desviación entre los costos finales del proyecto y los costos previstos.



A continuación se describen algunos conceptos importantes:

Tasas

Para el trabajo de cada recurso, podrá introducir una tasa estándar y una tasa para la hora extra.

Costos por uso

Podrá establecer un costo fijo por cada uso que se haga de un recurso. Project combinará el costo por el uso con la tasa horaria del recurso.



Costos fijos

Podrá usar un costo fijo si sabe el costo exacto de una tarea.

Utilidad de la asignación de costos

Mediante la asignación de costos a las tareas y a los recursos, puede utilizar Microsoft Project para seguir la evolución del flujo de caja del proyecto. A medida que vaya creando el proyecto, será posible desarrollar escenarios de costos.

Por ejemplo: es posible determinar cuánto costará completar una tarea, así como desarrollar un historial de costos para proyectos futuros.

El costo de completar cada tarea incluye el costo de todos los recursos que trabajan en una tarea y de todos los gastos adicionales (costos fijos), como el costo de los materiales y los costos por uso.

Establecer tasas de pago y tarifas para recursos

La asignación de tasas a los recursos puede servirle de ayuda para la exacta administración de los costos del proyecto. Las tasas de los recursos serían:

- El costo horario de los trabajadores o del equipo necesario para completar una tarea
- El costo fijo por uso de una pieza del equipo.

Normalmente, el costo del recurso incluye las tasas de horas extra y estándar de los recursos. Cuando un recurso con una tasa de hora extra o estándar se asigna a una tarea, y ésta dura más tiempo del planificado, se incrementa el costo del recurso para esa tarea.

Un recurso puede tener también un costo único cada vez que se utilice. Por ejemplo, el alquiler de equipo puede tener un costo de entrega de \$50 o un cargo establecido por cada vez que se utilice, además de un cargo por hora.

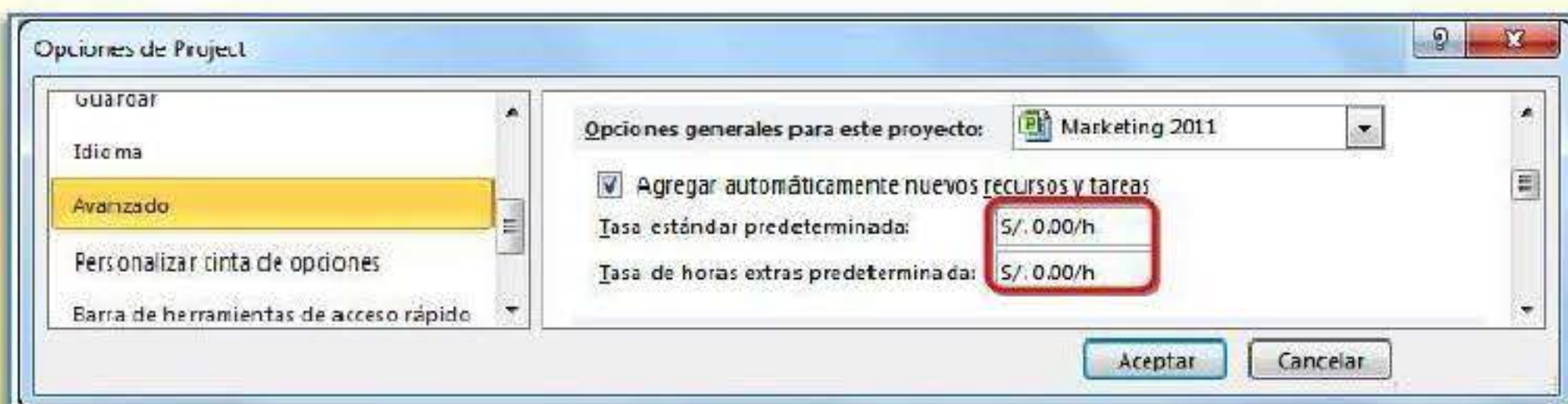
Paso a Paso: Definir tasa estándar

Abra el archivo marketing 2011.mpp

1. Ingrese a la ficha **Archivo**, luego a **Opciones**, y en la ficha **Avanzado**, en el grupo **Opciones generales para este proyecto**.



2. Establezca lo siguiente:



3. Acepte los cambios

Introducir tasas de recursos

La tasa del recurso define el costo del recurso



Paso a Paso: Introducir la tasa del recurso

Abra el archivo Plan de MKT

1. Ficha **Tarea**, Botón **Ver**, clic en **Hoja de recursos**. Modifique los valores

		Nombre del recurso	Tipo	Iniciales	Grupo	apacida máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra
Hoja de recursos	1	Anna Uacza	Trabajo	A	Jefe de Proyecto	100%	S/. 50.00/hora	S/. 70.00/hora
	2	Mariana Soto	Trabajo	M	Secretaria	100%	S/. 30.00/hora	S/. 50.00/hora
	3	Grecia Perez	Trabajo	G	Secretaria	100%	S/. 35.00/hora	S/. 55.00/hora
	4	Arturo Herrera	Trabajo	A	Analista	100%	S/. 30.00/hora	S/. 50.00/hora

Introducir un grupo de tasas por recurso

Utilizando las tasas variables, puede controlar los cambios en las tasas de los recursos a lo largo del proyecto. La tasa inicial de costo de un recurso puede introducirse en la hoja de recursos o en la ficha de **costos** del cuadro de diálogo **información del recurso**. Se puede introducir hasta 25 tasas.



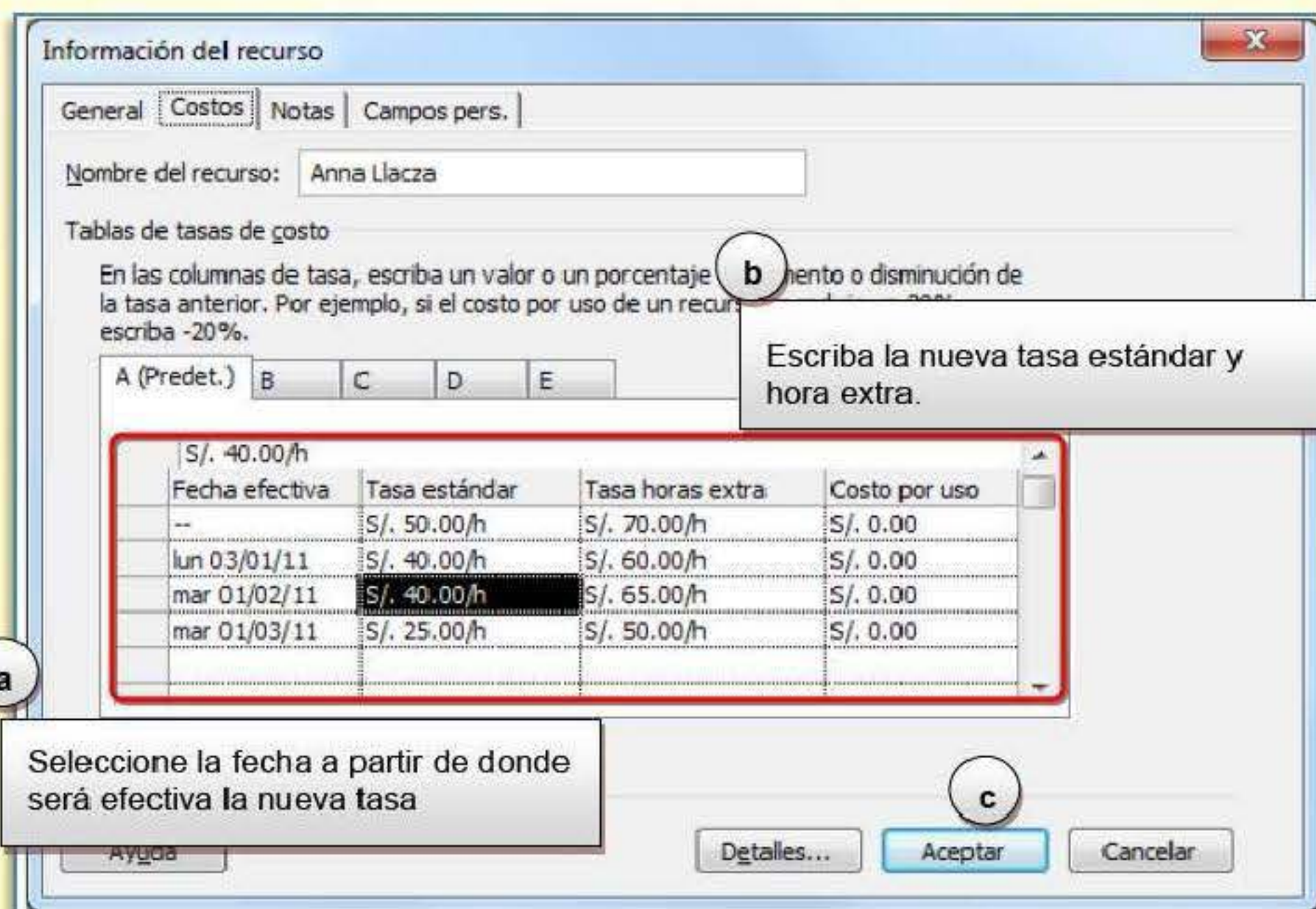
Paso a Paso: Introducir un grupo de tasas por recurso

1. Ir a la vista **Hoja de recursos**.

2. Ubicarse en el primer recurso



3. Luego Clic en la ficha **Recursos**, de clic en **Información**, se presenta la siguiente ventana, nos ubicamos en la ficha **Costos**:



Introducir varios grupos de tasas por recurso

Los campos **Tabla de tasas de costo** proporcionan opciones, que se puede utilizar para los recursos asignados a una tarea. No se mostrará realmente ninguna información en las versiones de tarea y recurso de este campo; únicamente pone a disposición de las asignaciones la información de la **Tabla de tasas de costo** correspondiente.

La **tabla de tasas de costo**: Es la recopilación de información sobre las tasas de un recurso, incluida la tasa estándar, la tasa de horas extra, cualquier costo por uso y la fecha en la que entra en vigor la tasa de pago. Se pueden establecer hasta cinco tablas de tasas de costo distintas para cada recurso.



Paso a Paso: Definir tabla de tasas de costos

1. Ubicarse en la vista **Hoja de recursos**
2. Hacer doble clic sobre la celda de la columna **Tasa Estándar**, del recurso al que quiere definir tablas de tasas de costos distintas
3. Del cuadro de diálogo, definir las tablas de costos

Información del recurso

General Costos Notas Campos pers.

Nombre del recurso: Anna Llacza

Tablas de tasas de costo

En las columnas de tasa, escriba un valor o un porcentaje de aumento o disminución de la tasa anterior. Por ejemplo, si el costo por uso de un recurso se redujo un 20%, escriba -20%.

A (Predet.) B C D E

Fecha efectiva	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo por uso
--	S/. 40.00/h	S/. 50.00/h	S/. 0.00
vie 01/07/11	S/. 45.00/h	S/. 55.00/h	S/. 0.00

Acumulación de costos: Prorrateo

Ayuda Detalle... Aceptar Cancelar

Seleccione la fecha a partir de donde será efectiva la nueva tasa

Seleccione la fecha a partir de donde será efectiva la nueva tasa

Seleccione la fecha a partir de donde será efectiva la nueva tasa

4. Hacer clic en el botón **Aceptar** para terminar

Introducir un costo por uso

El costo por uso muestra el costo que se acumula cada vez que se utiliza un recurso. Se suma cada vez que una unidad de un recurso de trabajo se asigna

a una tarea. No varía según la cantidad de tiempo que se utilice un recurso. Para un recurso material, el campo **Costo por uso** muestra el costo que se acumula cada vez, independientemente del número de unidades.

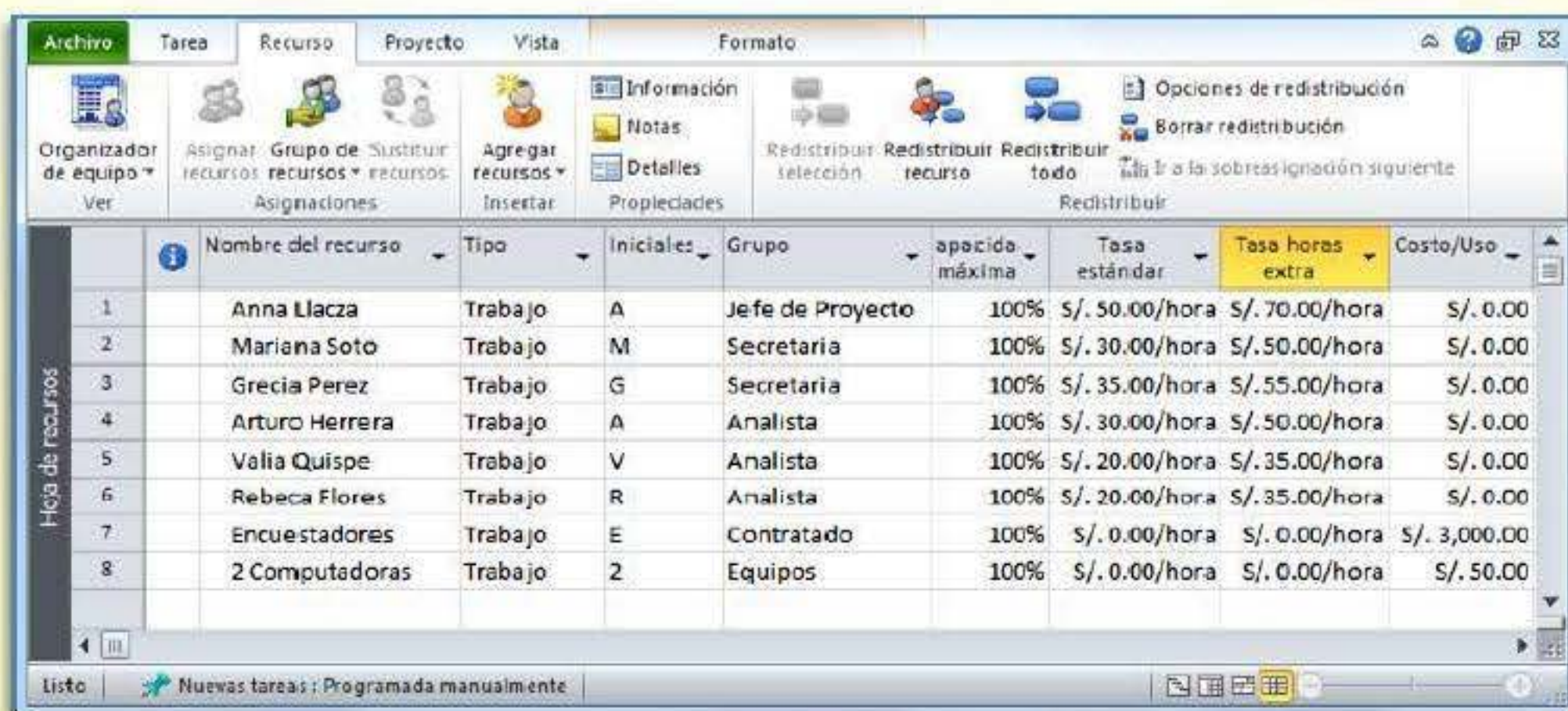
Agregue el campo **Costo por uso** a una vista de recursos para especificar el costo de un recurso de trabajo si el recurso carga una tarifa establecida y no una tarifa variable o por horas, además de la establecida. Para un recurso material, utilice este campo para indicar un costo en el que se incurra una vez, independientemente del número de unidades.

Ejemplo. Supongamos que cada vez que utiliza un servicio de transporte particular hay una tarifa fija por entrega de 20 nuevos soles. Escriba un valor de costo por uso de 20 nuevos soles. Este cargo se aplicará cada vez que se utilice este servicio. Supongamos que en el mismo proyecto hay una tarifa fija de almacenamiento de 600 nuevos soles asociadas al uso de ladrillos, un recurso material. Escriba el valor de costo por uso de 600. Este cargo se aplicará sólo una vez.



Paso a Paso: Introducir un costo por uso por recurso

1. Ubicarse en la vista **Hoja de recursos**.
2. Hacer clic sobre la celda de la columna **Costo/Uso**, del recurso al que quiere definir su costo uso.



	Nombre del recurso	Tipo	Iniciales	Grupo	apacida máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/Uso
1	Anna Llacza	Trabajo	A	Jefe de Proyecto	100%	S/. 50.00/hora	S/. 70.00/hora	S/. 0.00
2	Mariana Soto	Trabajo	M	Secretaria	100%	S/. 30.00/hora	S/. 50.00/hora	S/. 0.00
3	Grecia Perez	Trabajo	G	Secretaria	100%	S/. 35.00/hora	S/. 55.00/hora	S/. 0.00
4	Arturo Herrera	Trabajo	A	Analista	100%	S/. 30.00/hora	S/. 50.00/hora	S/. 0.00
5	Valia Quispe	Trabajo	V	Analista	100%	S/. 20.00/hora	S/. 35.00/hora	S/. 0.00
6	Rebeca Flores	Trabajo	R	Analista	100%	S/. 20.00/hora	S/. 35.00/hora	S/. 0.00
7	Encuestadores	Trabajo	E	Contratado	100%	S/. 0.00/hora	S/. 0.00/hora	S/. 3,000.00
8	2 Computadoras	Trabajo	2	Equipos	100%	S/. 0.00/hora	S/. 0.00/hora	S/. 50.00

3. Agregue los recursos.
5. Escriba el valor del costo uso, luego presione la tecla **ENTER**.

Preguntas de Repaso

1. ¿Cómo se estiman los costos?

2. ¿Cómo se introducen tasas a los recursos?

3. ¿Qué son los costos fijos en un proyecto?



La programación

En este capítulo trataremos:

- La programación y sus detalles
- Cambiar a una vista diferente
- Ajuste y conclusión de la programación del proyecto
- Administración de costos
- Control de la carga de trabajo de los recursos
- Línea de base del plan del proyecto



La programación y sus detalles

Una vez especificados los datos básicos del proyecto, revíselos para comprobar si se cumplirá con la fecha límite.

Si no fuera así, examine las tareas que conducen a hitos y compruebe si están programadas correctamente:



1. Primero observe la imagen general: la fecha de comienzo, fin y la ruta crítica.
2. Después compruebe los detalles.
3. Muestre las tareas y los recursos en vistas que pueda cambiar para adaptarlas a sus necesidades.

Puede obtener información general acerca de las fechas de comienzo y fin del proyecto y ver cuándo se realizarán las fases principales, acercando y alejando el Diagrama de Gantt.

Ver en pantalla el proyecto completo

Nos permite tener una visión más completa en la escala temporal.



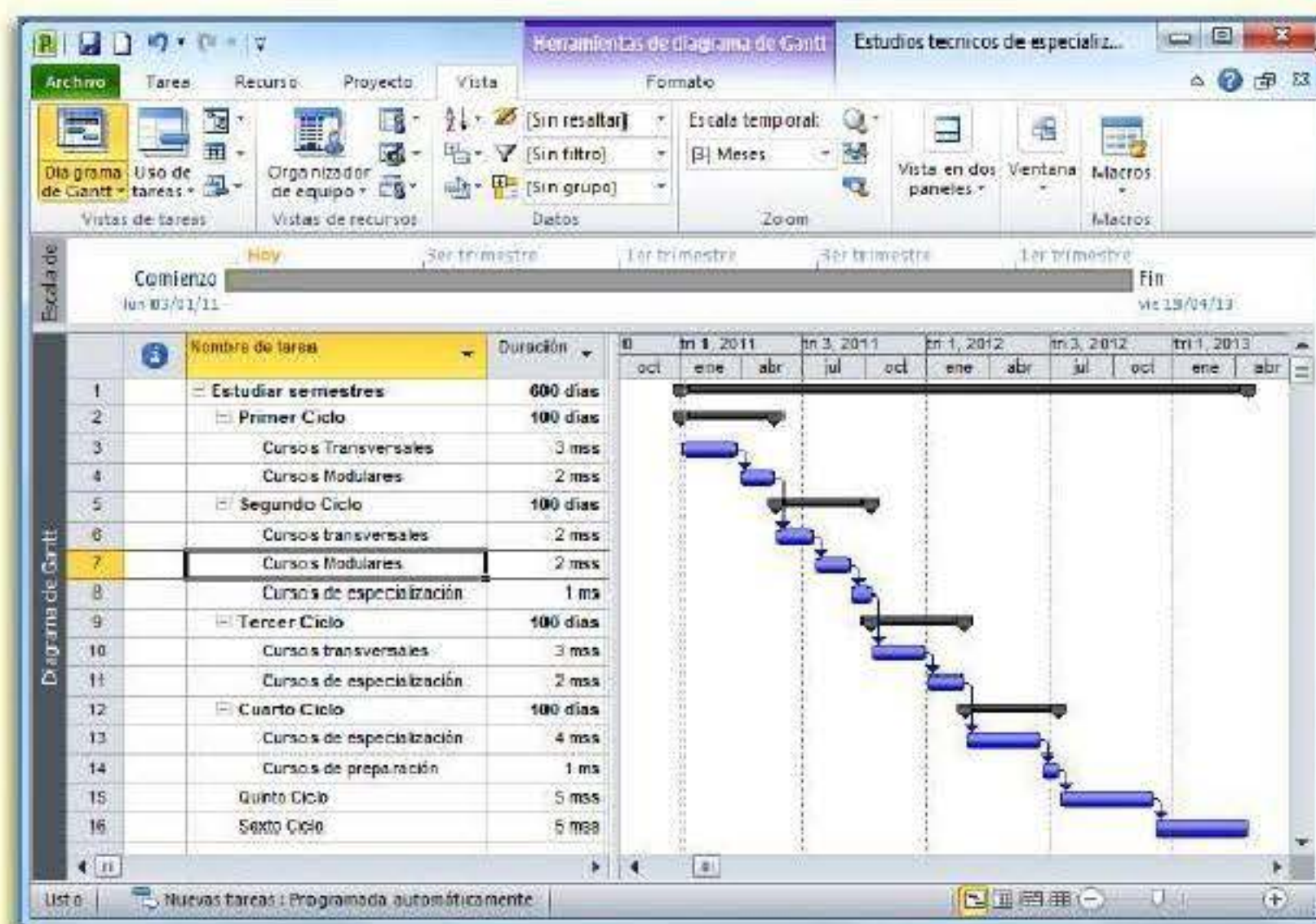
Paso a Paso: Ver en pantalla el proyecto completo

Abra el proyecto Estudios técnicos de especialización

1. Hacer clic en la ficha **Tarea**, opción **Vista**, Clic en **Diagrama de Gantt**
2. Hacer clic en la ficha **Vista**, Clic en **Proyecto Completo**



3. Se visualiza todo el proyecto en la escala de tiempo



4. También se puede visualizar el proyecto completo usando el **Zoom**



5. Clic en **Proyecto completo**



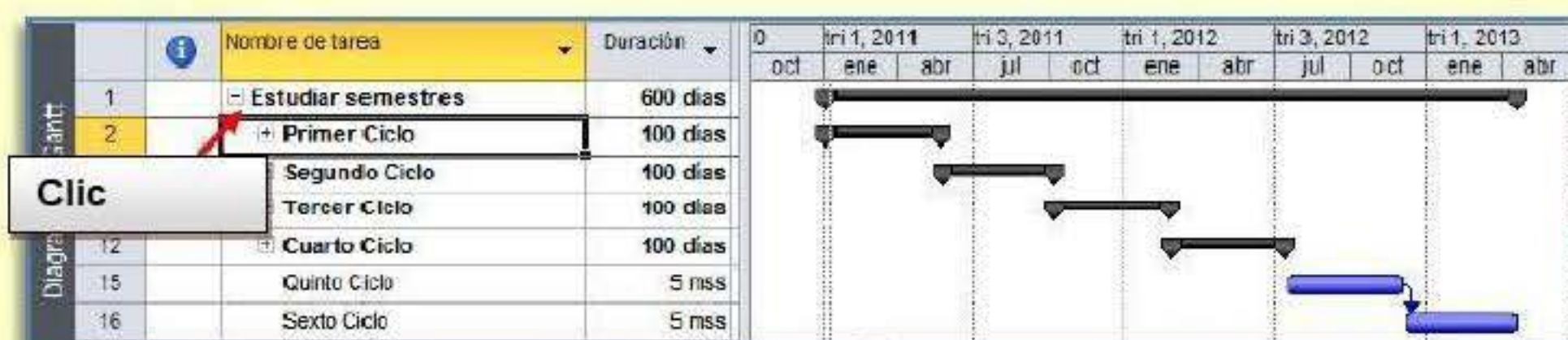
6. Clic en **Aceptar**

7. Para ver las barras de Gantt en una escala temporal mayor o menor, haga clic en los botones de comando **Acercar** – **Alejar**, que se encuentra en la ficha **Vista**, opción **Zoom**

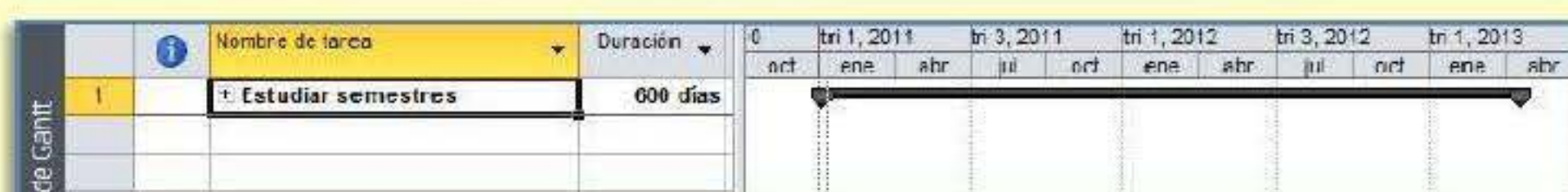


Si tiene que desplazarse hacia abajo para ver la fecha de fin del proyecto y ha esquematizado las tareas jerárquicamente, puede ver sólo las tareas de resumen de nivel superior.

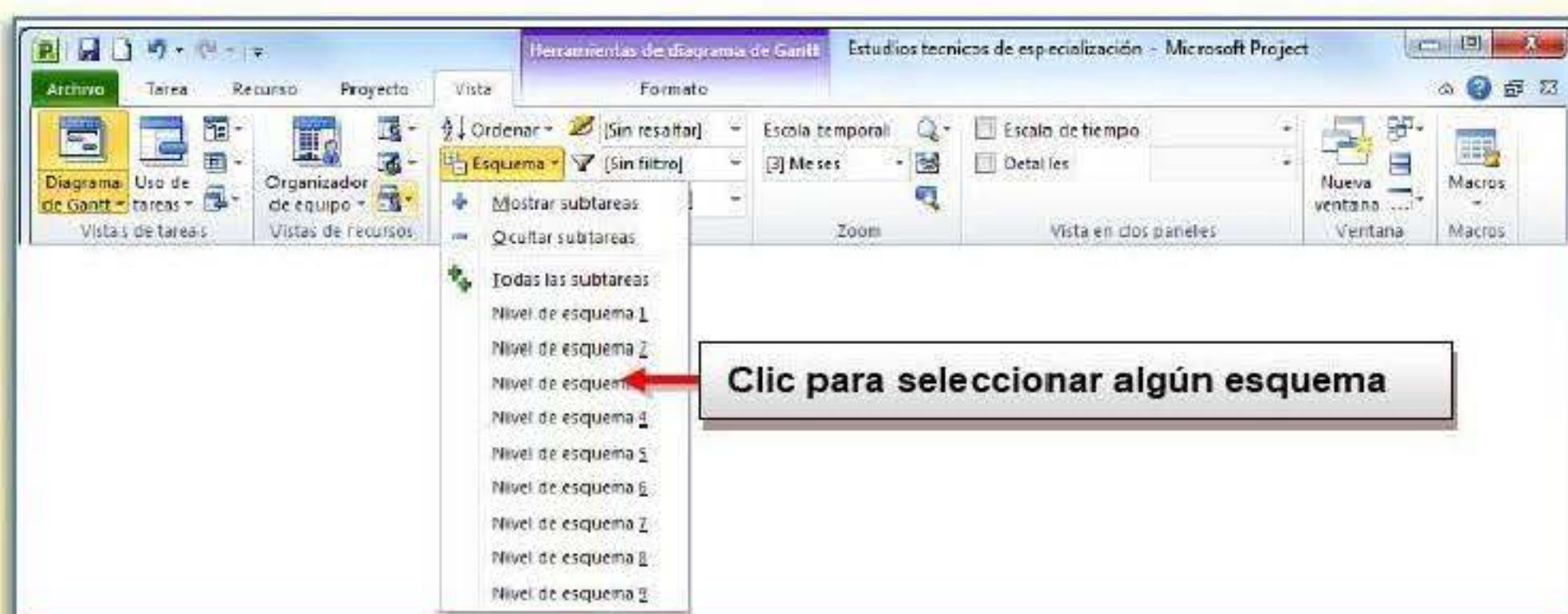
8. Haga clic en el título del campo de identificación (la celda situada en el extremo superior izquierdo del Diagrama de Gantt) y elija **Ocultar subtareas**



9. Se muestra las sub-tareas ocultas



10. Haga clic en **Esquema** y elija el nivel de esquema que desee



11. De acuerdo al esquema seleccionado se visualizará por título

La escala temporal

La Escala Temporal es el área de la Vista del **Diagrama de Gantt**, muestra las unidades de tiempo, y las barras que representan gráficamente la asignación de tiempo de las tareas.

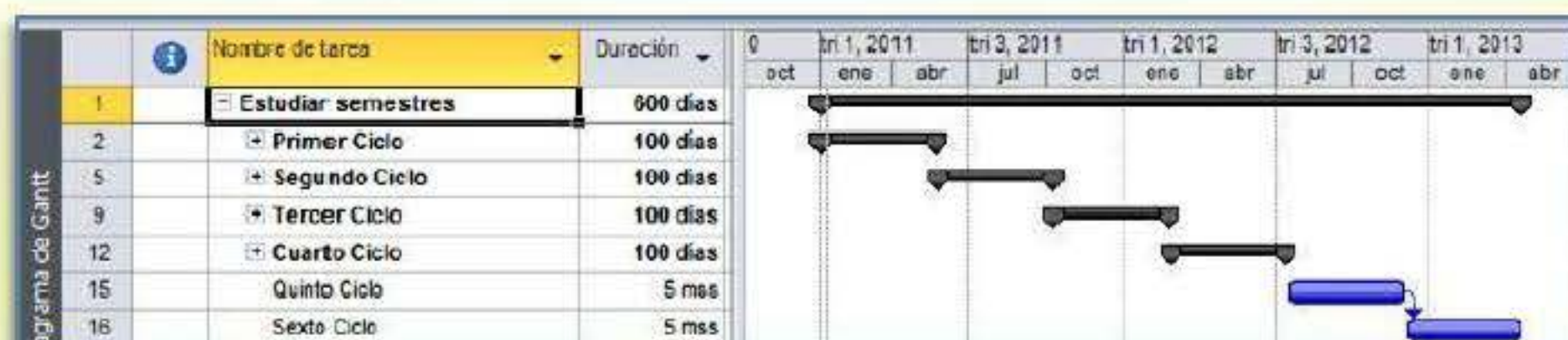
La Escala Temporal puede mostrar hasta tres niveles en cada vista y dar formato a cada uno de ellos individualmente. Por ejemplo, puede especificar las unidades de tiempo, las etiquetas de fechas, la alineación y otras opciones de formato.

También puede personalizar la escala temporal en la vista Calendario, de modo que se adapte a sus necesidades. Por ejemplo, puede mostrar semanas de 5 o de 7 días.

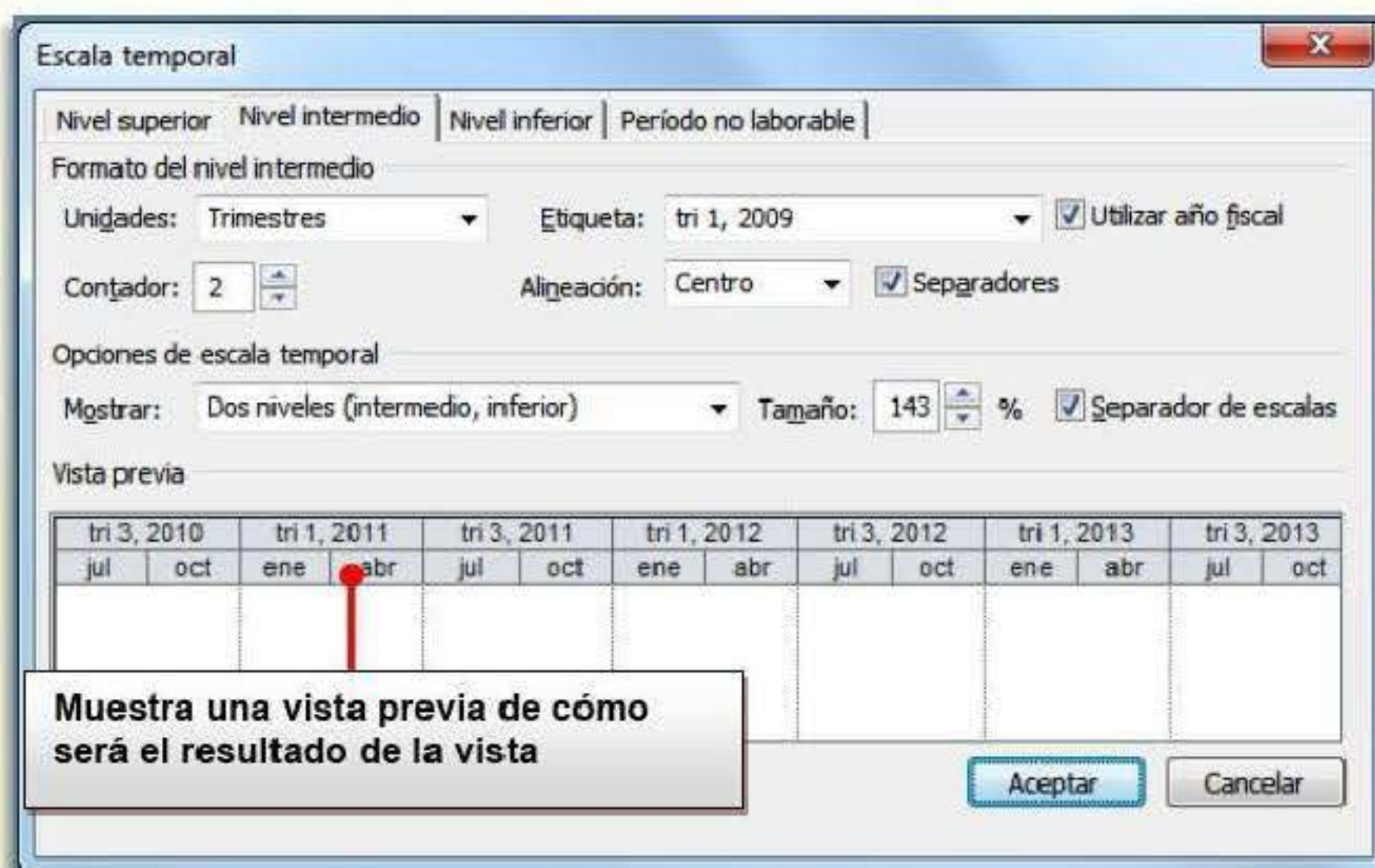


Paso a Paso: Ajustar la escala temporal

1. Hacer doble clic en la escalera temporal



2. Se presenta el siguiente cuadro de diálogo



Escala temporal

Nivel superior | Nivel intermedio | Nivel inferior | Período no laborable

Formato del nivel intermedio

Unidades: Trimestres Etiqueta: tri 1, 2009 ☒ Utilizar año fiscal

Contador: 2 Alineación: Centro ☒ Separadores

Opciones de escala temporal

Mostrar: Dos niveles (intermedio, inferior) Tamaño: 143 % ☒ Separador de escalas

Vista previa

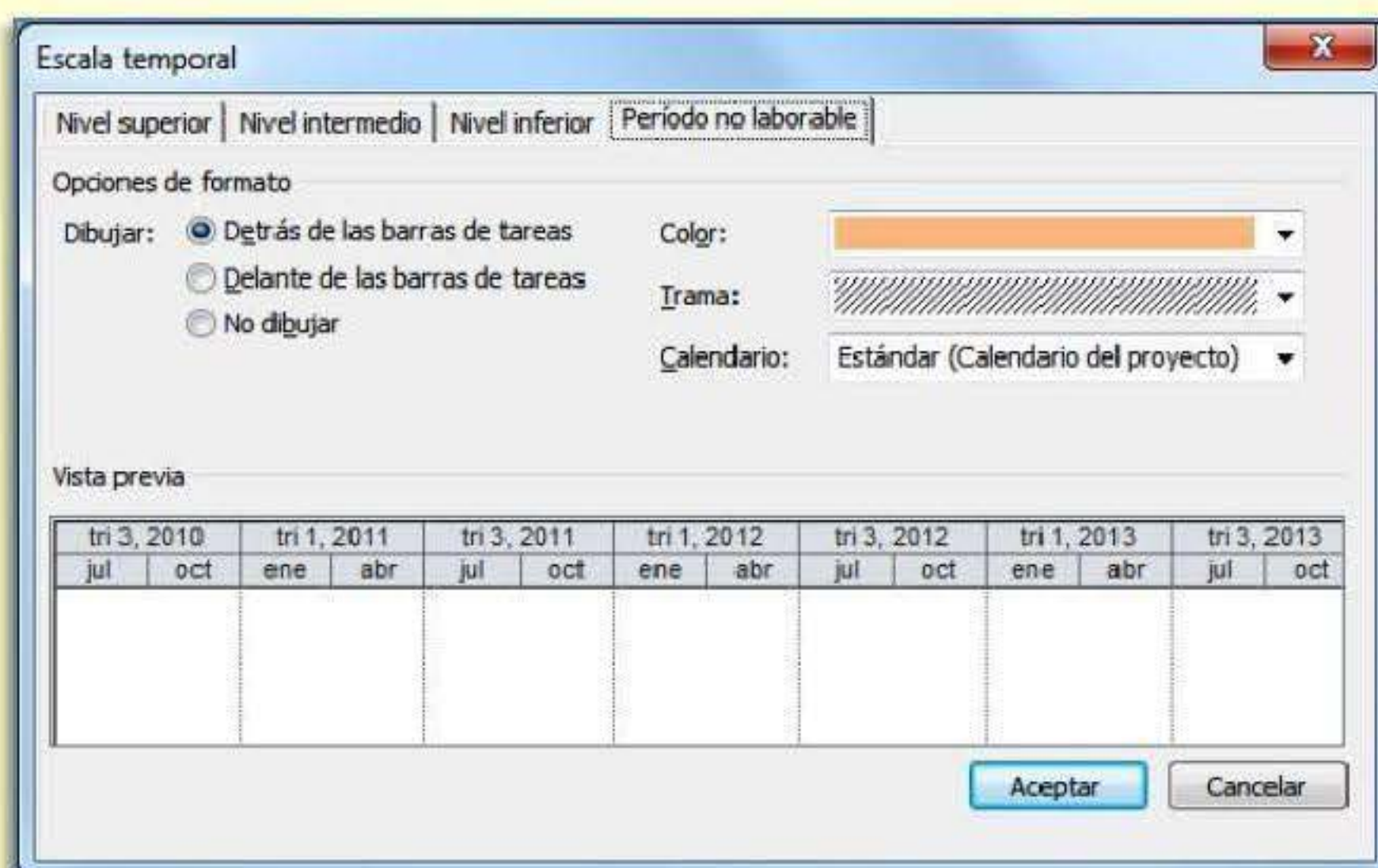
tri 3, 2010		tri 1, 2011		tri 3, 2011		tri 1, 2012		tri 3, 2012		tri 1, 2013		tri 3, 2013	
jul	oct	ene	abr	jul	oct	ene	abr	jul	oct	ene	abr	jul	oct

Muestra una vista previa de cómo será el resultado de la vista

Aceptar Cancelar

En la ventana Escala Temporal seleccione el formato para la escala principal y secundaria entre unidades, etiqueta, intervalo, alineación.

3. En la ficha **Período** no laborable, seleccione el formato para las opciones de ubicación del dibujo, color y trama. En la parte inferior de la ficha visualice la selección en el cuadro de vista previa.



Escala temporal

Nivel superior | Nivel intermedio | Nivel inferior | Período no laborable

Opciones de formato

Dibujar: ☒ Detrás de las barras de tareas Color: ☐ Delante de las barras de tareas Trama: ☐ No dibujar Calendario: Estándar (Calendario del proyecto)

Vista previa

tri 3, 2010		tri 1, 2011		tri 3, 2011		tri 1, 2012		tri 3, 2012		tri 1, 2013		tri 3, 2013	
jul	oct	ene	abr	jul	oct	ene	abr	jul	oct	ene	abr	jul	oct

Aceptar Cancelar

4. Clic en **Aceptar**

Para aumentar o reducir rápidamente una vista, haga clic en Acercar  o en Alejar . También puede presionar CTRL + / (barra invertida en el teclado numérico) para mostrar unidades de tiempo más pequeñas, y CTRL+* (asterisco en el teclado numérico) para mostrar unidades de tiempo mayores.

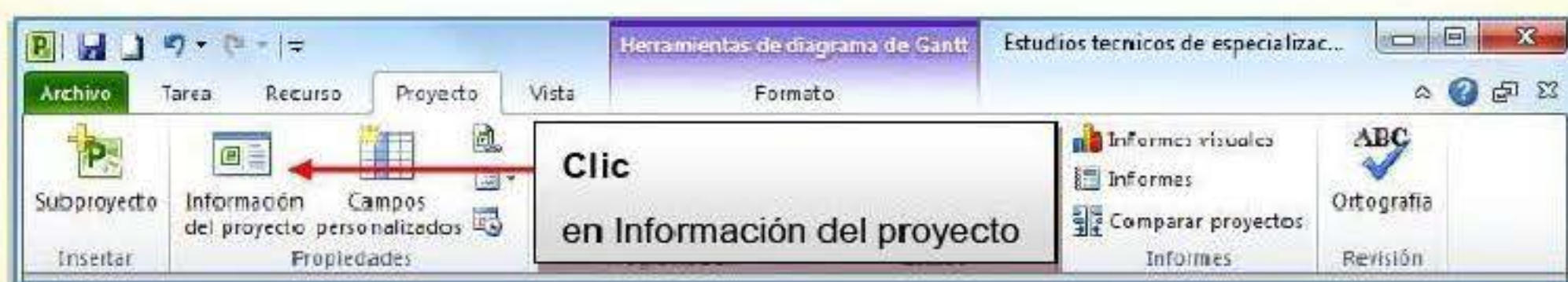
Comprobar las fechas de comienzo y fin del proyecto

Puede revisar la información más importante del proyecto, por ejemplo, la fecha de fin, para comprobar si el proyecto va a cumplir las previsiones tal como está programado.



Paso a Paso: Comprobar las fechas de comienzo y fin del proyecto

1. Hacer clic a la ficha **Proyecto**
2. Luego clic en **Información del Proyecto**



3. Se muestra el cuadro de diálogo estadística del proyecto

Estadísticas del proyecto 'Estudios técnicos de especialización'

	Comienzo	Fin
Actual	lun 03/01/11	vie 13/07/12
Previsto	NOD	NOD
Real	NOD	NOD
Variación	0d	0d

	Duración	Trabajo	Costo
Actual	400d	0h	0.00 €
Previsto	0d	0h	0.00 €
Real	0d	0h	0.00 €
Restante	400d	0h	0.00 €

Porcentaje completado:
Duración: 0% Trabajo: 0%

Cerrar

Aparecen las fechas de comienzo y fin del proyecto, así como el trabajo y el costo total

4. Clic en **Cerrar**

Identificar el Camino Crítico

El Camino Crítico es una serie de tareas que se deben completar a tiempo para que un proyecto finalice conforme a la programación. La mayoría de las tareas de un proyecto normal presentan cierto tiempo de demora y, por tanto, se pueden retrasar ligeramente sin afectar a la fecha de fin del proyecto. Las tareas que no se pueden retrasar sin que se modifique la fecha de fin del proyecto, se denominan **tareas críticas**. Si modifica las tareas para resolver sobreasignaciones u otros problemas de la programación, tenga cuidado con las tareas críticas; los cambios que realice en ellas afectarán a la fecha de fin del proyecto.



Paso a Paso: Mostrar tareas críticas

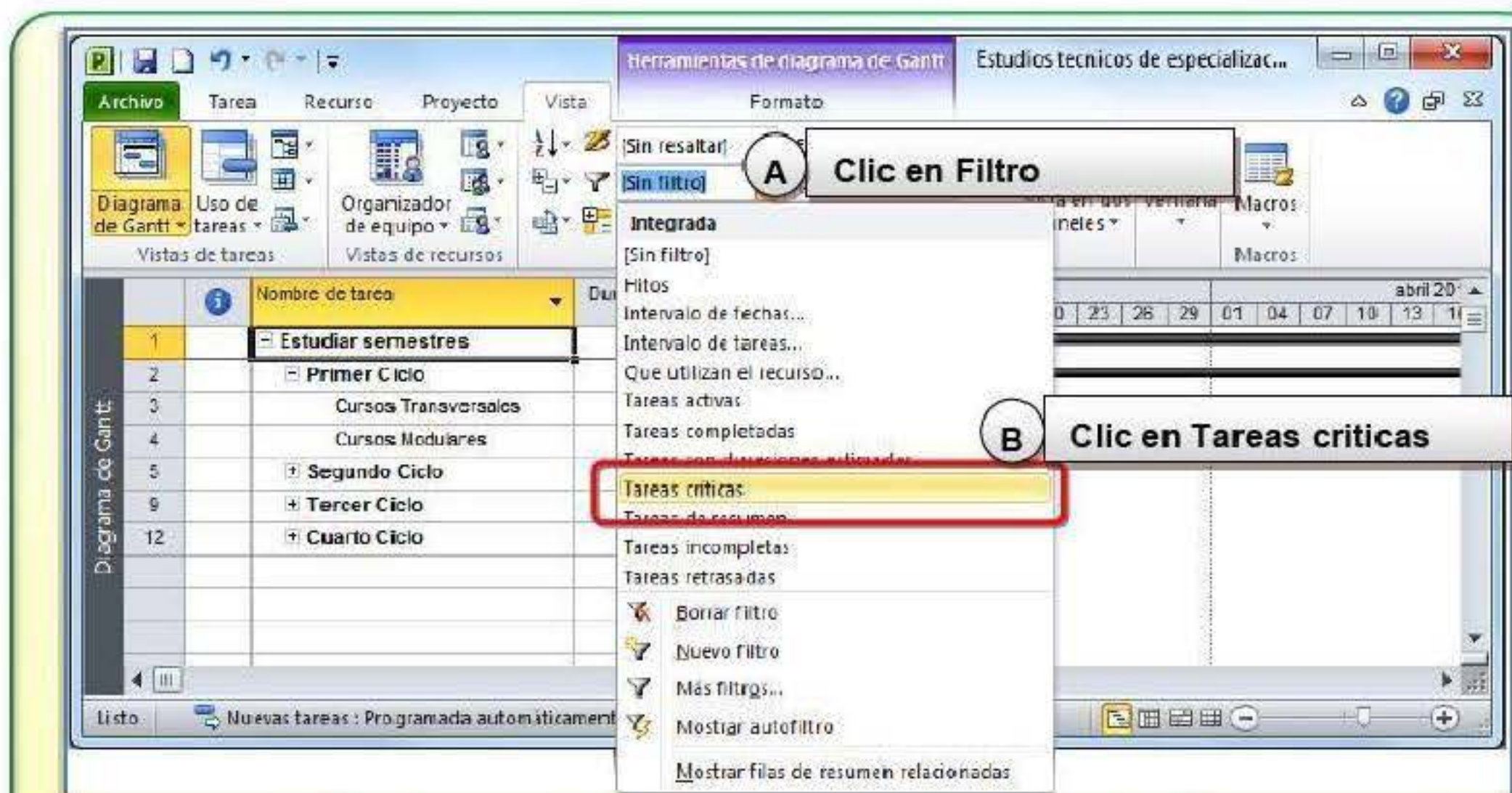
1. Haga clic en la ficha **Vista**, luego de seleccione **Diagrama de Gantt**
2. Clic en la ficha **Formato**
3. Luego active la casilla de verificación **Tarea Crítica**.



Por defecto Microsoft Project muestra en el Diagrama de Gantt las tareas no críticas de color azul y las tareas críticas color rojo.

Es posible filtrar la programación de manera que aparezcan solamente las tareas críticas:

1. Clic en la ficha **Vista**
2. Del grupo de Datos, clic en **Filtro**
3. Seleccionar el tipo de filtro: **Tareas críticas**

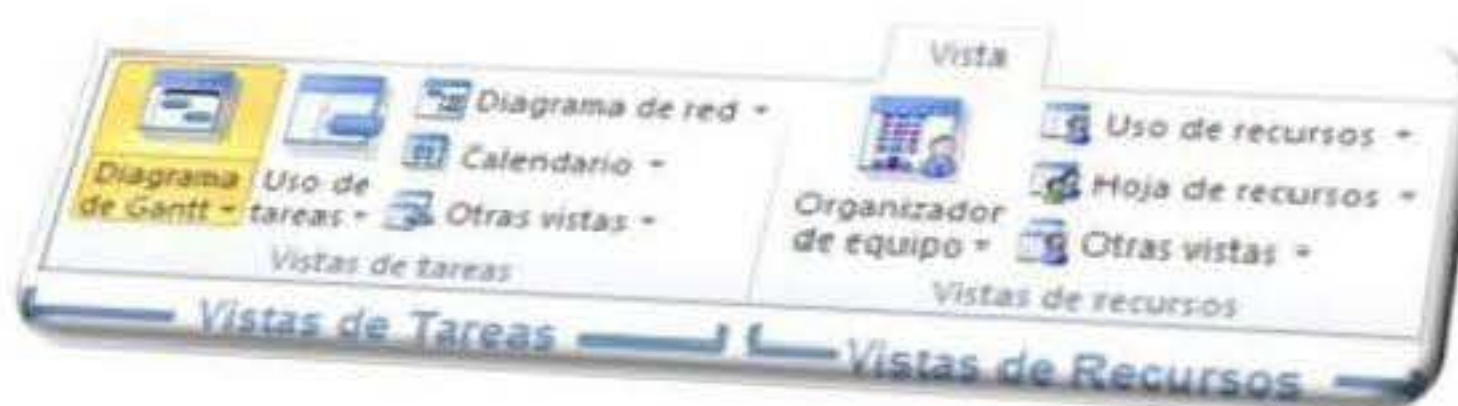


Una vez filtradas las tareas críticas, puede ordenarlas por duración, para que se muestren de la más larga a la más corta. Ordenar las tareas críticas le ayudará a observar dónde debe esforzarse para reducir las tareas.

Cambiar a una vista diferente

Puede mostrar información del proyecto en vistas de tareas o en vistas de recursos. Algunas vistas de tareas y de recursos se encuentran en vistas de hoja, que contienen columnas (denominadas campos) de información relacionada.

En una vista de hoja puede cambiar la tabla para ver campos de información diferentes. Otras vistas muestran la información de tareas o recursos gráficamente, como las vistas Calendario, Diagrama de red y Gráfico de recursos, o las tareas y recursos relacionados con una escala temporal, como las vistas Uso de tareas y Uso de recursos.



Ver campos diferentes en una vista

Al planear y realizar un seguimiento de la programación, puede resultar útil disponer de distintas combinaciones de información. Si cambia la tabla que se aplica a una vista de hoja, los campos de información que muestra esa vista también cambian.

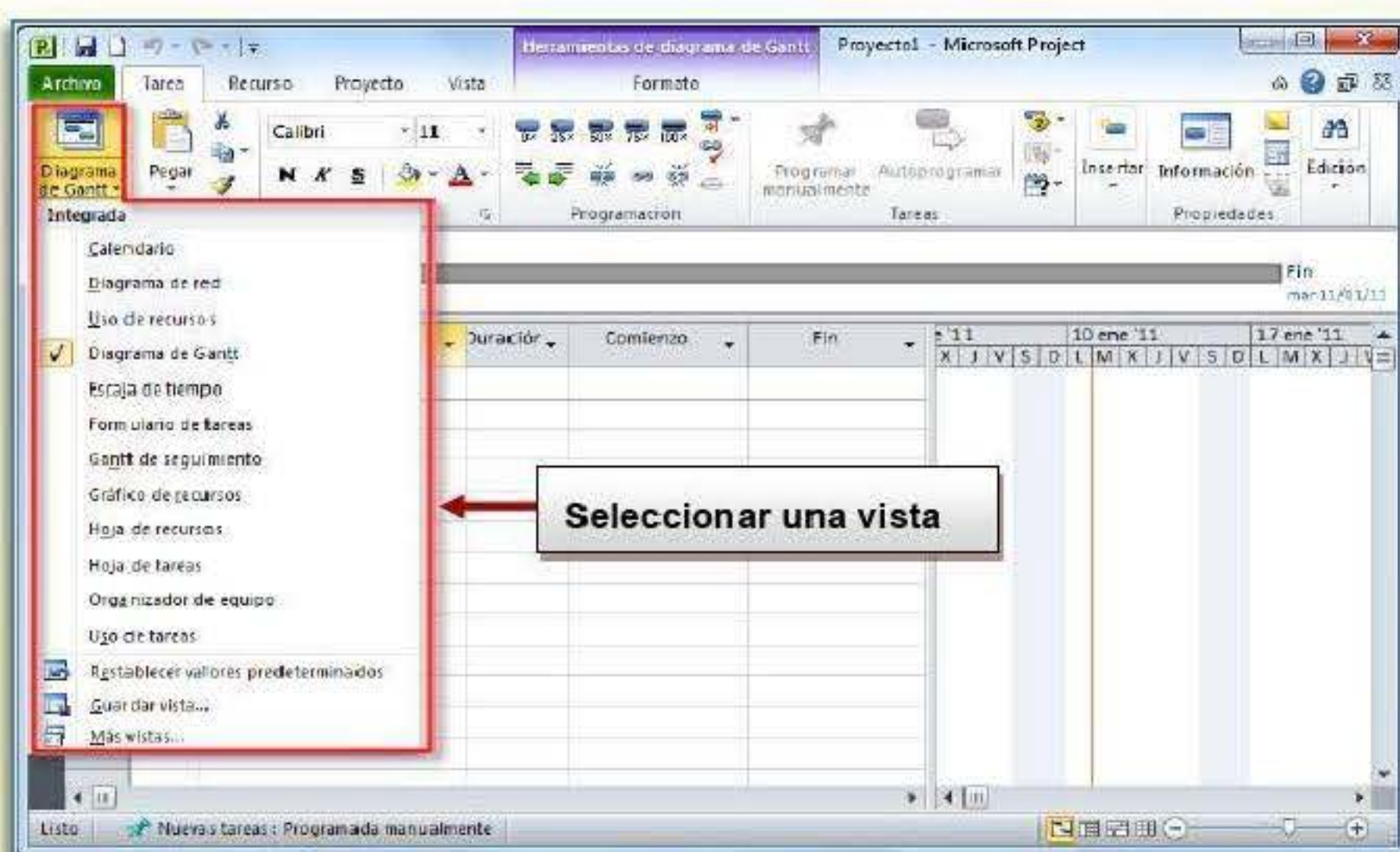


Paso a Paso: Ver campos diferentes en una vista

Básicamente existen 2 formas:

Primera forma:

1. Clic a la ficha **Tarea**, luego clic en **Vista**
2. Luego escoja la vista **Diagrama de Gantt**



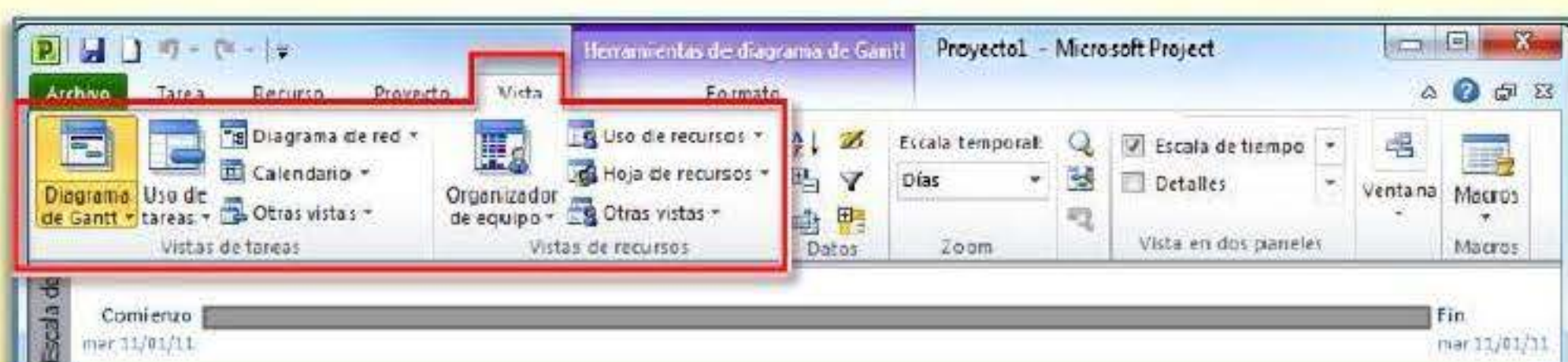
3. Si se desea ver más vistas, clic en **Más vistas...**



Se presenta el siguiente
cuadro de diálogo
Seleccionar una vista

Segunda manera:

1. Clic en la ficha **Vista**.
2. De los grupos: Vista de tareas o Vista de recursos, seleccionar una vista:



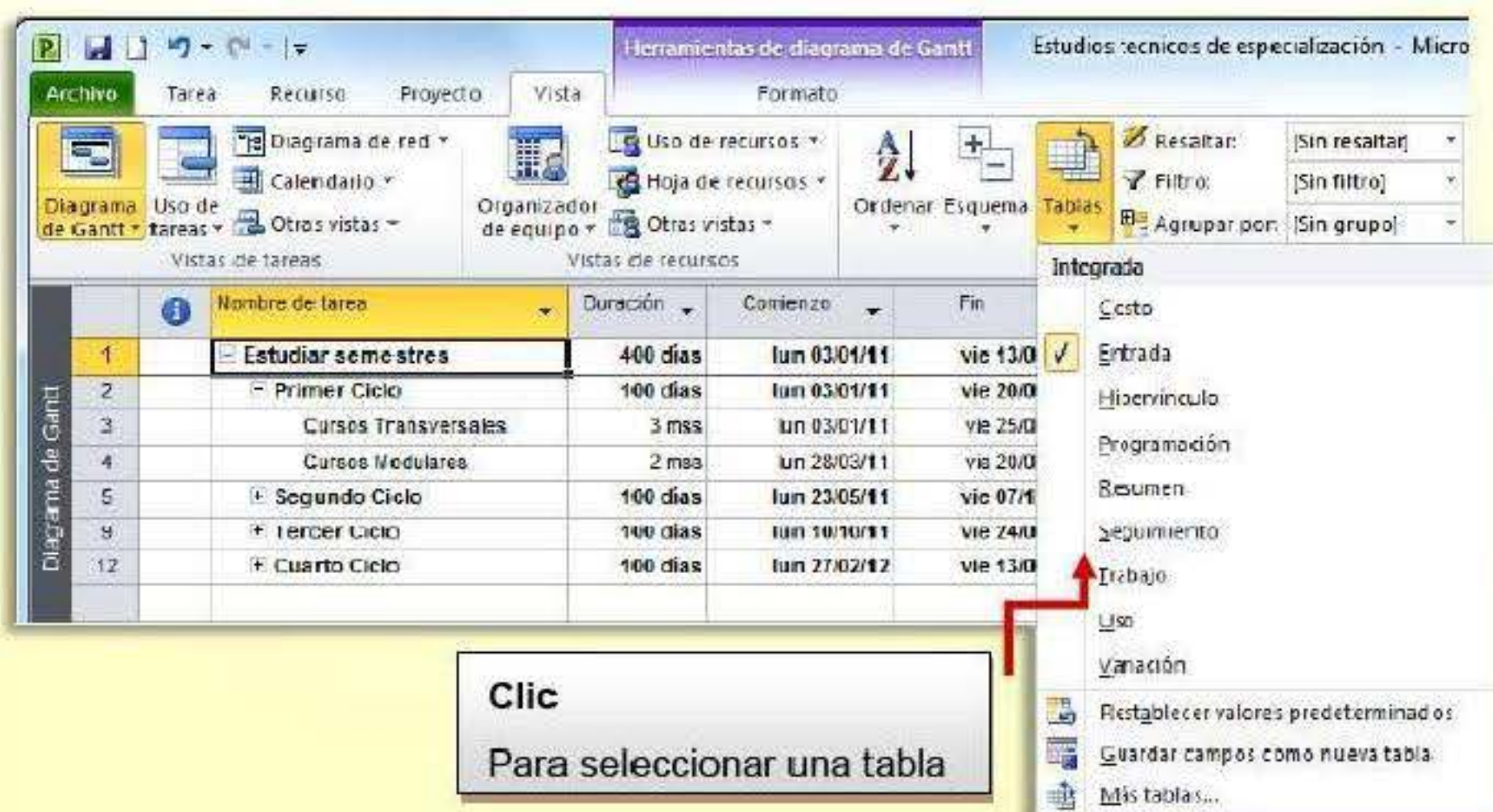
Ver campos diferentes en una vista

Al planear y realizar un seguimiento de la programación, puede resultar útil disponer de distintas combinaciones de información. Si cambia la tabla que se aplica a una vista de hoja, los campos de información que muestra esa vista también cambian.



Paso a Paso: Ver campos diferentes en una vista

1. Hacer clic en la ficha **Vista**. Del grupo **Datos**, clic en el botón **Tablas**
2. Del cuadro de lista mostrado, clic en una de las opciones para elegir la tabla deseada.



3. Para utilizar una tabla que no se encuentre en el submenú Tabla, haga clic en la opción **Más tablas**
4. Se presenta el siguiente cuadro de diálogo



Clic para seleccionar una tabla

5. Seleccione la tabla que desee y luego hacer clic en el botón **Aplicar**.

Mostrar información específica mediante un filtro

Si desea concentrarse únicamente en determinadas tareas o recursos de la vista activa, puede aplicar un filtro a dicha vista.

Puede especificar que el filtro muestre o resalte sólo aquellas tareas o recursos que cumplan sus criterios.

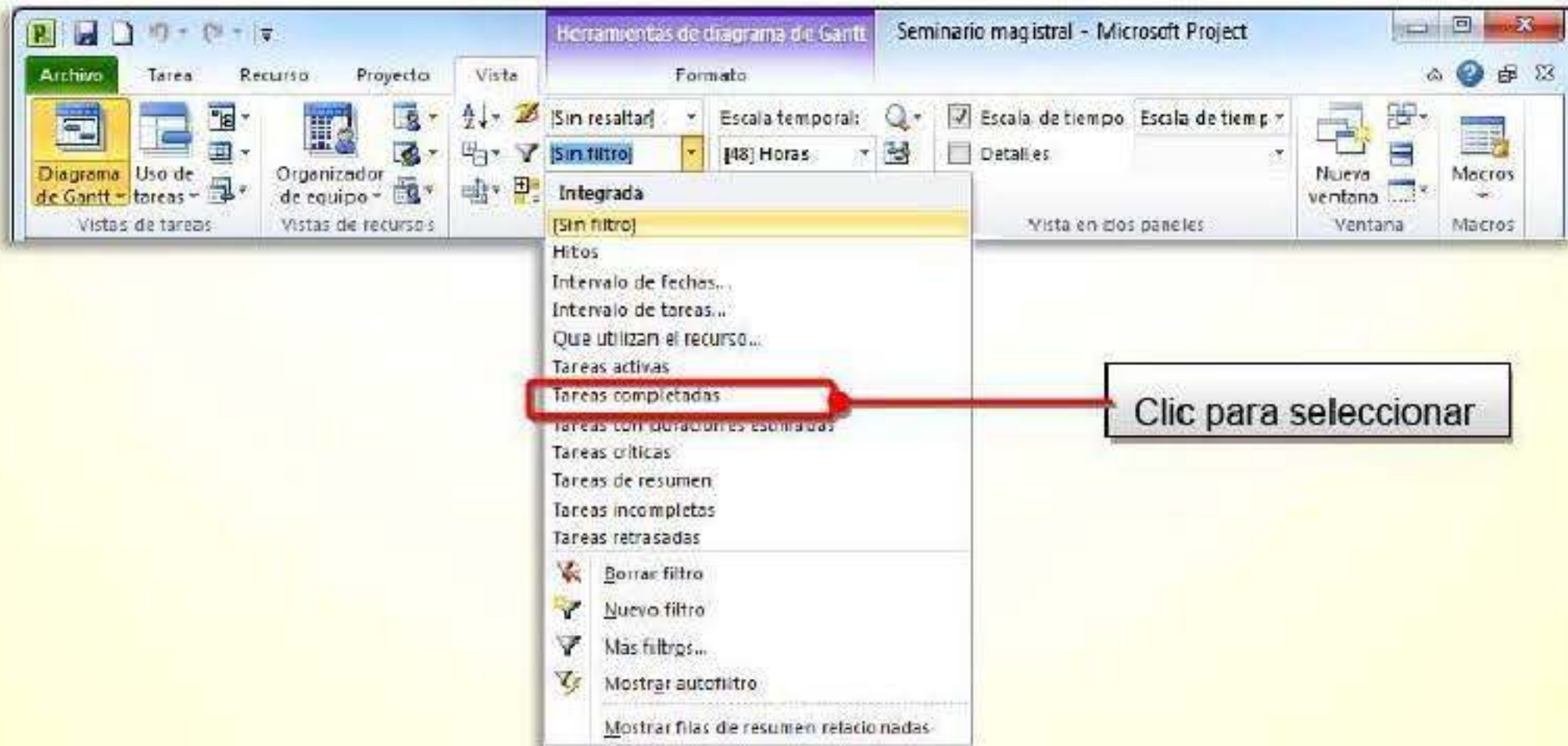
Puede definir criterios en un filtro.

Un **criterio** en un filtro, son instrucciones que especifican las tareas o los recursos que deberían mostrarse cuando se aplica el filtro. Por ejemplo, el criterio para el filtro Tareas completadas es cualquier tarea que esté terminada al 100 por ciento



Paso a Paso: Filtrar tareas

1. Hacer clic en la ficha **Vista**
2. En el grupo datos, Clic a la lista desplegable **Filtro**
3. Elegir uno de los filtros presentados. Ejemplo **tareas completadas**



4. Se visualizan solo las tareas completadas

		Nombre de tarea	Duración
1	✓	Comprar entradas para el seminario	0.08 días
2	✓	Realizar cola	30 mins
3	✓	Solicitar información de ubicaciones y costos	5 mins
4	✓	Solicitar ticket de pago	1 min
5	✓	Pagar el ticket de entrada	1 min
6	✓	Registrar Ticket	1 min
7	✓	Ir al seminario	0.51 días
8	✓	Realizar cola	2 horas
9	✓	Ubicar zona del espectador	5 mins
10	✓	Presenciar el seminario	2 horas

Tabla de definición de filtro

Utilice la tabla de definición de filtro para definir los criterios que deben cumplir las tareas o los recursos para que se muestren o se resalten.

A. Los operadores Y, O.

Si el filtro contiene más de una fila de criterios, escriba un operador para cada fila, es decir Y u O.

Para mostrar o resaltar una tarea o recurso mediante un operador Y deben cumplirse los criterios de ambas filas.

El efecto de un operador O es que deben cumplirse los criterios de una fila u otra. Sino se escribe un operador, se utiliza por defecto Y.

B. Nombre del campo

Todos los campos de Microsoft Office Project, están incluidos en esta lista de nombres de campos. Haga clic en el campo cuyo contenido desea aprobar. Project comprueba el contenido de este campo para todas las tareas o recursos de la vista actual. Si el contenido de campo cumple la prueba especificada, la tarea o el recurso se muestran o se resaltan.

C. Prueba

Escriba una prueba o haga clic en una de la lista. Project utiliza la prueba para comparar el valor o valores que escriba en el cuadro Valores con la información

Operadores de comparación**1. Igual a**

Muestra o resalta tareas o recursos cuyos contenidos de campo coinciden exactamente con el valor.

2. Diferente de

Muestra o resalta tareas o recursos cuyos contenidos de campo no coinciden exactamente con el valor.

3. Mayor que

Muestra o resalta tareas o recursos cuyo contenido de campo es mayor que el valor.

4. Mayor o igual que

Muestra o resalta tareas o recursos cuyo contenido de campo es mayor o igual que el valor.

5. Menor que

Muestra o resalta tareas o recursos cuyo contenido de campo es menor que el valor.

6. Menor o igual que

Muestra o resalta tareas o recursos cuyo contenido de campo es menor o igual que el valor.

7. Está comprendido en

Muestra o resalta tareas o recursos cuyo contenido de campo están dentro del intervalo especificado por dos valores.

8. No está comprendido en

Muestra o resalta tareas o recursos cuyo contenido de campo está fuera del intervalo especificado por dos valores.

9. Contiene

Muestra o resalta tareas o recursos cuyo contenido de campo contiene un valor especificado.

10. No contiene

Muestra o resalta tareas o recursos cuyo contenido de campo no contiene un valor especificado.

11. Contiene exactamente

Muestra o resalta tareas o recursos cuyo contenido de campo contiene una tarea o recurso que coincide exactamente con el valor.

Es diferente de la prueba Igual a, ya que la prueba Contiene exactamente opera en campos como Nombres de recursos o Predecesoras, que pueden enumerar varios valores a la vez.

12. Valores

Escriba los números, fechas o texto frente que se va a comparar al contenido del campo.

También puede hacer clic en un campo de la lista para comparar su contenido con el contenido del campo especificado en la columna **Nombre del campo**. Los valores deben coincidir con el tipo de campo frente al que se está probando.

Especificación de valores

Si el campo escrito está asociado a varios valores, el campo Valores proporciona una lista de aquellos valores entre los que elegir.

Separación de valores para un intervalo.

Para indicar un intervalo para la prueba **está comprendido** o **no está comprendido en**, separe los valores mediante el carácter separador de listas (carácter separador de listas: carácter, por lo general una coma o un punto y coma, que separa elementos de una lista.).

Uso de comodines.

Un comodín es un carácter que se puede utilizar para representar otros caracteres cuando se realizan búsquedas de texto en los campos.

Entre los comodines se encuentran:

* [Asterisco]	Representa cualquier conjunto de caracteres en una posición concreta
? [Signo de interrogación de cierre]	Representa cualquier carácter único. Puede utilizar los comodines para buscar en campos de texto, pero no en campos de números.) Como parte del valor cuando la prueba es igual a o diferente de.

El comodín signo de interrogación (?) y el comodín asterisco (*) pueden aparecer en cualquier lugar del texto. Por ejemplo, todos los valores siguientes son válidos: Investigar*.

Si desea filtrar mediante un carácter reservado como el comodín, escriba un símbolo de intercalación (^) delante del carácter. Por ejemplo, para filtrar por tareas que incluyan un asterisco en su nombre, escriba ^*.

Definición de filtros interactivos

Para crear un filtro interactivo (filtro interactivo: filtro que muestra un cuadro de diálogo para especificar criterios de filtro cada vez que se aplique el filtro.

Utilice este cuadro de diálogo para escribir el valor o intervalo de valores con los que probar el campo especificado en la columna Nombre del campo.

Definición de filtros calculados

Para crear un filtro calculado (filtro calculado: compara los valores de dos campos de una tarea o un recurso), escriba un nombre de campo entre corchetes ([]) o haga clic en un nombre de campo de la lista. Al aplicar el filtro, Project compara el valor del campo que especifique con el valor del campo especificado en la columna Nombre del campo.

No se pueden utilizar comodines al especificar un filtro calculado.

Filtrado sin valor

En campos de fecha, si desea filtrar por campos que no tengan fecha, puede escribir ND en el campo Valores. En los campos número y divisa, para filtrar sin número, escriba 0. Si desea filtrar por campos de texto que no tengan texto escrito, deje vacío el campo Valores.

Autofiltro

Puede establecer un Autofiltro en muchas vistas para buscar rápidamente un subconjunto de datos en un campo.

Con el filtrado automático, no solo puede controlar lo que desea ver, sino que además puede controlar qué desea excluir. Puede aplicar un filtro en base a opciones elegidas en una lista o crear filtros específicos para centrarse exactamente en los datos que desea ver.



Paso a Paso: Utilizar autofiltros

1. Abra el archivo **seminario magistral** de su carpeta de trabajo.
2. Hacer clic en la flecha situada en la columna que contiene la información que desea mostrar y elija el valor con el que desea filtrar.

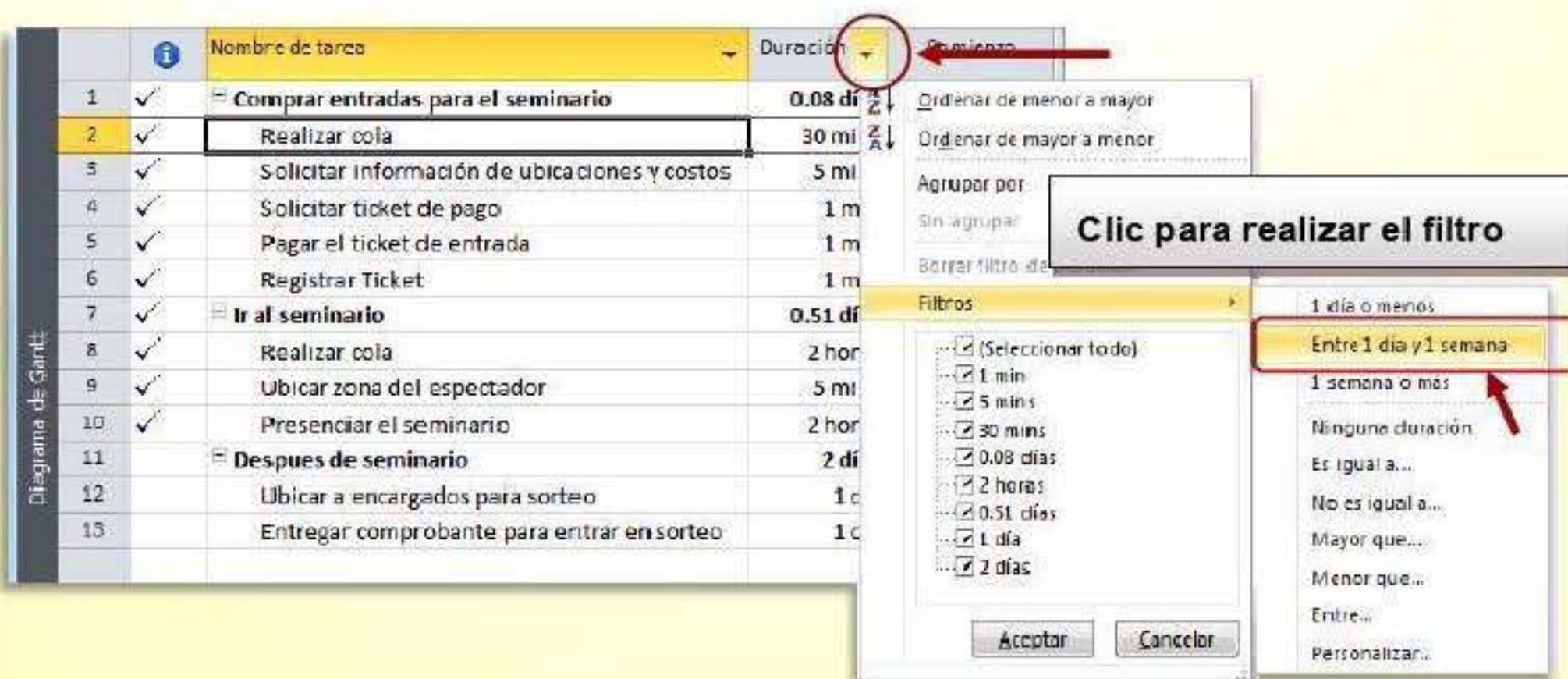


Diagrama de Gantt

		Nombre de tarea	Duración
1	✓	Comprar entradas para el seminario	0.08 días
2	✓	Realizar cola	30 min
3	✓	Solicitar información de ubicaciones y costos	5 min
4	✓	Solicitar ticket de pago	1 min
5	✓	Pagar el ticket de entrada	1 min
6	✓	Registrar Ticket	1 min
7	✓	Ir al seminario	0.51 días
8	✓	Realizar cola	2 horas
9	✓	Ubicar zona del espectador	5 min
10	✓	Presenciar el seminario	2 horas
11		Después de seminario	2 días
12		Ubicar a encargados para sorteo	1 día
13		Entregar comprobante para entrar en sorteo	1 día

Clic para realizar el filtro

Filtros

- (Seleccionar todo)
- 1 min
- 5 min
- 30 mins
- 0.08 días
- 2 horas
- 0.51 días
- 1 día
- 2 días

Entre 1 día y 1 semana

1 día o menos

1 semana o más

Ninguna duración

Es igual a...

No es igual a...

Mayor que...

Menor que...

Entre...

Personalizar...

Aceptar Cancelar

3. Cuando se ha aplicado el filtro, se visualizará el siguiente símbolo

		Nombre de tarea	Duración
11		Despues de seminario	2 días
12		Ubicar a encargados para sorteo	1 día
13		Entregar comprobante para entrar en sorteo	1 día

- Para desactivar un autofiltro, ingresar al campo que presente Filtro, luego clic en Borrar filtro de duración

		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
11		Despues de seminario	2 días		
12		Ubicar a encargados para sorteo	1 día		
13		Entregar comprobante para entrar en sorteo	1 día		

Clic para eliminar el filtro

Ordenar información en una vista

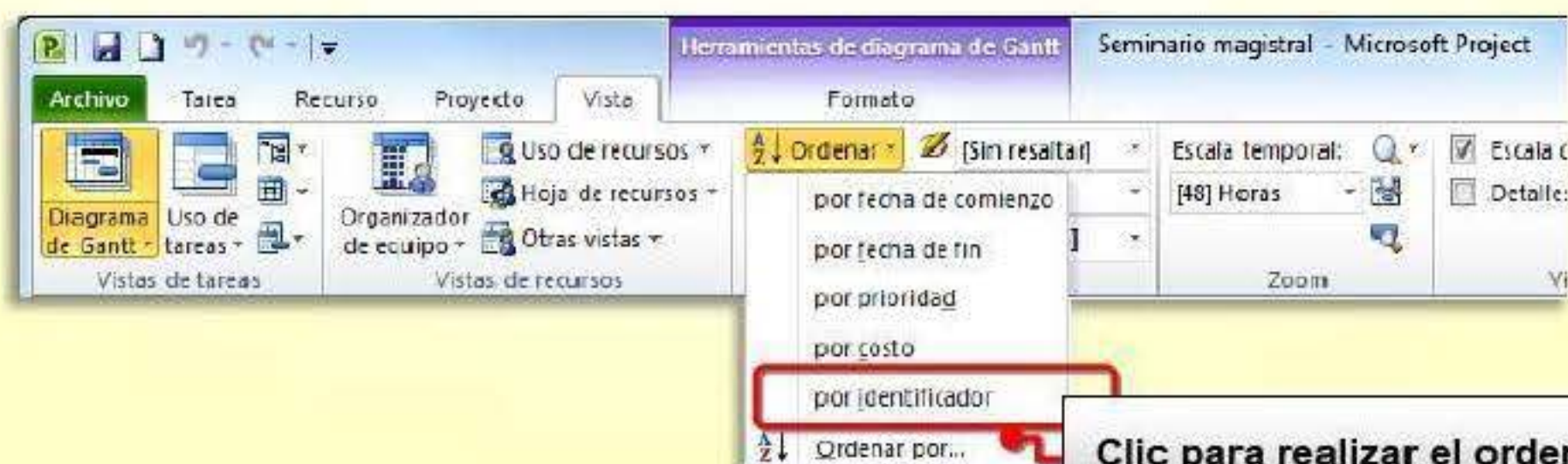
Puede ordenar tareas o recursos por criterios como el nombre de la tarea, la fecha de fin y el nombre del recurso. La ordenación puede resultar útil si desea ver las tareas en secuencia.

La ordenación se mantiene aunque cambie de vista y se guarda cuando se cierra un archivo de proyecto. Sin embargo, no es posible guardar una ordenación personalizada.

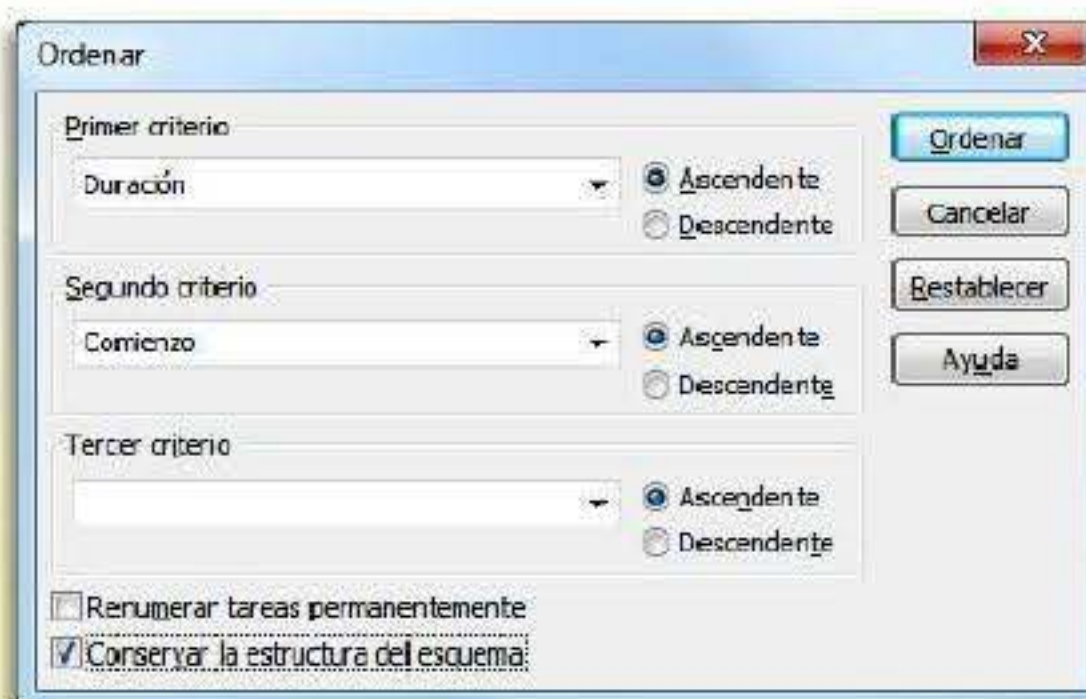


Paso a Paso: Ordenar información en una vista

- Hacer clic en la ficha **Vista**, Clic en **Diagrama de Gantt**
- Del grupo **Datos**, clic en **Ordenar**.
- De la lista de opciones presentadas elegir un tipo de orden.



4. Para personalizar una ordenación, hacer clic en la ficha **Proyecto**, opción **Ordenar por**.



Para ordenar las tareas con su estructura de esquema de forma que las subtareas permanezcan con sus tareas de resumen, active la casilla de verificación **Conservar la estructura del esquema**.

Para restablecer la ordenación con los valores predeterminados, haga clic en **Restablecer**.

Al hacer clic en **Restablecer únicamente** se restablecen los valores predeterminados de las opciones de ordenación del cuadro de diálogo **Ordenar**. Si las tareas se reordenan constantemente utilizando la casilla de verificación **Reenumerar tareas permanentemente**, aunque hiciera clic en **Restablecer** no se restablecería el orden de numeración de las tareas.

Agrupar información en una vista

En muchas vistas, puede agrupar información para tareas o recursos a fin de comparar y contrastar datos. Por ejemplo, es posible que desee ver agrupadas todas las tareas que tienen una duración similar.



Paso a Paso: Agrupar información en una vista

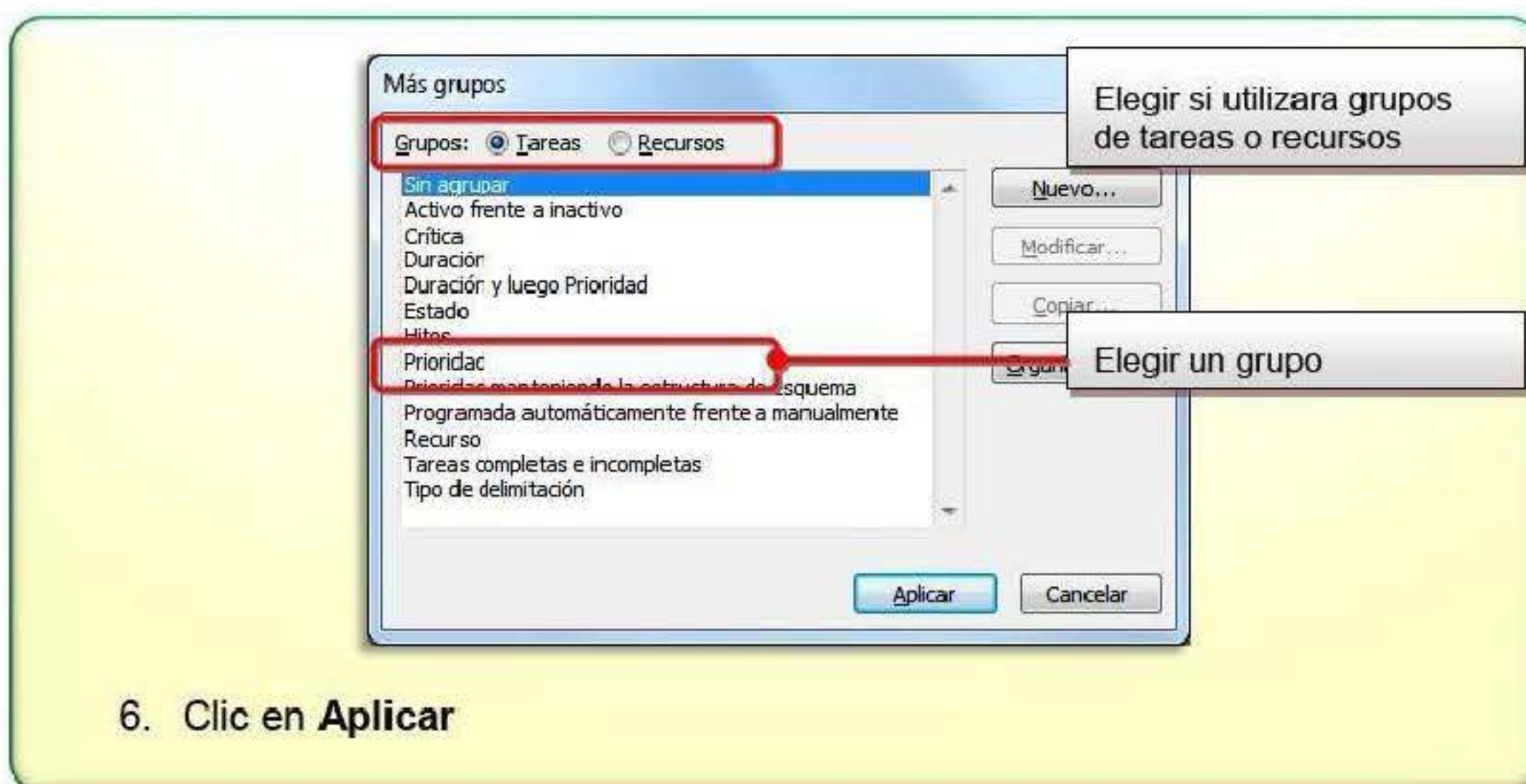
1. Primero cambiamos a la Vista **Hoja de tareas** que se encuentra en la ficha **Vista**
2. De la opción **Integrada**, clic en **Hoja de tareas**



3. Podemos también seleccionar la vista **Hoja de recursos** para agrupar información.
4. Del grupo **Datos**, clic en **Agrupar por**.
5. Hacer clic en el grupo que desee aplicar de la siguiente lista.



Para aplicar un grupo que no está en el submenú **Agrupar por**, hacer clic en la opción **Más grupos**. Por ejemplo, para la **Hoja de tareas**, haga clic en **Duración** para ver las tareas agrupadas por duración. Para la **Hoja de recursos**, haga clic en **Grupo de recursos** para ver los recursos agrupados por la información del campo Grupo



Ajuste y conclusión de la programación del proyecto

Si después de ver la programación descubre que no se va a cumplir la fecha de fin del proyecto, puede ajustar tareas para reducir la programación. Tenga en cuenta los siguientes puntos.

- Preste especial atención a las tareas críticas, puesto que cualquier cambio en éstas puede afectar a la fecha de fin.
- Si una tarea puede comenzar anticipadamente aplique el tiempo de adelanto.
- Si existe alguna fecha en la que una tarea deba comenzar ineludiblemente agregue una delimitación.
- Si hay recursos que trabajan en exceso mientras otros permanecen disponibles reasigne los recursos para reducir la duración de las tareas.

Inserción de márgenes de holgura

El margen de holgura es el tiempo que puede retrasar una tarea antes de entrar en la ruta crítica. Microsoft Project le permite administrar el margen de holgura por medio de:

- Modificar la programación de las tareas individuales, añadiendo a la duración de una tarea algún tiempo extra en el momento de hacer la primera estimación.
- Si más tarde tuviera que eliminar el margen de holgura, cambie la duración de las tareas individuales.
- Creando una tarea separada denominada **Margen de Holgura**, la última de su proyecto.
- A medida que modifique el proyecto para cumplir fechas límite y resolver conflictos de recursos verá si esta última tarea sobrepasa la fecha de conclusión, en cuyo caso deberá reducirla para que el proyecto termine a tiempo.

Administración de costos

Antes de terminar una programación, debe asegurarse de que los costos de los recursos y los costos fijos se atienen al presupuesto. Utilice Microsoft Project para analizar si se ha sobrepasado el presupuesto y también para recortar los costos.

Análisis de los costos del proyecto en la vista Diagrama de Gantt

La tabla de costo en la vista del Diagrama de Gantt, permite visualizar ampliamente el costo de las tareas.



Paso a Paso: Mostrar la tabla de costos

1. Hacer clic en la ficha **Vista**, clic en la opción **Diagrama de Gantt**
2. Luego clic en la ficha **Vista**, clic en **Tablas**, opción **Costos**

	Nombre de tarea	Costo fijo	Acumulación de costos fijos	Costo total	Previsto	Variación	Real	Restante
Diagrama de Gantt	1. Comprar entradas para el	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 750.00	S/. 0.00	S/. 750.00	S/. 0.00	S/. 750.00
	2. Realizar cola	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
	3. Solicitar información c	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
	4. Solicitar ticket de pag	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
	5. Pagar el ticket de entr	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 750.00	S/. 0.00	S/. 750.00	S/. 0.00	S/. 750.00
	6. Registrar Ticket	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
	7. Ir al seminario	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
	8. Realizar cola	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
	9. Ubicar zona del especi	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
	10. Presenciar el seminari	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00

En este momento podrá visualizar la columna Costo Total.

La columna **Costo total** muestra los costos totales calculados según el uso de los recursos y los costos fijos, lo cual puede compararse con cualquier otro parámetro del presupuesto asignado al proyecto.

Reducción manual de los costos

Para reducir los costos de las tareas siga uno de estos métodos o bien una combinación de ellos:

- Reduzca la duración de una tarea
- Cambie el tiempo de asignación de un recurso a una tarea
- Utilice menos recursos o menos materiales
- Utilice recursos de menor precio y calidad similar

Control de la carga de trabajo de los recursos

Además de los costos se debe comprobar si las asignaciones de recursos son realistas. Microsoft Project dispone de varios métodos para el análisis y la resolución de conflictos de recursos. Entre los cuales tenemos: Gráfico de recursos y uso de recursos

Gráfico de Recursos

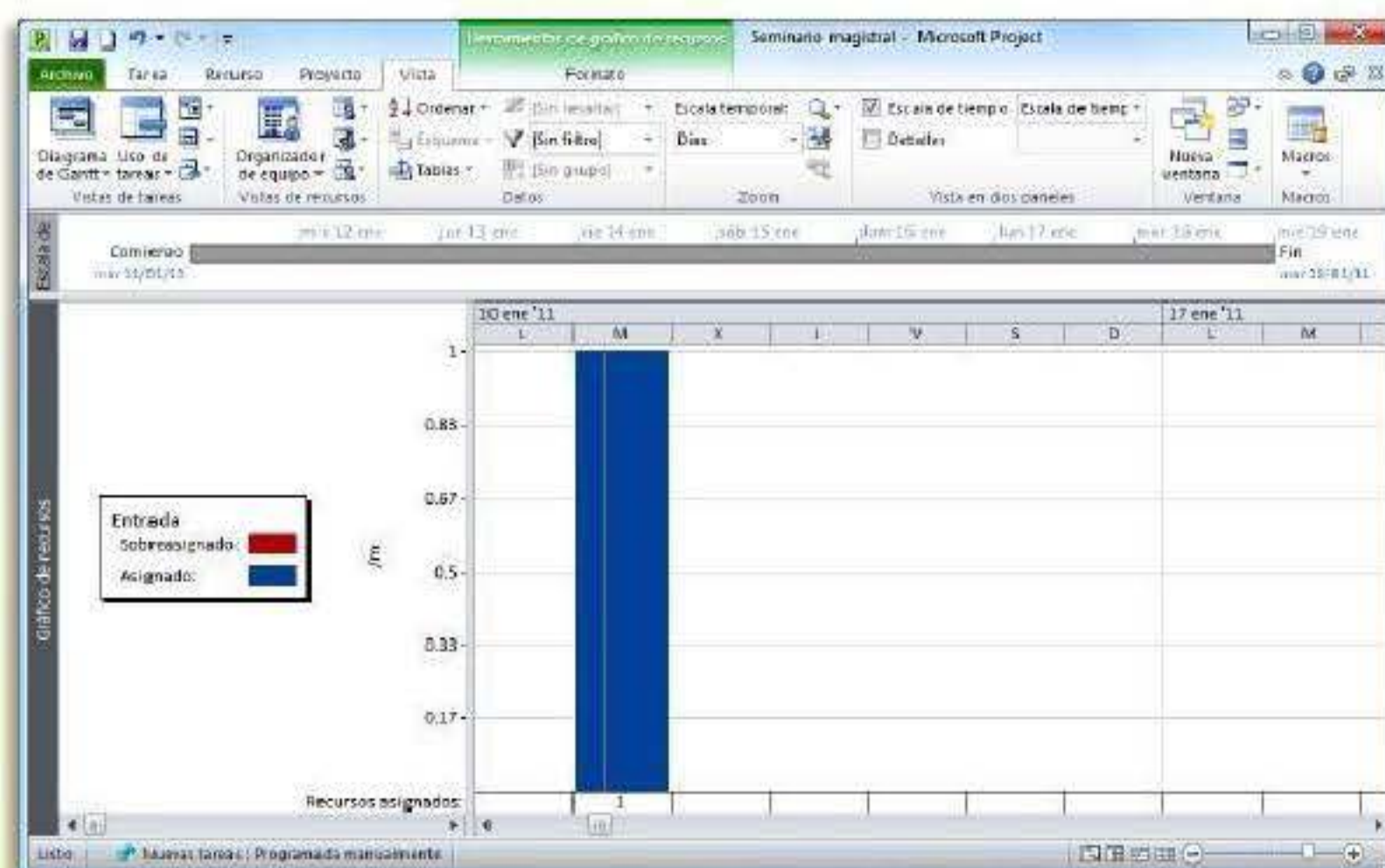
La vista Gráfico de recursos muestra un gráfico de barras que representa la cantidad total de esfuerzo que un recurso empleará en cada una de las tareas del proyecto en un intervalo específico. Puede cambiar la vista y modificar los intervalos para ver un día en particular, un mes o un cuatrimestre.



Paso a Paso: Gráfico de recursos

1. Hacer clic en la ficha **Vista**, del grupo Vista de recursos,
2. Clic en la opción **Gráfico de recursos**

3. Se presenta el grafico



4. Use la barra de desplazamiento horizontal ubicada en la parte inferior del panel izquierdo para ir de un recurso a otro.



5. Use la barra de desplazamiento horizontal del panel derecho para avanzar o retroceder sobre el intervalo de duración del proyecto.

6. Puede cambiar la escala temporal para visualizar intervalos de tiempo mayores o menores.

Vista Uso de Recursos

Para revisar las horas concretas que los recursos utilizan en sus tareas utilice la vista Uso de recursos, que permite ver las tareas asignadas a cada recurso, el total de horas por tarea y los días trabajados.



Paso a Paso: Vista uso de recursos

1. Clic en la ficha Vista, opción Uso de recursos.



2. A continuación se muestra la vista hoja de recursos

	Nombre del recurso	Trabajo	Detalles	10 ene '11			
				10	12	14	
Uso de recursos	Sin asignar	0 horas	Trabajo				
	Realizar cola	0 horas	Trabajo				
	Solicitar ticket de pago	0 horas	Trabajo				
	Registrar Ticket	0 horas	Trabajo				
	Ubicar zona del espectador	0 horas	Trabajo				
	Presenciar el seminario	0 horas	Trabajo				
	Ubicar a encargados para sort	0 horas	Trabajo				
	Entregar comprobante para el	0 horas	Trabajo				
	1. Entrada	1	Trabajo	1			
	Pagar el ticket de entrada	1	Trabajo	1			
2.	Carpeta de informes	2	Trabajo	1		1	
	Solicitar información de ubicac	1	Trabajo	1			
	Realizar cola	1	Trabajo			1	

Resolución manual de conflictos de recursos

Luego de analizar las vistas Gráfico de Recursos y Uso de recursos para localizar los posibles conflictos intente resolver los conflictos manuales de una de las siguientes formas:

- **Elimine una asignación:** Si un recurso trabaja simultáneamente en dos o más tareas, relévelo de una de ellas y decida si va a sustituirlo.
- **Modifique las unidades de asignación:** Si un recurso puede terminar la tarea con un 50% de esfuerzo, cambie ahora las unidades de asignación para que quede reflejado.
- **Alargue una tarea:** decida si un recurso puede completar otra tarea con un menor porcentaje de unidades de asignación al otorgar más tiempo.
- **Modifique una relación de dependencia:** Si ningún otro recurso puede realizar las tareas en conflicto, quizás necesite crear una relación de dependencia en la que una tarea deba terminar antes de que comience la siguiente. Si se elimina ahora la concurrencia de tareas se elimina el conflicto.
- **Divida una tarea:** Si parte de una tarea muestra un conflicto, suspenda su ejecución hasta que el recurso esté libre.

Reducción del tiempo total

Junto a los temas de asignación presupuestaria y de recursos se debe tener en cuenta el tiempo total que llevará completar el proyecto. Los ajustes de costos y de asignaciones de recursos generalmente alargan la duración del

proyecto. Project ofrece los siguientes métodos para ayudar a acortar la duración del proyecto:

- Asignar más recursos a las tareas condicionadas por el esfuerzo
- Eliminar tareas.
- Revisar las duraciones.
- Desplazar las relaciones de dependencia.
- Ajustar las delimitaciones de las tareas.
- Eliminar la redistribución de recursos.

Línea de base del plan del proyecto

Una vez especificada la información de tareas, recursos y costos para el proyecto, puede guardar una instantánea del plan original denominada línea de base.

Una línea de base es como una foto fija del plan final y sirve de punto de referencia para examinar la evolución de lo planificado versus lo realmente ejecutado.

Para guardar un punto de control del progreso real del proyecto, puede conservar un plan provisional y comparar los cambios realizados en el plan previsto. Una vez que el proyecto está en marcha, puede escribir información real y compararla con la línea de base.

Guardar un plan previsto

Cuando se haya especificado toda la información necesaria para el proyecto y se esté preparado para comenzar el trabajo real, puede guardar una línea de base de la información del proyecto para compararla con el progreso real de éste. Con la línea de base, puede realizar un seguimiento del progreso del proyecto, de manera que puede realizar las correcciones que estime necesarias. Por ejemplo, puede comprobar las tareas que han comenzado más tarde de lo planeado, la cantidad de trabajo que han realizado los recursos y si el presupuesto marcha según lo previsto.

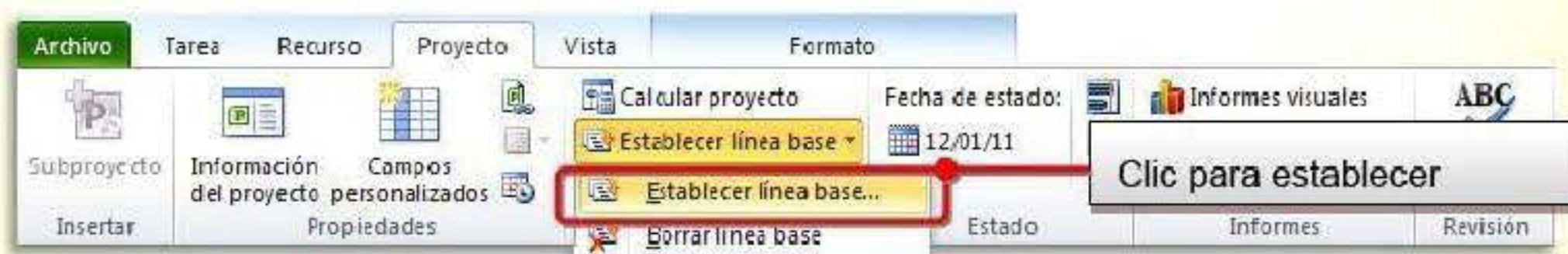


Paso a Paso: Guardar un plan previsto.

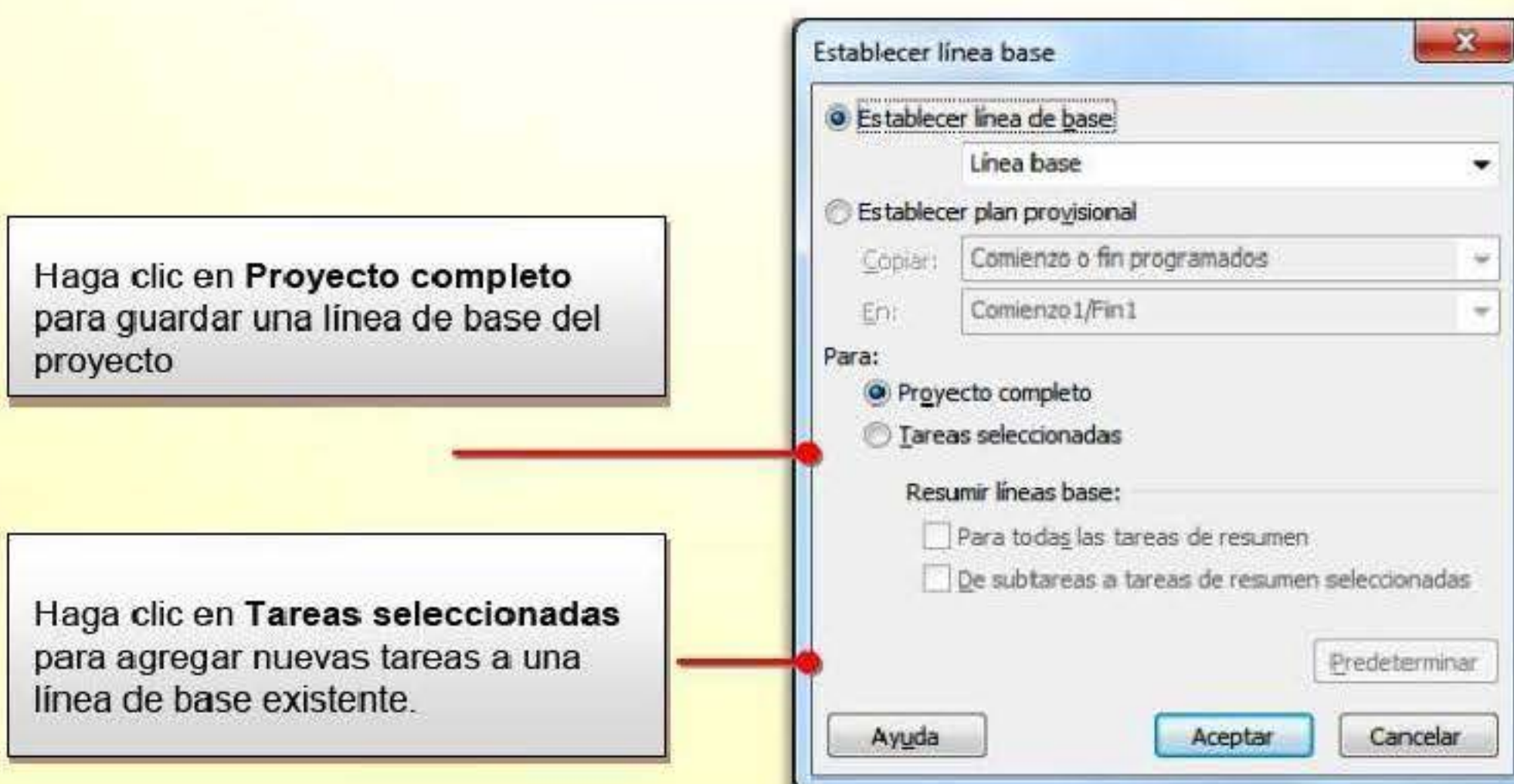
Abra el proyecto Seminario magistral de su carpeta Capítulo 7

1. Clic en la ficha **proyecto**, despliegue la opción **Establecer línea base**.

2. Seleccione **Establecer línea base**.



3. Se presenta el siguiente cuadro de dialogo



4. Clic en Aceptar

Para crear un presupuesto, primero asigne los recursos y especifique la información de las tasas o los costos fijos y, a continuación, guarde una línea de base. La información de costos del plan previsto puede servir como un presupuesto. Esta información no se puede guardar en un plan provisional.

Cuando guarda el archivo por primera vez todavía no ha especificado toda la información básica del proyecto, puede guardarlo sin una línea de base.

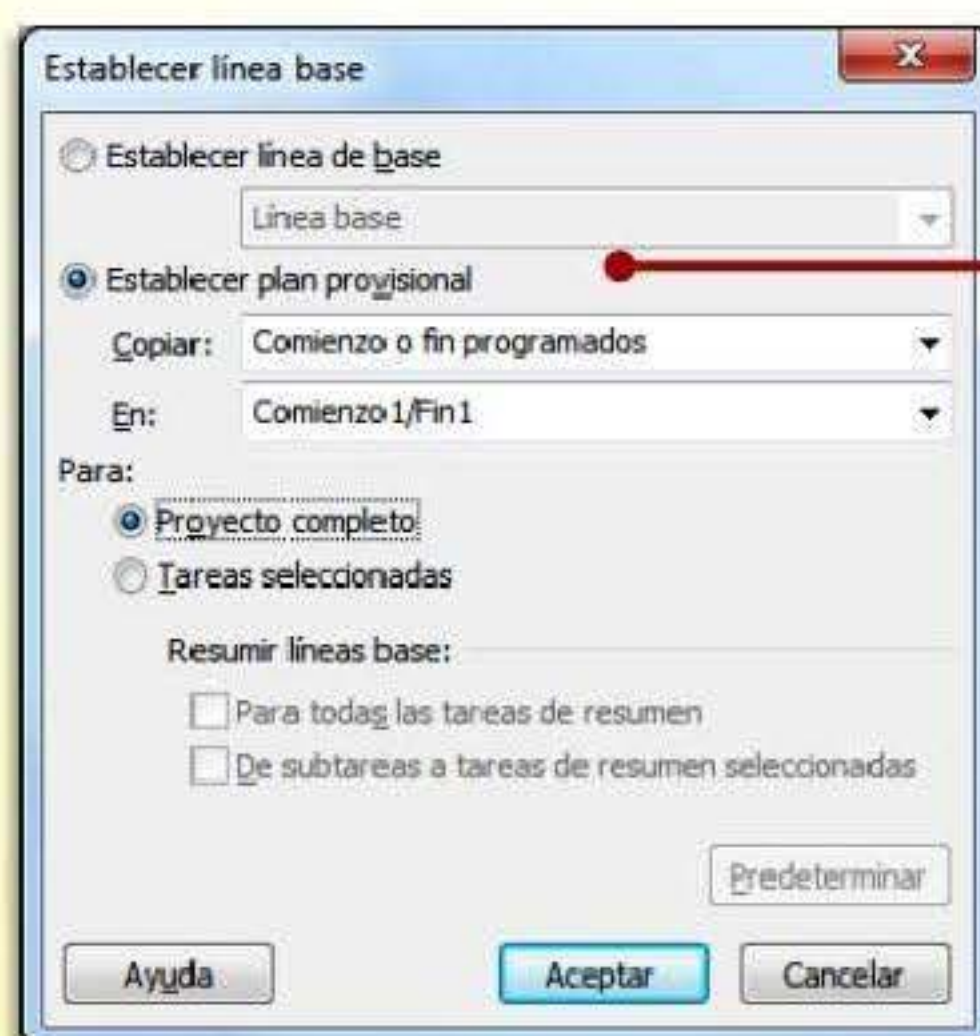
Guardar un plan provisional

Después de guardar una línea de base de la información del proyecto, puede guardar hasta 10 planes provisionales como puntos de control durante el proyecto.



Paso a Paso: Guardar un plan provisional

1. Clic en la ficha proyecto, despliegue la opción Establecer línea base.
2. Seleccione **Establecer línea base**
3. Del cuadro de diálogo presentado:



Hacer clic en **Establecer Plan provisional**

En el recuadro **Copiar**, haga clic en el nombre del plan provisional actual.

En el cuadro **En**, haga clic en un nombre para el siguiente plan provisional, o especifique un nuevo nombre.

4. Hacer clic en **Proyecto completo** para guardar un plan provisional para todo el proyecto.
5. Haga clic en **Tareas seleccionadas** para guardar una parte de la programación.
6. Finalmente hacer clic en el botón **Aceptar**

Un plan provisional guarda las fechas de comienzo y fin de las tareas en los campos Comienzo y Fin. Puede mostrar estas fechas de plan provisional agregando los campos Comienzo y Fin a una tabla

Redefinición de la línea de base

Se puede redefinir la línea de base en cualquier momento. La razón puede ser que haya habido un cambio significativo en el enfoque, los tiempos o el presupuesto del proyecto que haga inútil o incompleta la información contenida

en la línea de base actual y, por lo tanto, no es conveniente hacer el seguimiento en referencia a ella.

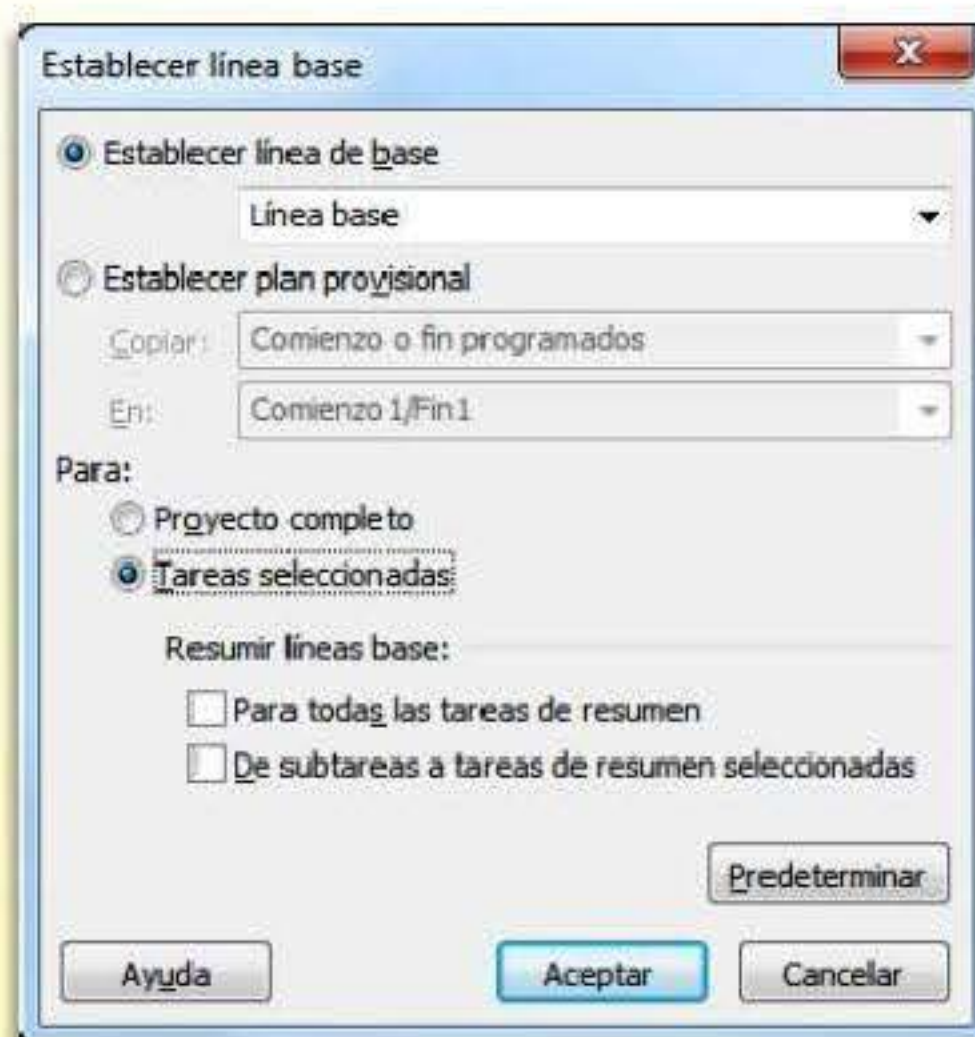
Redefinir la línea de base borra el plan original y la información que haya introducido hasta ahora sobre sus fechas y costos.

Obtenga una copia del archivo del proyecto antes de redefinir la línea de base, por si la necesita para conservar una historia o registro de todos los cambios efectuados.



Paso a Paso: Redefinir la línea base

1. Clic en la ficha **proyecto**, despliegue la opción **Establecer línea base**.
2. Seleccione **Establecer línea base**



Haga Clic en **Proyecto completo** para guardar una línea de base del proyecto.

Haga clic en **Tareas seleccionadas** para agregar nuevas tareas a una línea de base existente.

3. Clic en **Aceptar**

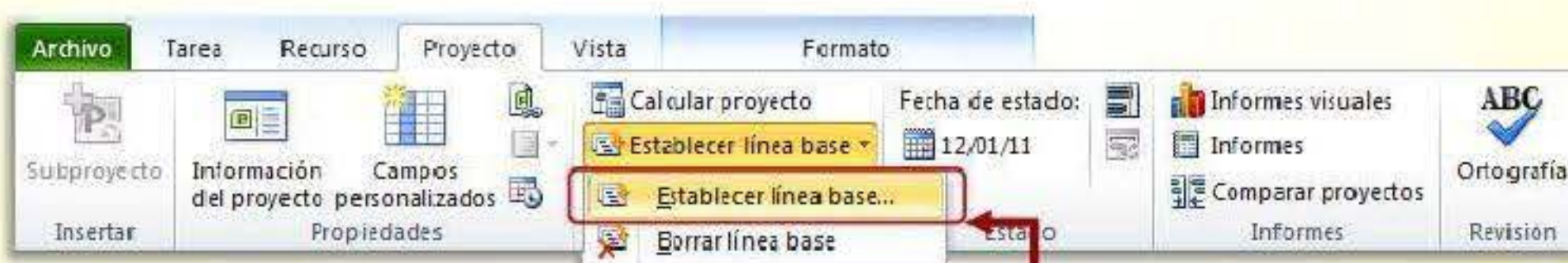
Eliminación de la línea de base

Si después de guardar una línea de base de la información del proyecto, tuviera que regresar a la fase de planificación de su proyecto y borrar por completo la línea de base, puede eliminarla haciendo lo siguiente:

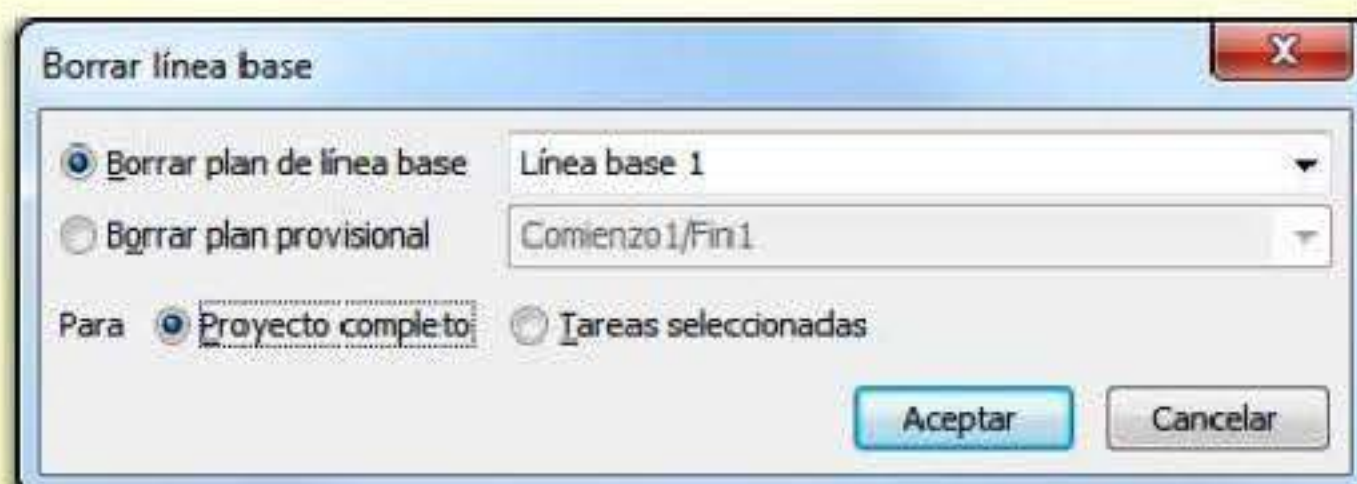


Paso a Paso: Eliminar la línea base

1. Clic en la ficha **Proyecto**, despliegue la opción **Establecer línea base**.
2. Seleccione **Borrar línea base**



3. Se presenta el siguiente cuadro de diálogo



4. Seleccione **Proyecto Completo** para borrar la línea de base del proyecto.
5. Clic en **Aceptar**

Eliminación de planes provisionales

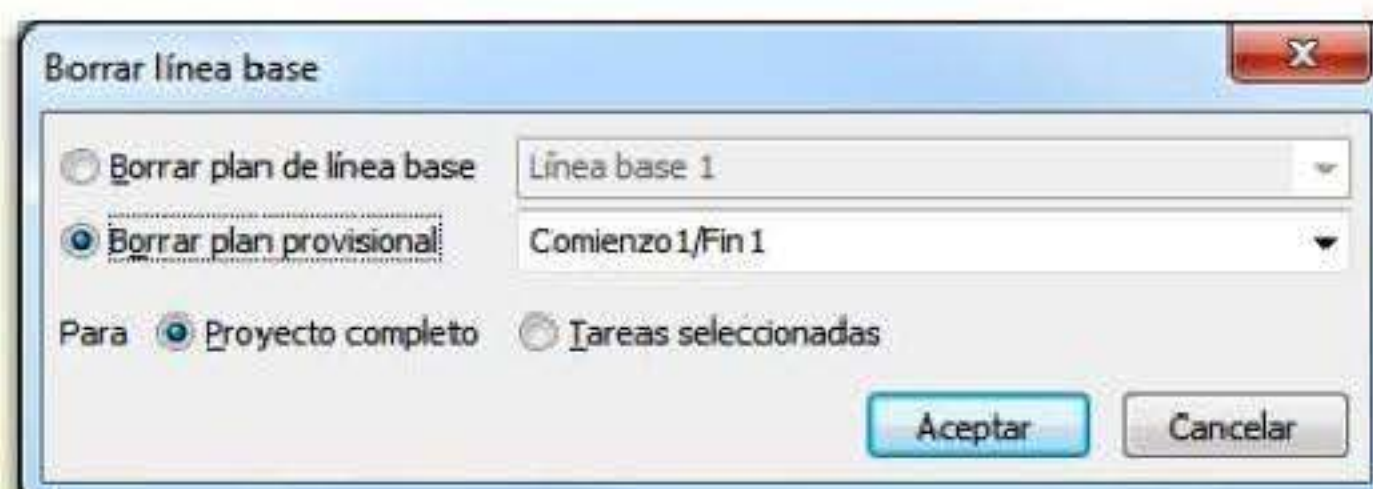
Es posible borrar un plan provisional de la información del proyecto



Paso a Paso: Eliminar un plan provisional

1. Clic en la ficha **proyecto**, despliegue la opción **Establecer línea base**.
2. Seleccione **Borrar línea base**

3. Se presentan el siguiente cuadro de diálogo



4. Hacer clic en **Borrar plan provisional** y seleccione de la lista un plan provisional para borrarlo.

5. Hacer clic en el botón **Aceptar**

Preguntas de Repaso

1. ¿Cómo se identifica el camino crítico en un proyecto?

2. ¿Qué es la línea base en un proyecto?

3. ¿Cuál es la diferencia entre un plan previsto y un plan provisional?



Administración de Proyectos

En este capítulo trataremos:

- Administrar y realizar un seguimiento
- Procedimientos para realizar el seguimiento del progreso real de las tareas
- Procedimientos para realizar el seguimiento del trabajo de los recursos
- Procedimientos para comparar los costos reales con el presupuesto
- Procedimientos para compensar la carga de trabajo de un recurso



Administrar y realizar un seguimiento

Cuando se administra un proyecto, se deben controlar los elementos del triángulo del proyecto: Tiempo, dinero y ámbito.

Al ajustar uno de estos elementos se ven afectados los otros dos. Eventos como retrasos inesperados, desfases de costos y cambios en los recursos pueden provocar problemas en la programación.



Fig. Triángulo del proyecto

La administración de proyectos es la disciplina de la planeación, organización y administración de recursos para alcanzar un objetivo específico.

Si mantiene actualizada la información del proyecto, podrá ver siempre el estado más reciente del proyecto. De esta manera, puede identificar con anticipación problemas que pueden afectar al éxito del proyecto y utilizar Microsoft Project para encontrar soluciones.

Procedimientos para realizar el seguimiento del progreso real de las tareas

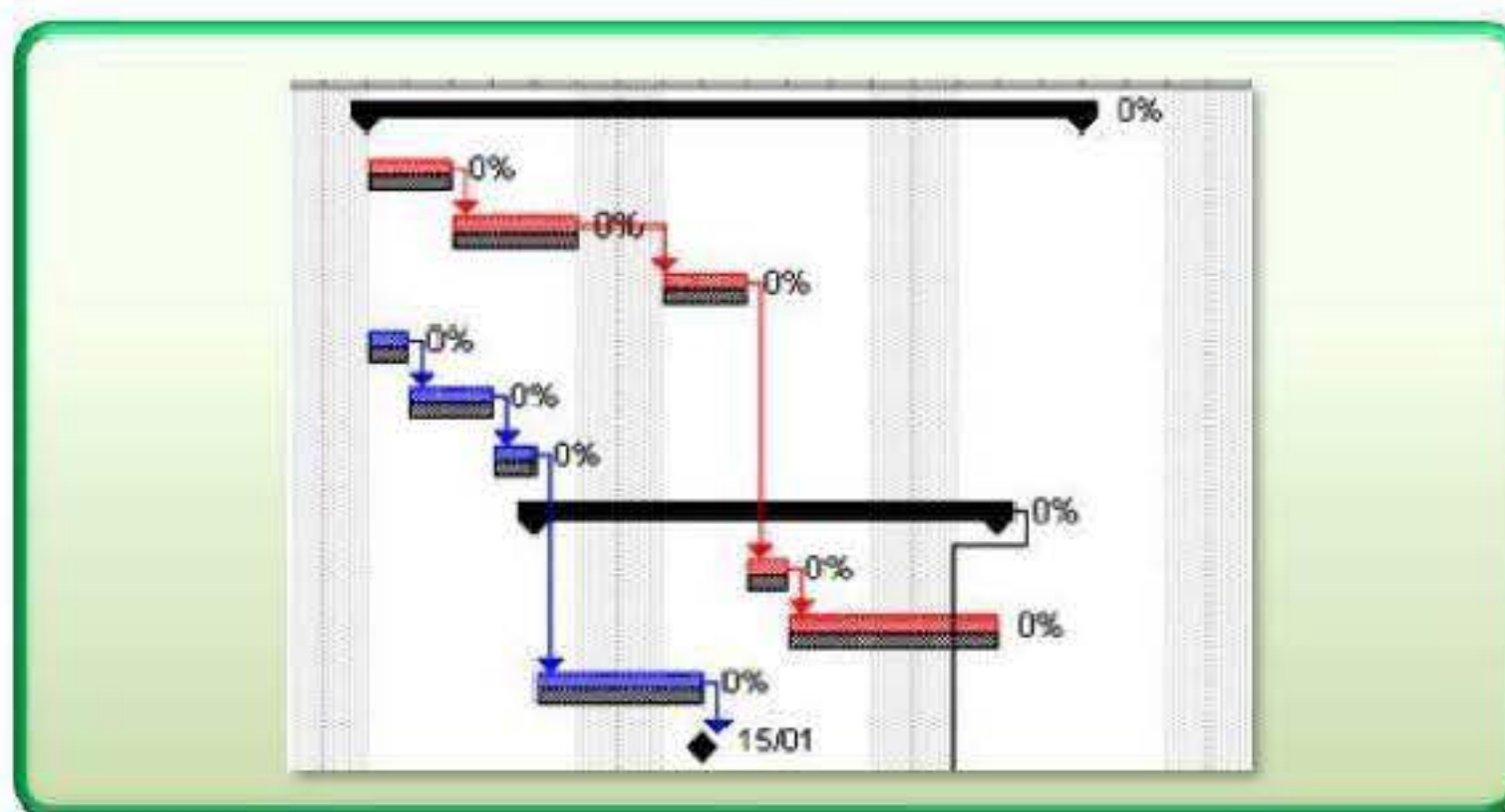
Una vez configurado el proyecto e iniciado el trabajo, puede hacer un seguimiento de las fechas reales de comienzo y fin, del porcentaje de conclusión de las tareas y del trabajo real. El seguimiento de los valores reales muestra cómo los cambios afectan a otras tareas y, en última instancia, a la fecha de fin del proyecto.

A continuación se presentan los procedimientos que contribuyen a realizar el seguimiento real de las tareas.

Comprobar si las tareas se están realizando de acuerdo con el plan

Para que el proyecto se vaya desarrollando de acuerdo con la programación, es necesario asegurarse de que las tareas comiencen y finalicen a tiempo. La vista Gantt de seguimiento ayuda a encontrar puntos conflictivos, tareas que difieren del plan previsto. Después puede ajustar dependencias entre tareas, reasignar recursos o eliminar algunas tareas para cumplir las fechas límite.

La vista Gantt de seguimiento empareja la programación actual con la programación original para cada tarea. Una vez que haya guardado el proyecto con una línea de base, pero antes de haber especificado los datos reales en curso, la vista Gantt de seguimiento muestra tareas con las barras de la línea de base y las barras programadas o reales sincronizadas.



Al especificar valores reales, la barra superior puede desplazarse para mostrar una desviación respecto al plan.

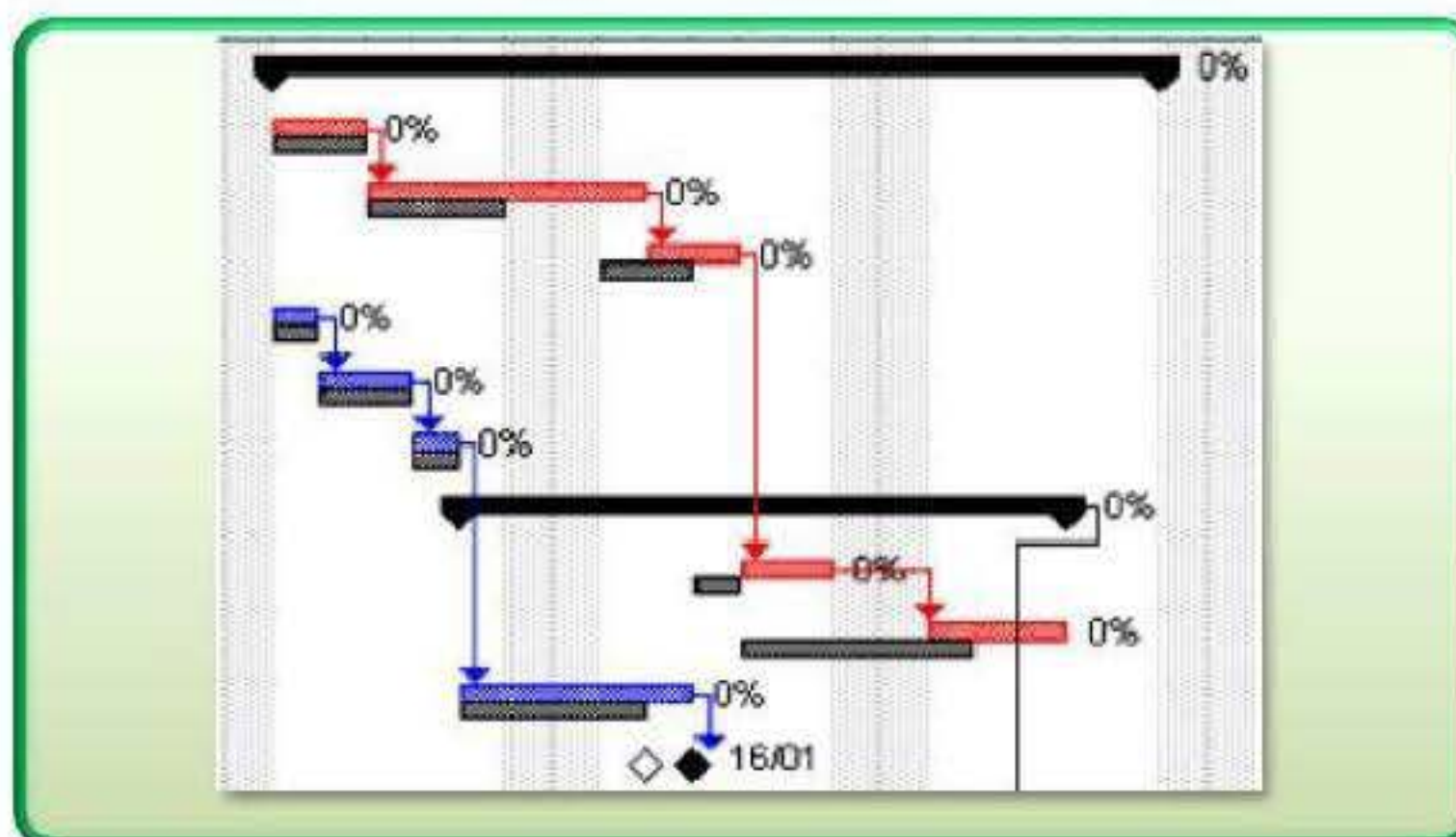
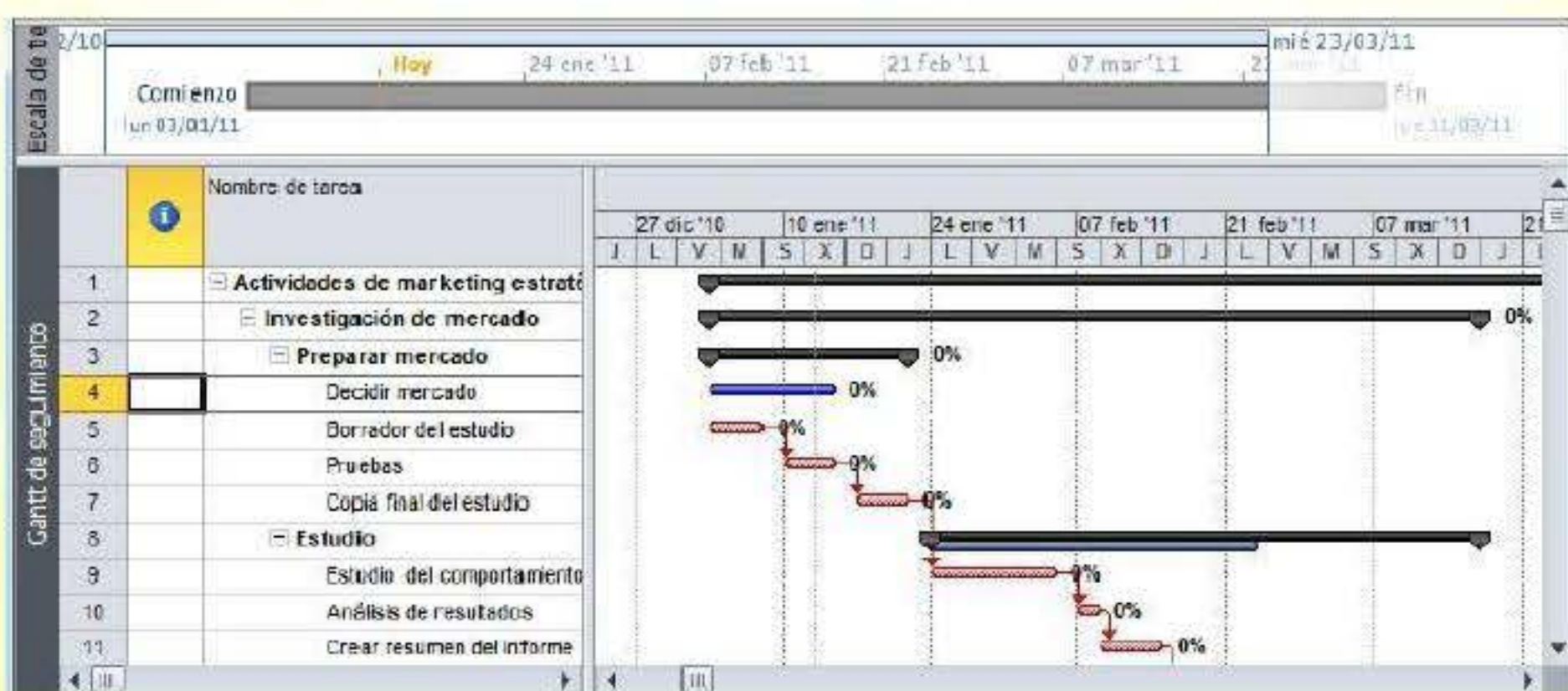


Fig. Especificando valores reales

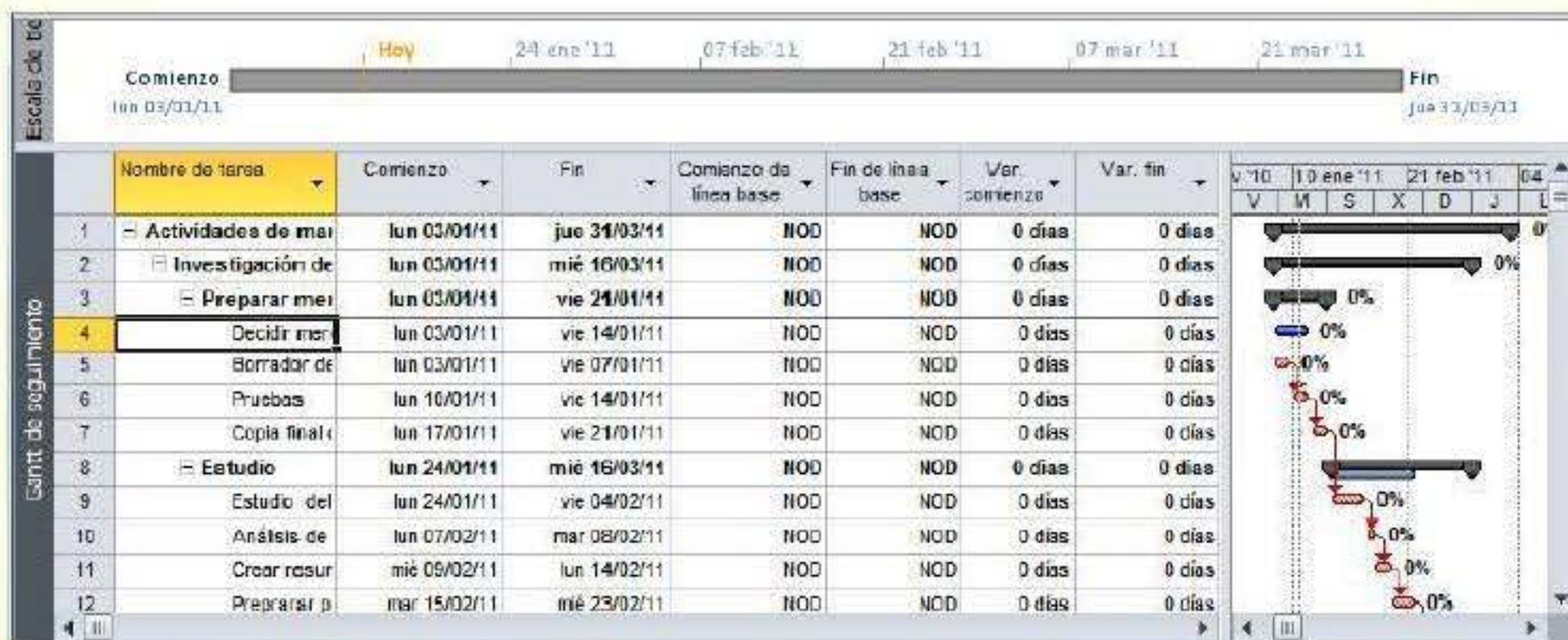
Paso a Paso: Comprobar si las tareas se están realizando de acuerdo al plan

1. Abrir el proyecto **Actividades estratégicas** de su carpeta **Capitulo 8**
2. Clic en la ficha **Tarea**, Opción **Vista**, Clic en **Gantt de seguimiento**.
3. Se presenta el diagrama de **Gantt de seguimiento**



4. Luego hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Tabla**, opción **Variación** para ver los campos de **variación**

5. Si es necesario, presione la tecla TAB para ver los campos de variación.



6. Clic en la ficha Tarea, clic en **Actualizar según programación** de las tareas en el proyecto



7. Actualizar el progreso de las tareas en el proyecto.
- Si la tarea ha comenzado según lo previsto, haga clic en la tarea y, a continuación, en **Actualizar según programación**.
 - Si la tarea no se está realizando según lo previsto, en los apartes siguientes aprenderá la forma de especificar las fechas reales de comienzo y fin, la duración real de la tarea y actualizar el progreso de una tarea como un porcentaje.
 - **Nota:** Para visualizar la información de variación, es necesario haber guardado una línea de base.

Escribir las fechas reales de comienzo y fin de una tarea

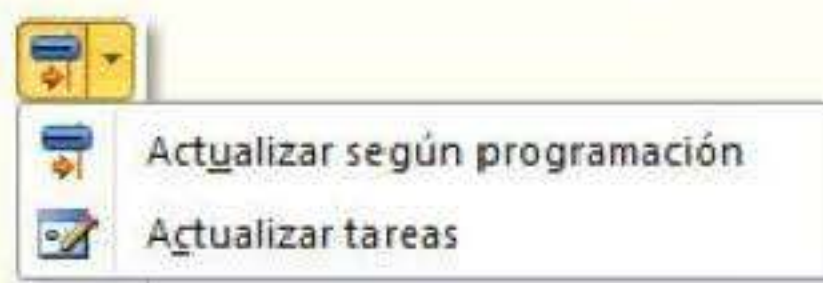
Las tareas que comienzan o finalizan tarde pueden desorganizar la programación al retrasar las fechas de comienzo o de fin de las tareas relacionadas.

Las tareas que comienzan o finalizan antes de lo previsto liberan recursos que pueden trabajar en otras tareas de la programación. Microsoft Project utiliza los valores reales introducidos por el usuario para reprogramar las partes restantes del proyecto



Paso a Paso: Escribir las fechas reales de comienzo y fin de una tarea

1. Hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Diagrama de Gantt**
2. En el campo **Nombre de tarea**, seleccione las tareas que desee actualizar
3. Para seleccionar tareas no adyacentes, mantenga presionada la tecla **CTRL** y haga clic en las tareas. Para seleccionar tareas adyacentes, mantenga presionada la tecla **SHIFT** y haga clic en la primera y en la última tarea que vaya a actualizar.
4. Hacer clic en **Actualizar tareas**.



5. Bajo **Estado real**, escriba o seleccione una fecha en el cuadro Comienzo o Fin.
6. Si escribe una fecha de fin, asegúrese de que la tarea está completada al 100%; Microsoft Project asumirá que la fecha es correcta y reprogramará las tareas, según proceda



7. Hacer clic en el botón **Aceptar**

Nota: Al escribir una fecha real de comienzo o de fin de las tareas, la correspondiente fecha programada de la tarea cambia. Sin embargo, las fechas previstas no se ven afectadas.

Escribir la duración real de una tarea

Si conoce el número de días que lleva una tarea en curso y si progresa como estaba planeado, realice un seguimiento especificando la duración durante la cual el recurso ha estado trabajando en la tarea.

Cuando se especifica la duración real de la tarea, Microsoft Project actualiza la fecha de comienzo real, el porcentaje de conclusión de la tarea y la duración de lo que resta de tarea en la programación.



Paso a Paso: Escribir la duración real de una tarea

1. Hacer clic en la ficha **Tarea**, opción **Diagrama de Gantt**
2. En el campo **Nombre de tarea**, hacer clic en la tarea para la que desee especificar la duración real.
3. De la ficha **Tarea**, hacer clic sobre **Actualizar Tarea**
4. Se presenta el siguiente cuadro de diálogo



5. En el cuadro **Duración real**, escriba la duración real de la tarea.
6. Hacer clic en el botón **Aceptar**

Si cree que la tarea va a finalizar antes o después de lo programado originalmente, puede indicar un nuevo valor en el cuadro **Duración restante**.

Nota: Si introduce una duración real mayor o igual que la duración programada, la tarea se convierte en 100% completada, y la duración programada iguala entonces a la duración real.

Actualizar el progreso de una tarea en forma de porcentaje

El progreso de una tarea se puede indicar mediante la introducción del porcentaje de la duración de la tarea que se ha completado. Para las tareas relativamente cortas, quizás no sea necesario controlar el progreso con tanto detalle; sin embargo, para las tareas largas, la información del porcentaje completado le ayudará a realizar un seguimiento del progreso con respecto al plan previsto.



Paso a Paso: Actualizar el progreso de una tarea en forma de %

1. Hacer clic en la ficha **Tarea**, opción **Diagrama de Gantt**
2. En el campo **Nombre de tarea**, hacer clic en la tarea para la que desee especificar la duración real.
3. De la ficha **Tarea**, hacer clic sobre **Actualizar Tarea**.
4. Se presenta el siguiente cuadro de diálogo



5. En el cuadro **% completado**, escriba el porcentaje de avance
6. Hacer clic en el botón **Aceptar**.

Procedimientos para realizar el seguimiento del trabajo real de los recursos

Es posible que necesite controlar la cantidad de trabajo que realiza cada recurso en cada tarea o conjuntamente en todo el proyecto. Después, podrá comparar la cantidad real de trabajo realizado con la cantidad planeada. Esta comparación puede ayudarle a controlar el rendimiento de los recursos y a planear la carga de trabajo para proyectos futuros.

Escribir el trabajo total real realizado por un recurso

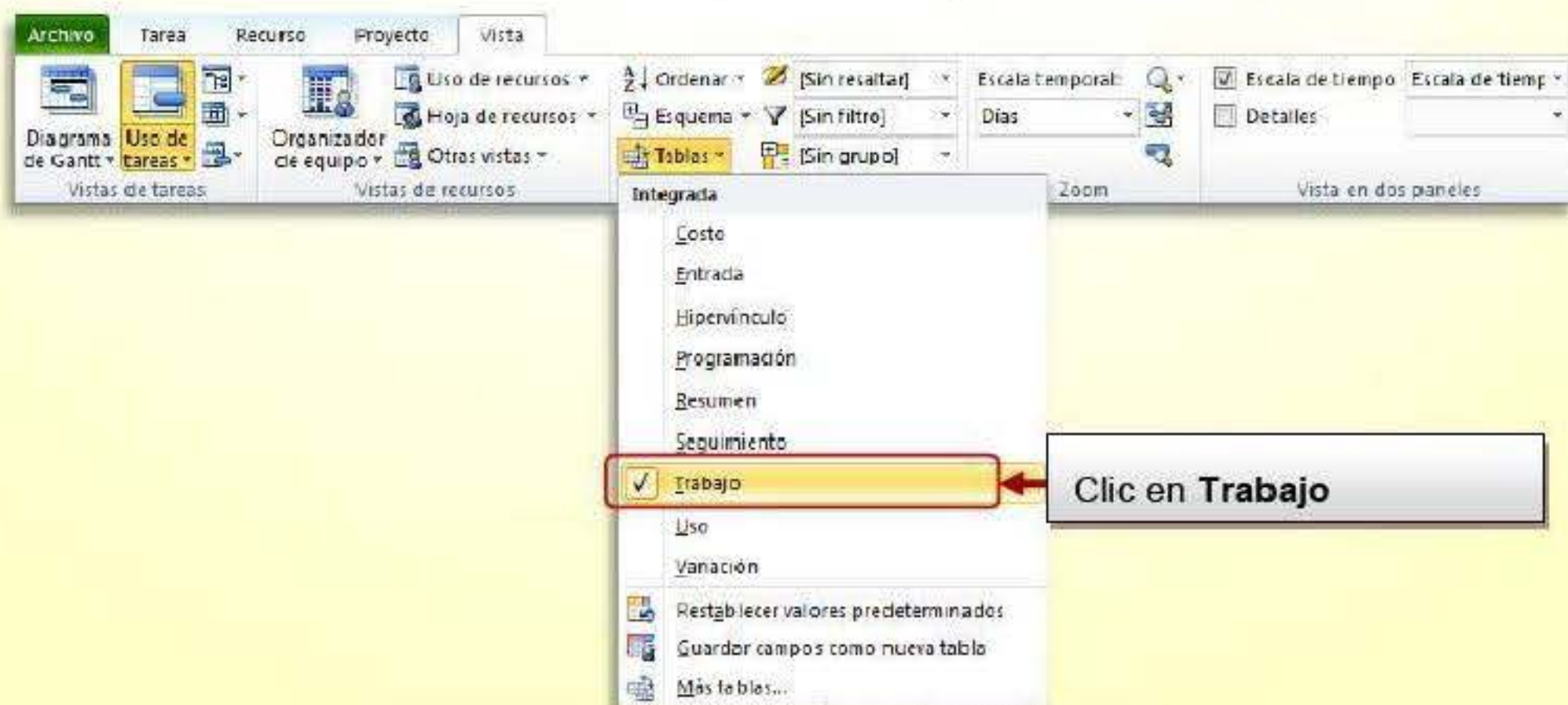
Si programa las tareas en función de la disponibilidad de los recursos, controle el progreso de las mismas mediante la actualización del trabajo completado de una tarea. Si utiliza este método, podrá controlar el trabajo que realiza cada uno de los recursos.

Cuando se actualiza el trabajo real que un recurso ha realizado en una tarea, Microsoft Project calcula automáticamente el trabajo restante deduciendo el trabajo real efectuado por el recurso del trabajo total que el recurso tiene programado.



Paso a Paso: Escribir el trabajo total real realizado por un recurso

1. Hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Uso de tareas**
2. Hacer clic en la ficha **Vista**, Opción **Tabla**, Clic en **Trabajo**



3. En el campo **Nombre de tarea**, aparecen los nombres de la tarea y del recurso.
4. En el campo **Real**, para cada recurso, escriba el valor del trabajo actualizado y la abreviatura de la duración del trabajo real de cada recurso asignado.

	Nombre de tarea	Trabajo	Previsto	Variación	Real	Restante	Detalles
1	Actividades de marketing estratégico	80 horas	0 horas	80 horas	40 horas	40 horas	Trab. 8h 8h
2	Investigación de mercado	80 horas	0 horas	80 horas	40 horas	40 horas	Trab. 8h 8h
3	Preparar mercado	80 horas	0 horas	80 horas	40 horas	40 horas	Trab. 8h 8h
4	Decidir mercado	80 horas	0 horas	80 horas	40 horas	40 horas	Trab. 8h 8h
5	Borrador del estudio	0 horas	0 horas	0 horas	0 horas	0 horas	Trab. 8h 8h
6	Pruebas	0 horas	0 horas	0 horas	0 horas	0 horas	Trab. 8h 8h
7	Copia final del estudio	0 horas	0 horas	0 horas	0 horas	0 horas	Trab. 8h 8h

Si es irrelevante conocer qué recurso de los asignados a una tarea realiza el trabajo, escriba un valor para el trabajo realizado en la tarea por todos los recursos en el campo **Real** de la tarea.

Microsoft Project divide el trabajo real y el trabajo restante entre los recursos en función de cuándo estén programados en la tarea y del trabajo restante de cada asignación.

Actualizar el trabajo real de un recurso por período de tiempo

Puede realizar un seguimiento del trabajo real de los recursos individuales utilizando los campos de fase temporal de Microsoft Project. El seguimiento del trabajo real de los recursos mediante la utilización de campos de fase temporal puede ayudarle a mantener actualizado el proyecto por períodos de tiempo, dado que puede introducir información para un día particular (u otro período de tiempo) de la programación.



Paso a Paso: Actualizar el trabajo real de un recurso por período de tiempo

1. Hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Uso de tareas**
2. Hacer clic en la ficha **Vista**, Opción **Tabla**, Clic en **Trabajo**

- Hacer clic en el la ficha **Formato**, del grupo **Detalles**, Clic en **Trabajo real**.



- En el campo **Nombre de tarea**, aparecen los nombres de la tarea y del recurso.
- En el campo **Trabajo real** para el recurso, escriba el valor del trabajo real.

	Nombre de tarea	Trabajo	Previsto	Variación	Real	Restante	Detalles	10 ene '11
Uso de tareas	1 Actividades de marketing estratégico	80 horas	0 horas	80 horas	45 horas	35 horas	Trab.	5h 10h
							Trab. real	5h
	2 Investigación de mercado	80 horas	0 horas	80 horas	45 horas	35 horas	Trab.	5h 10h
							Trab. real	5h
	3 Preparar mercado	80 horas	0 horas	80 horas	45 horas	35 horas	Trab.	5h 10h
							Trab. real	5h
	4 Decidir mercado	80 horas	0 horas	80 horas	45 horas	35 horas	Trab.	5h 10h
							Trab. real	5h
	5 Borrador del estudio	0 horas	0 horas	0 horas	0 horas	0 horas	Trab.	
							Trab. real	
	6 Pruebas	0 horas	0 horas	0 horas	0 horas	0 horas	Trab.	

Modifique el contenido

Comprobar la variación entre el trabajo previsto y el real de un recurso

Si programa las tareas en función de la disponibilidad de los recursos y realiza un seguimiento del trabajo real, puede averiguar qué cantidad total de trabajo está realizando un recurso consultando la variación entre el trabajo previsto y el trabajo real.

También puede comparar estos valores con el trabajo previsto y el trabajo real en el transcurso del tiempo, a fin de ver con más detalle cómo progresa el trabajo del recurso.

Para realizar esta labor considere el uso de la vista uso de recursos, pues presenta detalles de los recursos.

Paso a Paso: Comprobar la variación entre el trabajo previsto y el real de un recurso



1. Hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Uso de recursos**
2. Hacer clic en menú **Vista**, opción **Tabla**, opción **Trabajo**
3. Compare los valores de los campos **Previsto** y **Real** para cada recurso.
4. Asegúrese de que los campos **Trabajo** y **Trabajo Real** aparecen en la parte de escala temporal de la vista.
5. Hacer clic en el menú **Formato**, opción **Detalles**, opción **Trabajo real**

	Nombre de tarea	Trabajo	Previsto	Variación	Real	Restante	Detalles	10 ene '11
Uso de tareas	1 ☐ Actividades de marketing estratégico	80 horas	0 horas	80 horas	45 horas	35 horas	Trab.	5h 10h
							Trab. real	5h
	2 ☐ Investigación de mercado	80 horas	0 horas	80 horas	45 horas	35 horas	Trab.	5h 10h
							Trab. real	5h
	3 ☐ Preparar mercado	80 horas	0 horas	80 horas	45 horas	35 horas	Trab.	5h 10h
							Trab. real	5h
	4 Decidir mercado	80 horas	0 horas	80 horas	45 horas	35 horas	Trab.	5h 10h
							Trab. real	5h
	5 Borrador del estudio	0 horas	0 horas	0 horas	0 horas	0 horas	Trab.	
							Trab. real	

6. En la parte de escala temporal de la vista, compare los campos **Trabajo** y **Trabajo real** para un resumen diario del trabajo de cada recurso.

Procedimientos para comparar los costos reales con el presupuesto

Es posible que desee realizar un seguimiento de los desfases de costos en una fase del proyecto o aprender a determinar el costo de un recurso particular en un día concreto. O bien, puede simplemente necesitar el costo acumulado total.

El seguimiento de los costos para el proyecto puede ayudarle a determinar dónde deben realizarse cambios para finalizar a tiempo el proyecto ajustándose al presupuesto, así como a planear presupuestos para futuros proyectos.

Escribir manualmente los costos reales de tareas

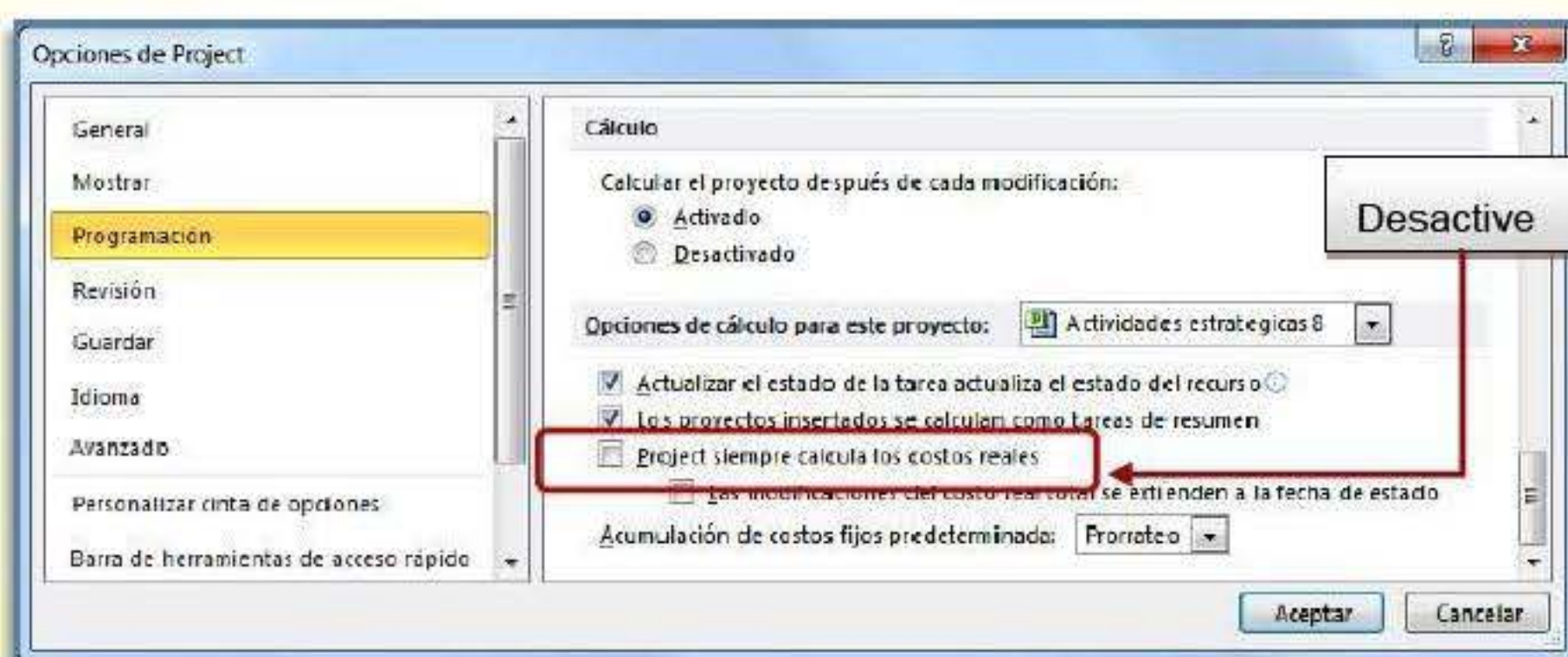
Microsoft Project actualiza automáticamente los costos reales de una tarea a medida que progresa, en función del método de acumulación de la tarea y de las tasas de los recursos. Pero, si desea controlar los costos reales independientemente del costo real de una tarea, puede escribir los costos manualmente.

Para actualizar los costos manualmente debe desactivar la actualización automática de costos reales y, a continuación, escribir su propio costo real para una asignación una vez que el trabajo restante sea cero.



Paso a Paso: Escribir manualmente los costos reales de tareas

1. Clic a la pestaña **Archivo, Opciones**. Ingrese a la ficha **Programación**
2. Del grupo **Opciones de cálculo** para este proyecto, desactive la casilla de verificación **Project siempre calcula los costos reales**.



3. Hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Uso de tareas**
4. Hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Tabla**, opción **Seguimiento**

	Nombre de tarea	Comienzo real	Fin real	% completad	% físico	Duración real	Duración restante	Costo real	Trabajo real
Uso de tareas	1 Actividades de marketing	lun 03/01/11	NOD	18%	0%	11.32 días	52.68 días	S/. 0.00	45 horas
	2 Investigación de mercado	lun 03/01/11	NOD	27%	0%	14.51 días	38.49 días	S/. 0.00	45 horas
	3 Preparar mercado	lun 03/01/11	NOD	53%	0%	7.96 días	7.04 días	S/. 0.00	45 horas
	4 Decidir men	lun 03/01/11	NOD	63%	0%	1.2 sem.	0.7 sem.	S/. 0.00	45 horas

5. Si es necesario, presione la tecla **TAB** para ver el campo **Costo real**.

6. En el campo **Costo real**, escriba el costo real para la asignación cuyos costos esté actualizando.

	Nombre de tarea	Comienzo real	Fin real	% completad	% físico	Duración real	Duración restante	Costo real
Uso de tareas	1 - Actividades de marketing estratégico	lun 03/01/11	NOD	10%	0%	6.64 días	57.36 días	S/. 15.00
	2 - Investigación de mercado	lun 03/01/11	NOD	17%	0%	8.94 días	44.06 días	S/. 15.00
	3 - Preparar mercado	lun 03/01/11	NOD	38%	0%	5.68 días	9.32 días	S/. 15.00
	4 - Decidir mercado	lun 03/01/11	NOD	0%	0%	0 sem.	0.7 sem.	S/. 15.00
	Materiales para revisión	lun 03/01/11	NOD					S/. 15.00

Definir costo fijo

Puede definir el costo fijo de una tarea para que se acumule al principio o al final de la tarea o para que se proratee en la duración de la tarea.

- Hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Diagrama de Gantt**
- Hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Tabla**, opción **Costo**
- En el campo **Acumulación de costos fijos**, escriba o seleccione el método de acumulación que desee.

Además de una tasa estándar, en ocasiones los costos de asignación incluyen una cantidad fija que se carga para un recurso cada vez que el recurso se asigna a una tarea, como gastos de equipamiento, de instalación, de entrega o de alquiler. Puede especificar este costo por uso haciendo clic en **Hoja de recursos** en la ficha **Vista** y, a continuación, escribiendo un nuevo costo en el campo **Costo/Uso** para el recurso cuyo costo por uso desee modificar.

Actualizar los costos reales por período de tiempo

Puede realizar un seguimiento de los costos reales utilizando los campos de fase temporal de Microsoft Project.

El seguimiento de los costos reales mediante la utilización de campos de fase temporal puede ayudarle a mantener actualizado el proyecto por períodos de tiempo, dado que puede introducir información para un día particular u otro período de tiempo en la programación.

Microsoft Project actualiza automáticamente los costos reales de una tarea a medida que progresa, según el método de acumulación que haya definido. Primero debe desactivar la **actualización automática de los costos reales** para poder modificarlos.



Paso a Paso: Escribir manualmente los costos reales de tareas

1. Clic a la pestaña **Archivo**, **Opciones**. Ingrese a la ficha **Programación**
2. Del grupo Opciones de cálculo para este proyecto, desactive la casilla de verificación **Project siempre calcula los costos reales**.
3. Hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Uso de tareas**
4. Hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Tabla**, clic en **Costo**
5. Hacer clic en la ficha formato, grupo **Detalles**, opción **Costo real**
6. Para especificar los valores de costo real para una tarea, seleccione un día o período de tiempo en la parte de escala temporal de la vista y, a continuación, escriba un valor en el campo Costo real para la tarea

	Nombre de tarea	Costo fijo	Acumulación de costos	Costo total	Previsto	Variación	Detalles	
Uso de tareas	1. Actividades de marketing estratégico	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42	Costo real	S/. 0.00
	2. Investigación de mercado	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42	Costo real	S/. 0.00
	3. Preparar mercado	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42	Costo real	S/. 0.00
	4. Decidir mercado	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42	Costo real	
	Materiales para revisión			S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42	Costo real	

Modifique los valores

7. Para especificar valores reales a un recurso, seleccione un día o período de tiempo en la parte de escala temporal de la vista y, a continuación, escriba un valor en el campo **Costo real** para el recurso.

Puede especificar valores reales en otros incrementos de tiempo, como semanas. En el menú Ver, haga clic en **Zoom**, y haga clic en el incremento que desee.

Comprobar si las tareas cuestan más o menos de lo presupuestado

Si asigna costos fijos a tareas o especifica salarios para recursos, probablemente desee ver las tareas que presentan un costo mayor que el presupuestado. Si crea un presupuesto utilizando un plan previsto y sigue de cerca los costos del proyecto, puede detectar con antelación desfases en los costos y ajustar la programación o el presupuesto según proceda.

Microsoft Project calcula el costo del trabajo de cada recurso, el costo total de cada tarea y recurso y el costo total del proyecto. Estos costos se consideran costos programados o estimados y reflejan la cifra de costos más reciente a medida que el proyecto progresa.



Paso a Paso: Escribir manualmente los costos reales de tareas

1. Hacer clic en la ficha **Vista**, clic en la opción **Diagrama de Gantt**
2. Hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Tabla**, clic en **Costo**
3. Compare los valores de los campos **Costo Total** y **Previsto**

	Nombre de tarea	Costo fijo	Acumulació de costos	Costo total	Previsto	Variación	01 enero	
							27/12	10/01
Diagrama de Gantt	1 Actividades de marketing estratégico	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42		
	2 Investigación de mercado	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42		
	3 Preparar mercado	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42		
	4 Decidir mercado	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42		
	5 Borrador del estudio	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00		
	6 Pruebas	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00		
	7 Copia final del	S/. 0.00	Prorrateo	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00		

Mostrar tarea resumen del proyecto

Para ver la información del costo total, costo previsto y variación para el proyecto completo, puede mostrar la tarea de resumen de proyecto.



Paso a Paso: Mostrar tarea resumen del proyecto

1. Previamente debe encontrarse en la vista **Diagrama de Gantt** y tabla **Costo**

2. Clic en la ficha **Formato**, activar las casillas de verificación **Tarea de resumen del proyecto** y **tareas de resumen**.

3. Se aprecia la siguiente pantalla.



Puede ver los recursos asignados a una tarea y los costos de los recursos relacionados con esa tarea.

4. En la ficha **Vista**, haga clic en **Uso de tarea**.
5. En la ficha **Vista**, elija **tabla** y clic en **Costo**
6. Compare los valores de los campos **Costo total**, **Costo previsto**, **Real** y **Restante** para los recursos asignados a esa tarea.

	Nombre de tarea	Costo fijo	cumulació de costos fijos	Costo total	Previsto	Variación	Real	Restante
Uso de tareas	0 Plan de Marketing	S/. 0.00	Prorratio	S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42	S/. 15.00	S/. 18.42
	1 Actividades de marketing	S/. 0.00	Prorratio	S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42	S/. 15.00	S/. 18.42
	2 Investigación de mercado	S/. 0.00	Prorratio	S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42	S/. 15.00	S/. 18.42
	3 Preparar mercado	S/. 0.00	Prorratio	S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42	S/. 15.00	S/. 18.42
	4 Decidir merca	S/. 0.00	Prorratio	S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42	S/. 15.00	S/. 18.42
	Material para revisión			S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 33.42	S/. 0.00	S/. 18.42

Ver los costos totales del proyecto

Puede ver los costos actual, previsto, real y restante para comprobar si se ajustan al presupuesto. Estos costos se actualizan cada vez que Microsoft Project vuelve a calcular el proyecto.



Paso a Paso: Ver los costos totales del proyecto

1. Hacer clic en la ficha **Proyecto**
2. Clic en el botón **información del proyecto**
3. Luego clic en la opción **Estadísticas**

4. Luego se presenta la siguiente información

Estadísticas del proyecto 'Actividades estrategicas 8.mpp'			
	Comienzo		Fin
Actual	lun 03/01/11		jue 31/03/11
Previsto	lun 03/01/11		jue 31/03/11
Real	lun 03/01/11		NOD
Variación	0d		0d
	Duración	Trabajo	Costo
Actual	64d	0h	S/. 33.42
Previsto	64d	0h	S/. 0.00
Real	6.64d	0h	S/. 15.00
Restante	57.36d	0h	S/. 18.42
Porcentaje completado:			
Duración: 10% Trabajo: 0%			
			Cerrar

Analizar los costos con la tabla Valor acumulado

Cuando desee comparar el progreso esperado con el progreso real hasta la fecha, puede utilizar la tabla **Valor acumulado**. Compara, en términos de costos, la programación prevista de cada tarea con la programación real.

También puede usar la tabla **Valor acumulado** para pronosticar si la tarea finalizará por debajo o por encima de lo presupuestado según los costos que se acumulan a medida que se ejecuta la tarea. Por ejemplo, si la tarea está completada al 50% y el costo real hasta la fecha es de 300, puede ver si 300 es más, menos o lo mismo que el 50% del costo previsto o presupuestado. El campo VAF muestra la variación al finalizar entre el costo previsto y el costo programado para una tarea.



Paso a Paso: Ver los costos totales del proyecto

1. Hacer clic en la ficha **Vista**, clic en la opción **Diagrama de Gantt**
2. Luego de la ficha **Vista**, opción **Tabla**, Clic en **Mas Tablas**
3. Del cuadro de dialogo seleccione, elegir **Valor acumulado**
4. Clic en el botón **Aplicar**
5. Se visualizan los campos, los valores se calculan en función del trabajo real y los costos hasta la fecha actual.

	Nombre de tarea	Valor planeado: PV (CPTP)	Valor acumulado: VA (CPTP)	AC (CRTR)	VP	VC	CEF	CPF	VAF
Uso de tareas	0 Plan de Marketing	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 15.00	S/. 0.00	S/. 15.00	S/. 33.42	S/. 0.00	-S/. 33.42
	1 Actividades de marketing estratégico	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 15.00	S/. 0.00	-S/. 15.00	S/. 33.42	S/. 0.00	-S/. 33.42
	2 Investigación de mercado	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 15.00	S/. 0.00	-S/. 15.00	S/. 33.42	S/. 0.00	-S/. 33.42
	3 Preparar mercado	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 15.00	S/. 0.00	-S/. 15.00	S/. 33.42	S/. 0.00	-S/. 33.42
	4 Decidir mercado	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 15.00	S/. 0.00	-S/. 15.00	S/. 33.42	S/. 0.00	-S/. 33.42
	Materiales para revisión	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 15.00	S/. 0.00	-S/. 15.00		S/. 0.00	S/. 0.00
	5 Borrador del estudio	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
	6 Pruebas	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
	7 Copia final del estudio	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00

Para cambiar la fecha de cálculo



Paso a Paso: Ver los costos totales del proyecto

1. Hacer clic en la ficha **Proyecto**, opción **Información del Proyecto**
2. En el cuadro **Fecha de estado**, escriba la fecha que desee utilizar
3. Clic en **Aceptar**

Información del proyecto 'Actividades estrategicas 8.mpp'

Fecha de comienzo: lun 03/01/11 Fecha de hoy: lun 17/01/11

Fecha de fin: jue 31/03/11 Fecha de estado: mié 12/01/11

Programar a partir de: Fecha de comienzo del proyecto Calendario: Estándar

Todas las tareas comienzan lo antes posible. Prioridad: 500

Campos personalizados de empresa

Departamento:

Nombre de campo personalizado	Valor

Ayuda Estadísticas... Aceptar Cancelar

Mueva el puntero del mouse (ratón) sobre el nombre de un campo para obtener una descripción del mismo; por ejemplo, coloque el puntero sobre el campo VAF y haga clic en Ayuda sobre VAF para obtener una descripción del campo.

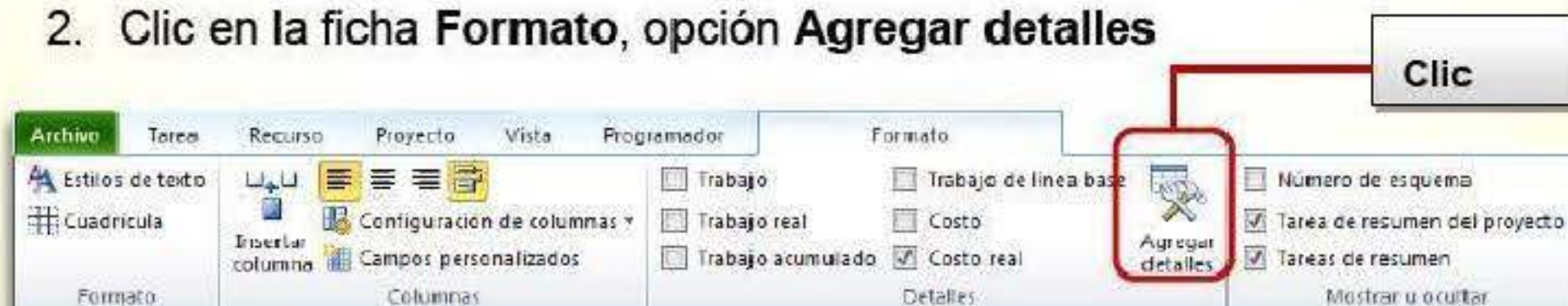
Ver los datos de valor acumulado En la vista Uso de tareas

En la vista Uso de tareas, puede ver los datos de valor acumulado durante períodos de tiempo ya sea, diariamente, semanalmente, mensualmente, trimestralmente o anualmente.

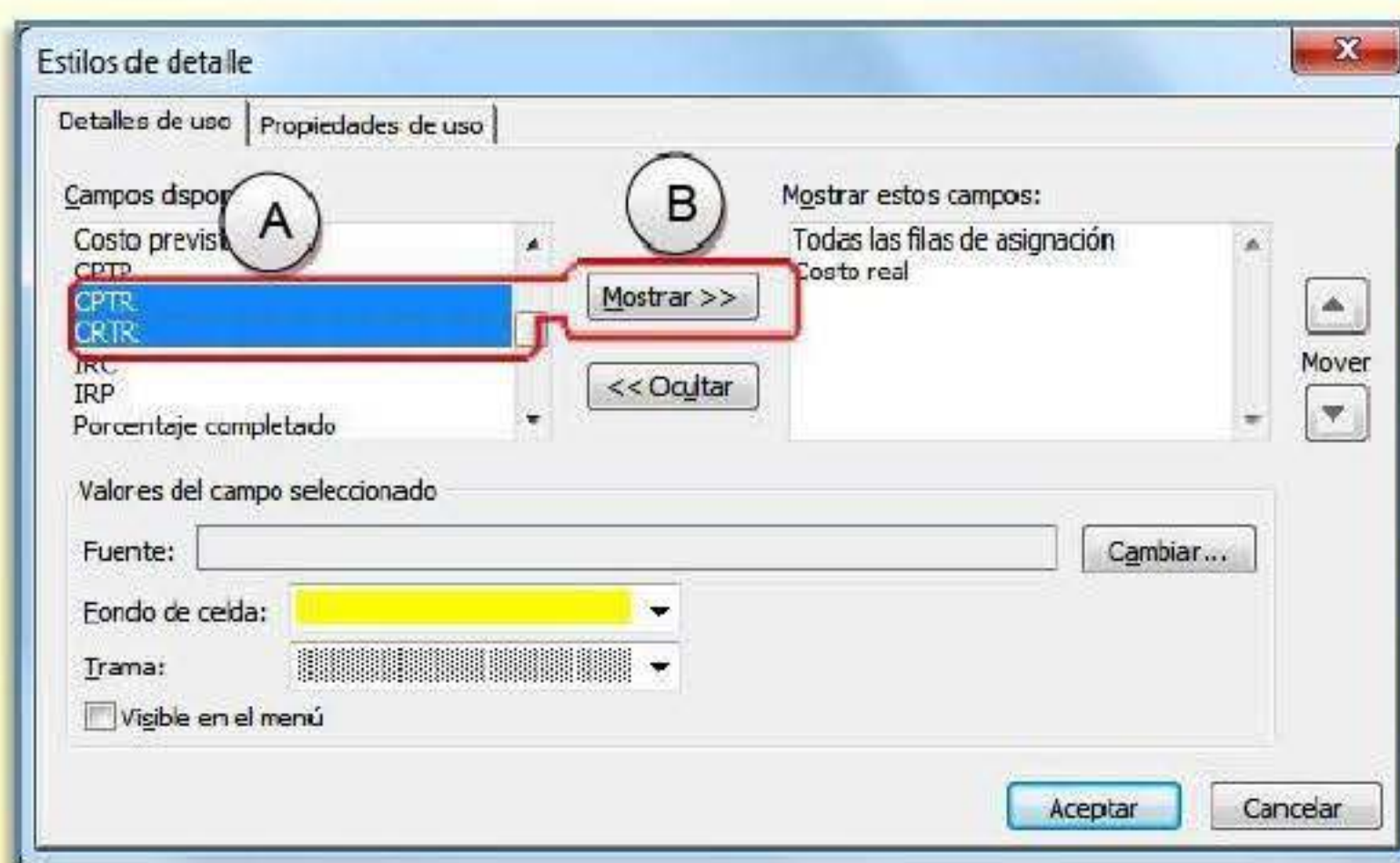


Paso a paso: Ver los datos de valor acumulado en Uso de tareas

1. Clic a la vista **Uso de tareas**
2. Clic en la ficha **Formato**, opción **Agregar detalles**



3. En la lista **Campos disponibles**, mantenga presionada la tecla **CTRL**, haga clic en los campos de valor acumulado que desee mostrar (como **CRTR**, **CPTR**...) y, a continuación, hacer clic en **Mostrar**



6. Hacer doble clic en la escala temporal para modificar los períodos de tiempo que se ven.

Ver variaciones de costos para todo el proyecto



Paso a Paso: Ver los costos totales del proyecto

1. Clic en la ficha **Formato**, del grupo **Mostrar y ocultar**, active la casilla de verificación **Tarea de resumen del Proyecto**

Procedimientos para compensar la carga de trabajo de un recurso

Debe comprobar si existen recursos en la programación con trabajo excesivo o insuficiente. Si algunos recursos están sobre asignados, compruebe si agregando más recursos a la tarea o reasignándola consigue el resultado que desea.

Si esto no funciona, puede retrasar las tareas asignadas a un recurso con mucho trabajo para más tarde en la programación o reducir la cantidad de trabajo para las tareas.

Buscar recursos sobre asignados y sus asignaciones de tareas

El personal y el equipamiento están sobre asignados cuando tienen asignado más trabajo del que pueden completar en el horario de trabajo programado. Para poder resolver las sobre asignaciones, debe determinar cuáles son los recursos sobre asignados, en qué períodos están sobre asignados y qué tareas tienen asignadas en dichos períodos. Para resolver el problema, el personal y el equipamiento deben asignarse de manera diferente o reprogramar la tarea para el momento en el que el recurso tenga tiempo disponible.



Paso a Paso: Buscar recursos sobre asignados

1. Hacer a la ficha **Vista**, opción **Uso de recursos**

- La vista **Uso de recursos** muestra el número total de horas que el recurso está trabajando, el total de horas que dedica a cada tarea y las horas trabajadas por período de tiempo en la escala temporal.



Nombre del recurso	Trabajo	Detalles	X	J	V	S
Sin asignar	0 horas	Trabajo				
Borrador del estudio	0 horas	Trabajo				
Pruebas	0 horas	Trabajo				
Copia final del estudio	0 horas	Trabajo				
Estudio del comportamiento	0 horas	Trabajo				
Análisis de resultados	0 horas	Trabajo				
Crear resumen del informe	0 horas	Trabajo				
Preparar presentación	0 horas	Trabajo				
Presentar los resultados	0 horas	Trabajo				
Torbellino de ideas	0 horas	Trabajo				

- Los recursos que no tengan todavía tareas asignadas no presentarán ninguna tarea bajo sus nombres.
- Las tareas que no tengan recursos asignados aparecen bajo el ítem **Sin asignar**, en el campo **Nombre del recurso**.
- Hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Filtro**, opción **Recursos sobreasignados**.
- Los recursos de trabajo sobreasignados aparecen y están resaltados.

Si en la parte de la escala temporal de la vista **Uso de recursos** aparecen símbolos de número (##), significará que las columnas de la escala temporal no son lo bastante grandes para presentar la información. Para cambiar el ancho de las columnas, haga clic en **Escala temporal** en el menú **Formato** y, a continuación, aumente el valor del cuadro **Tamaño**.

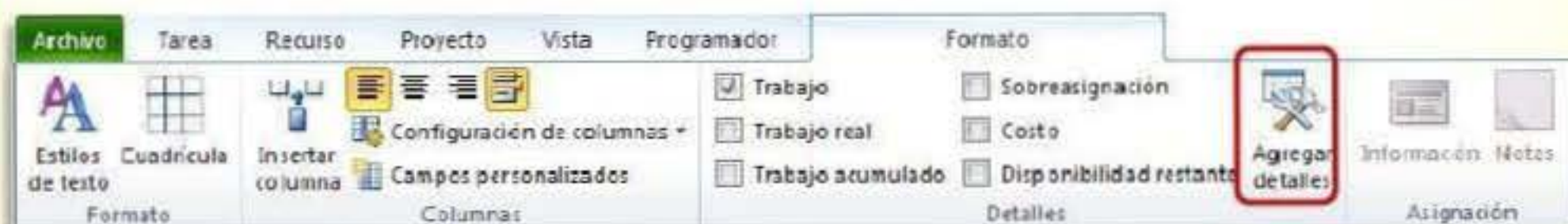
Mostrar la cantidad de trabajo de un recurso

Puede ver la cantidad de trabajo de un recurso que se encuentra asignada a tareas concretas y a un período de tiempo determinado.

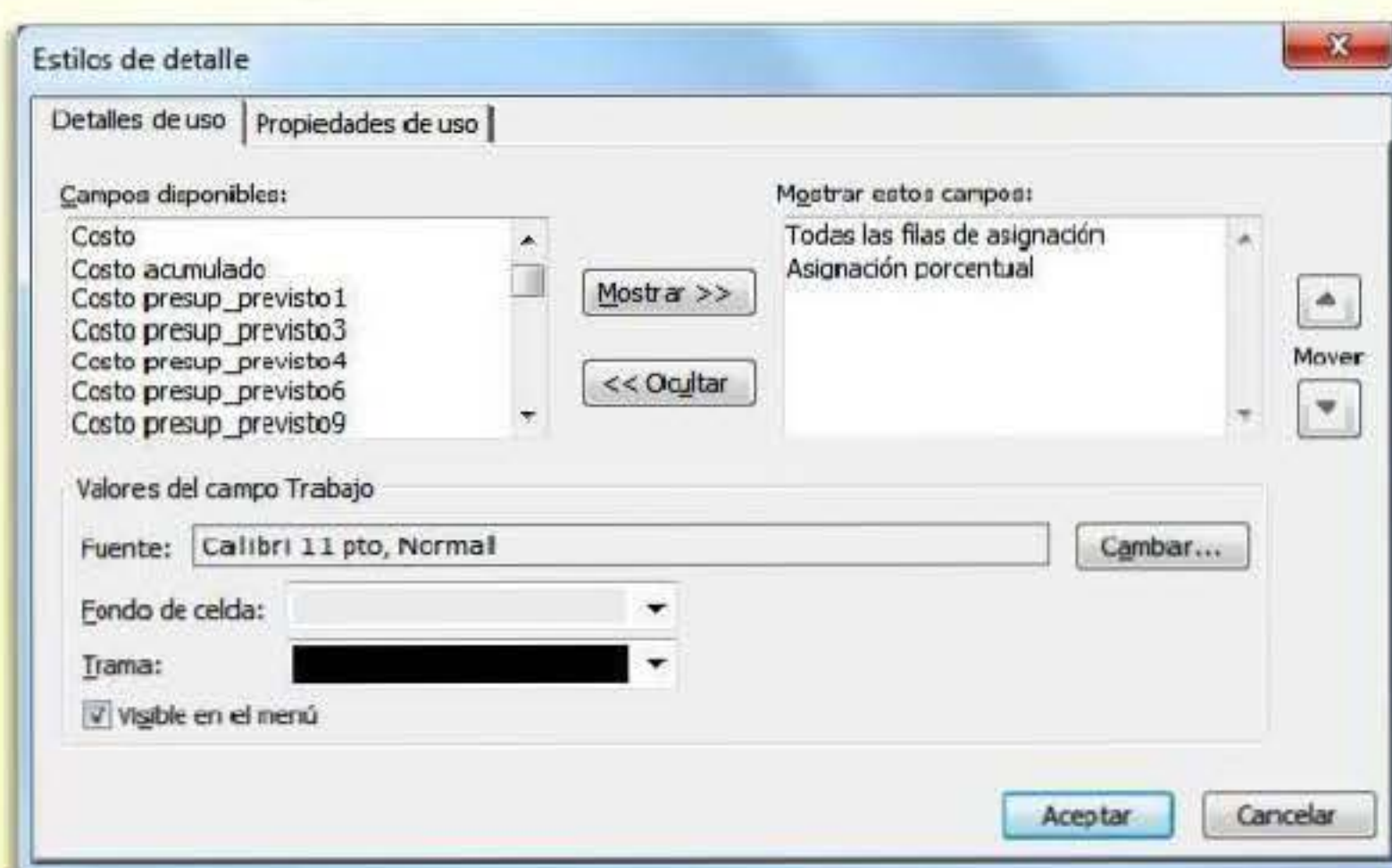


Paso a Paso: Buscar recursos sobre asignados

- Hacer a la ficha **Vista**, opción **Uso de recursos**
- Hacer clic en la ficha **Formato**, Clic en el botón **Agregar detalles**



3. En la lista campos disponibles, haga clic en **Asignación porcentual** y, a continuación, en **Mostrar**



Reducir el trabajo de un recurso

Una vez asignado un recurso a una tarea, puede cambiar los valores del trabajo total realizado por el recurso en la tarea o cambiar los valores del trabajo de un período de tiempo determinado en que el recurso trabaja en la tarea. Este ajuste de los valores de trabajo permite obtener una programación más precisa y detallada.



Paso a Paso: Reducir el trabajo de un recurso

1. Hacer clic en la ficha **Vista**, Opción **Uso de tareas**
2. Los recursos se agrupan debajo de las tareas a las están asignados.
3. En la parte de la tabla (Izquierda) de la tabla, escriba un nuevo valor en el campo Trabajo para cambiar el valor del trabajo total para una asignación.

	Nombre de tarea	Valor planeado: PV (CPTP)	Valor acumulado: VA (CPTP)	AC (CRTR)
3	Preparar mercado	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 15.00
4	Decidir mercado	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 15.00
	Materiales para revisión	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 15.00
5	Borrador del estudio	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
6	Pruebas	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
7	Copia final del estudio	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
8	Estudio	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00

La vista **Uso de recursos** también se puede utilizar para ver y modificar valores de trabajo de las tareas agrupadas debajo de los recursos que están asignados a las mismas. En la ficha **Vista**, haga clic en **Uso de recursos**.

Nota: También puede modificar los valores individuales del trabajo (o las horas) de los recursos asignados en la parte de escala temporal de la vista.

Reasignar trabajo a otro recurso

Si ha intentado resolver la sobre asignación de un recurso con otros métodos y ésta persiste, probablemente habrá llegado el momento de reasignar la tarea a otro recurso que disponga de más tiempo. Se trata de un método alternativo a redistribuir manualmente la programación, reasignando el trabajo en vez de retrasarlo.



Paso a Paso: Reasignar trabajo a otro recurso

1. Hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Uso de recursos**
2. Clic en la ficha **Formato**, opción **Detalles**, opción **Sobreasignación**
3. Observe que la temporal de la derecha y, para cada sobreasignación resaltada, examine la disponibilidad de otros recursos en ese día.

	Nombre del recurso	Trabajo	Detalles	27 dic '10
	Revisar el plan	0 horas	Trabajo	S V
			Sobreasig.	
			% asig.	
1	Materiales para revisión	0.37	Trabajo	0.37
			Sobreasig.	
			% asig.	
	Decidir mercado	0.37	Trabajo	0.37
			Sobreasig.	
			% asig.	
			Trabajo	

4. Haga clic en el campo Id para seleccionar toda la fila de la tarea que debe reasignar.
5. Arrastre la tarea hasta el recurso al que desea reasignar la misma.

Retrasar una tarea

Un modo sencillo de resolver una sobre asignación de recursos consiste en retrasar la tarea asignada al recurso hasta que éste disponga de tiempo para trabajar en ella. Para ello, puede agregar un tiempo de retraso a la tarea, observar el efecto en la asignación del recurso y, a continuación, ajustar aún más el retraso, si fuera necesario.

El retraso de una tarea retrasará asimismo las fechas de comienzo de sus sucesoras y puede afectar a la fecha de fin de la programación. Para que esto no ocurra, retrase primero las tareas con margen de demora permisible (las tareas no críticas) y sólo hasta la cantidad de demora disponible para cada tarea. Pruebe agregando retrasos a diferentes tareas para ver los efectos sobre la programación.



Paso a Paso: Retrasar una tarea

1. Hacer clic en la ficha **Vista**, clic en la opción **Más Vistas**.
2. Se presenta el cuadro de diálogo, haga clic en **Asignación de recursos**, luego clic en **Aplicar**
3. En la parte superior derecha de fase temporal, la sobre asignación para un recurso aparece en rojo

Uso de recursos		Nombre del recurso	Trabajo	Reasignación
		Decidir mercado	0.37	Trabajo
				Sobreasignación
				% asig.
				Trabajo
				Sobreasignación
				Reasignación

Gantt de redistribución		Nombre de tarea	Retraso por redistrib.	Duración	Comienzo
4		Decidir mercado	0 días	0.7 sem.	1un 03/4

En el campo **Nombre del recurso** en la parte superior izquierda de la vista, haga clic en el nombre del recurso sobre asignado a una tarea que desee retrasar

En el campo **Retraso por redistrib.** (Parte inferior izquierda de la vista) correspondiente a la tarea que desee retrasar, escriba la cantidad de tiempo que desea retrasar la tarea

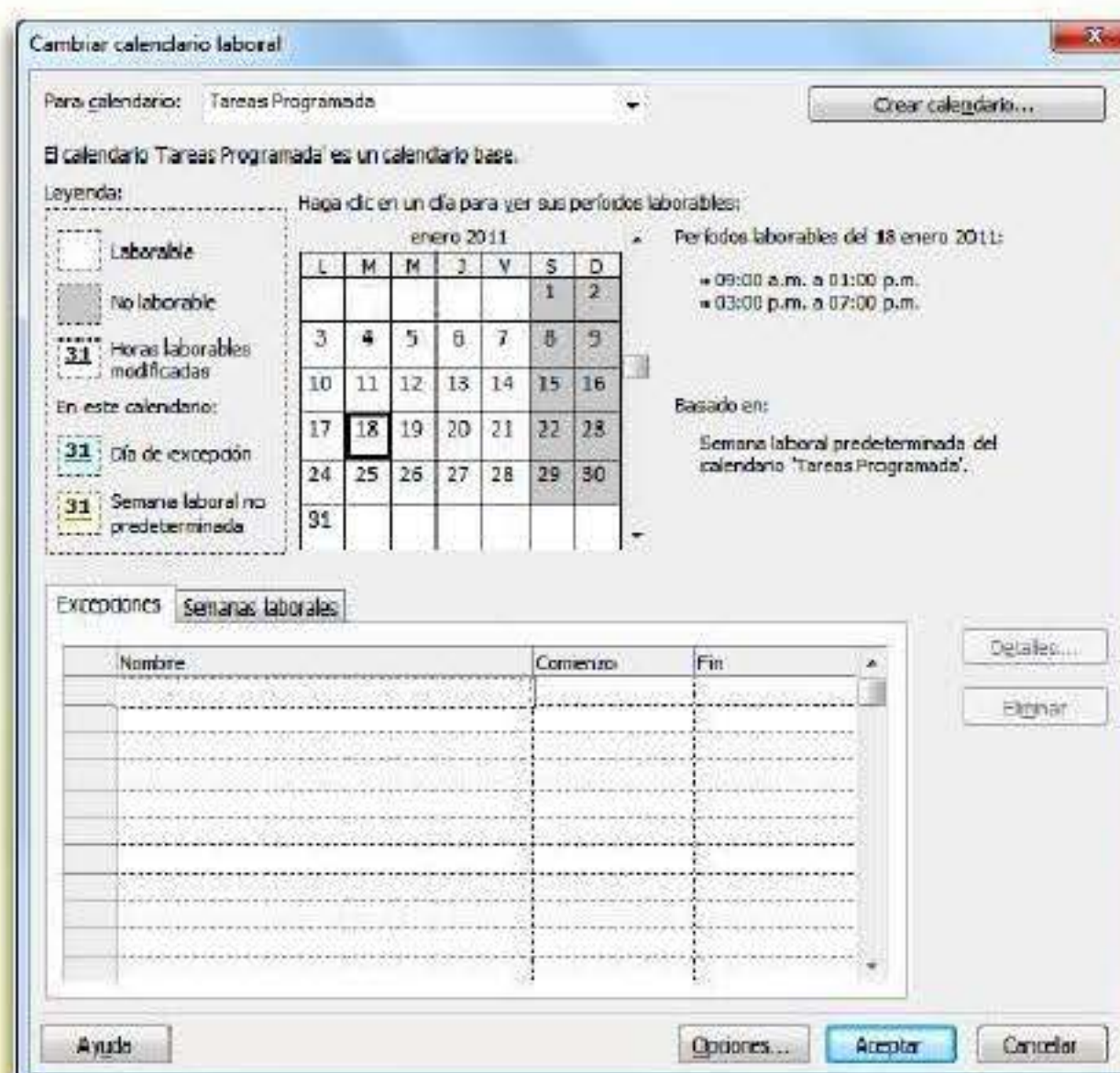
4. En el diagrama de barras que aparece debajo, los márgenes de demora para las tareas donde está asignado el recurso aparecen en forma de barras finas contiguas.
5. Para asegurarse de que las tareas sucesoras no resultarán afectadas, no especifique un tiempo de posposición mayor que el margen de demora permisible para esa tarea.
6. Para volver a una vista única, en la ficha **Vista**, haga clic en **Quitar división**.

Cambiar los días y las horas laborables de un recurso

El calendario del proyecto designa la programación de trabajo predeterminada para el proyecto, pero puede crear un calendario de recursos para indicar los horarios laborales, las vacaciones, los permisos y las bajas por enfermedad de cada recurso.

Paso a Paso: retrasar una tarea

1. Hacer clic en la ficha **Proyecto**, clic en **Cambiar Tiempo de trabajo**
2. En el cuadro **Para Calendario**, seleccione el recurso cuyo calendario desee cambiar.



7. En el **Calendario**, seleccione los días que desee cambiar. Para cambiar un día de la semana en todo el calendario, seleccione el día que aparece en la parte superior del calendario.
8. Haga clic en **Predeterminadas**, Período no laborable o Período laborable no predeterminado.
9. Si en el paso 4 hizo clic en Período laborable no predeterminado, escriba las horas en las que desea que comience el trabajo en los cuadros Desde y las horas en las que desea que termine el trabajo en los cuadros Hasta.
10. Haga clic en **Aceptar**.

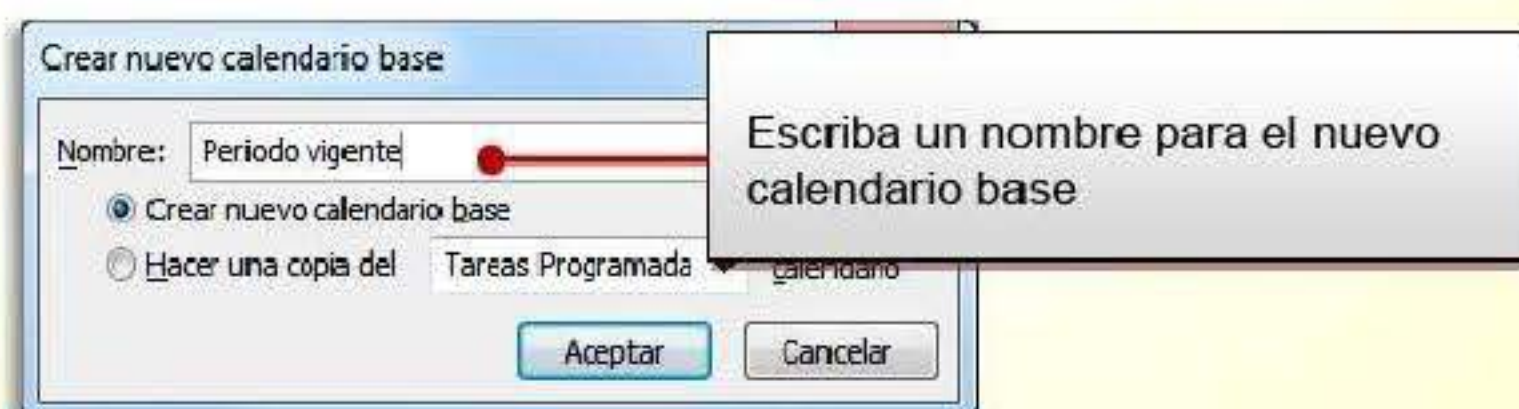
Crear un nuevo calendario base para un grupo de recursos

Si un grupo de recursos va a tener el mismo horario laboral especial y los mismos días no laborables, puede crear para ellos un nuevo calendario base.



Paso a Paso: Crear un nuevo calendario base para un grupo de recursos

1. Hacer clic en el botón **Nuevo** en el cuadro de diálogo **Cambiar calendario laboral**.



2. Hacer clic en el botón **Crear nuevo calendario base** para comenzar con un calendario predeterminado.
3. Si desea tomar como base un calendario existente, hacer clic en **Hacer una copia del** y elija el nombre del calendario en el cuadro **Calendario**.
4. Hacer clic en **Aceptar** y, a continuación, modifique los días y horas en el calendario.
5. Hacer clic en la ficha **Vista**, opción **Hoja de recursos** y seleccione el nuevo calendario base en el campo **Calendario base** para cada recurso.

Preguntas de Repaso

1. ¿Cómo se puede realizar seguimiento a un proyecto?

2. ¿Cómo se puede comprobar si las tareas se están realizando de acuerdo con el plan del proyecto?

3. ¿Cómo puedo observar los costos totales del proyecto?



Creando reportes

En este capítulo trataremos:

- Selección, edición y creación de reportes
- Configuración de opciones de impresión y de pagina
- Configuración de opciones para corregir problemas de impresión
- Exportación de datos de reportes
- Creación y modificación de reportes visuales



Seleccionando, editando y creando reportes

Procedimientos previos a la impresión
Seleccionar la presentación o el informe que mejor se adapte a sus necesidades de comunicación.

- Ajustar los márgenes, agregar bordes y cambiar otras partes del diseño de la página para adaptarlo a sus necesidades.
- Seleccionar y configurar la impresora o el trazador que se vaya a utilizar con Microsoft Project.
- Personalizar la presentación o el informe para comunicar la información de la manera más eficaz posible.



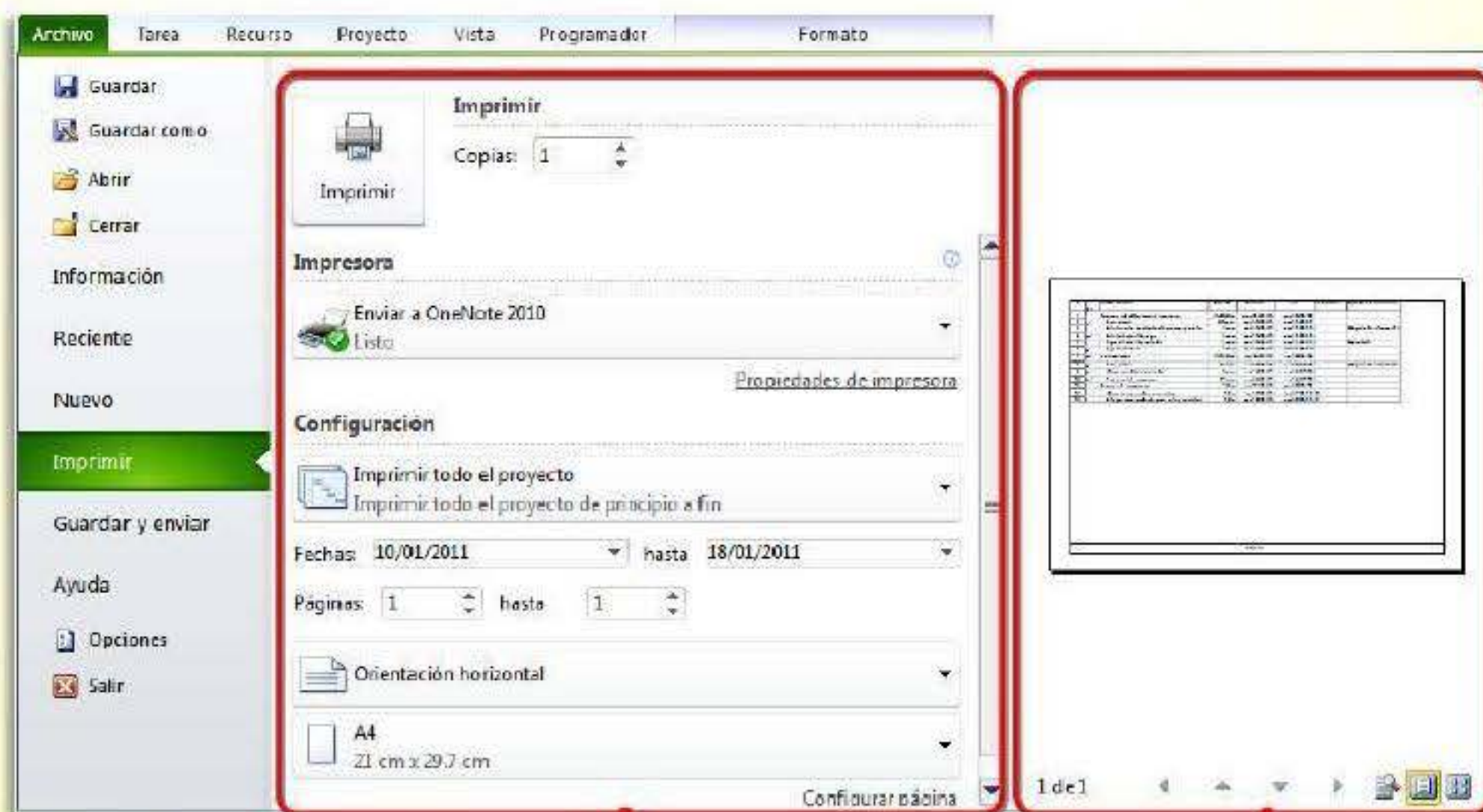
Fig. analizando la información del reporte



Paso a Paso: Configurando las opciones de impresión y página

Abra el proyecto **Seminario magistral** de su carpeta **Capitulo 9**

1. Clic a la ficha **Archivo**, opción **Imprimir**



Área de configuración de página

Área de Vista preliminar

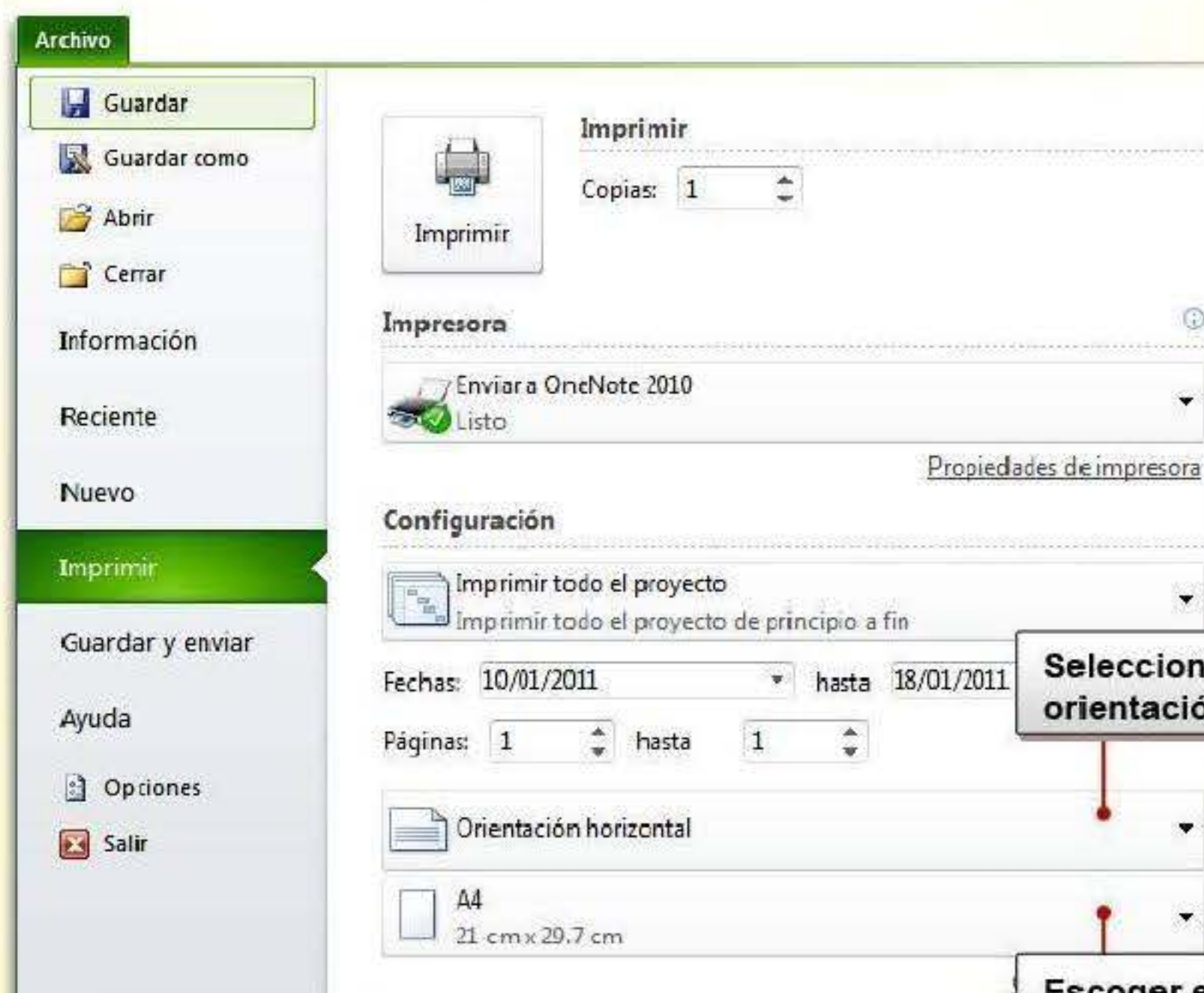
VISTA PRELIMINAR

Esta opción se encuentra incorporada a las opciones de impresión, presenta varias opciones.



CONFIGURACIÓN DE LA PÁGINA: TAMAÑO Y ORIENTACIÓN

1. Ficha **Archivo**, seleccione **Imprimir**
2. Elija **Orientación del papel** que desea: Vertical u horizontal.
3. Seleccione el **tamaño de papel**

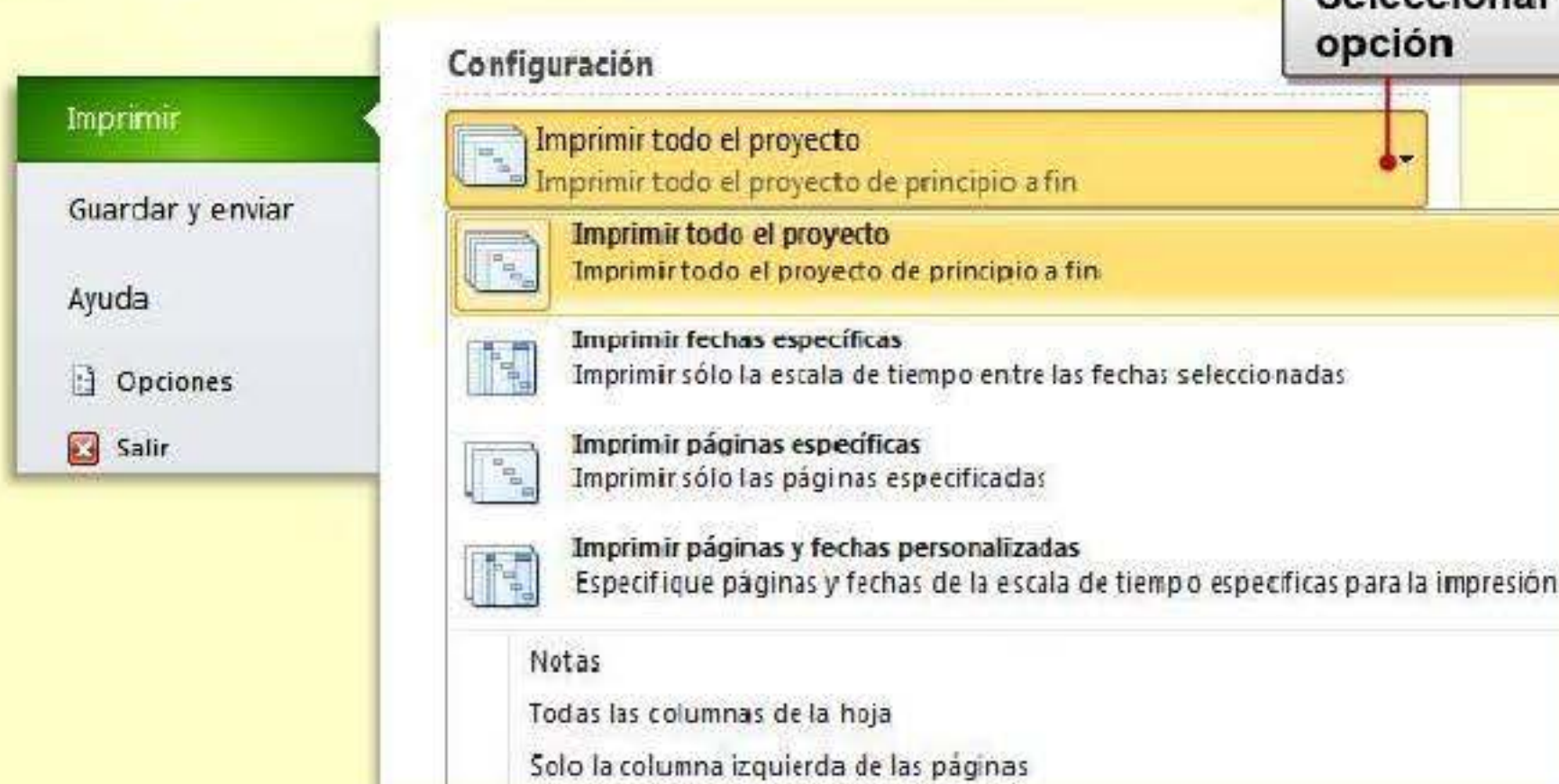


Seleccionar la orientación de papel

Escoger el tamaño de papel

CONFIGURACIÓN DE LA PÁGINA: ELEMENTOS A IMPRIMIR

4. Seleccionar el contenido que se imprimirá



Seleccionar una opción

5. Especificar el rango de fechas a imprimir / Seleccionar la cantidad de páginas a imprimir



IMPRIMIR: IMPRESORA Y COPIAS A IMPRIMIR

1. Pestaña **Archivo**, opción **Imprimir**
2. En la ventana que se presenta indicar la cantidad de copias a imprimir
3. Seleccionar la impresora



Nota: Considere el uso de **Propiedades de impresora**, para escoger la calidad de impresión, el color, etc....

Personalizar la configuración de página

Esta opción nos permite especificar características más específicas como tamaño de página, márgenes, encabezados y pies de páginas, uso de leyendas y vistas en la impresión



Paso a Paso: Configuración personalizada de impresión y página

1. Clic a la pestaña **Archivo**, luego entramos a la opción **Imprimir**
2. Clic en **Configurar pagina**

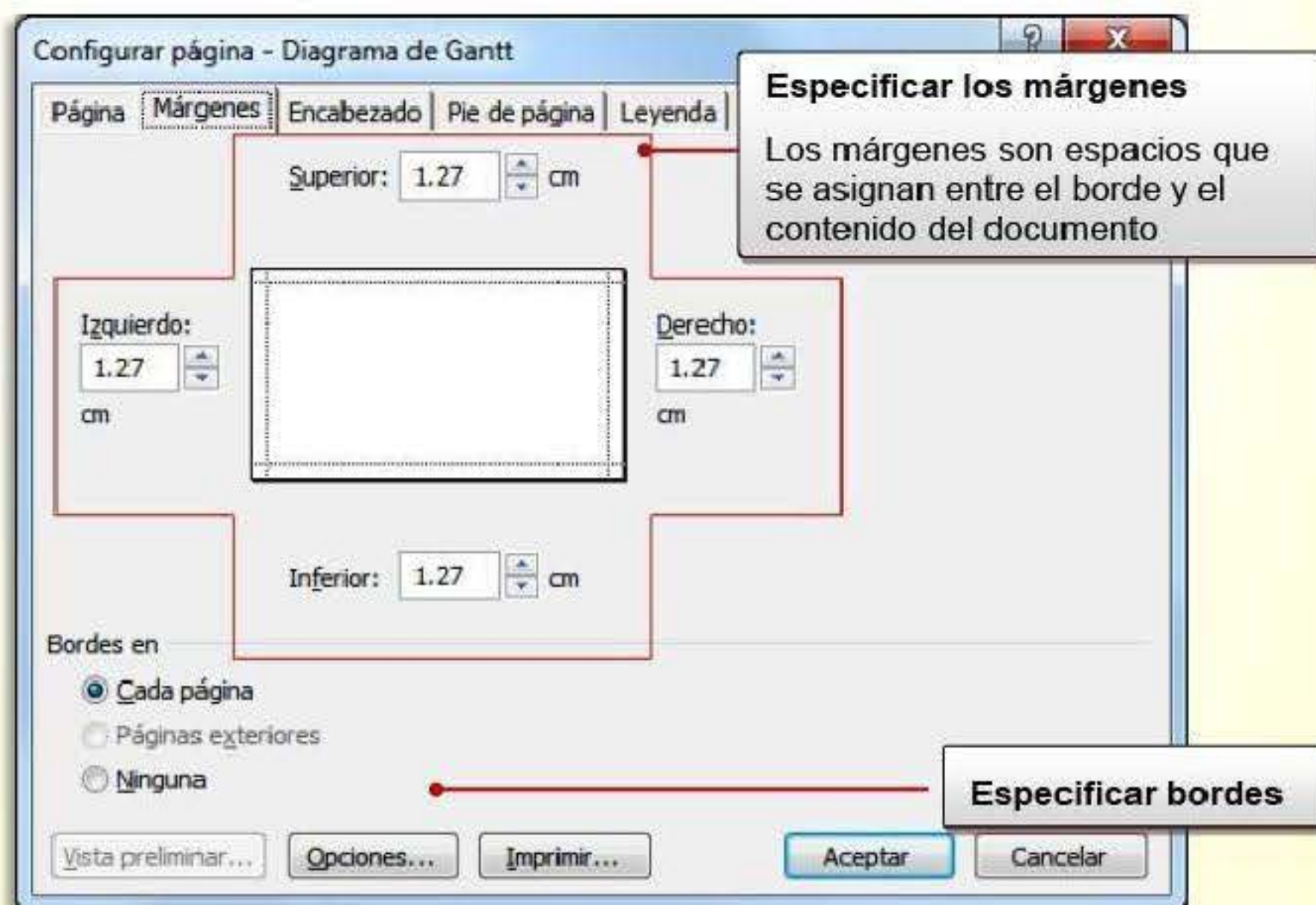


3. Se presenta el cuadro de dialogo, nos ubicamos en la ficha **Página**



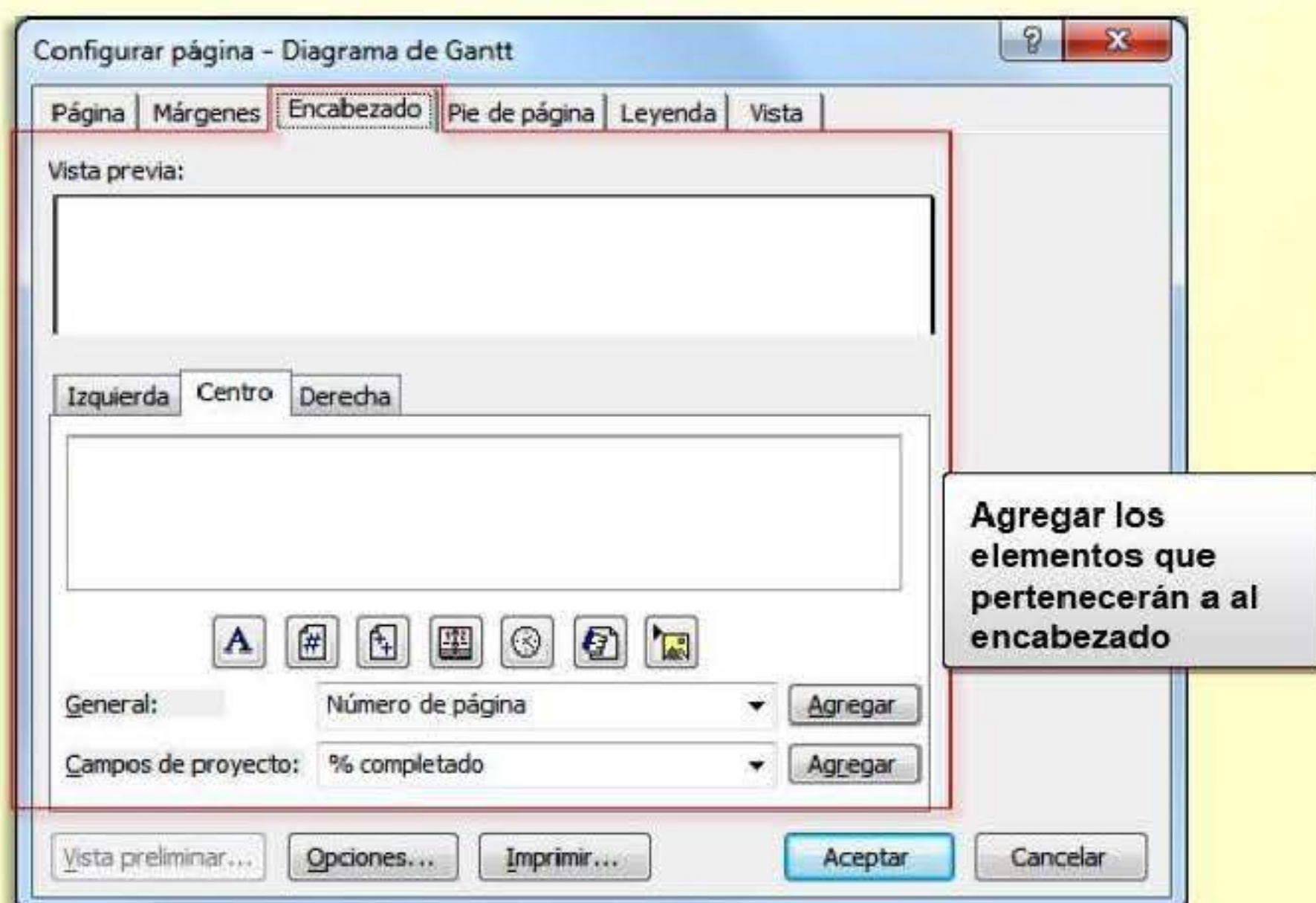
Escala: Usted puede reducir en un determinado porcentaje el tamaño de su documento en la página, o puede hacerlo caber dentro de un cierto número de páginas.

- Ahora, nos ubicamos en la ficha **márgenes**, acá estableceremos los márgenes del documento



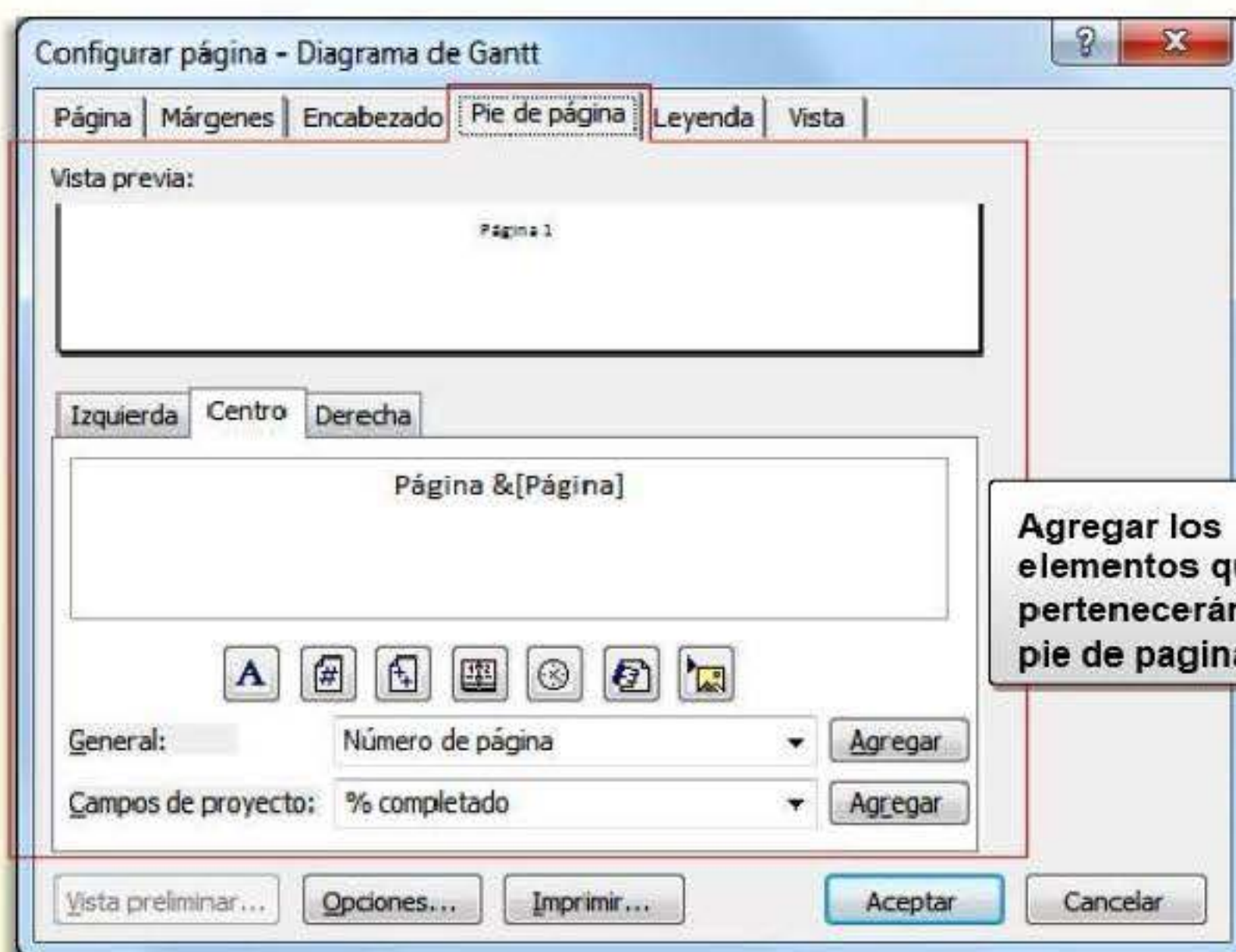
- Hacer clic sobre la ficha **encabezado**

Project permite agregar información en forma de encabezado (texto que aparece impreso en la parte superior de cada página)



6. Hacer clic en la ficha **Pie de página**

Pie de página (texto que aparece impreso en la parte inferior de cada página).



Agregar los elementos que pertenecerán a al pie de pagina

7. Hacer clic en la ficha **leyenda**

Leyenda (una lista explicativa de los símbolos utilizados en un diagrama)



Leyenda en:
☒ Cada página
☐ Página de leyendas
☐ Ninguna

Ancho: 5.08 cm

Etiquetas de leyenda...

Configurar opciones para corregir problemas de impresión

Configure la ficha **Vista** del cuadro de diálogo configuración de página para evitar problemas de impresión.

Paso a Paso: Configurando opciones para corregir problemas de impresión.



1. Hacer clic en la pestaña **Archivo**, Opción **Imprimir**, clic en **Configurar pagina**



2. Clic en **Aceptar**

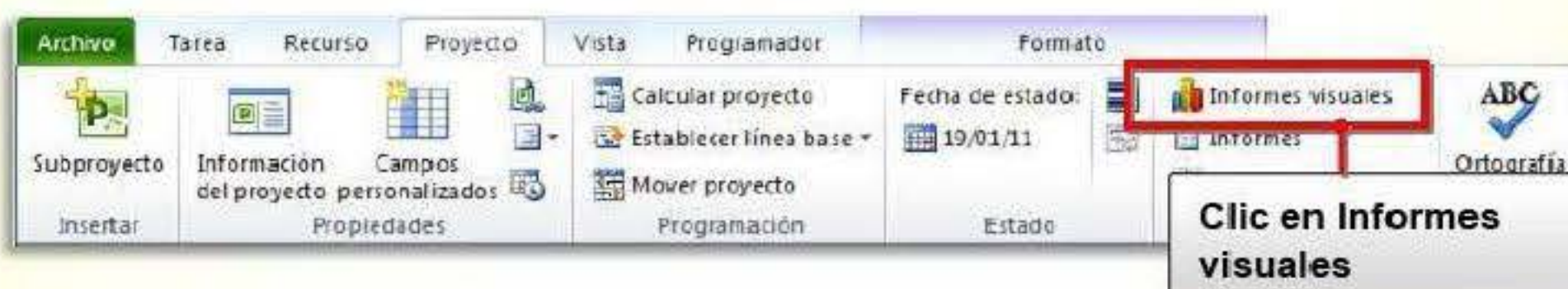
Exportación de datos en Reportes

Es posible exportar los datos de los reportes visuales. Un **reporte** es un formato en el que se puede imprimir información de la programación adecuada a los destinatarios en cuestión. Puede utilizar los informes predefinidos que se proporcionan con Project o crear informes personalizados.

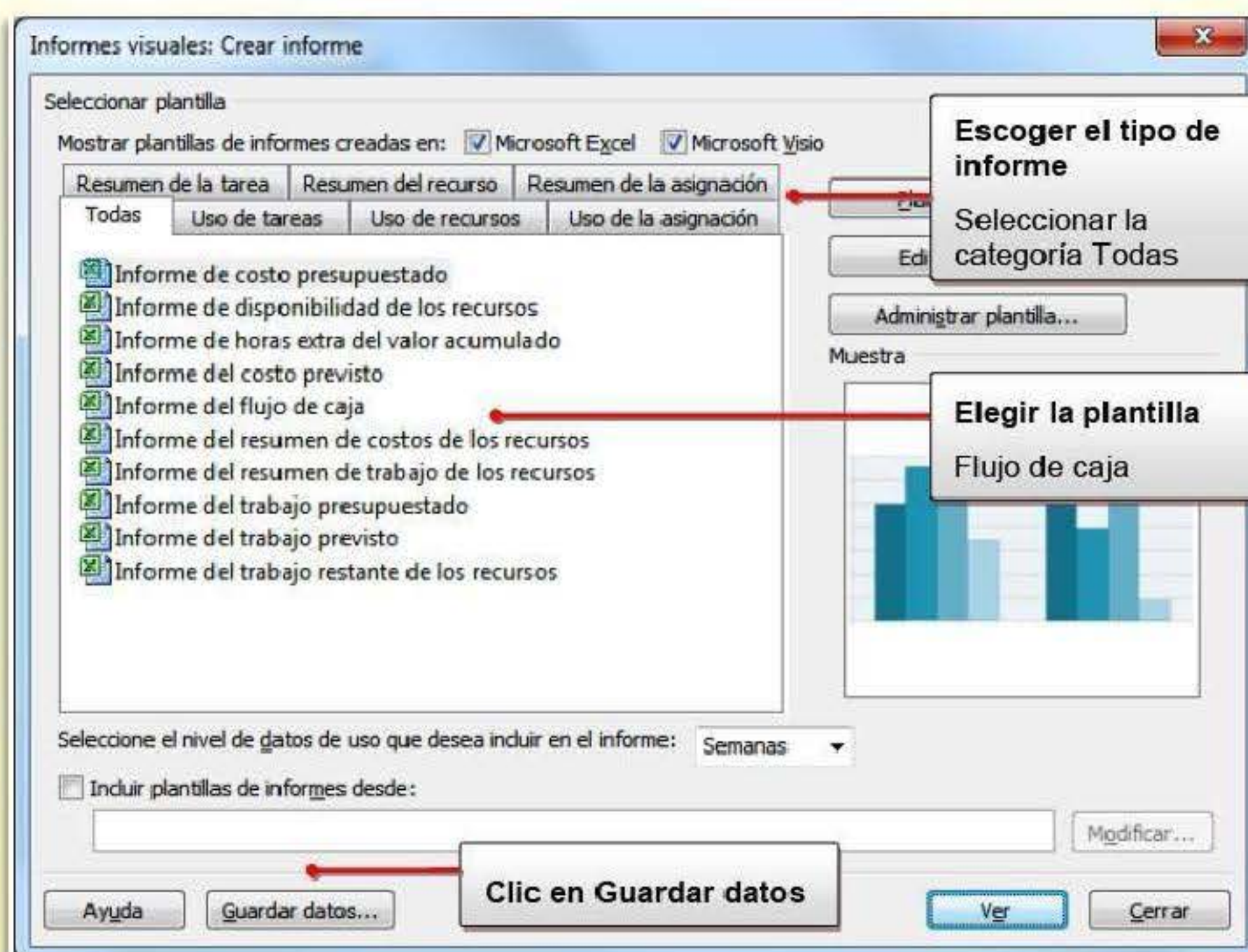


Paso a Paso: Exportando datos de reportes

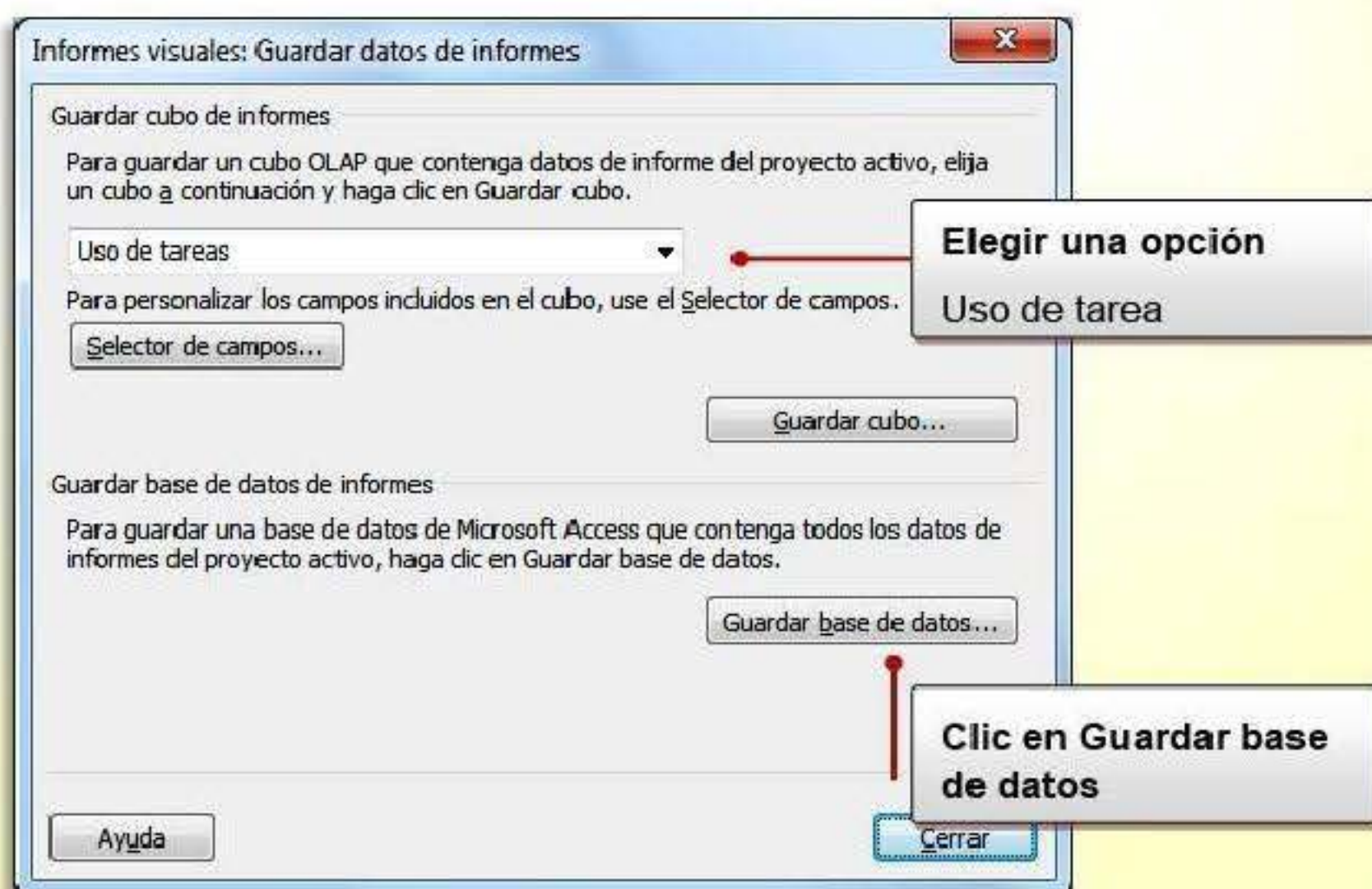
1. Clic en la ficha **Proyecto**, opción **Informes Visuales**



2. Se presenta el siguiente cuadro de dialogo



3. Hacer clic en el botón de comando **Guardar datos...**, luego se presenta el siguiente cuadro de dialogo



4. Hacer clic en el botón **Cerrar**

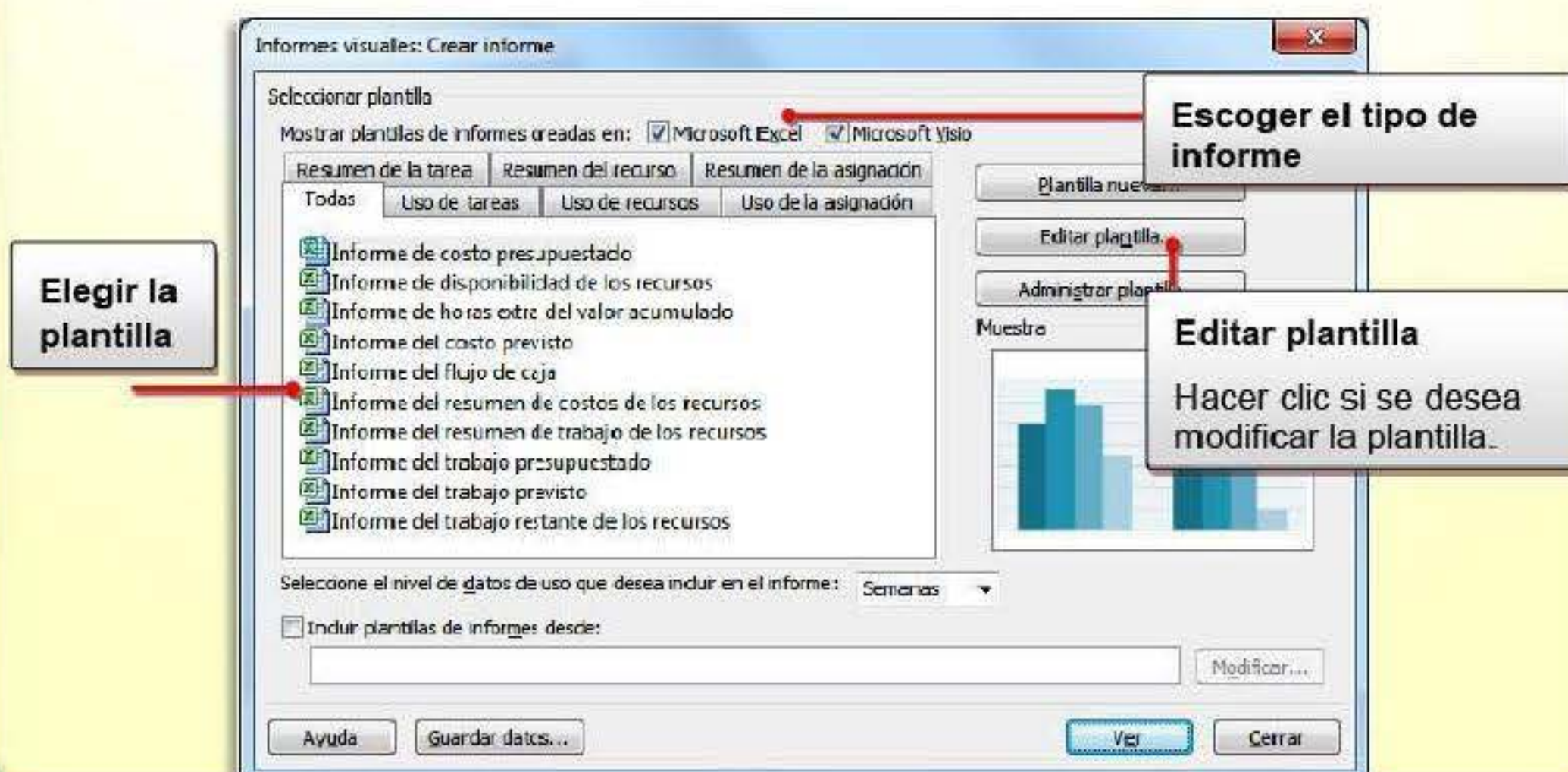
Creando y modificando reportes visuales.

Existen varias maneras de imprimir un informe; el método que utilice dependerá de la necesidad que tenga de realizar cambios y verlos.



Paso a Paso: Crear reportes visuales

1. Clic en la ficha **Proyecto**, opción **Informes Visuales**



2. Hacer clic en el botón de comando **Ver** para mostrar los resultados

Creación de informes

Los informes en Project tienen características en común. Usted puede imprimir un informe o puede visualizarlo en pantalla.

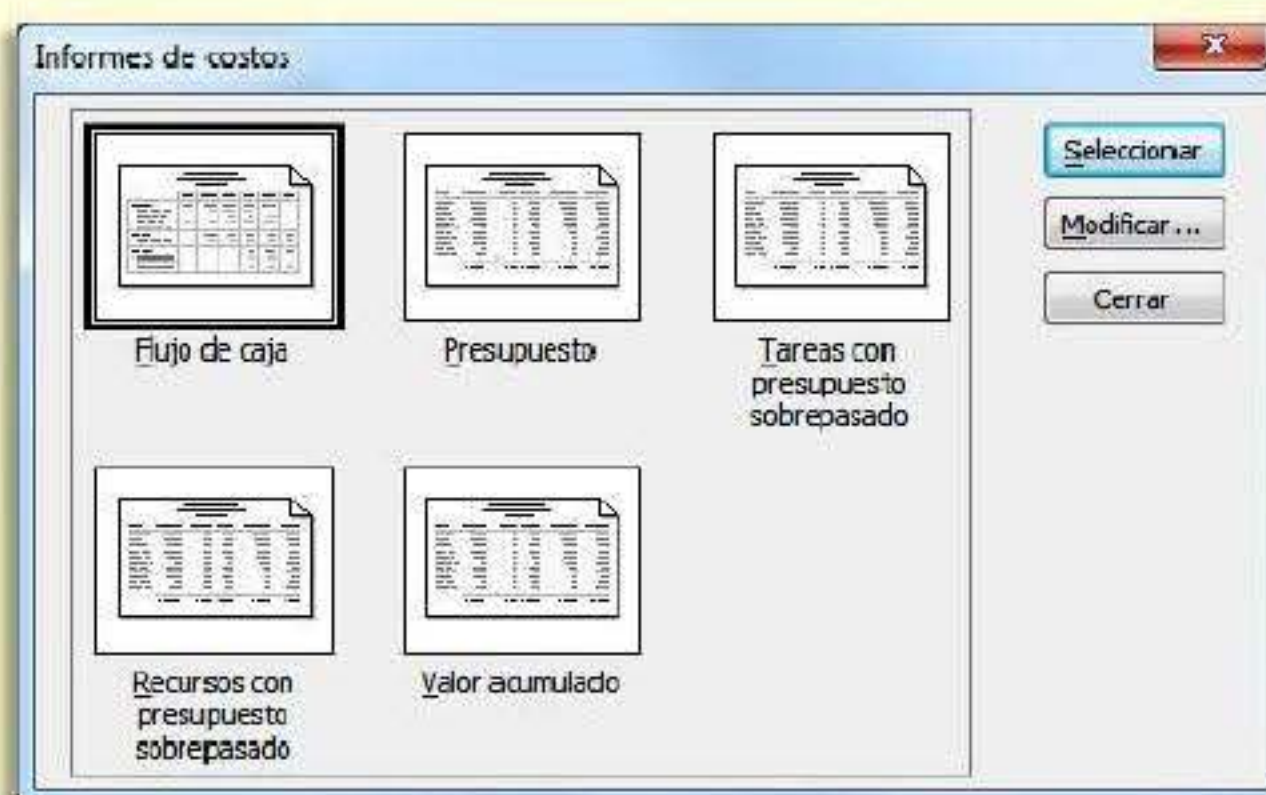


Paso a Paso: crear un informe

1. Ingrese a la ficha **Proyecto**, clic en el botón **Informe**
2. Aparecerá una ventana como la siguiente:



3. Elija la categoría que prefiera dando clic sobre ella. Por ejemplo escoja **Costos**, de un clic en **Seleccionar**. Luego se muestran los informes disponibles en la categoría elegida.



4. Escoja uno de los modelos de informe. Clic en **seleccionar**.

Preguntas de Repaso

1. ¿Cuál es la diferencia entre Reporte visual e informe?

2. ¿Cómo se exporta un proyecto?

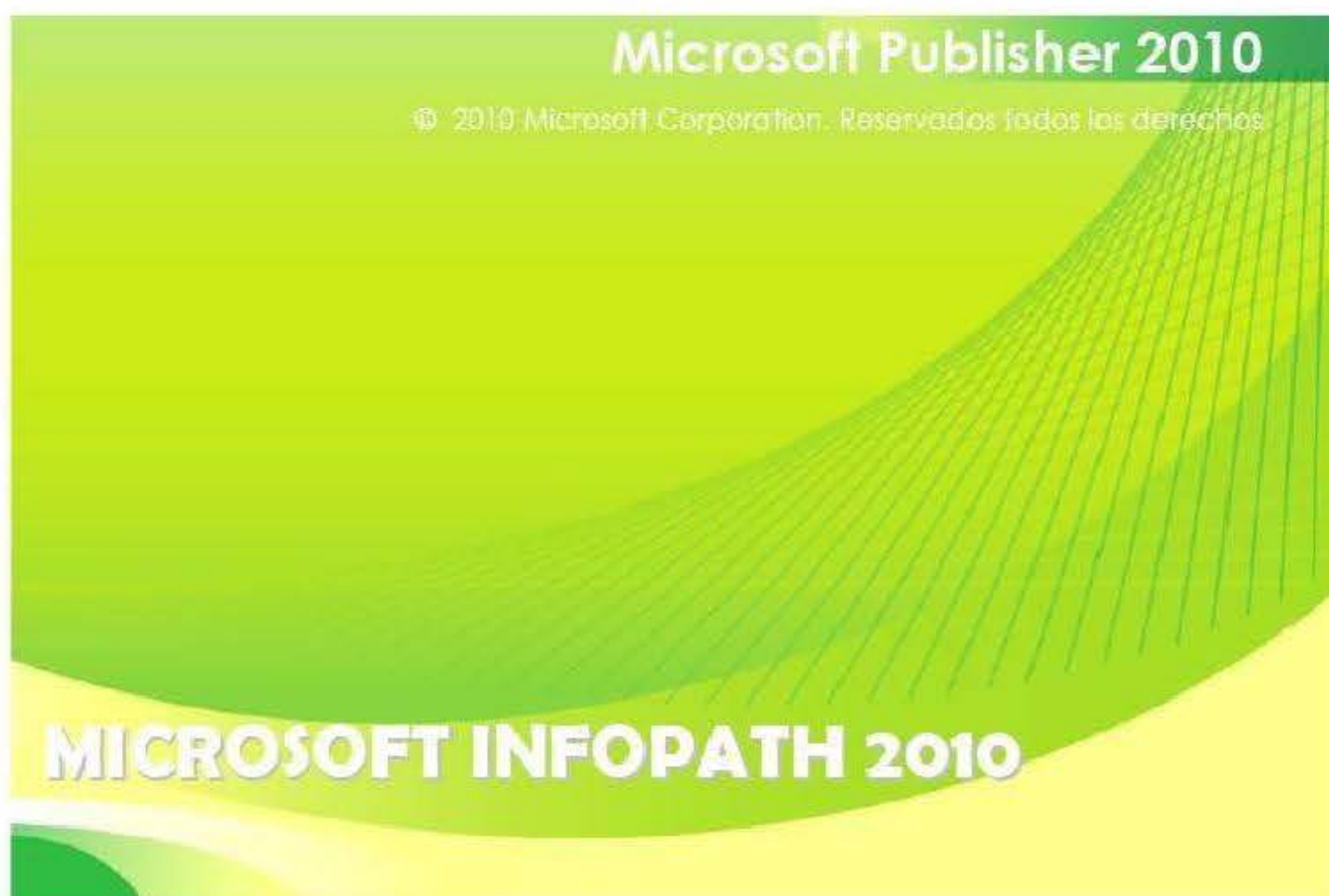
3. ¿Qué es un reporte visual?



Microsoft InfoPath 2010

En este capítulo trataremos:

- Uso de InfoPath 2010
- Trabajar con la nueva interfaz de InfoPath 2010.
- Diseñar y utilizar nuevos formularios
- Crear formularios vinculados a datos
- Propiedades de los controles del formulario
- Publicar y Exportar datos del formulario



Uso de InfoPath 2010

Microsoft InfoPath 2010 es una herramienta para crear formularios y recopilar datos que ayuda a las organizaciones a simplificar los procesos empresariales.

InfoPath 2010 está pensada para usuarios profesionales avanzados y para programadores, según el tipo de solución basada en formularios que la organización necesite.



Los usuarios profesionales avanzados pueden usar InfoPath 2010 sin la necesidad de escribir código para diseñar formularios electrónicos complejos que permitan recopilar información de forma rápida y rentable.

Los programadores pueden crear formularios avanzados para procesos de negocio departamentales y empresariales (incluidas aplicaciones compuestas y secuencias de flujo de trabajo) con InfoPath 2010, Microsoft SharePoint Server 2010 y SharePoint Designer 2010, sin apenas recurrir al uso de código o no usándolo en absoluto.

Trabajar con la nueva interfaz de InfoPath 2010



En la versión 2010 tiene mejoras en diseño y distribución, como la cinta y la nueva ayuda de la ventana Backstage.

InfoPath 2010 ofrece una mayor integración con SharePoint y proporciona un mayor soporte para las características y controles de los formularios de explorador. Esto facilita el uso de Web para recopilar y mantener información.

Novedades de InfoPath 2010

Nueva cinta de interfaz de usuario

La nueva cinta de InfoPath 2010, parte de la interfaz de usuario Microsoft Office Fluent, ofrece una interfaz de usuario más despejada y simple para las personas que rellenan y diseñan formularios.

Diseño de plantillas de formulario más rápido

En InfoPath 2010, elija el tipo de formulario que desee crear y luego diseñelo y personalícelo rápidamente.

Formularios web más avanzados

Microsoft InfoPath 2010 incluye más características admitidas en formularios de explorador web.

Cree soluciones de flujo de trabajo de colaboración con SharePoint

- Incluya formularios en soluciones de procesos de negocio de SharePoint Server 2010
- Formularios web más completos
- Administre fácilmente formularios en el servidor

Ingreso al programa



Paso a Paso: Ingreso a InfoPath mediante acceso directo

1. De doble Clic sobre el icono de acceso directo a Microsoft InfoPath.



Doble clic

Al icono de acceso directo de InfoPath

2. Otra forma de ingresar es haciendo clic en el menú Inicio, Todos los programas, Microsoft office, clic en Microsoft InfoPath Designer 2010

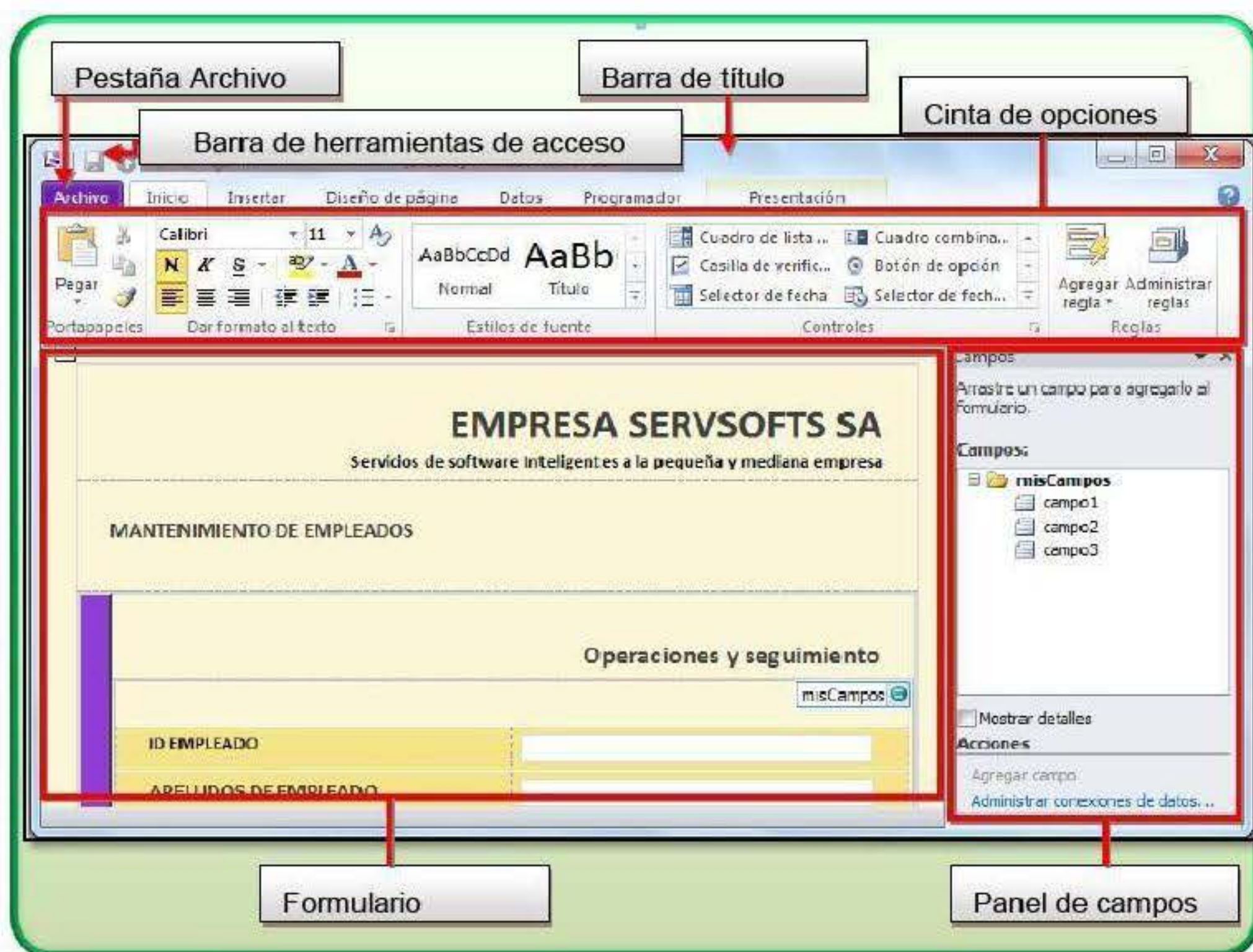


Clic

En Microsoft InfoPath Designer 2010

Elementos de la interfaz de usuario de InfoPath 2010

El ambiente de trabajo de Microsoft Infopath 2010 está conformado por los siguientes elementos:



Mantenimiento de formularios

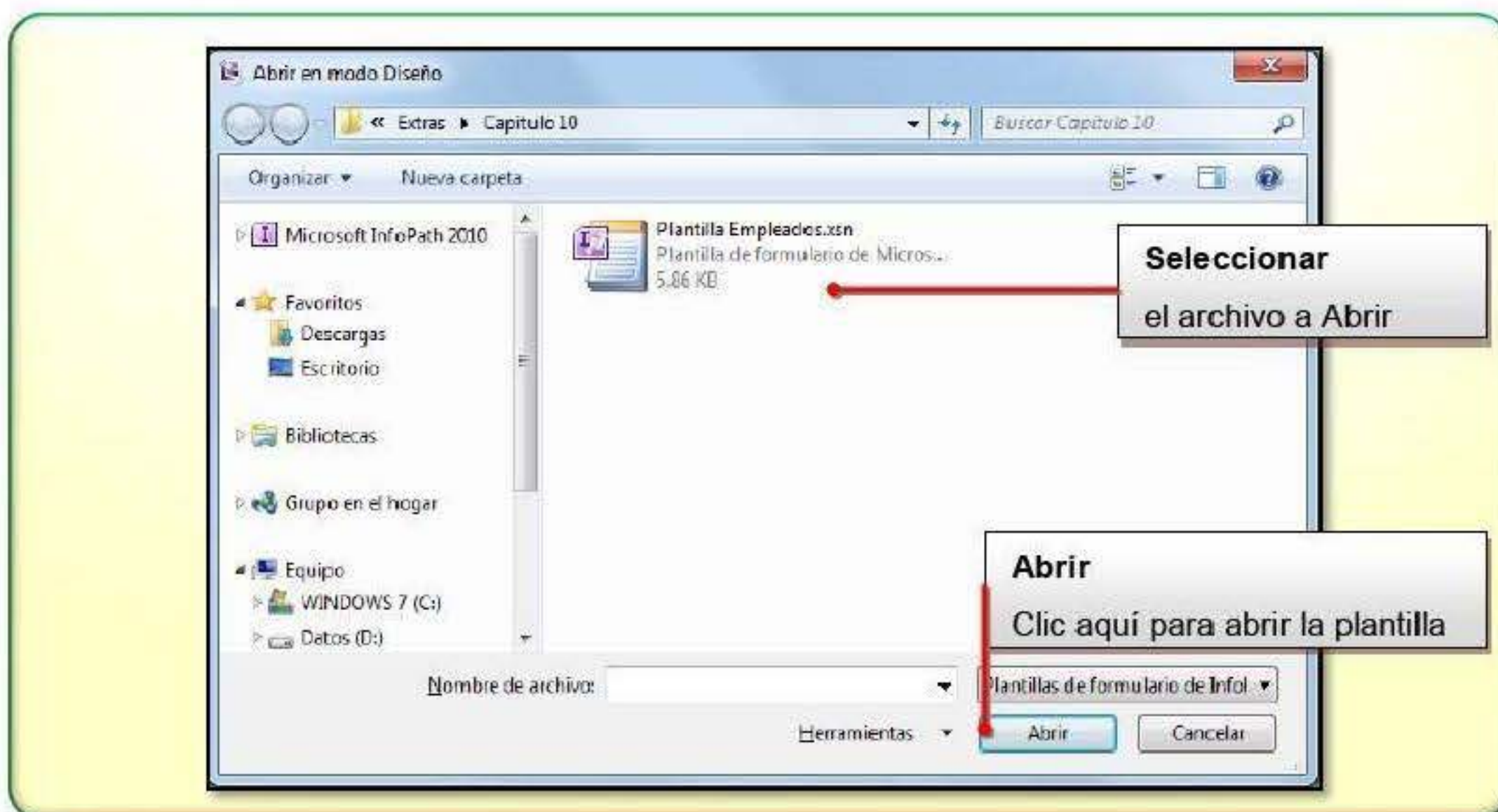
InfoPath 2010, permite realizar operaciones básicas de mantenimiento de archivo como Abrir, Crear, guardar un archivo de InfoPath. Así mismo realizar operaciones como Imprimir, publicar entre otras acciones. Todo ello se puede realizar mediante la ficha **Archivo**.

Abrir un formulario



Paso a Paso: Abrir un formulario

1. Ir a la ficha **Archivo**, opción **Abrir**
2. Se muestra el cuadro de dialogo **Abrir**. Ubique la carpeta y el archivo.



Uso de Vistas en InfoPath 2010

Es una característica de InfoPath que ofrece a los usuarios. Por ejemplo puede crear una vista para acceso de datos, otra vista para impresión de datos, o una vista de resumen de datos, para un formulario.



Paso a Paso: Uso de Vistas en InfoPath 2010

1. Ficha **Diseño de página**, Grupo **Vistas**
2. Clic a la opción **Vista actual**



3. Para crear una vista, clic en **Nueva vista**



4. Clic en **Propiedades**, para modificar las propiedades de las vistas.
5. En el área de trabajo, diseñe la vista agregando tablas de diseño y controles para que el formulario presente un contenido en esta vista.

Eliminar una vista No puede recuperar ni restaurar una vista después de haberla eliminado. Si elimina la vista predeterminada de una plantilla de formulario que sólo tiene una vista, InfoPath crea automáticamente una nueva vista predeterminada. Si elimina la vista predeterminada de una plantilla de formulario que tiene varias vistas, InfoPath asignará el estado de vista predeterminada a la siguiente vista de la lista de vistas en el panel de tareas **Vistas**.

1. Ficha **Diseño de página**, Grupo **Vistas**, clic en la **vista actual** para seleccionar la vista.
2. Clic en **Eliminar**. Confirme la eliminación



Diseñar y utilizar nuevos formularios

Consideraciones generales

Las nuevas herramientas de InfoPath 2010, para diseñar plantillas, asignar formatos usando temas o tablas hace mas facil y rapido el diseño de formularios. Lo idóneo es diseñar una plantilla de formulario que sea visualmente atractiva y fácil de usar.

Uso de plantillas

Pensar que al editar o crear una plantilla de formulario de Microsoft InfoPath, debe considerar cómo diseñar, o disponer, los elementos de la plantilla.

Tablas de diseños

Puede usar tablas de diseño para definir los límites de la cuadrícula y ayudar a alinear los elementos de la plantilla de formulario.

Las tablas de diseño son una buena alternativa al diseñar formularios, pues rápidamente el contenido se podrá ubicar y distribuir sobre estos elementos pueden ayudarle a lograr ambos objetivos.

Controles relacionados con el diseño

Los controles relacionados con el diseño, como las secciones o secciones extensibles para ayudar a diseñar la plantilla de un formulario. Al insertar un control relacionado con el diseño en la plantilla, básicamente inserta un contenedor vacío para almacenar otros controles.

Tabla de descripción de controles de diseño

En la siguiente tabla se proporcionan una breve descripción de los controles que se utilizan habitualmente con fines de diseño.

Control	Descripción
Sección	Un control que contiene otros controles.
Sección opcional	Un control que contiene otros controles pero no aparece en el formulario a menos que el usuario decida agregarlo
Control Extensible	Un control, como una sección extensible o una tabla extensible.
Zona de desplazamiento	Un control que contiene otros controles, conserva un tamaño fijo e incluye barras de desplazamiento.
Zona Horizontal	Un control que contiene otros controles y se puede colocar en una formación horizontal en una plantilla de formulario.
Grupo de opciones	Un control que presenta a los usuarios un conjunto de opciones mutuamente excluyentes

Crear un nuevo formulario

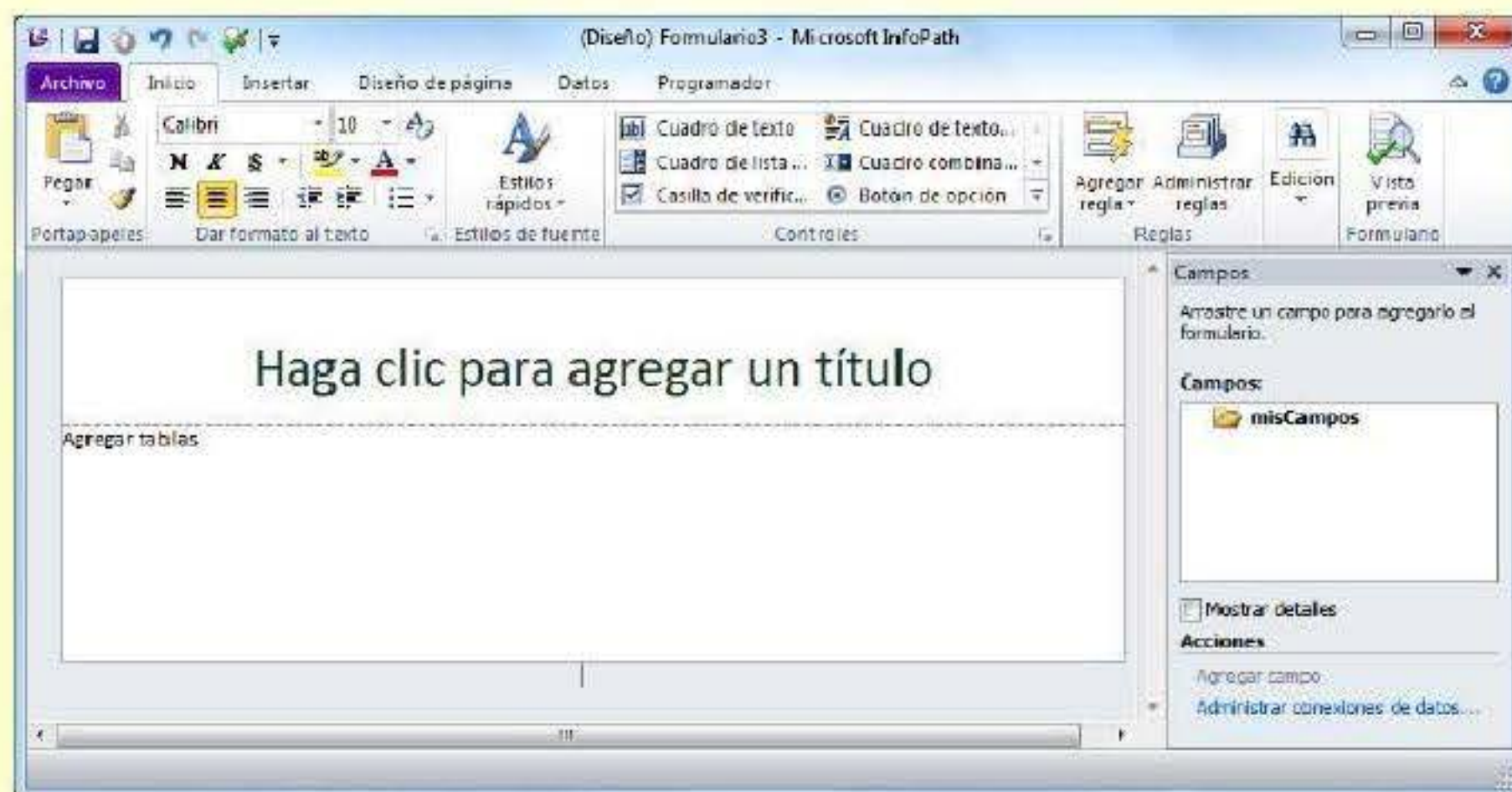


Paso a Paso: Crear nuevo formulario

1. Inicie InfoPath, luego clic en la ficha **Archivo**, opción **Nuevo**
2. Clic en **Formulario en blanco**, finalmente clic en **Diseñar formulario**



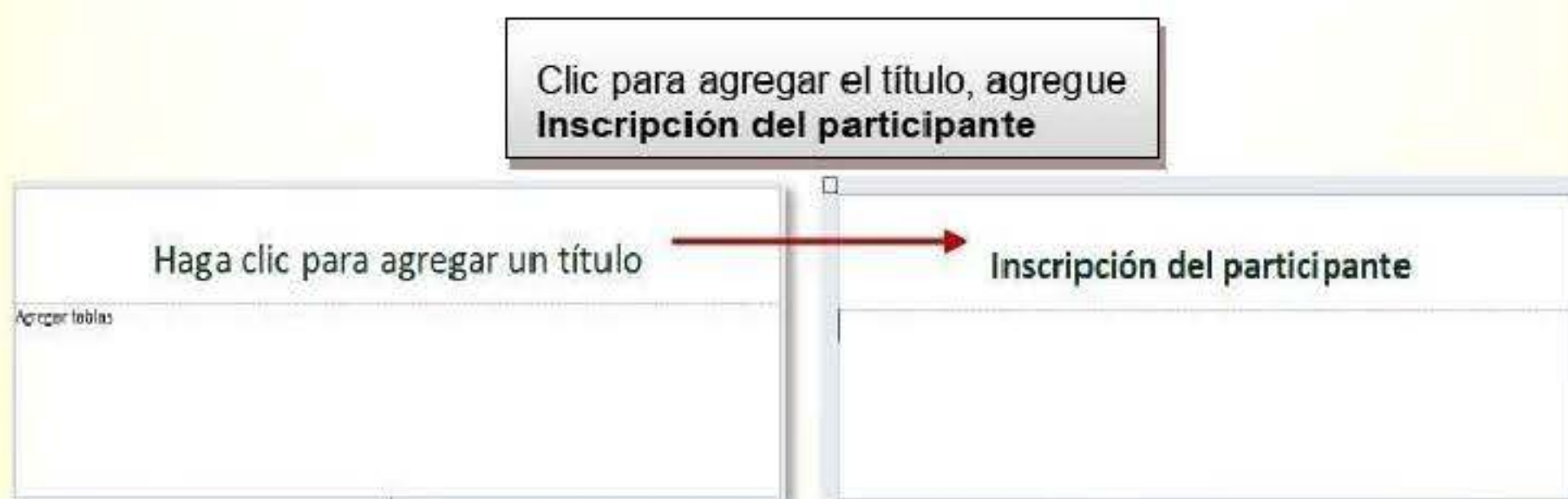
3. Se presenta el área de diseño de formulario



Considere que en el área de diseño se pueden incluir diversos contenidos como textos, imágenes, controles y tablas

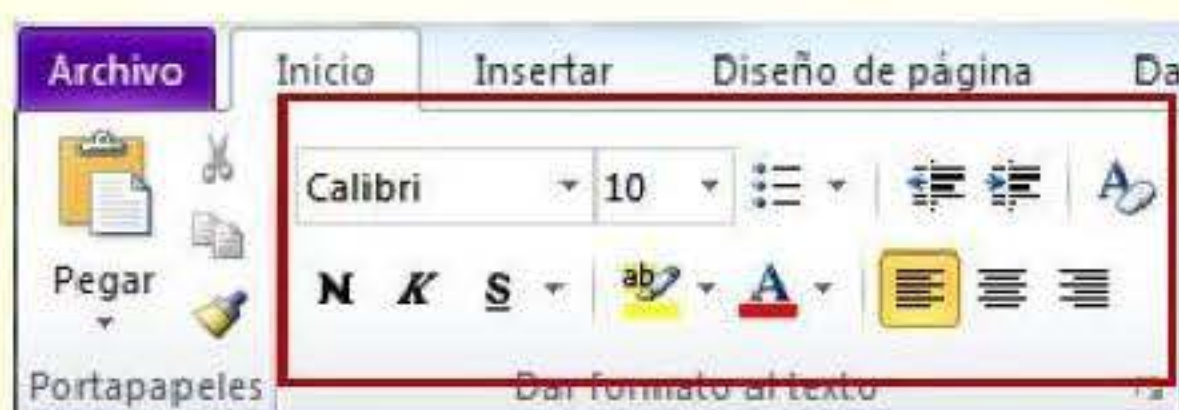
Editar contenido

4. En la sección de título agregamos el título del documento



Asignar formatos al contenido

5. Seleccione algún texto, clic en la ficha inicio y aplique un formato con alguno de los comandos como fuente, color, tamaño entre otros



Insertar imágenes, línea horizontal y símbolo al formulario

6. Clic a la ficha insertar, ubique el objeto que desea insertar como por ejemplo imágenes.



Agregar controles de formulario

Los controles son elementos gráficos que forman parte de los formularios, asimismo estos controles presentan propiedades.

Básicamente tenemos 3 tipos de controles en InfoPath2010:



7. En el área de contenido del formulario, agregar los siguientes controles

Inscripción del participante



Usuario:

Email:

Distrito:

Seleccionar o escribir...

Botón Botón

Botón
 Agregar 2 botones

Cuadro combinado
 Inserta 1 cuadro combinado

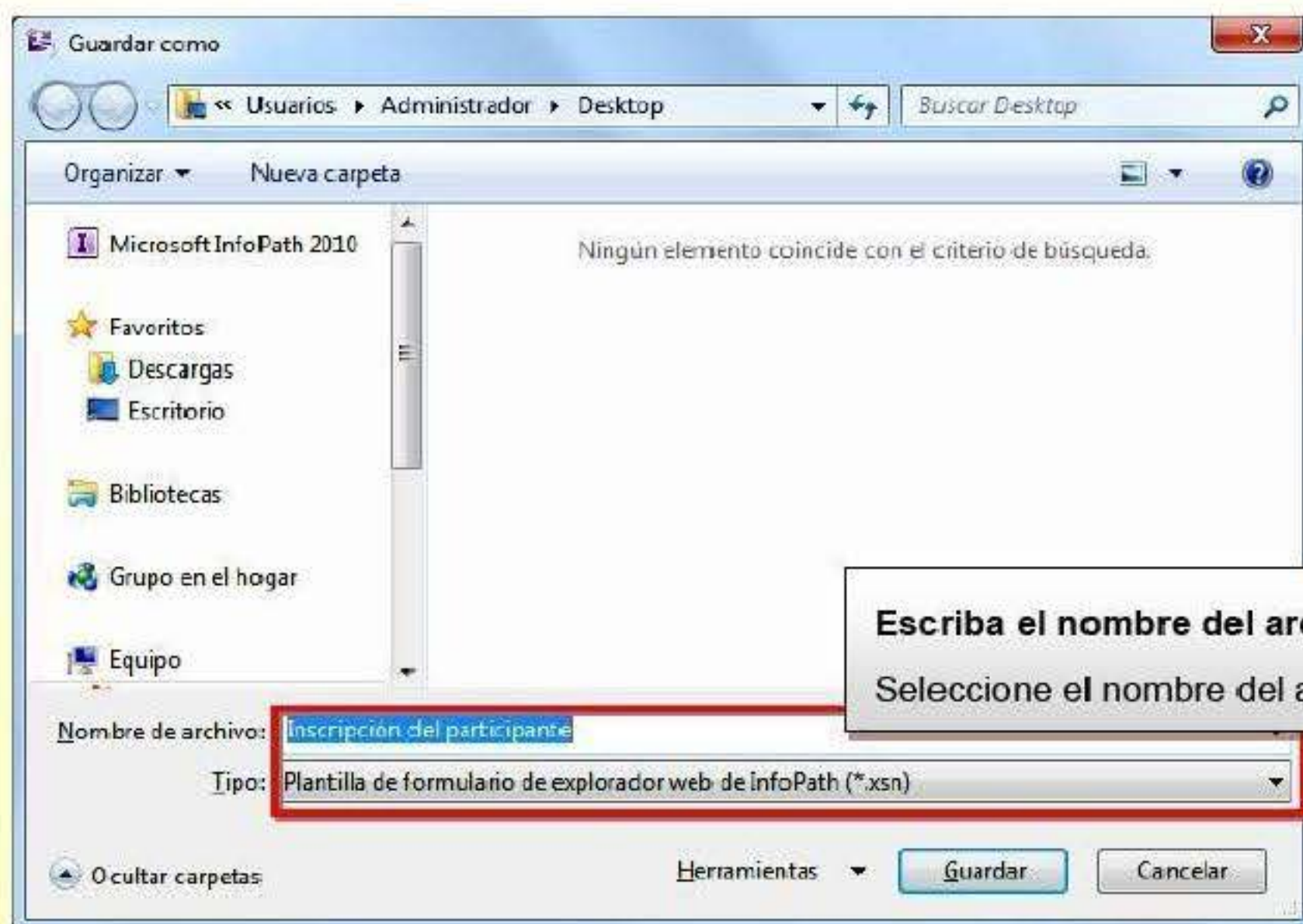
Guardar la plantilla de formulario

Se deberá almacenar la plantilla para una posterior modificación.



Paso a Paso: Guardar la plantilla de formulario

1. Clic en la ficha **Archivo**, opción **Guardar**



2. Clic en **Guardar**

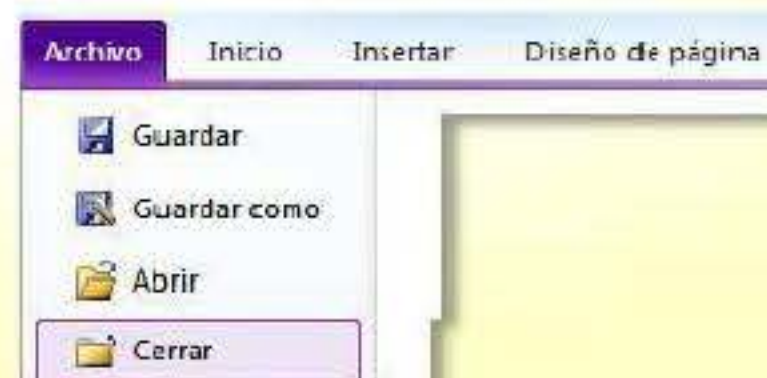
Cerrar una plantilla de formulario

Una vez terminado de elaborar o editar el contenido de la plantilla, previamente guardado se procede a cerrar el archivo de InfoPath.



Paso a Paso: Cerrar la plantilla de formulario

1. Clic a la Ficha **Archivo**, opción **Cerrar**



Diseñar formularios usando tabla de diseño y temas

Tablas de diseño

Una tabla de diseño es similar a cualquier otra tabla, excepto que se utiliza con fines de diseño en lugar de usarse para presentar datos. Además, a diferencia de otras tablas, las tablas de diseño no tienen bordes visibles de forma predeterminada.

Al diseñar la plantilla de formulario en el modo de diseño, los bordes de la tabla de diseño se representan mediante líneas discontinuas, para que sepa que está trabajando dentro de la tabla. Sin embargo, cuando los usuarios rellenan un formulario basado en la plantilla, los bordes no aparecen.

Entre otras finalidades, puede usar las tablas de diseño para organizar los controles, separar las secciones, crear secciones de encabezado y pie de página, e incluir logotipos y otros gráficos.



Paso a Paso: Usar tabla de diseño

1. Ingresar a InfoPath Designer 2010
2. Se presenta el Backstage, seleccione **Nuevo**, clic en **Formulario en blanco**. Clic en **Diseñar formulario**
3. Nos ubicamos en la sección donde indica agregar tablas
4. Clic en la ficha **Insertar**, del grupo Tablas, escogemos un modelo (Ejemplo: 2 columnas con énfasis 2)



5. En el encabezamiento escriba el título, el subtítulo, así como inserte el logotipo de la empresa.



6. En la tabla insertada agregue las etiquetas, así como los controles de formulario (se ubican sobre la ficha Inicio, grupo controles)

Aplicando temas

Un tema es un conjunto de elementos de diseño unificados que proporcionan una vista a su documento mediante color, fuentes y gráficos.

Paso a Paso: Aplicando temas

1. Clic a la ficha **Diseño de página**, del grupo **Temas**, seleccionar un diseño



2. El resultado será



3. **Guarde** su archivo como plantilla con nombre **control de vendedores mercatell.xsn**

Crear formularios vinculados a datos

¿Qué es un origen de datos?

Casi siempre los datos que aparecen en un formulario, ya sean datos que un usuario puede seleccionar en un cuadro de lista, en un cuadro desplegable o en un cuadro combinado, o datos que el usuario agrega a un formulario, se almacenan en los orígenes de datos del formulario.

Un origen de datos está formado por campos y grupos. De la misma forma que las carpetas del disco duro contienen y organizan los archivos, los campos contienen los datos que los usuarios especifican en los formularios basados en la plantilla de formulario y los grupos contienen y organizan dichos campos.

El usuario agrega datos a los controles de un formulario y dichos controles están enlazados a los campos.

Aunque la estructura del origen de datos no siempre coincide con el diseño de la plantilla de formulario, las similitudes son comunes, especialmente para los grupos y campos asociados con tablas extensibles, secciones, secciones extensibles y secciones opcionales.

Paso a paso: Crear formulario conectado a origen de datos



1. Ingresar a InfoPath Designer 2010. De la Ficha **Archivo**, ubicarse en **Nuevo**.
2. Clic en **Base de datos** del grupo plantillas de formulario avanzadas



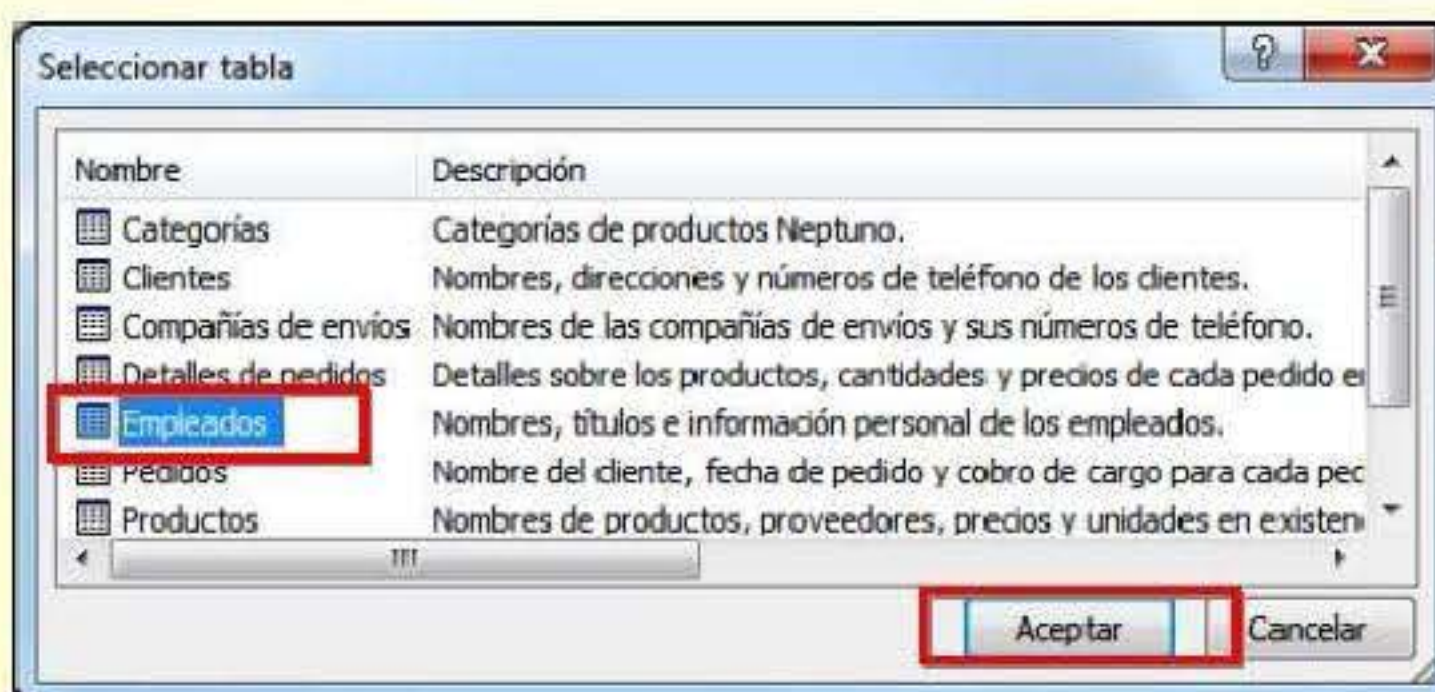
3. Clic en **Diseñar formulario**
4. Se presenta el cuadro de dialogo **Asistente para conexión de datos**
5. Clic en **Seleccionar base de datos**



6. Ubicar la base de datos, seleccionarla y clic en **Abrir**



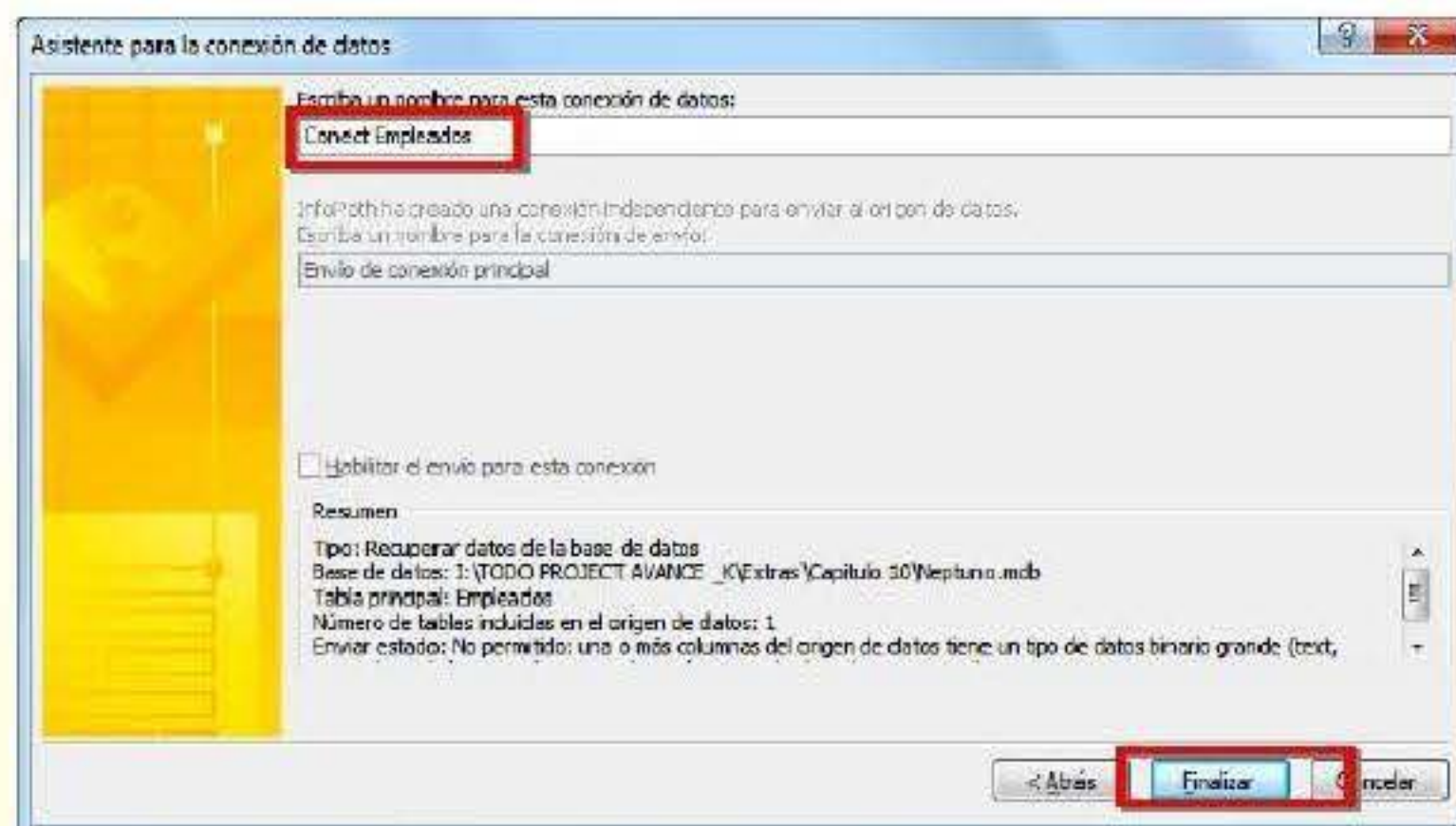
7. Se presenta el cuadro de dialogo con las tablas de las base de datos
8. Seleccionar la tabla al cual se desea realizar la conexión. Clic en **Aceptar**



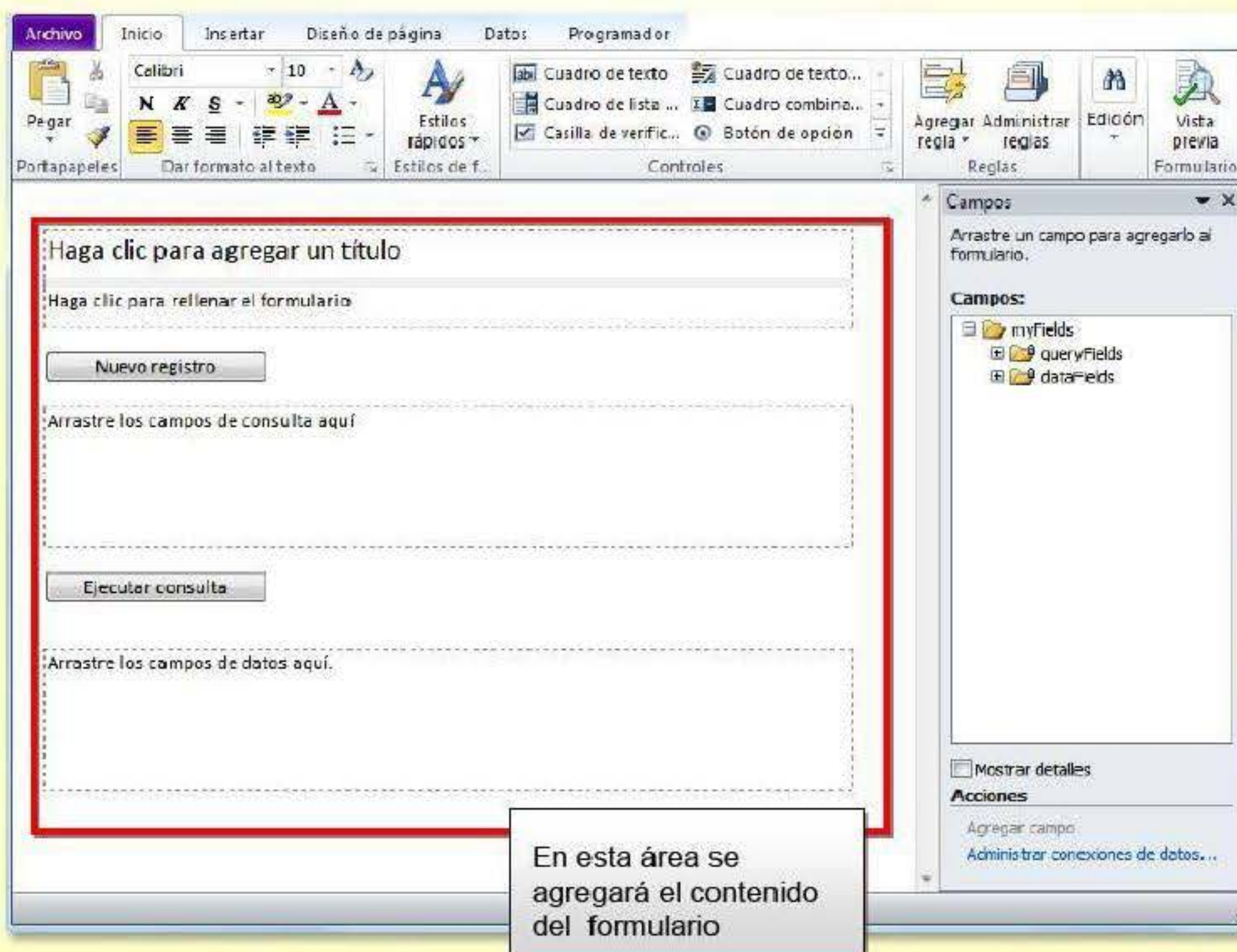
9. Se visualizan todos los campos, clic al botón **siguiente**



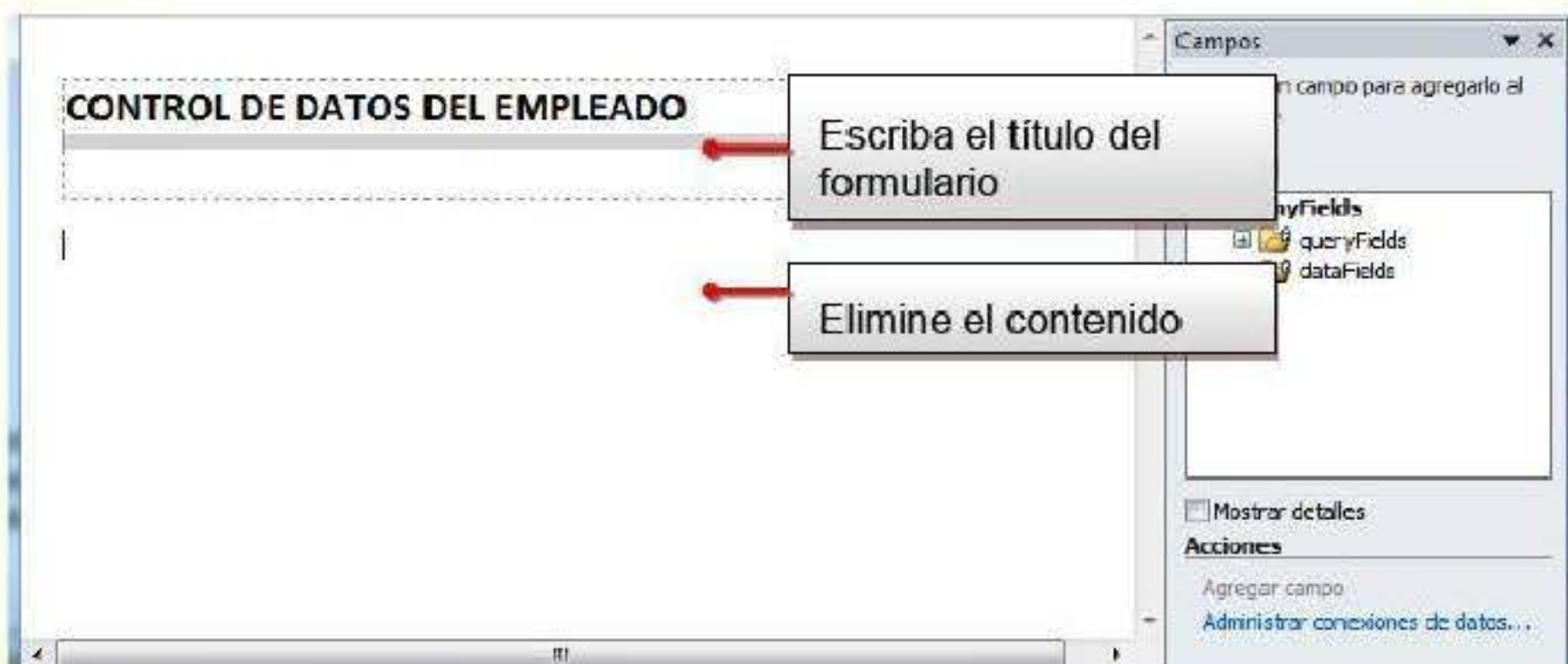
10. Almacenar la conexión bajo un nombre. Escriba **Conect Empleados**.
Clic en **Finalizar**



11. Al finalizar se presenta la siguiente pantalla



12. Ahora agregaremos los campos al formulario, pero antes de preferencia eliminamos el contenido preliminar del formulario.

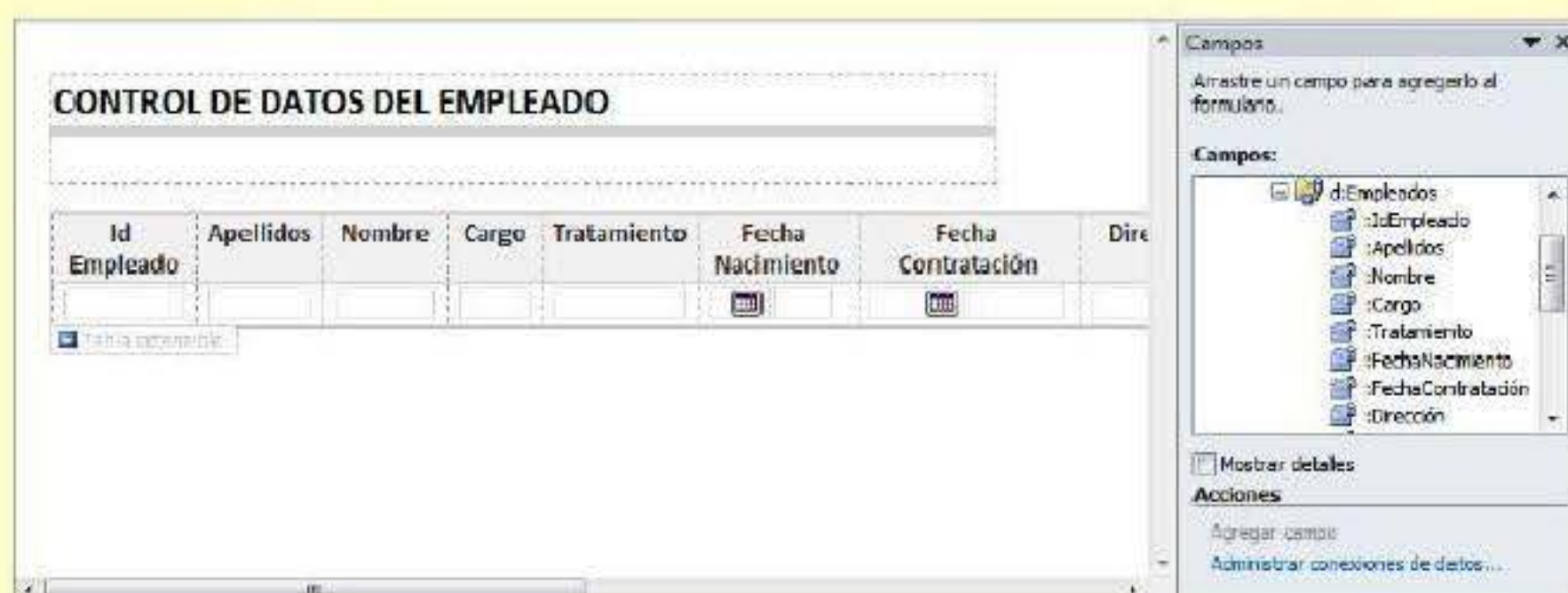


13. Usando el menú contextual arrastre los elementos de **dataFields** al área de formulario

14. Cuando se muestre el listado emergente seleccione **Tabla extensible**



15. Se muestra la tabla con todos los campos de la base de datos vinculada



Propiedades de los controles del formulario

Cada objeto como controles o formularios presentan características que los hacen diferentes de los otros controles. Estas características se manejan mediante las propiedades.

Paso a Paso: modificando propiedades de los controles

1. Previamente agregaremos los controles al formulario
2. De la ficha Inicio, grupo controles, agregaremos dos controles "botón" al formulario



Insertamos 2 botones

Ahora ingresamos a sus propiedades para modificar su comportamiento y apariencia

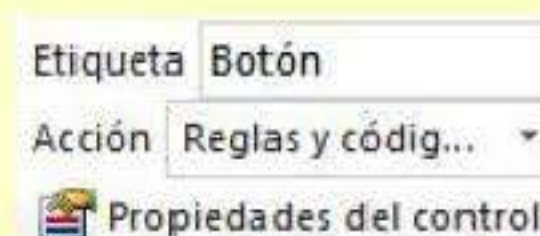
3. De clic al primero de los controles botón, ingrese a la ficha **Propiedades**



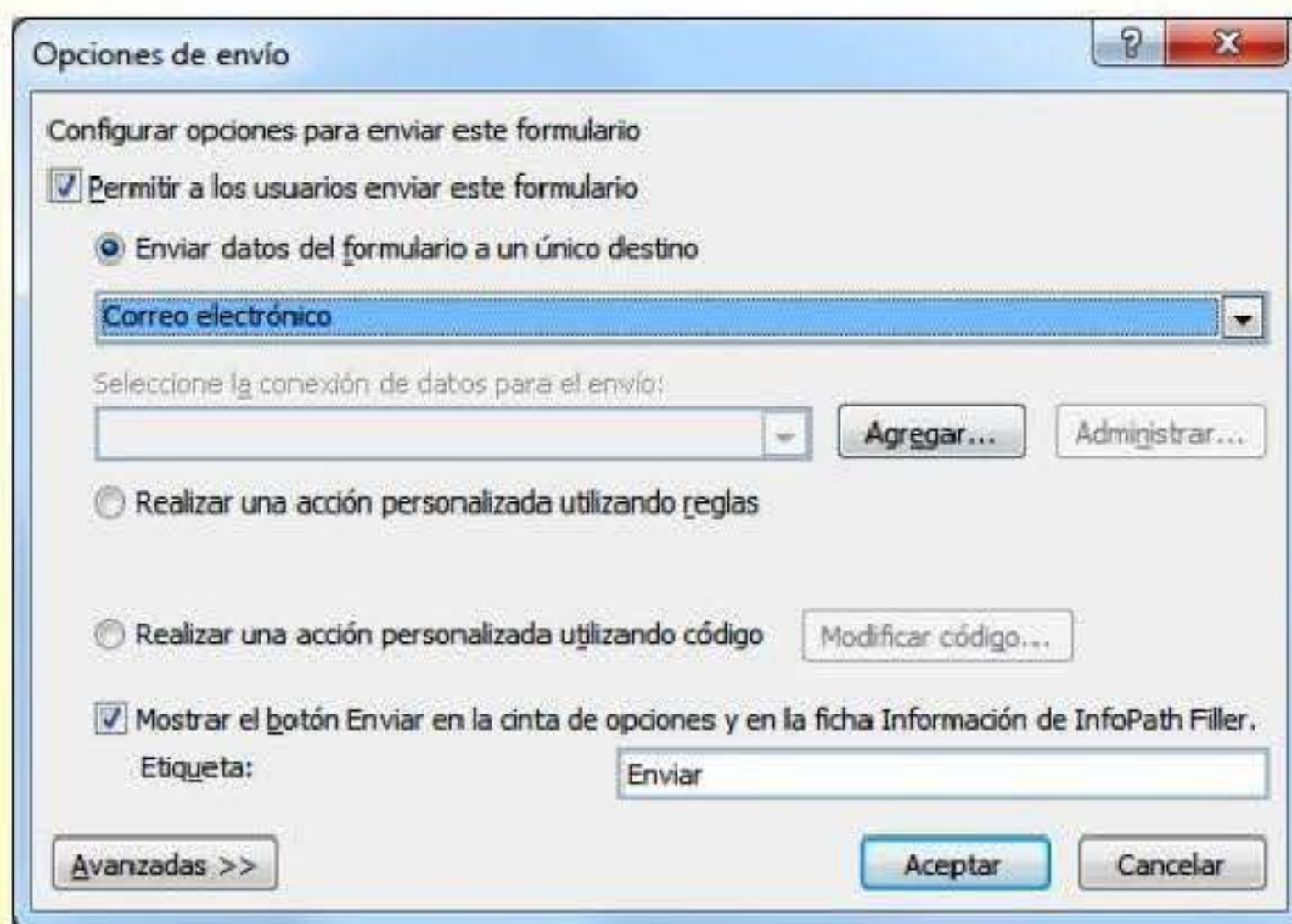
4. Modifique lo siguiente:

Etiqueta: **Escriba Consultar datos**

Acción: **Seleccione Ejecutar consulta**



5. Al otro botón, en etiqueta escoja **Enviar**
6. En reglas seleccione **Enviar**, el cual presenta la siguiente ventana:



7. Escoja el método de envío de información.
8. Clic en **Aceptar**

Pre visualizar formulario

Una vez terminado de modificar las propiedades al formulario así como a los controles, podemos pre visualizar el formulario ya sea para consultar los datos o posiblemente agregar o modificar nuevos registros

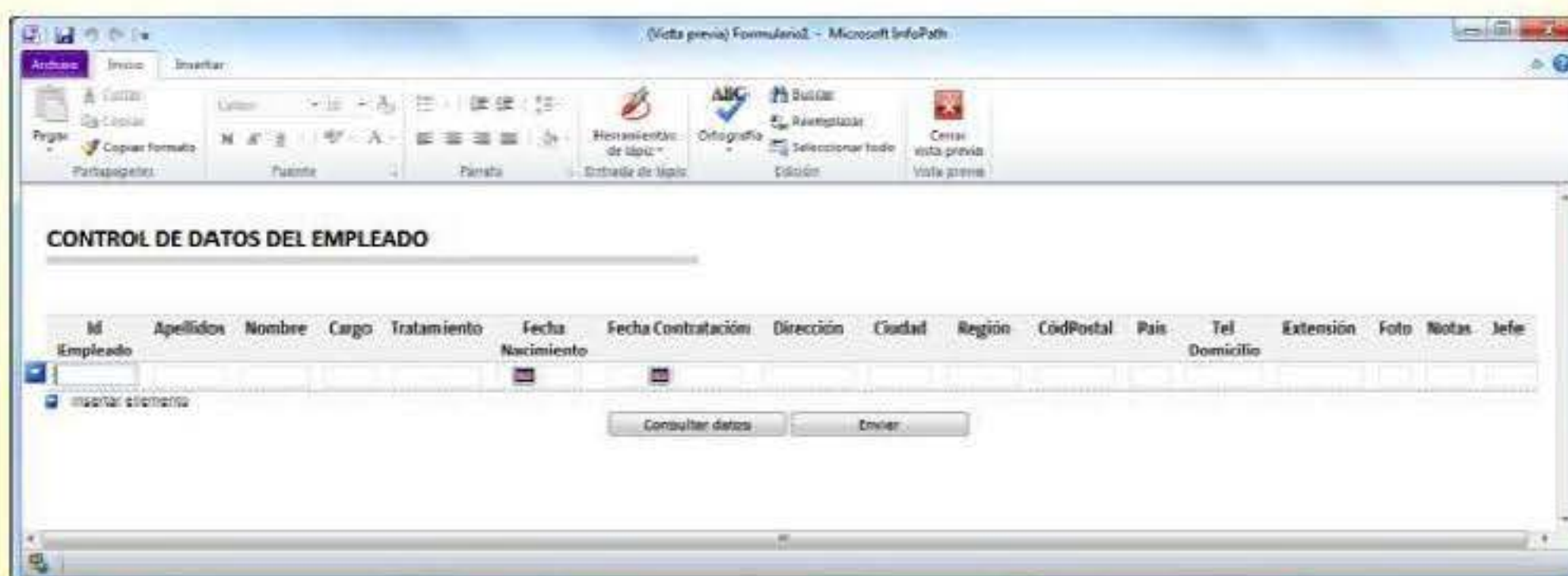


Paso a Paso: Vista previa de formulario

1. Clic en la Ficha Inicio, opción **Vista previa**



2. Se visualiza en modo vista previa el cual nos permitirá ver los datos



Publicar y Exportar datos del formulario

La publicación de una plantilla de formulario no equivale a guardar la plantilla de formulario.

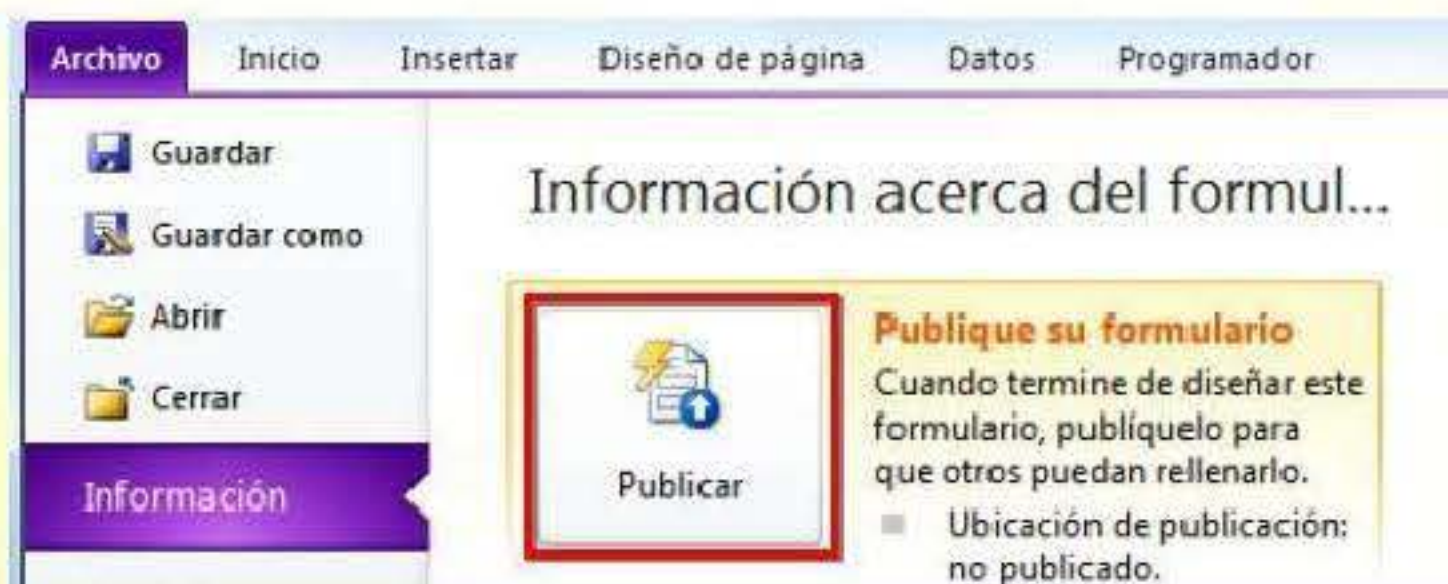
Cuando se publica una plantilla de formulario, el Asistente para publicación agrega la ubicación de la publicación y las instrucciones de procesamiento a la plantilla de formulario para que los usuarios puedan abrir los formularios basados en está, además guarda una copia de la misma, de la misma forma que cuando se guarda un archivo en un equipo.

El Asistente para publicación siempre debe utilizarse cuando desee que la plantilla de formulario esté disponible para que los usuarios puedan rellenarla.

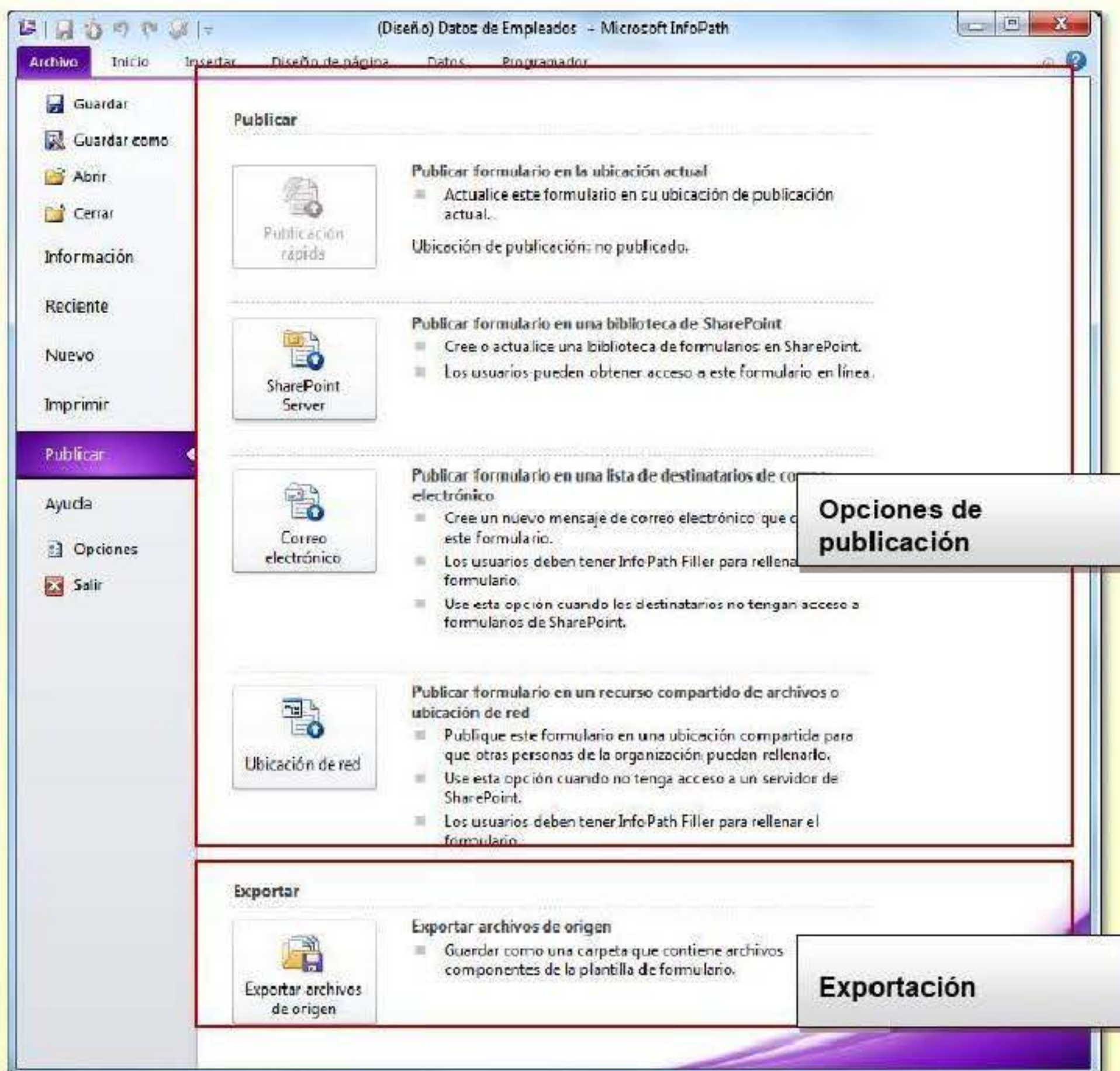


Paso a Paso: Publicar datos del formulario

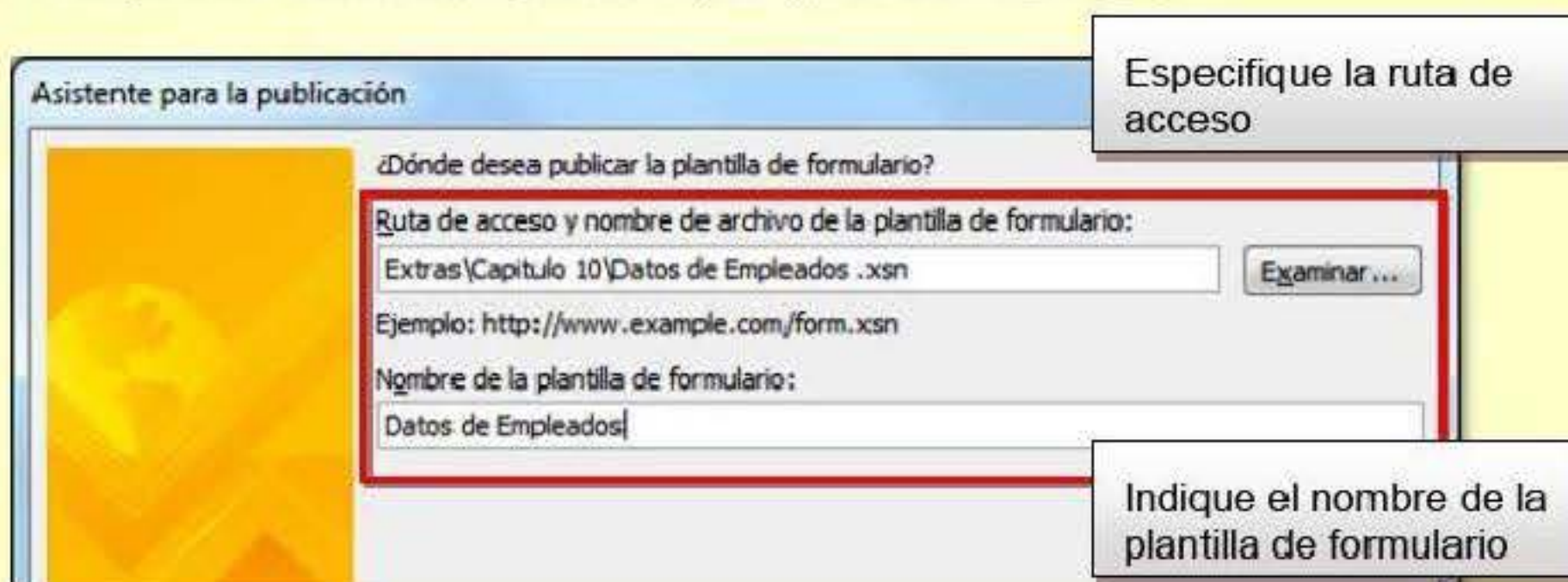
1. Clic a la ficha **Archivo**, información, haga clic en **Publicar**



2. Se presenta la siguiente pantalla, indique que tipo de publicación realizará

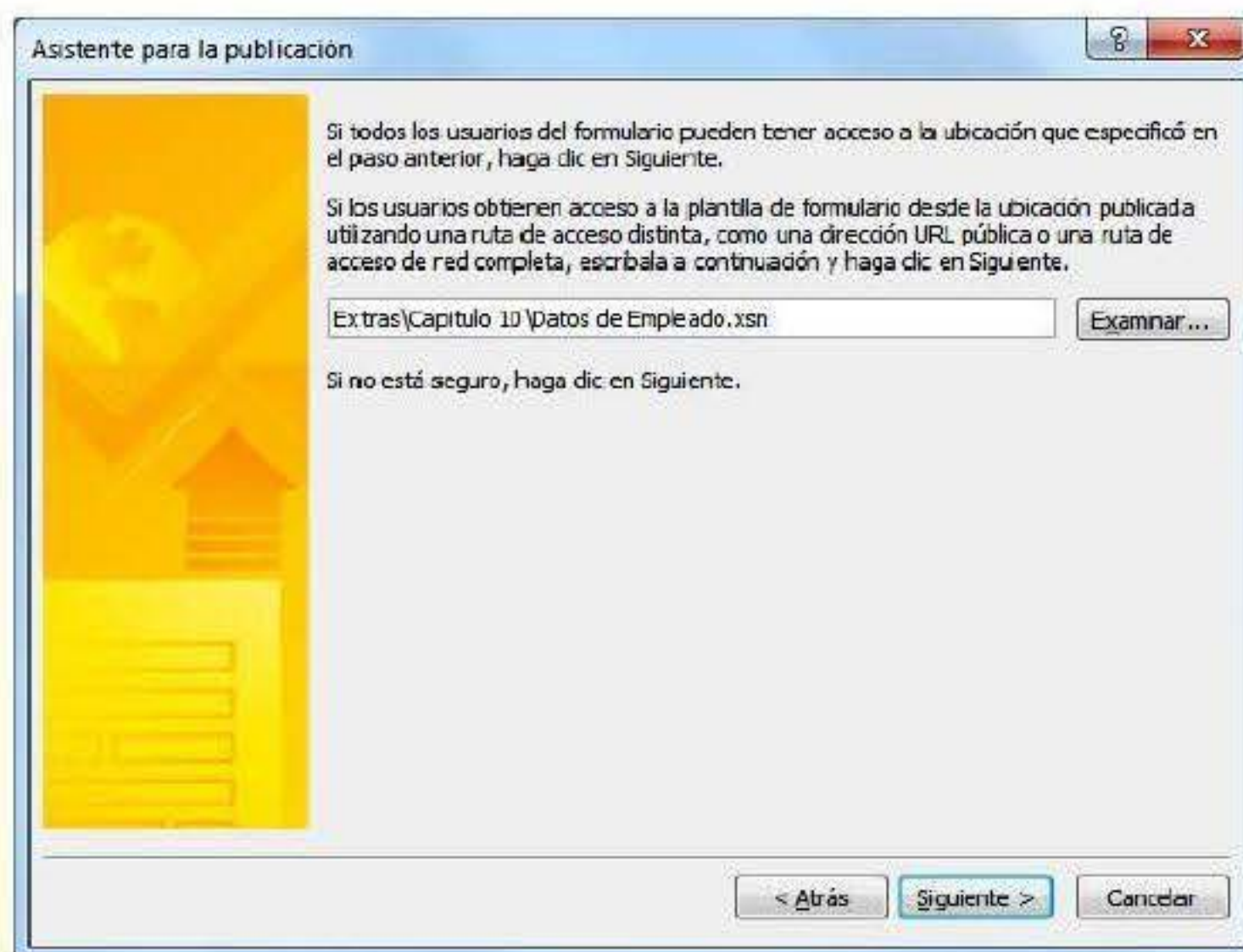


3. En nuestro caso seleccionaremos **ubicación de red**



4. Clic en **Siguiente**

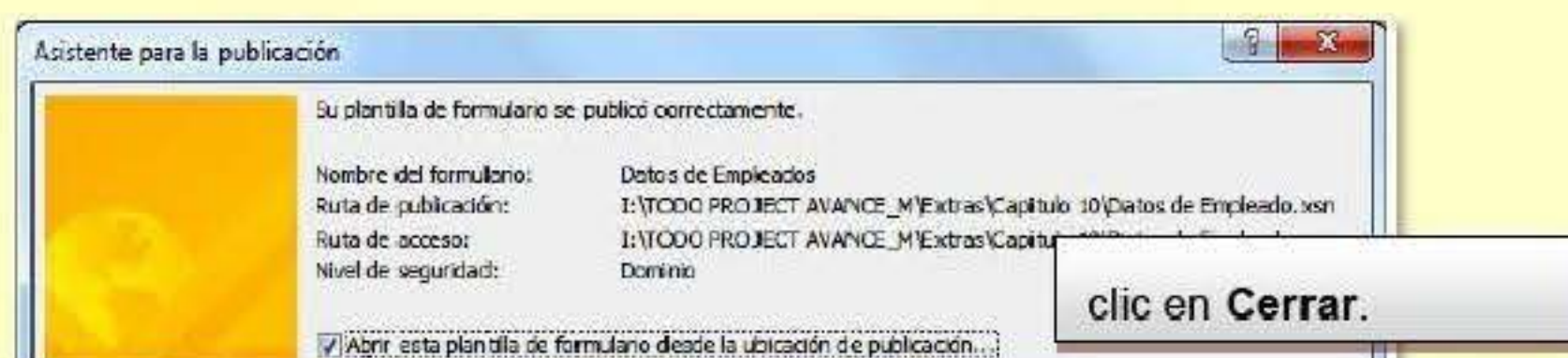
5. Se muestra la siguiente pantalla, haga clic en **Siguiente**



6. Clic en **Publicar**



7. Terminado el proceso de publicación, se muestra la siguiente pantalla.





Paso a Paso: Exportar datos del formulario

1. Clic a la pestaña Archivo, seleccione Publicar, luego **Exportar archivos de origen**



8. Se presenta la siguiente ventana, el cual nos permitirá indicar la ubicación donde se almacenará los elementos como formularios , esquemas entre otros



Primero

Seleccione una ubicación. Por ejemplo escritorio

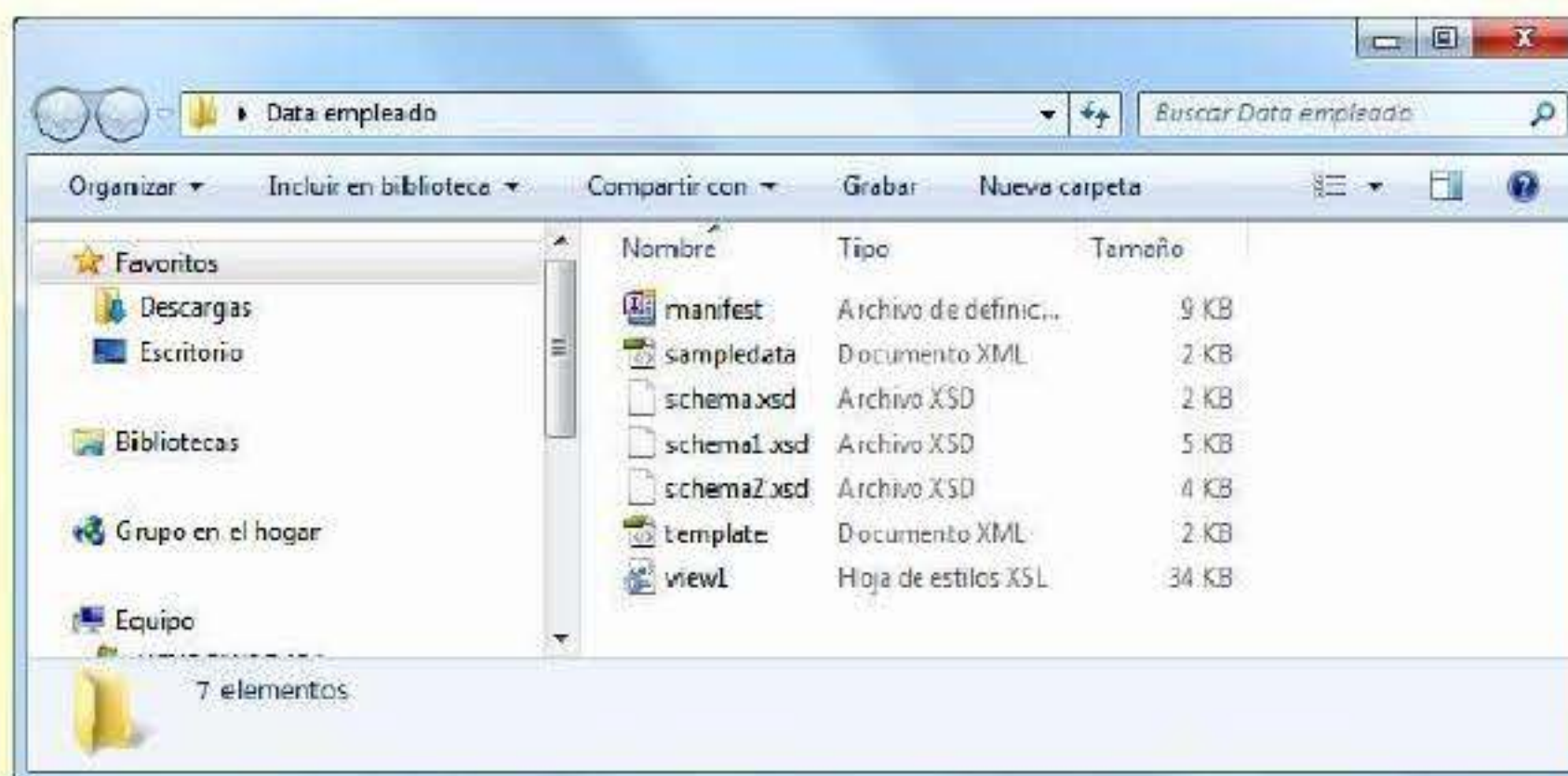
Segundo

Crear una carpeta y seleccionar dicha carpeta

Tercero

Clic en Aceptar

9. Para finalizar compruebe que el contenido se ha exportado correctamente. Usando el explorador de Windows busque la carpeta.



Preguntas de Repaso

1. ¿Cuál es la utilidad presenta InfoPath 2010?

2. ¿Cuál es la diferencia entre un archivo de **InfoPath de plantilla de formulario de InfoPath Filler** y un archivo de **plantilla de formulario de explorador web de InfoPath**?

3. ¿Qué consideraciones debe tener en cuenta al momento de diseñar un formulario?

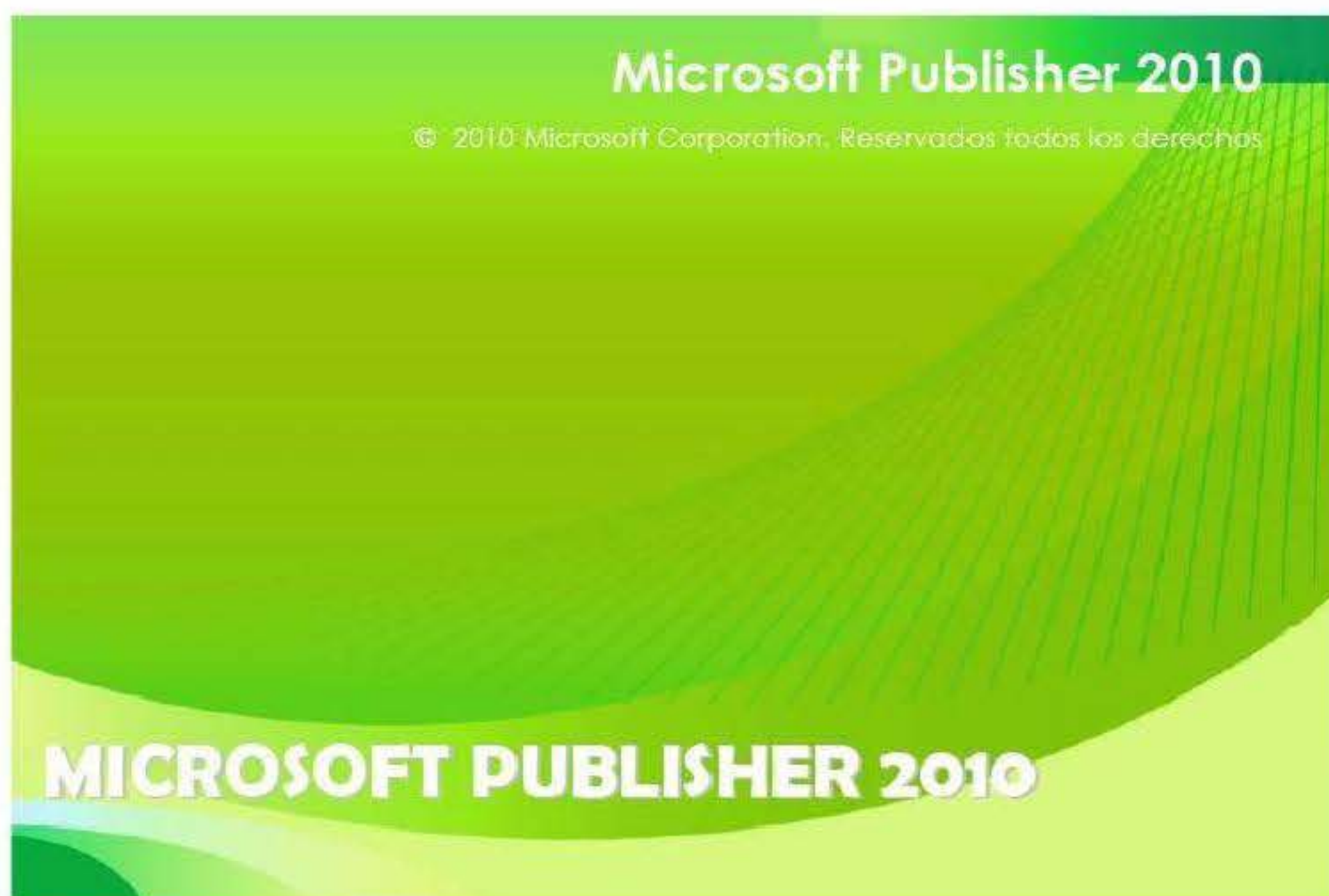
4. ¿Para qué se publica un formulario?



Microsoft Publisher 2010

En este capítulo trataremos:

-  Fundamentos
-  Crear una Publicación
-  Personalización de una publicación
-  Uso de tablas
-  Impresión



Fundamentos

¿Qué es Microsoft Publisher 2010?

Microsoft Publisher 2010 pertenece al grupo de aplicaciones ofimáticas de Microsoft, es una de las mejores herramientas disponibles en el mercado para crear proyectos de impresión y distribución impresa o digital.

Con este programa podemos diseñar panfletos, manual de instrucciones y hasta informes.



El programa demuestra que es una excelente alternativa para hacer proyectos de varios estilos y lo mejor de todo, con una nueva interfaz, bonita e intuitiva.

Publisher 2010 está diseñado para brindar una gran ayuda al crear publicaciones de aspecto profesional de manera rápida y sencilla.

Con Publisher 2010, puede crear, diseñar y publicar material profesional de marketing y de comunicación para impresión, correo o combinaciones de correo electrónico.

Novedades de Microsoft Publisher 2010

Uno de los cambios más notorios es la incorporación del **backstage** y la cinta de opciones. También se incluyen otros cambios, como una mejor experiencia de impresión para obtener una impresión más eficaz, una nueva tecnología de alineación de objetos, nuevas herramientas de colocación y manipulación de fotos, bloques de creación de contenido y opciones de tipografía.

Tipografía de alta calidad, mediante ligaduras, versalitas reales, alternativas de estilo y formas numéricas alternativas.

Interfaz de usuario actualizada que incluye la Cinta, Backstage y un área de trabajo más limpia.

Publicaciones personalizadas para imprimirlas o distribuirlas por correo electrónico mediante Combinación de correspondencia, de correo electrónico y de catálogos.

Nueva tecnología de alineación de objetos, que proporciona información visual del diseño y mantiene el control de la ubicación final de la imagen.

Iniciar Microsoft Publisher 2010

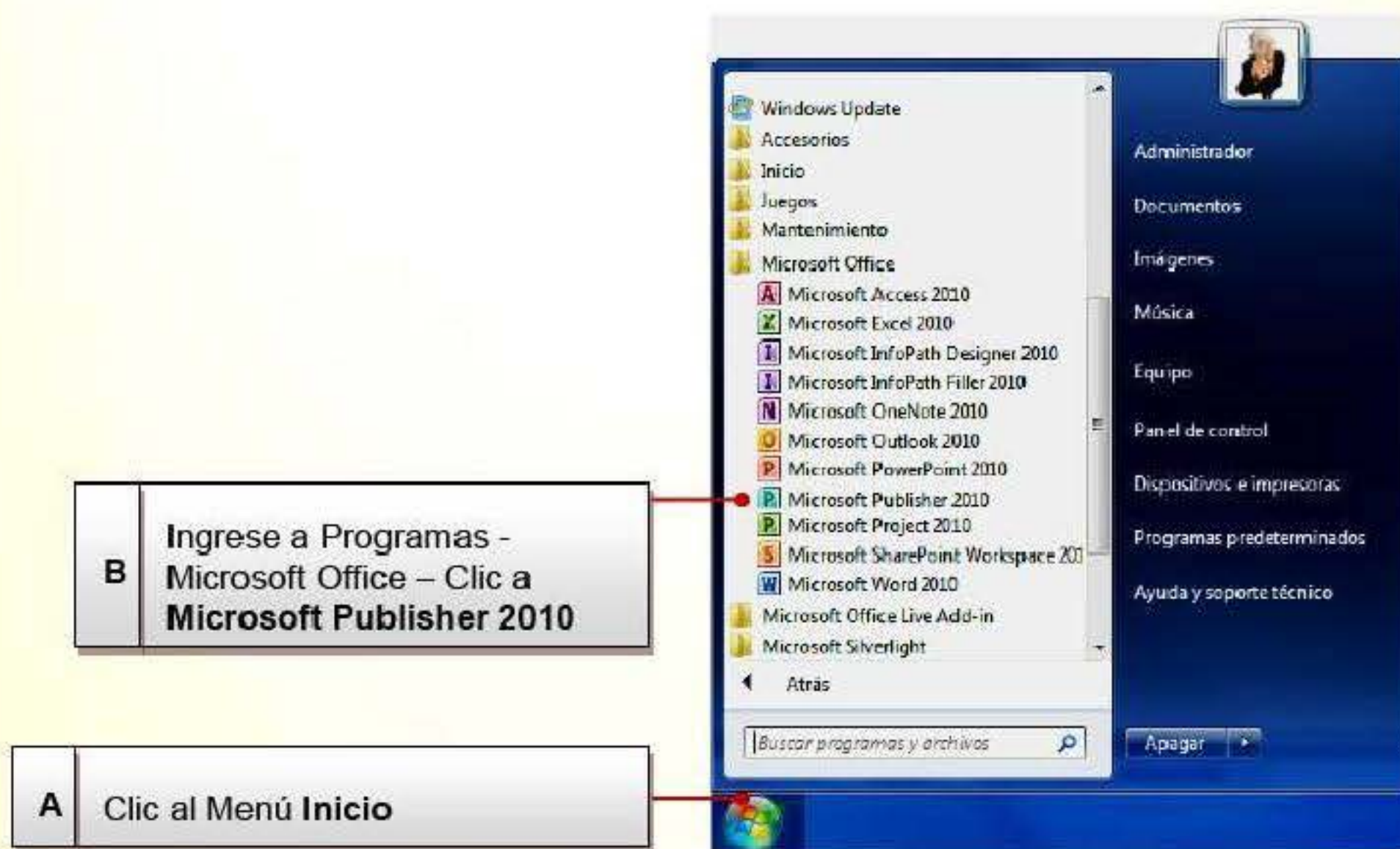


Paso a paso: Iniciar Microsoft Publisher 2010

1. Para ingresar mediante un acceso directo, haga doble clic en el icono de acceso directo a Microsoft Publisher 2010.



2. También se puede ingresar mediante el menú Inicio, Programas, Microsoft Office

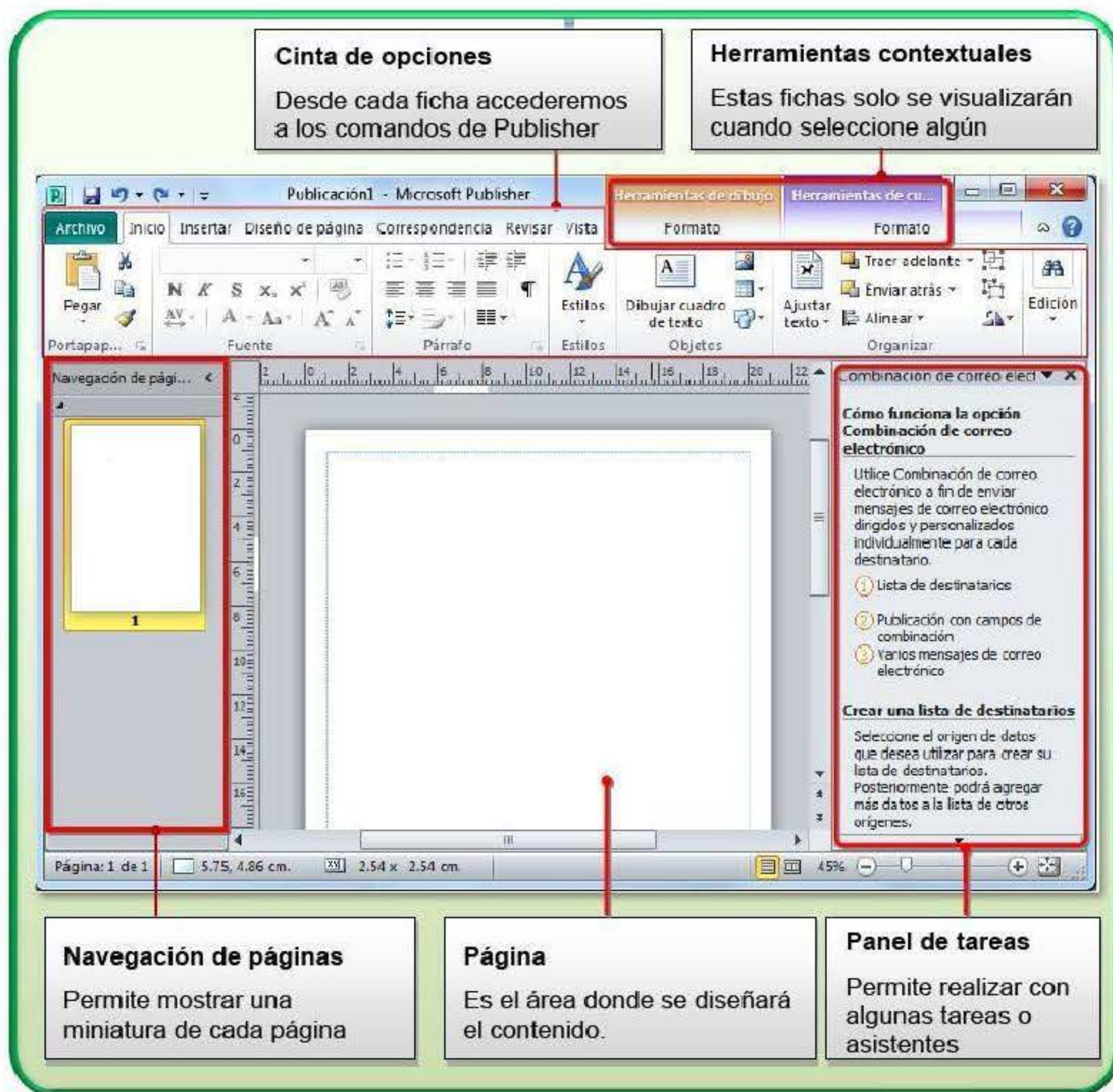


3. Una vez cargada la pantalla de Inicio se presenta el Backstage de Publisher 2010, solicitando alguna tarea a realizar.



4. Haga clic a la pestaña **Archivo**, para salir del Backstage

Elementos de la pantalla de Publisher 2010



Crear una Publicación

La creación de una publicación se puede realizar básicamente de 2 modos, sea con el asistente (la forma mas rápida) o desde una página en blanco.

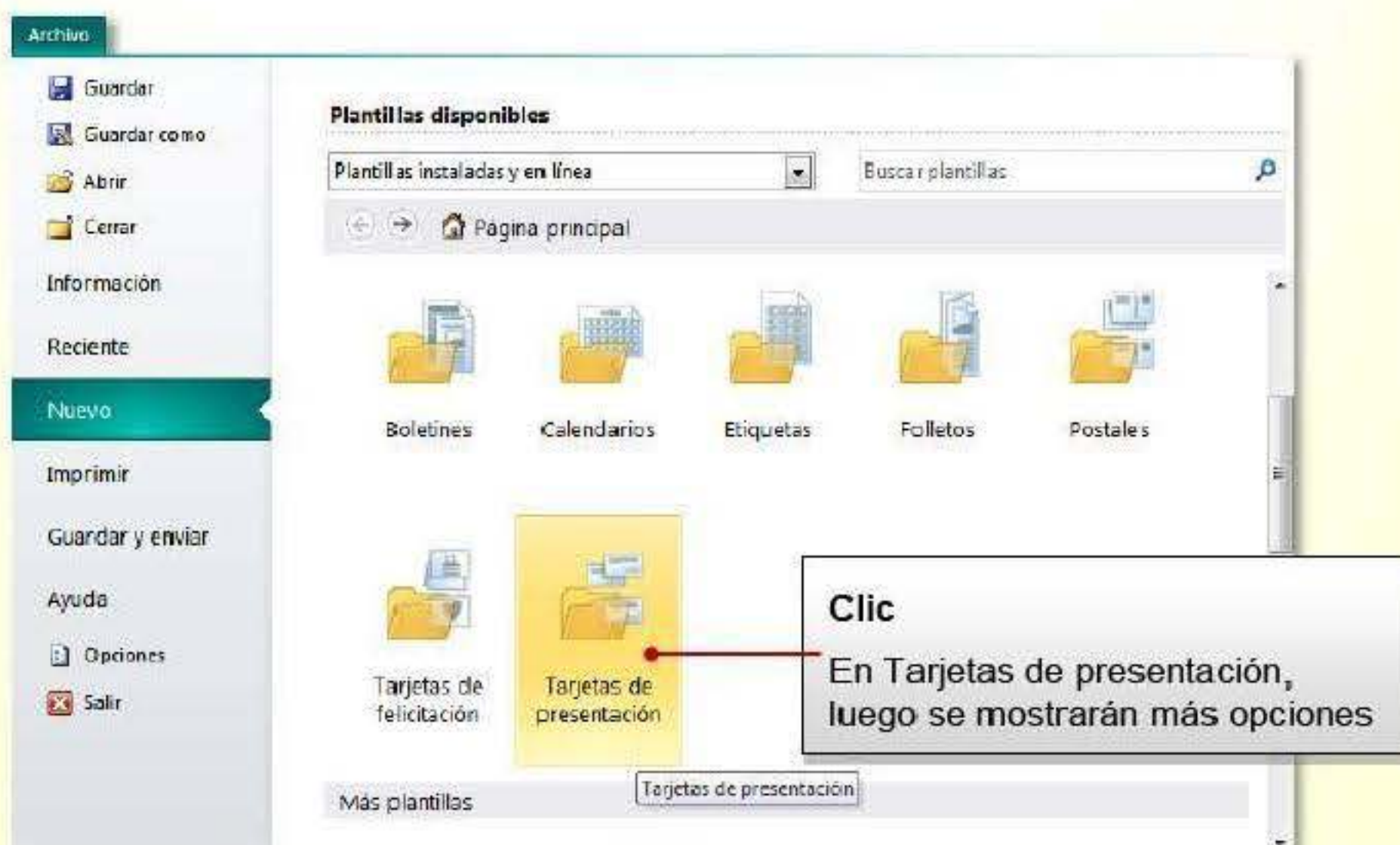
Utilizando un asistente de MS Publisher 2010

Como mencionamos anteriormente, Microsoft Publisher pone a su disposición una serie de asistentes mediante los cuales puede crear de manera muy rápida y sencilla una publicación.

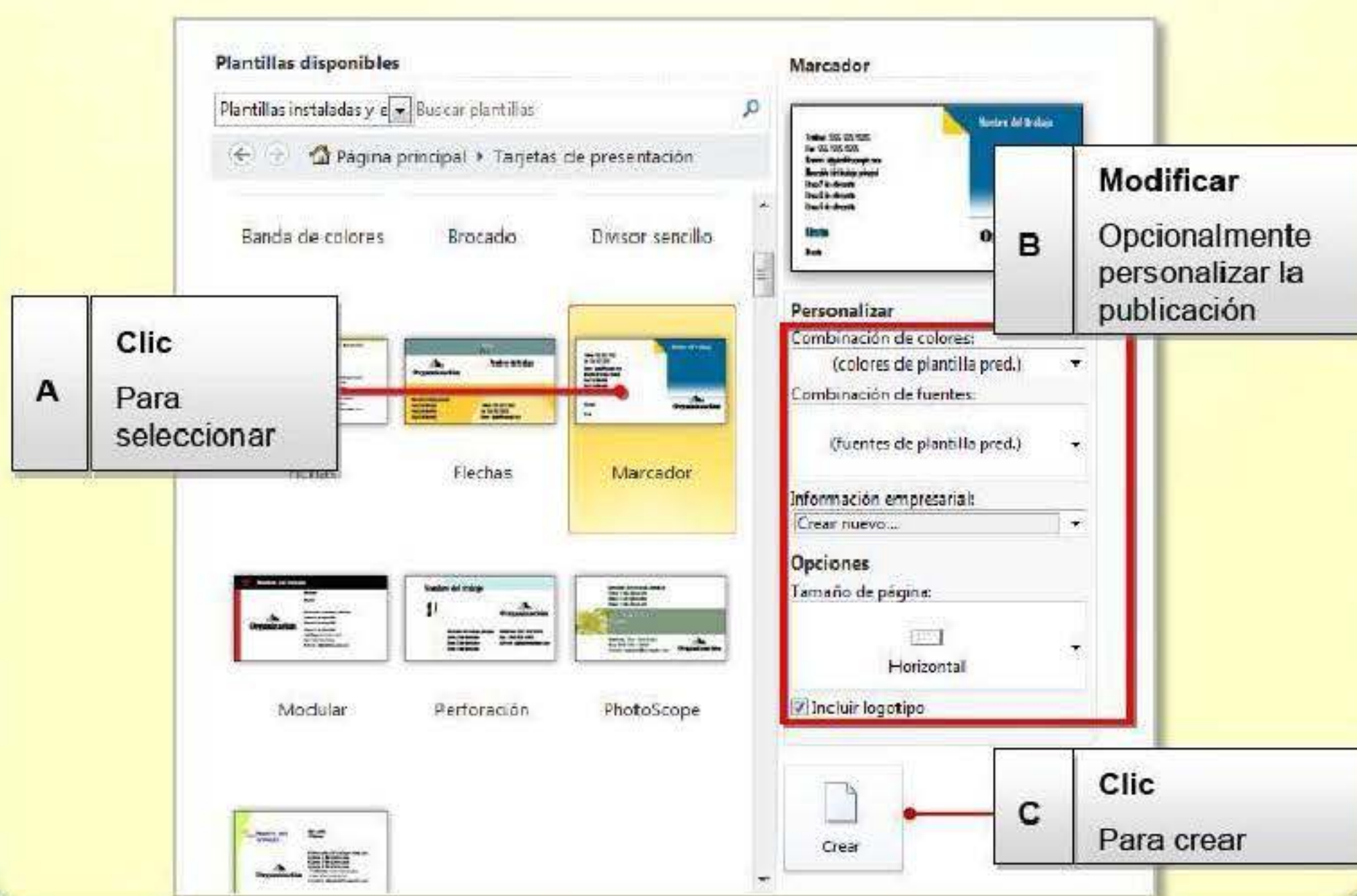


Paso a Paso: Crear mediante el asistente

1. Clic a la ficha **Archivo**. Opción **Nuevo**
2. Se presentan diversas categorías, ejemplo **Tarjetas de presentación**



3. Luego escogemos una plantilla, como por ejemplo



4. Y el resultado será:



Personalización de una publicación

Al momento de crear una publicación se puede personalizar el contenido previo, considerando que esto es independiente al tipo de plantilla, sino será una información general para la creación de algún documento basado en plantilla.



Paso a Paso: Personalizando al crear una publicación

Primero crearemos un folleto (tríptico).

1. Clic a la ficha **Archivo**, opción **Nuevo**, de la categoría Más populares, seleccione **Folletos**.
2. Escoger un modelo de folleto, por ejemplo **Fichas**.



Clic

En algún modelo de folleto, por ejemplo **Fichas**.

Usando el panel derecho Personalizar, realice el procedimiento:

1. En **Combinación de colores**, seleccione un estilo de color.



2. En **Combinación de fuentes**, podemos seleccionar entre un estilo de fuentes.



3. Finalmente haga clic en **Crear**

Plantilla de diseño

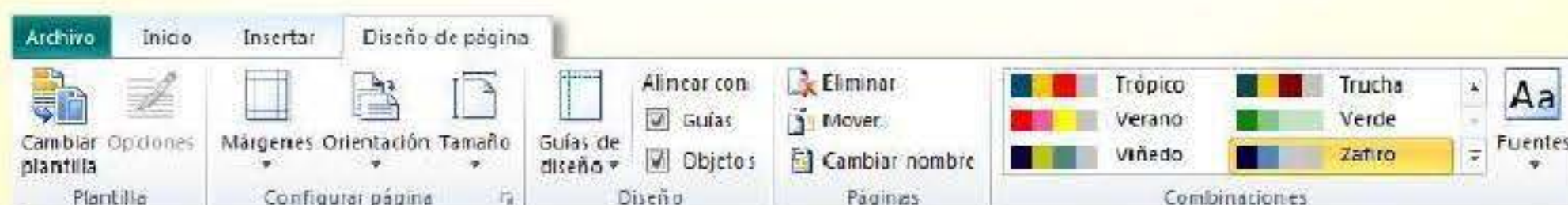
Puede crear una plantilla desde cualquier publicación si la guarda como un archivo de plantilla Publisher. Al iniciar una nueva publicación seleccionando una plantilla, se abre una copia del archivo de plantilla, para que la plantilla original no se modifique por error.



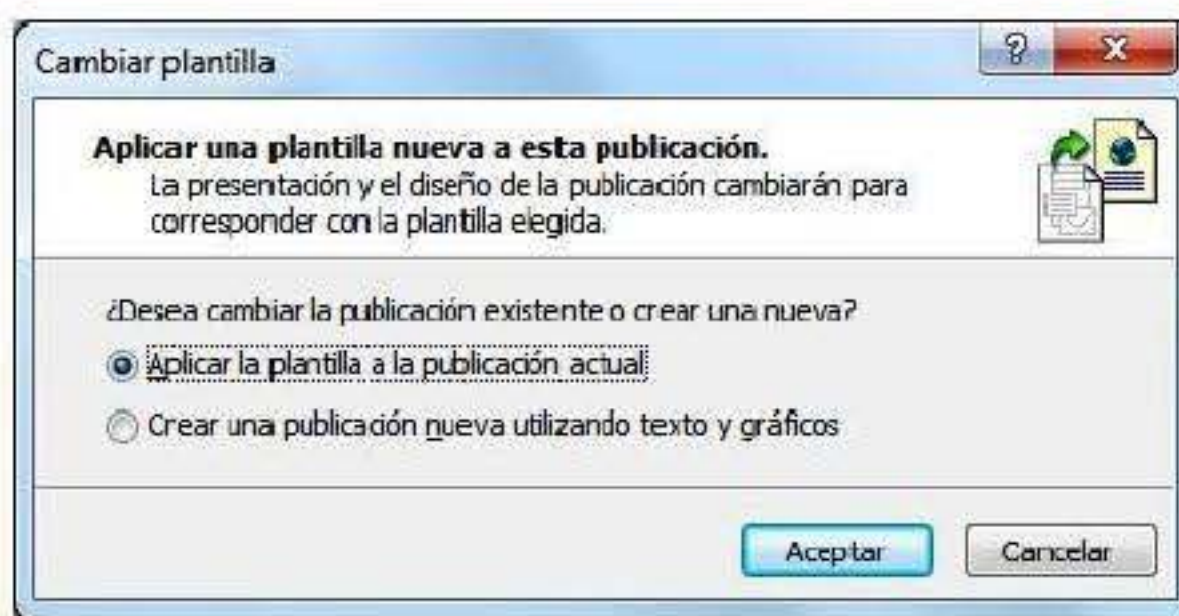
Paso a Paso: Cambiar plantilla de diseño

Abra el archivo **Publicidad en internet** que se encuentra en su carpeta **Capítulo 11**

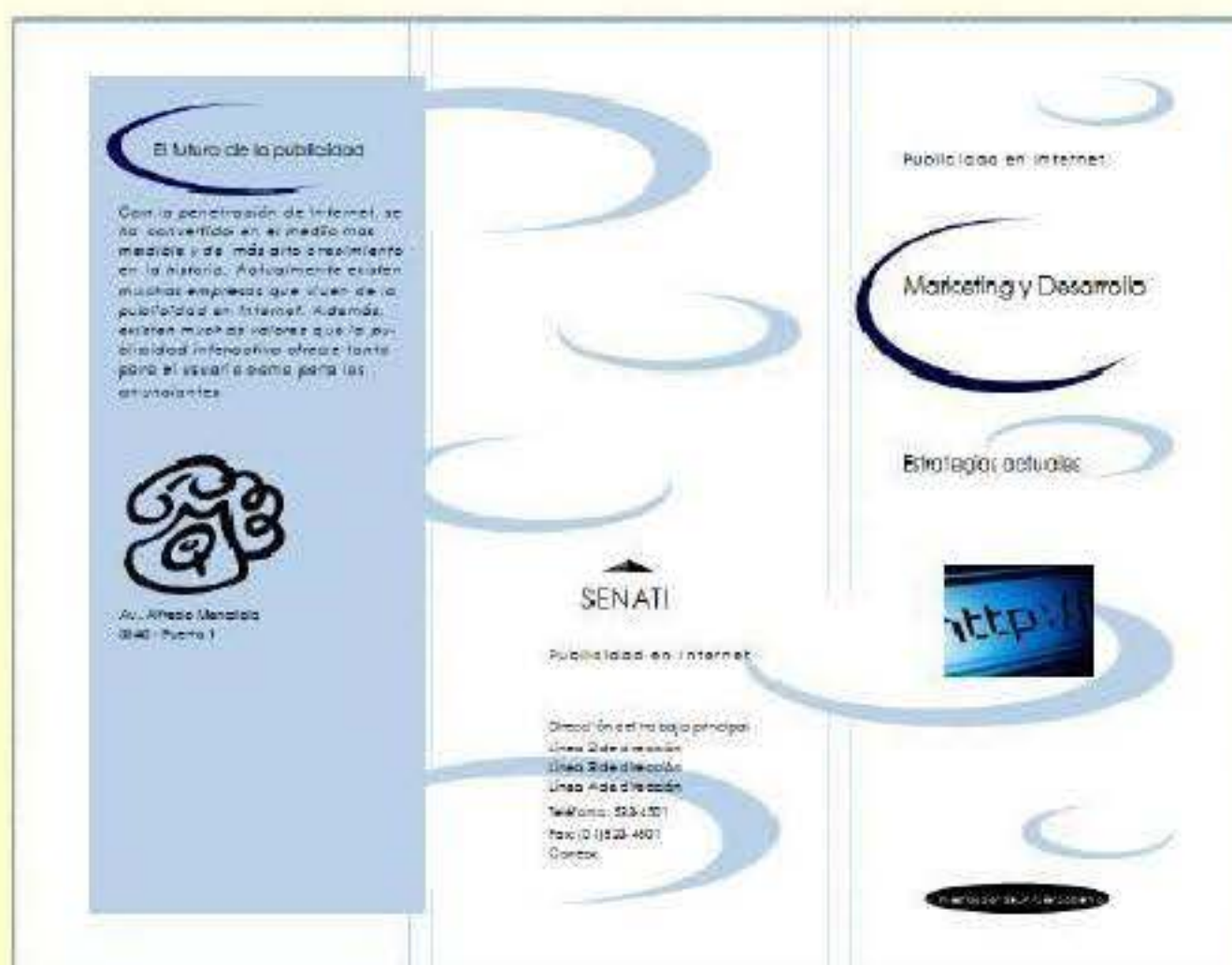
1. Clic a la ficha **Diseño de página**, clic **Cambiar Plantilla**



2. Se presenta la ventana **Cambiar plantilla**, escoja otro modelo de plantilla, por ejemplo, **orbitas**, clic en **Aceptar**
3. Se presenta el cuadro de diálogo solicitando si el cambio se va Aplicar sobre la publicación actual o si se creara una nueva publicación. Escoger **Aplicar sobre publicación actual**. Clic en **Aceptar**



4. Como notará el diseño ha cambiado, pero los datos se mantienen en la publicación.



Combinación de colores

Los diseños están basados en una cierta combinación de colores la cual define que color se utilizará para cada parte del diseño, como texto, recuadros, fondos, etc.



Paso a Paso: Cambiar combinación de colores

1. Haga clic en **Diseño de página**, del listado **Combinación de colores** seleccione algún modelo.



Al escoger una combinación de colores, esta se aplica sobre todo la publicación. También se puede crear una combinación personalizada de colores

- Despliegue el cuadro combinaciones, clic a **Crear nueva Combinación de colores**



- Se presenta el siguiente cuadro de dialogo, defina los nuevos colores de acuerdo a su criterio o que identifiquen a su empresa.



- Clic en **Guardar**

Combinación de fuentes

También dispone de la opción **Combinación de fuentes**, la cual se refiere a los tipos de letras que serán aplicados a cada sección del documento

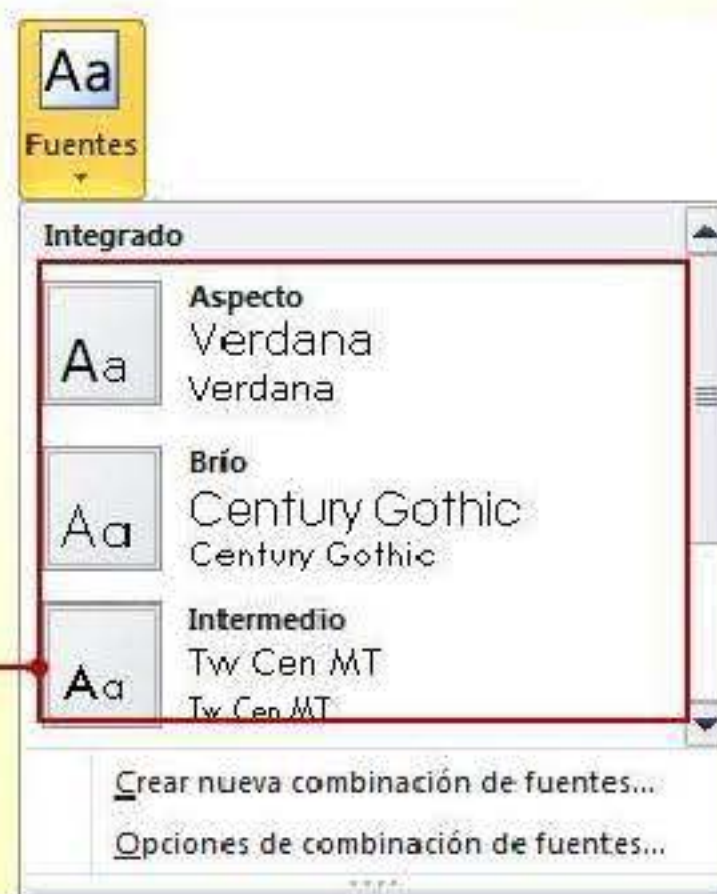
Publisher propone combinaciones de tipos y formatos de letras predefinidos, los cuales serán aplicados en su trabajo



Paso a Paso: Combinaciones de fuentes

1. Clic a la ficha **Diseño de Pagina**
2. Clic a **Fuentes**
3. Se muestra un listado desplegable
4. Escoja una combinación de fuentes que se aplicará sobre la publicación actual

Seleccione alguna combinación de fuente



Uso de tablas

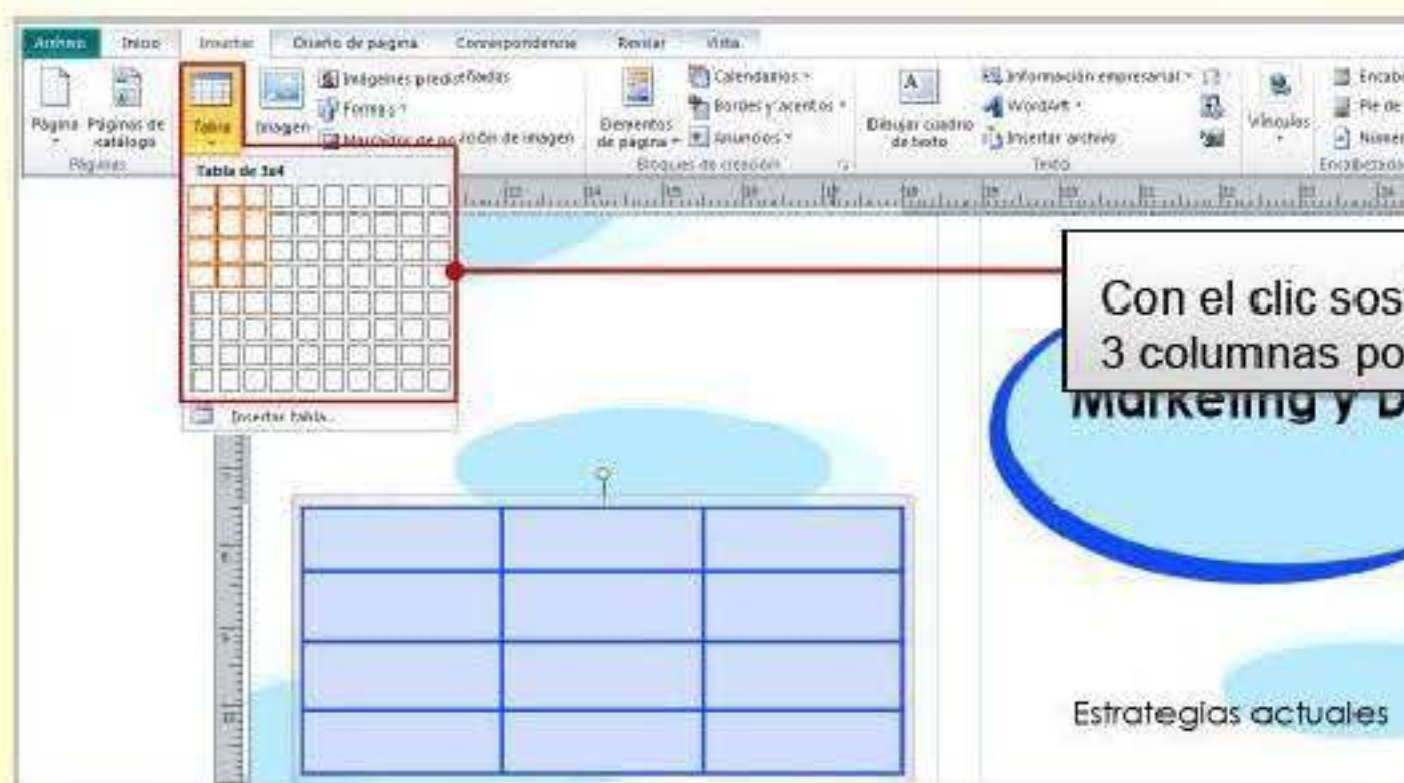
Una tabla es un recuadro rectangular visible o invisible para dar formato a un documento. Se utilizan para ordenar y mejorar la distribución de los elementos en documentos, al insertar una tabla en Publisher, se presentará la herramienta contextual herramientas de tabla.



Paso a Paso: Uso de tablas

Ubíquese en alguna parte del documento.

1. Clic en la ficha **Insertar**, opción **tabla**
2. Desplace el puntero para indicar cuantas columnas y filas se agregarán a la tabla (3X4)



5. Luego se presentan la fichas ocultas: **Diseño y Presentación de tabla**

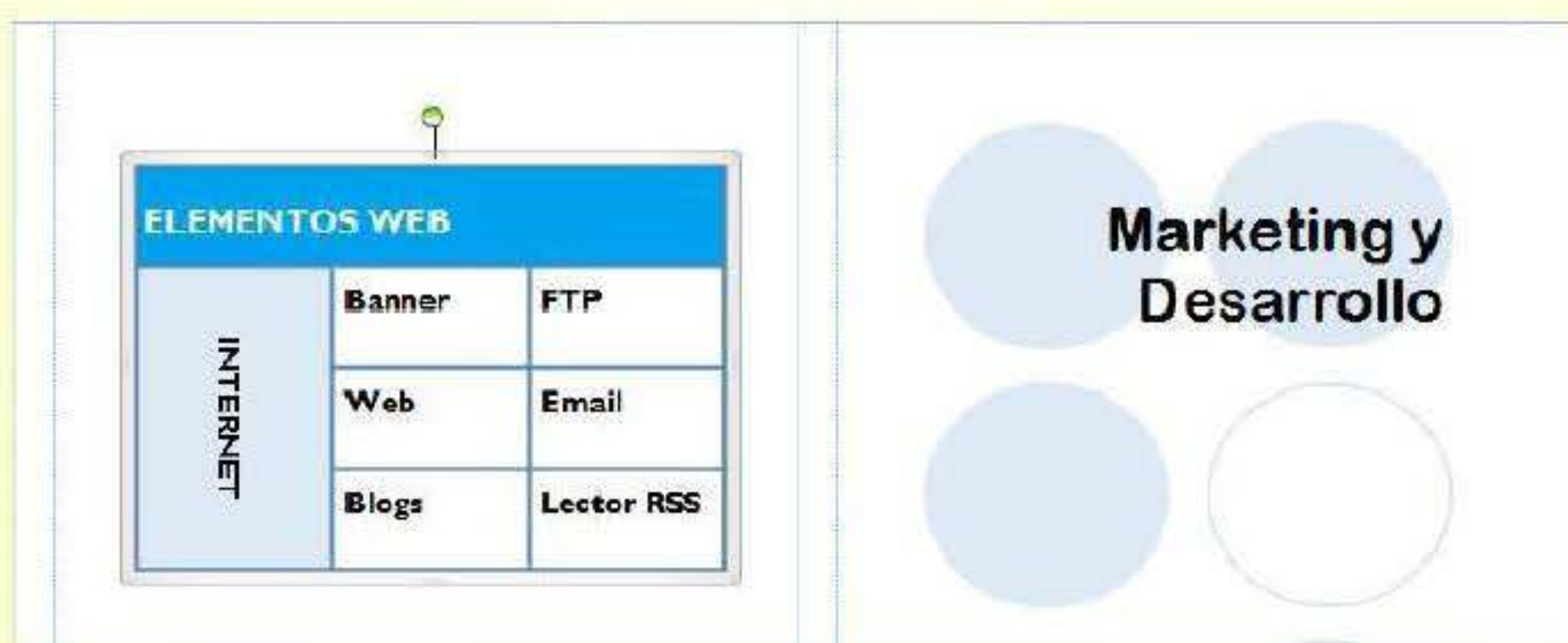


**Herramienta contextual
Diseño**



**Herramienta contextual
Presentación**

6. Haciendo uso de las herramientas contextuales, aplique formatos combine celdas, etc. Muestre la tabla de la siguiente forma:



7. Opcionalmente puede insertar algún elemento de página como marcador de posición,

8. Clic a la ficha **Insertar**, Opción **marcador de posición**



9. Este elemento permite agregar una imagen



10. De clic sobre dicho marcador, y agregue la imagen marketing.jpg

Inserción de elementos de página

Puede agregar elementos como artículos, barras laterales en forma rápida y luego ajustarlo en la presentación.



Paso a Paso: Insertar elementos de página

1. Clic en la ficha **Insertar**, opción **Elementos de página**
2. Escoja el elemento a Insertar sobre la publicación



Insertar calendario

Esta opción nos permite agregar un calendario de fecha actual sobre la presentación



Paso a Paso: Insertar calendario

1. Ficha **Insertar**, Clic en la Opción **Calendario**
2. Del listado seleccione un modelo de calendario

Escoja un
modelo
calendario



Insertar bordes y acentos

Ficha **Insertar**,
Opción **Bordes y
acentos**

Escoja un
modelo de borde



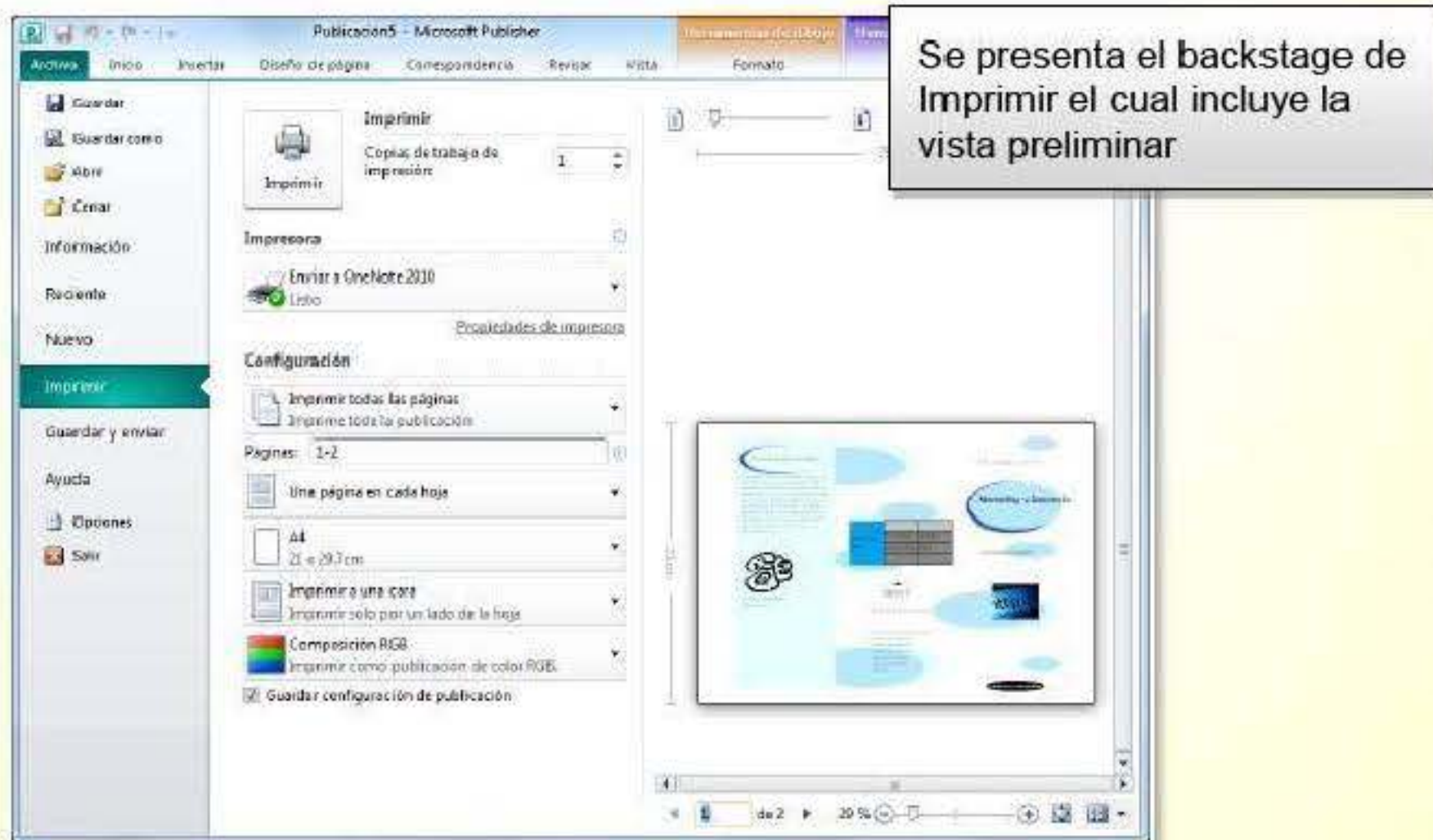
Impresión

Una vez terminada de realizar la publicación, se procederá a Imprimir el documento.



Paso a Paso: Acceder a las opciones de Impresión

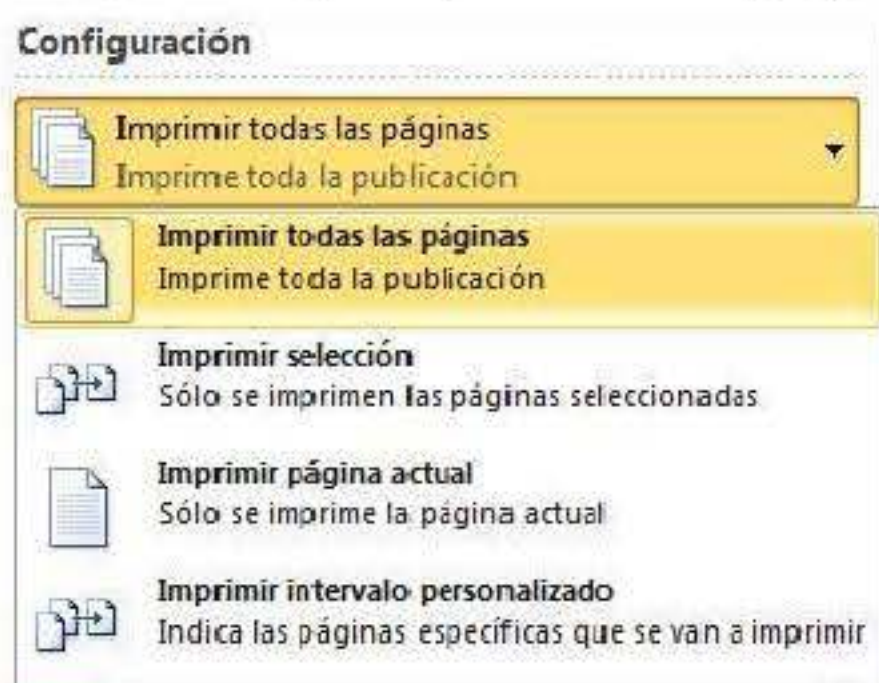
1. Clic a la ficha **Archivo**, opción **Imprimir**



2. Considere las áreas de impresión y de **Vista Preliminar**



3. En la opción Configuración, indique cuantas páginas se imprimirán



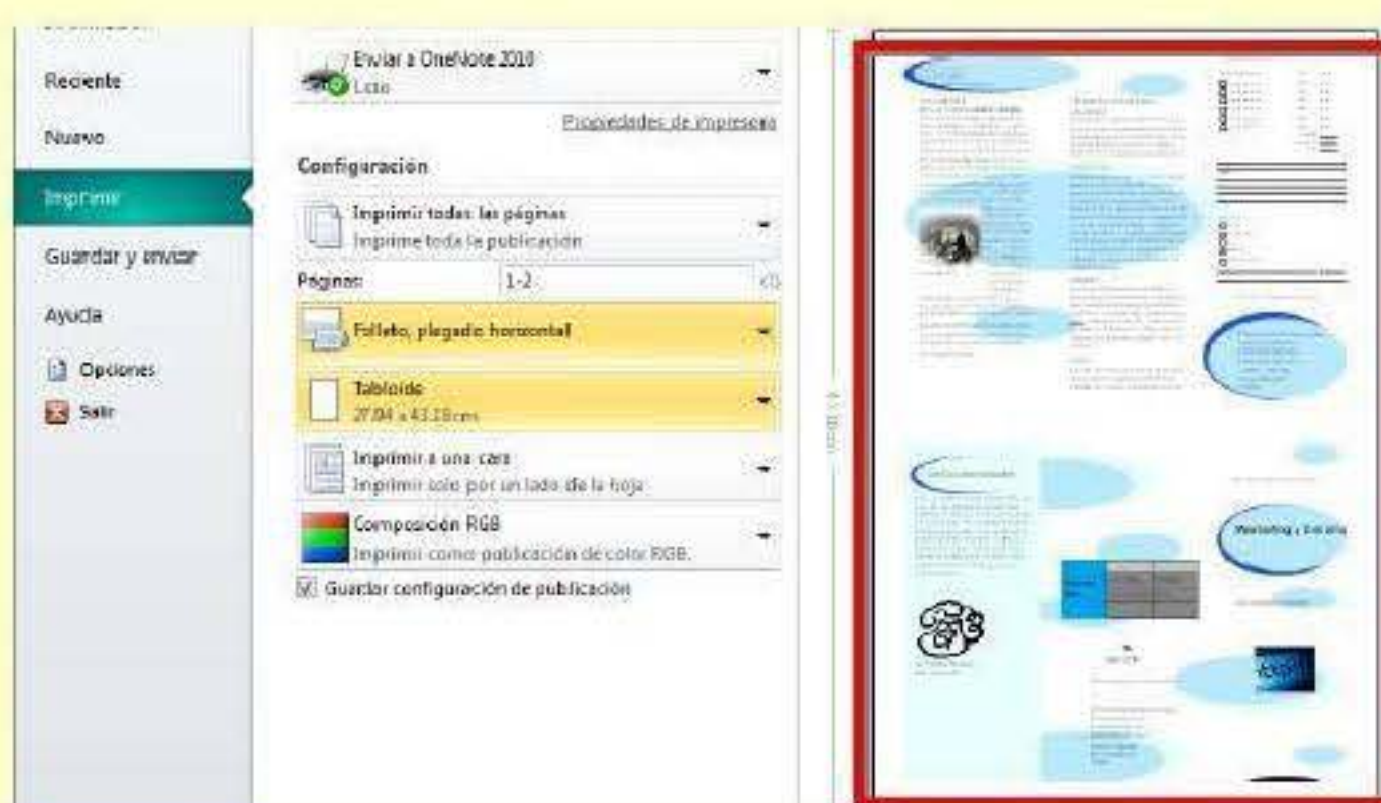
4. Si se selecciona **imprimir intervalo personalizado**, puede indicar las paginas a imprimir



5. El cuadro combinado que se muestra, permite elegir, cuantas páginas se imprimirá por cada hoja.



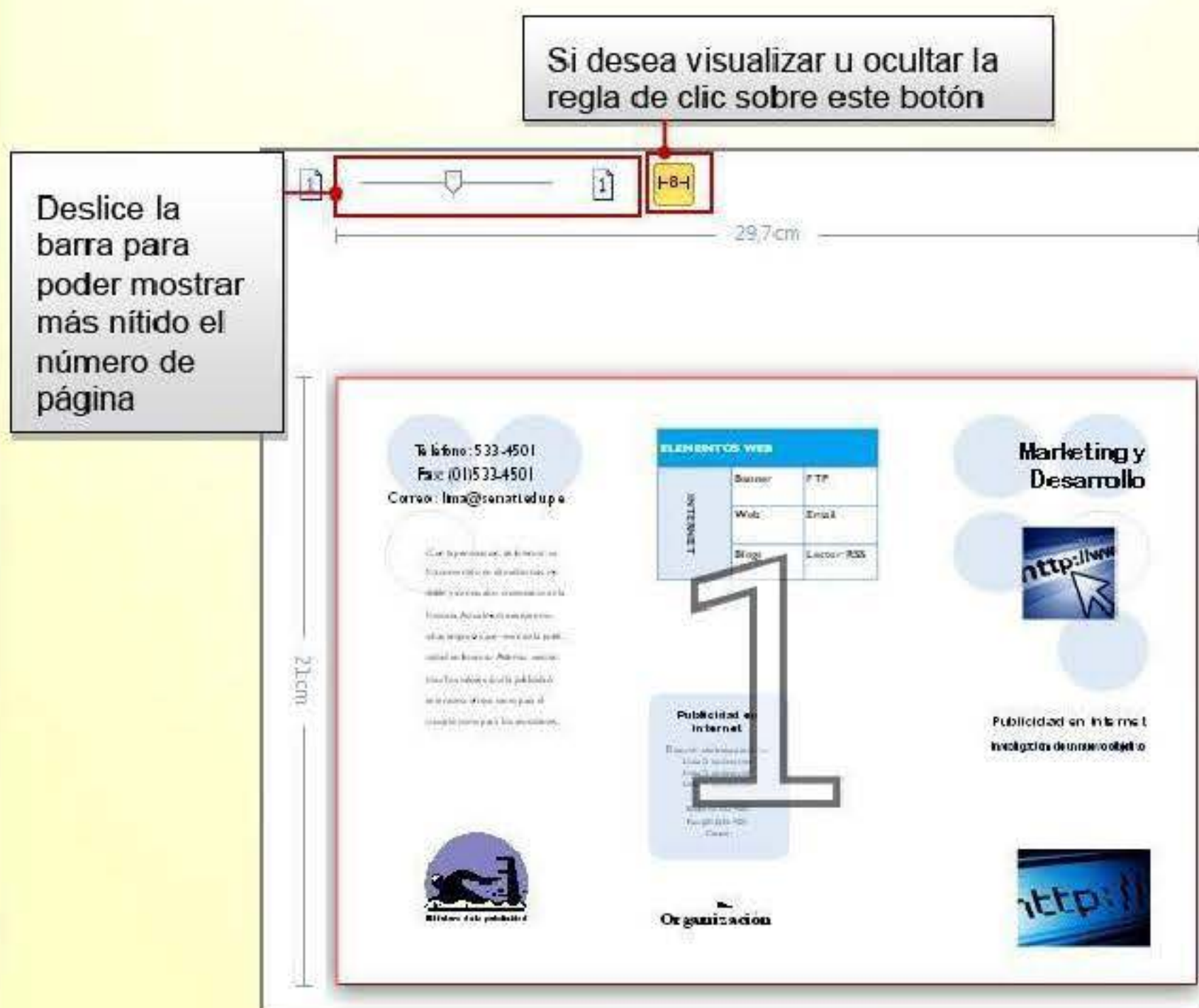
6. Si selecciona **Folleto, plegado horizontal**, este será el resultado



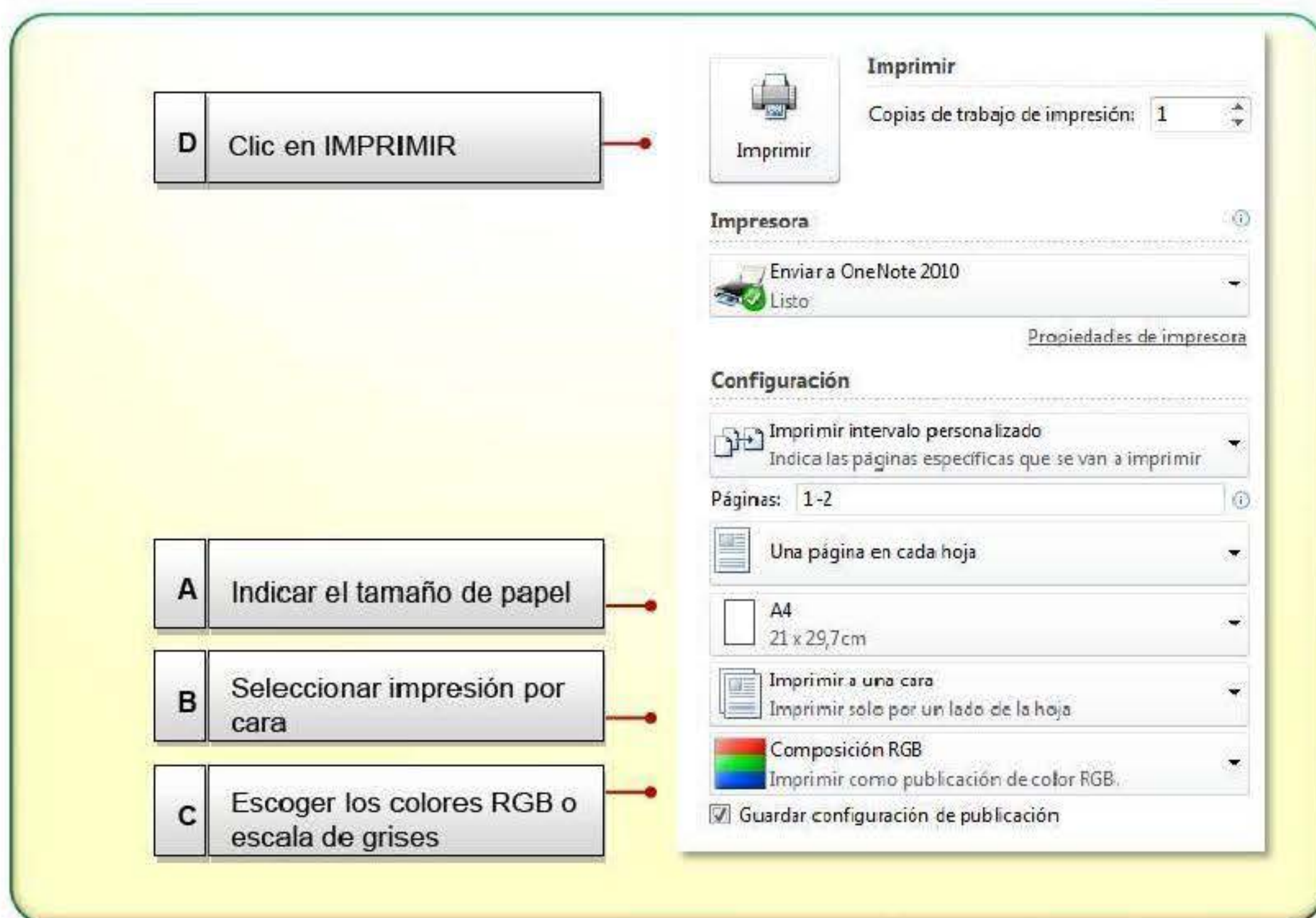
7. En la sección **Vista preliminar**, puede definir la cantidad de paginas por vista



8. Y si deseamos ver el número de página en la impresión, puede deslizar la barra superior.



9. Finalmente defina las opciones de impresión...



Preguntas de Repaso

1. ¿Qué es una publicación?

2. ¿Qué extensión se aplican a las publicaciones de Publisher?

3. ¿Cuáles son las alternativas con las que el usuario cuenta para aplicar formatos de colores y fuente?

4. ¿Cómo se descargan plantillas de Publisher 2010?

5. Si el comando Publicar como PDF o XPS no aparece en la lista de comandos de la ficha Archivo, ¿Qué debe hacer?



Microsoft Visio 2010

En este capítulo trataremos:

- Descripción del entorno de trabajo
- Uso de las herramientas gráficas de MS Visio
- Uso de Plantillas para la presentación de la información
- Análisis de información para identificar tendencias y problemas
- Diagramas Profesionales



Descripción del entorno de trabajo

Qué es Microsoft Visio

Microsoft Visio es un software de dibujo vectorial para Microsoft Windows.

Las herramientas que lo componen permiten realizar diagramas de oficinas, diagramas de bases de datos, diagramas de flujo de programas, UML, y más, permitiendo iniciar al usuario en los lenguajes de programación.



Microsoft Visio 2010 es una herramienta completa de diagramación el cual encaminada a la creación y definición de diagramas a un nuevo nivel de desafío con herramientas y plantillas de visualización dinámicas y, controladas por datos, características eficaces de administración de procesos y capacidades avanzadas de uso compartido a través de la Web.

Reúna datos ampliados en tiempo real a partir de varios orígenes, incluidos Microsoft Excel 2010 y Microsoft SQL Server.

Novedades de Visio 2010

Visio 2010 presenta varias características nuevas.

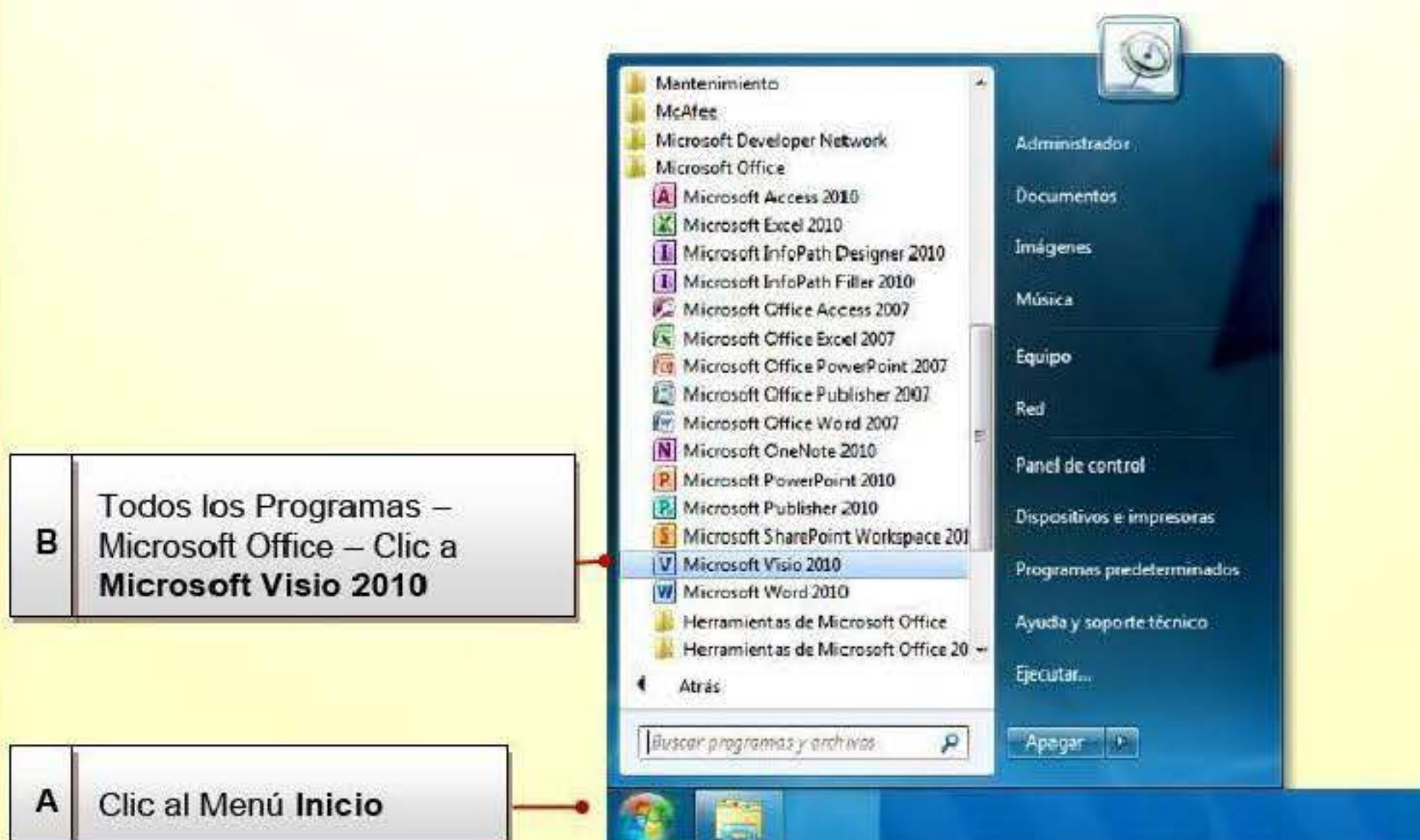
- Interfaz de Office Fluent, incluyendo la cinta de opciones
- Actualización de la ventana Formas, incluyendo Formas rápidas
- Vista previa dinámica
- Insertar y eliminar formas con ajuste automático
- Aclarar la estructura de diagramas
- Leyendas de gráficos de datos
- Cambiar la vista mediante las herramientas de navegación de la barra de estado

Iniciar Microsoft Visio 2010



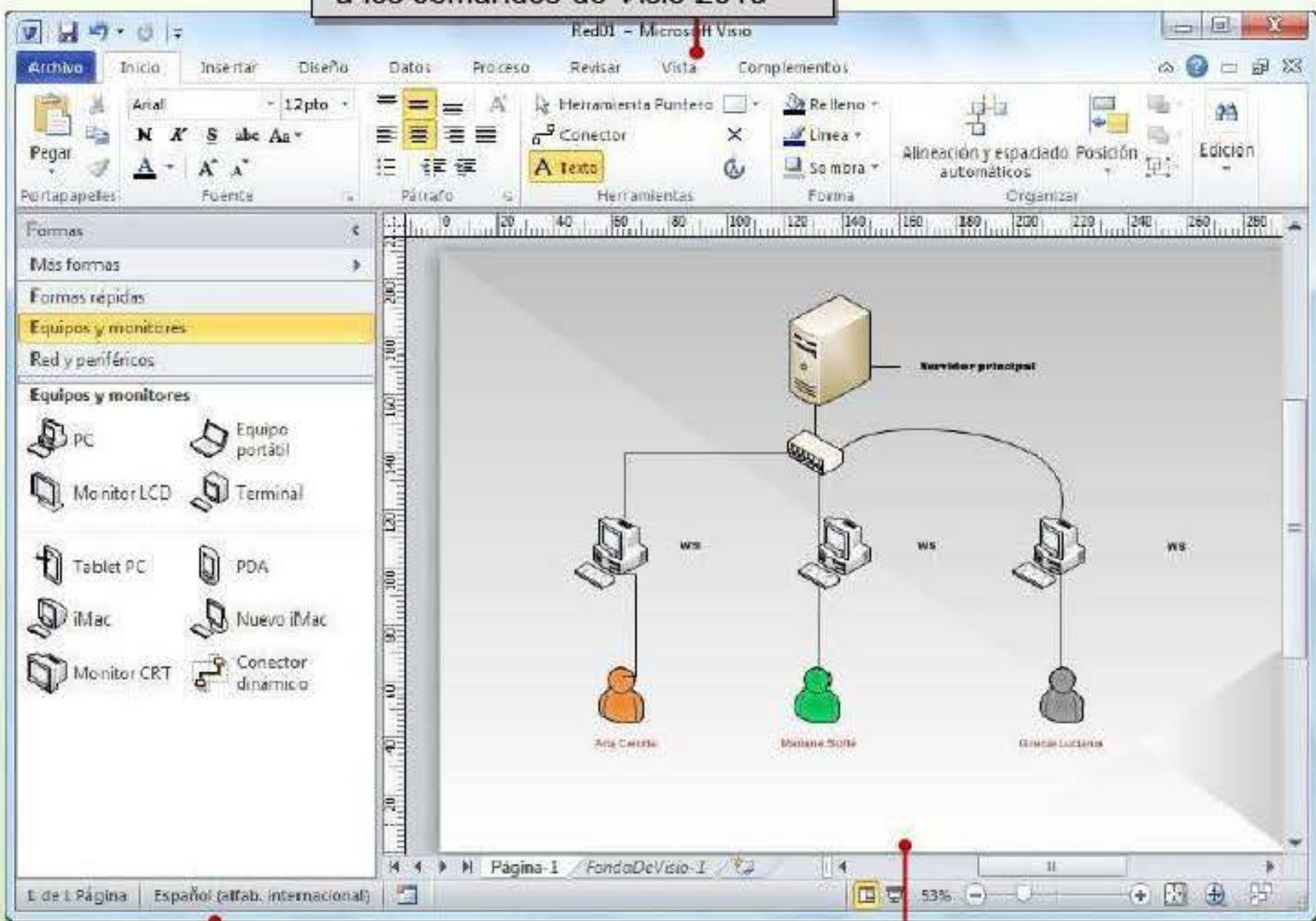
Paso a paso: Iniciar Microsoft Visio 2010

1. Clic al menú **Inicio**
2. Opción **Todos los programas**, del grupo Microsoft Office, clic en **Microsoft Visio 2010**



Elementos de la pantalla de Visio 2010

Comprende aquellos elementos que permiten realizar nuestros diagramas.



Cinta de opciones
Desde cada ficha accederemos a los comandos de Visio 2010

Panel de tareas
Permite mostrar las herramientas que se insertaran en el diagrama

Página
Es el área donde se realizará el diagrama

The screenshot shows the Microsoft Visio 2010 interface. The ribbon at the top includes tabs like Archivo, Inicio, Insertar, Diseño, Datos, Proceso, Revisar, Vista, and Complementos. The 'Inicio' ribbon is active, showing groups like Fuente, Párrafo, Herramientas, and Formato. On the left, the 'Formas' task pane is open, with 'Equipos y monitores' selected. The main drawing area contains a network diagram with a 'Servidor principal' at the top, connected to three workstations labeled 'WS'. Below each workstation is a person icon with a name: 'Ana Carillo', 'Mariana Silva', and 'Gonzalo Luciani'. The status bar at the bottom indicates 'Página 1' and 'FondoDeVisio-1'.

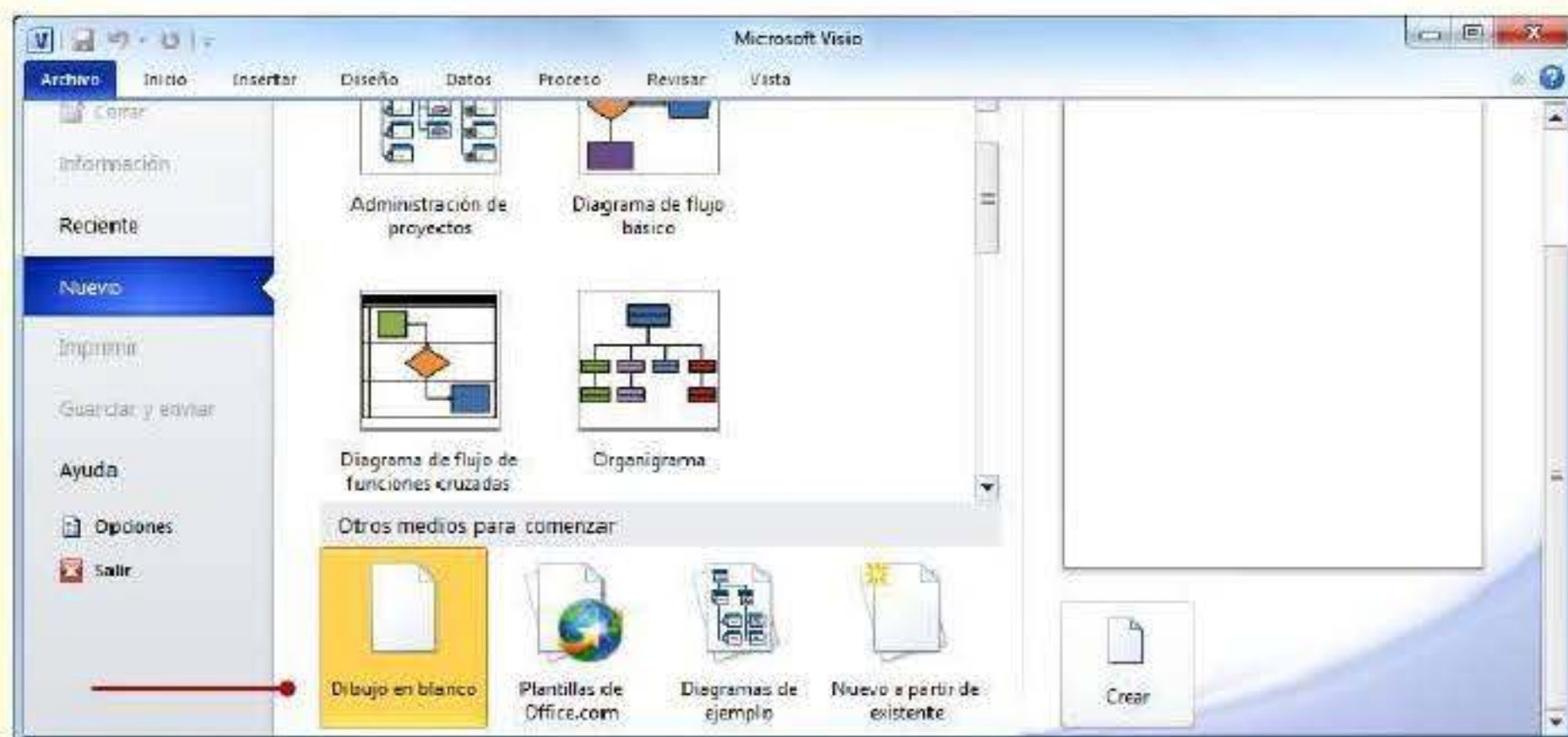
Uso de las herramientas gráficas de MS Visio

Visio 2010 presenta una serie de herramientas y características incorporadas que permite realizar esquemas rápidamente, así como diseños dinámicos y objetivos.

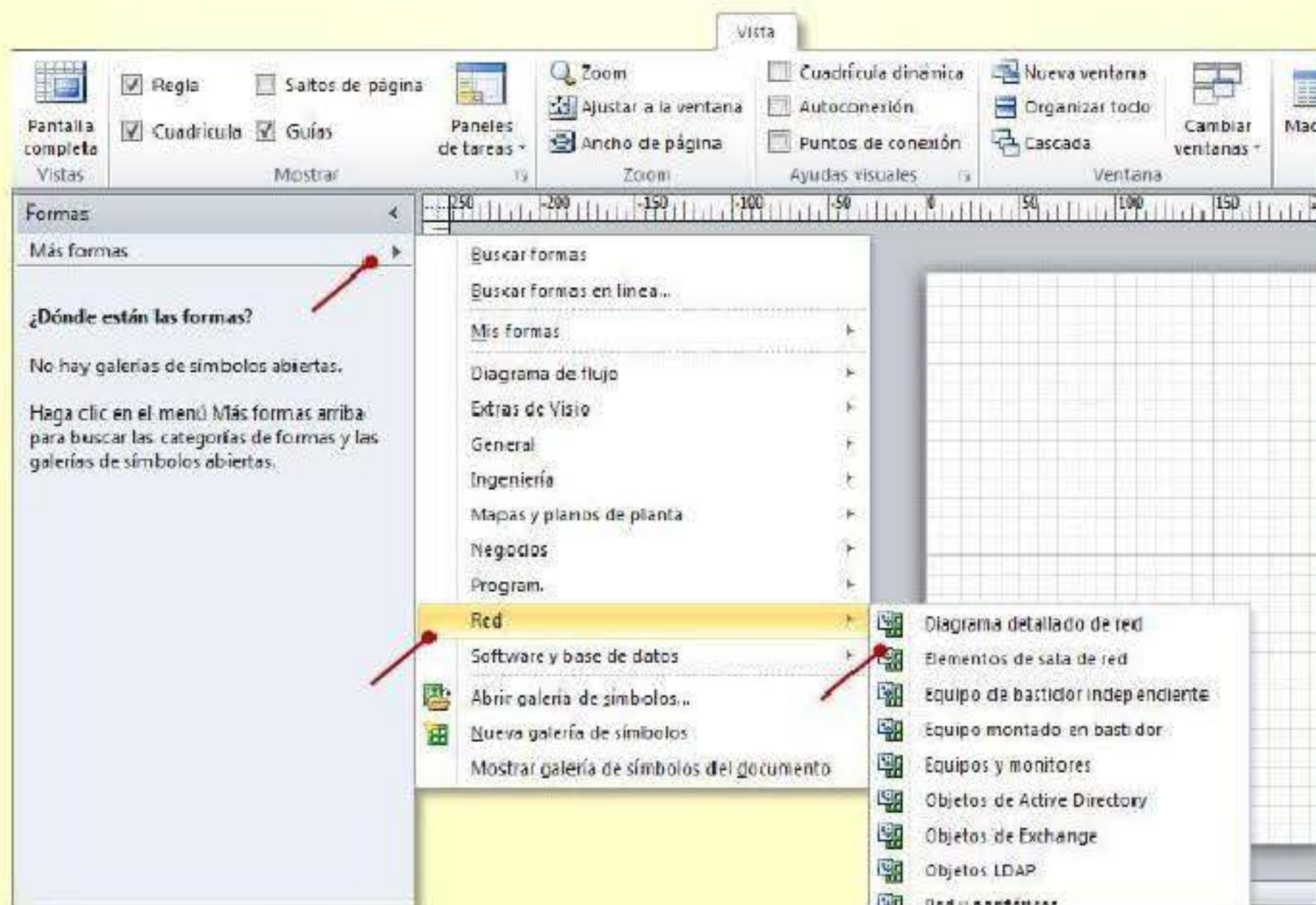
Paso a Paso: Uso de herramientas Gráficas



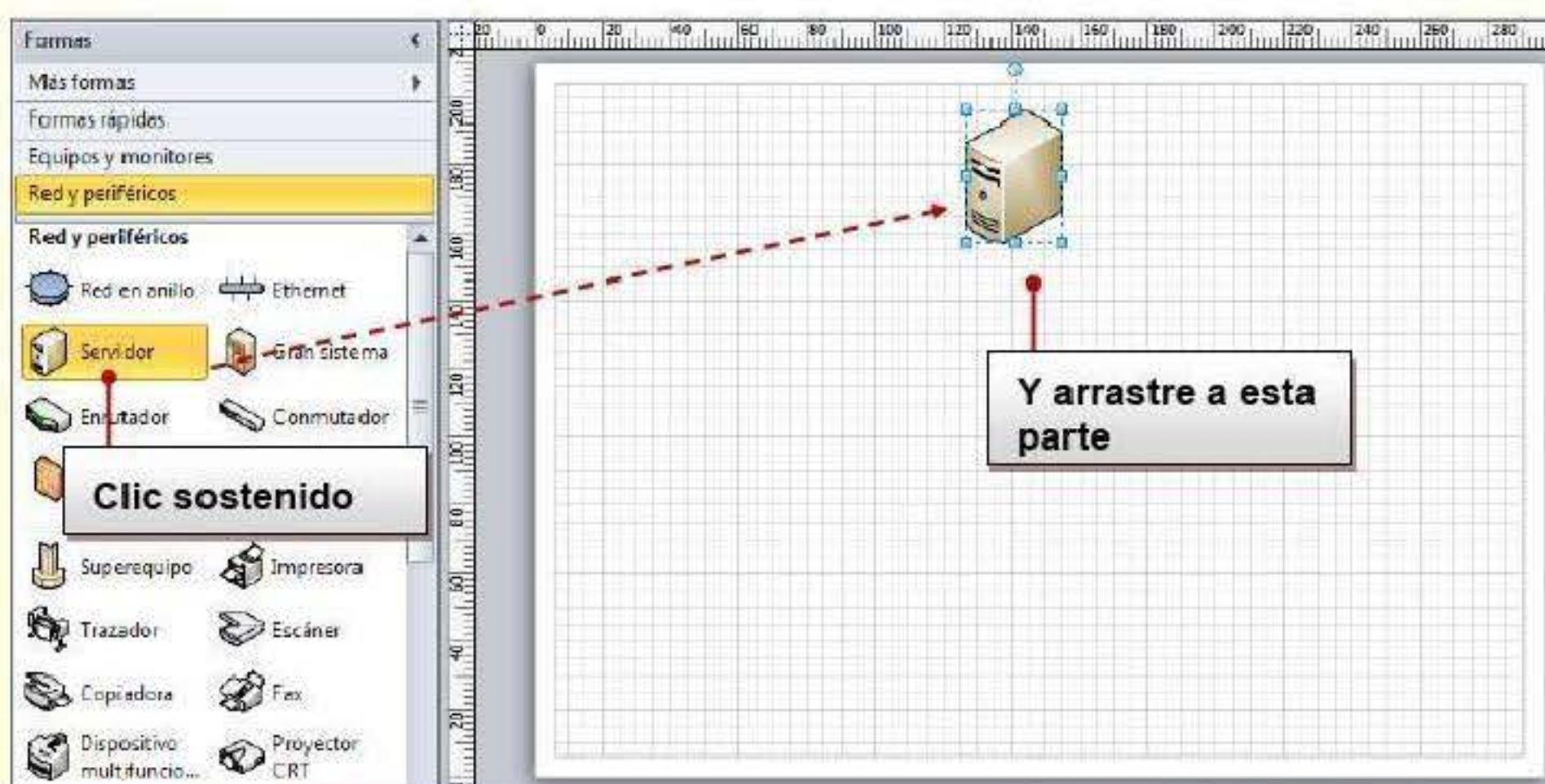
1. Ingrese a Visio 2010
2. Se presenta el Backstage, de la pestaña **Nuevo**, seleccione **Diseño en blanco**, clic en **Crear**



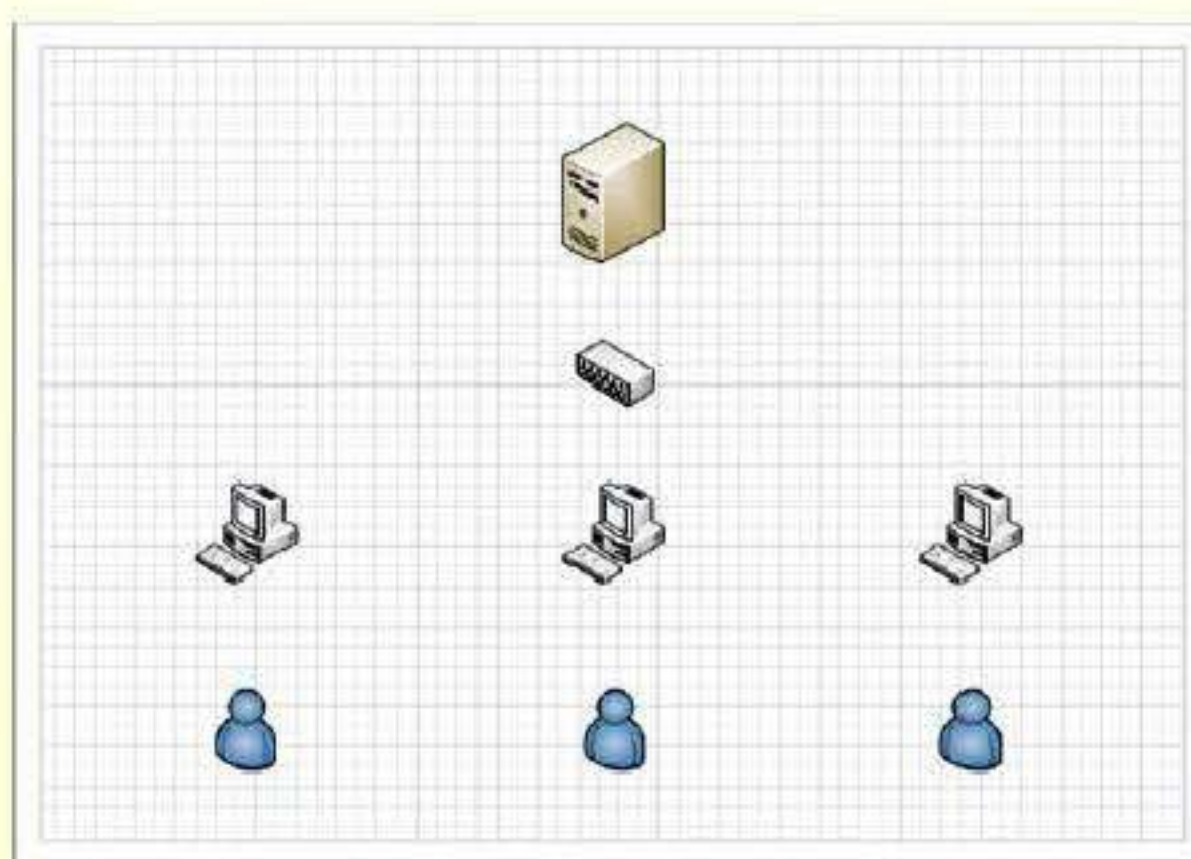
3. Se presenta una página en blanco, donde realizará su diseño,
4. Clic en la ficha **Vista**, Paneles de tareas, Clic en **Formas**
5. Luego del panel mostrado incluir el grupo a usar



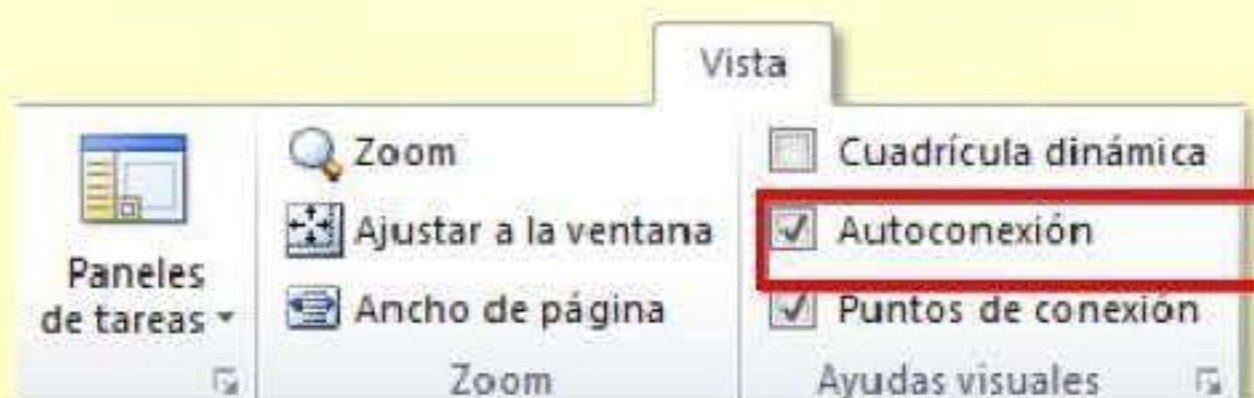
6. Del panel de tareas, insertar la forma del grupo Red y periféricos



7. De la misma manera arrastre el resto de elementos



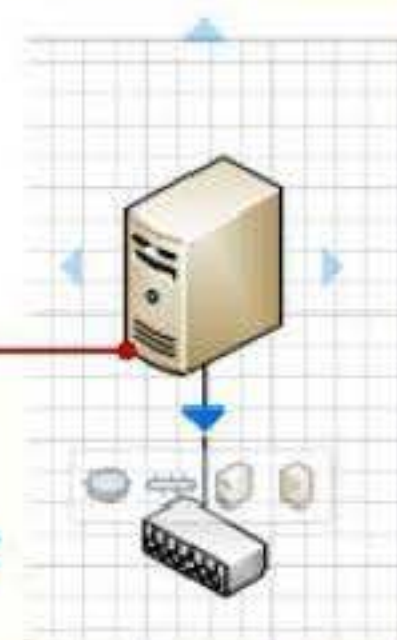
8. Para conectar los elementos entre sí, verifique la casilla de verificación que **autoconexión** este activa. Ir a la Ficha **Vista**, activar la casilla de verificación **autoconexión**



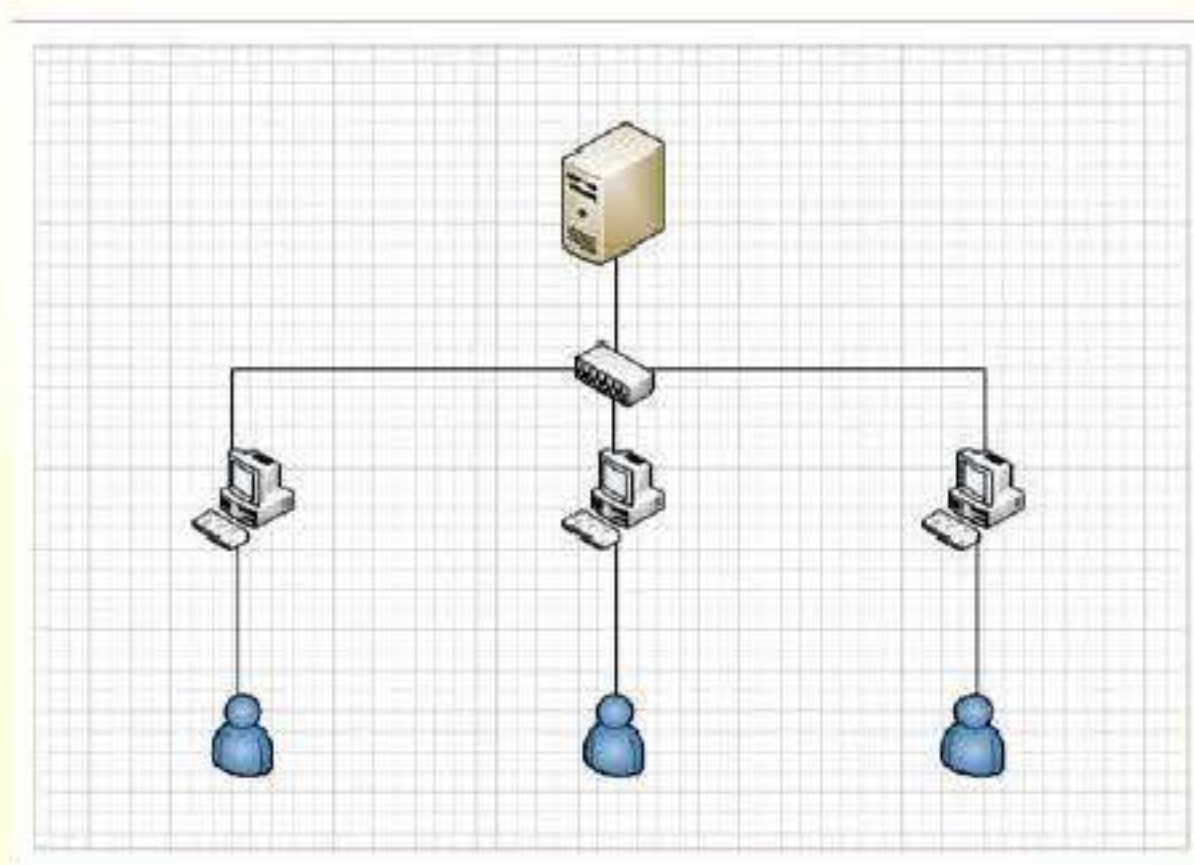
9. Vincule una forma con otra, ubicando el puntero sobre la flecha azul de cada forma.

A Ubique el puntero, sobre la fecha azul

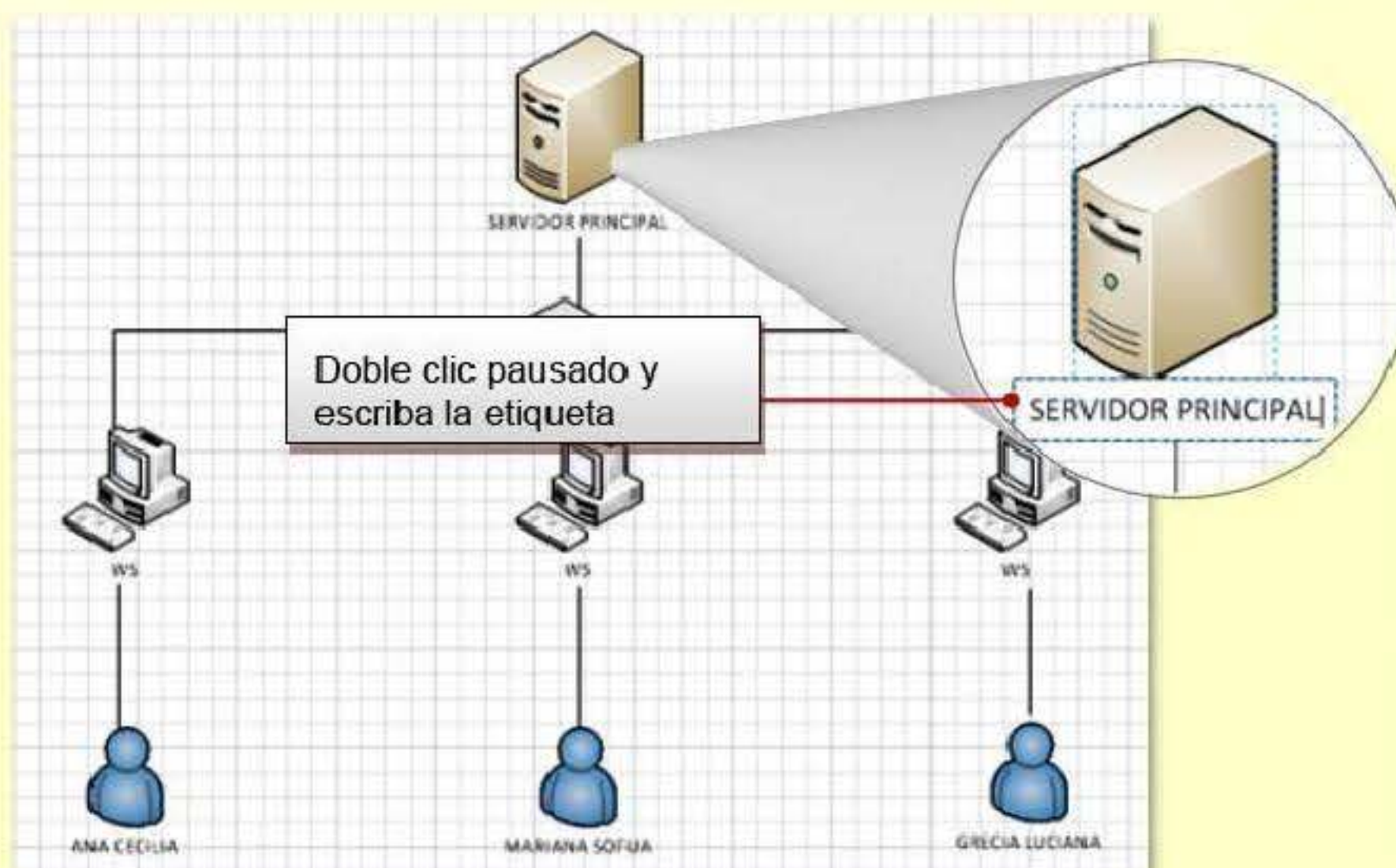
B Se muestra una línea oscura haga clic



10. Conecte las demás formas



11. Para agregar título sobre cada forma, de doble clic pausado



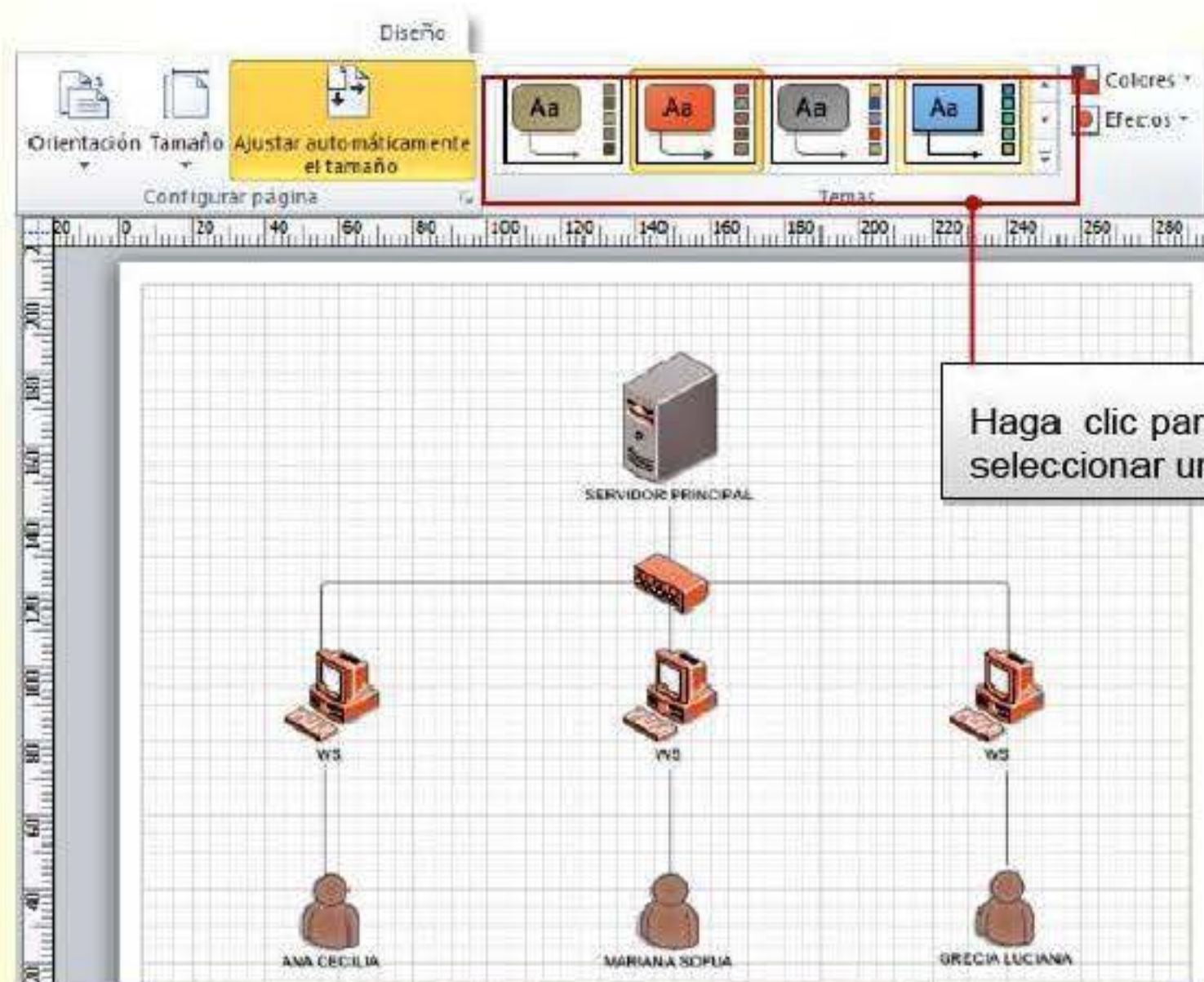
Usar temas

Un tema en Visio 2010 es un conjunto de colores y efectos que se puede aplicar a un dibujo con un solo clic. Los temas son una manera rápida y fácil de imprimir un aspecto dinámico y profesional a los dibujos.



Paso a Paso: Usar temas

1. Clic a la ficha **Diseño**
2. Del grupo **temas** escoja un modelo



3. Luego aplique un fondo a la página: Clic a la ficha **Diseño**. Opción **Fondo**



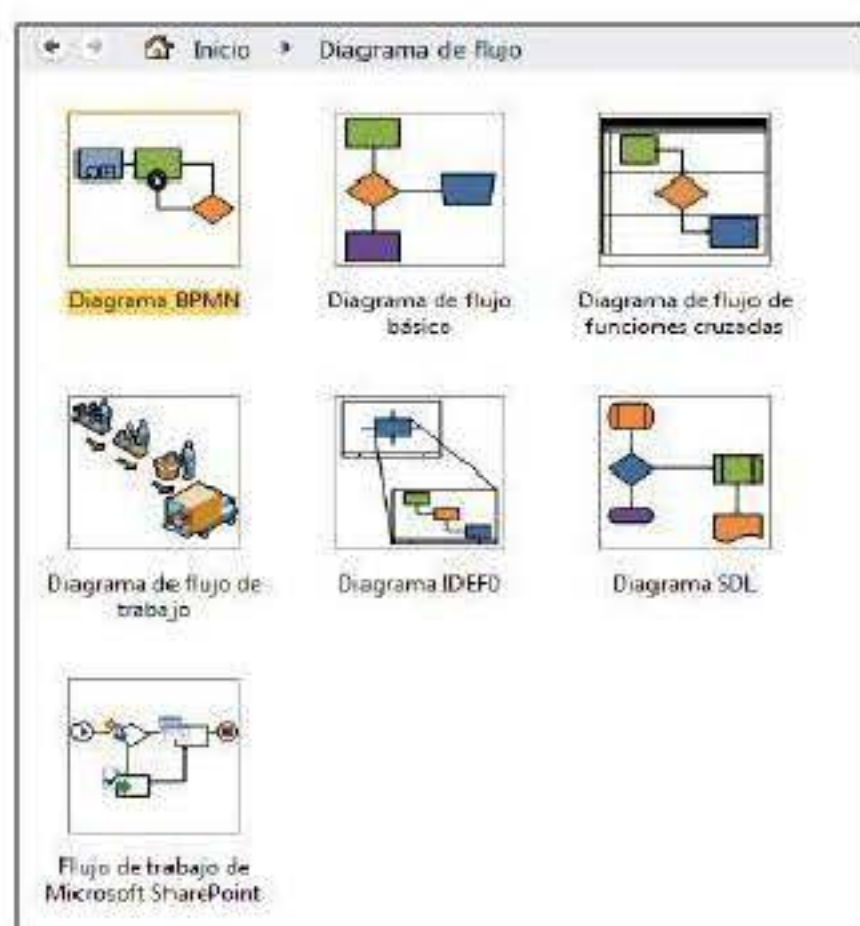
4. Opcionalmente puede agregar un borde o título a la página. Haga clic a la ficha **Diseño**
5. De la opción **Bordes y títulos**, escogemos un modelo para aplicarlo sobre la página.



Uso de Plantillas para la presentación de la información

Una **plantilla** es un archivo que crea una copia de sí mismo cuando se abre. Cuando se desea crear un diagrama, Las plantillas de Visio ayudan a comenzar con la configuración correcta, los tenemos por categorías.

A continuación se listan las categorías:



Categoría: Diagrama de Flujo

- Diagrama BPMN.
- Diagrama de flujo básico.
- Diagrama de flujo de funciones cruzadas.
- Diagrama de flujo de trabajo.
- Diagrama IDEFO.
- Diagrama SDL.
- Flujo de trabajo de Microsoft SharePoint.



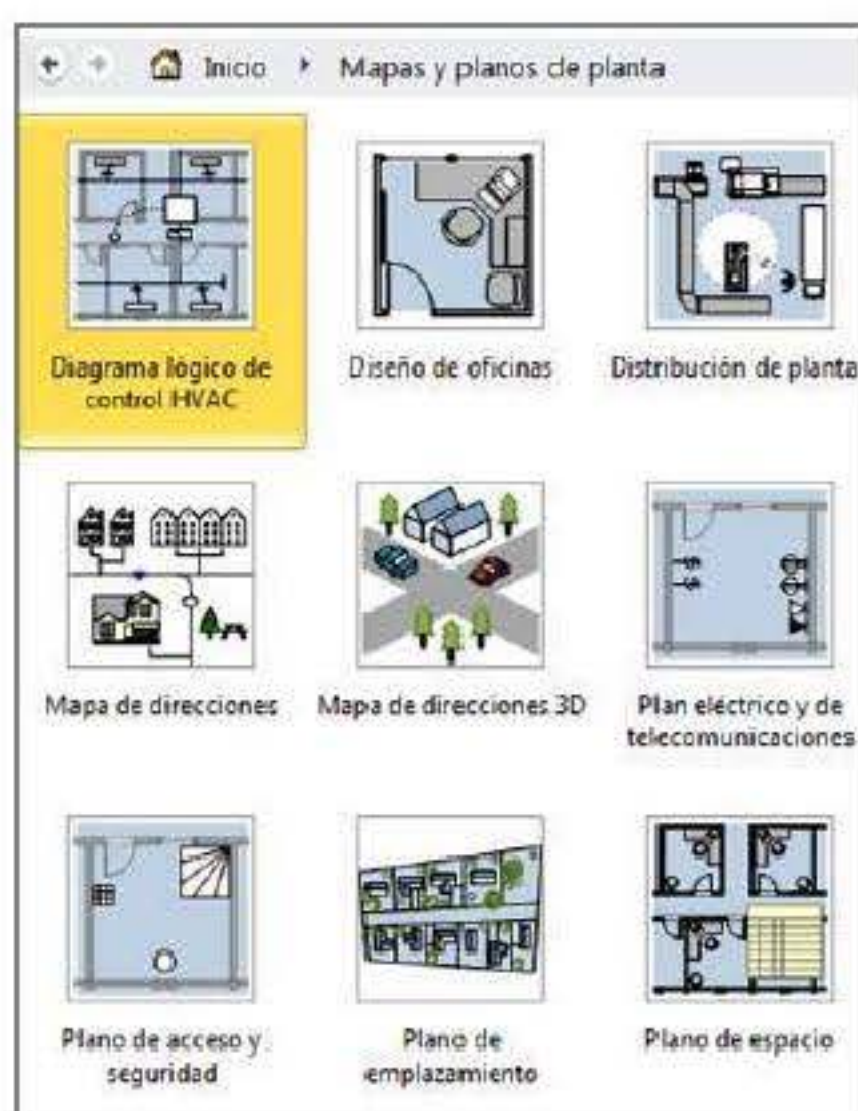
Categoría: General

- Diagrama básico.
- Diagrama de bloque.
- Diagrama de bloque con perspectiva.



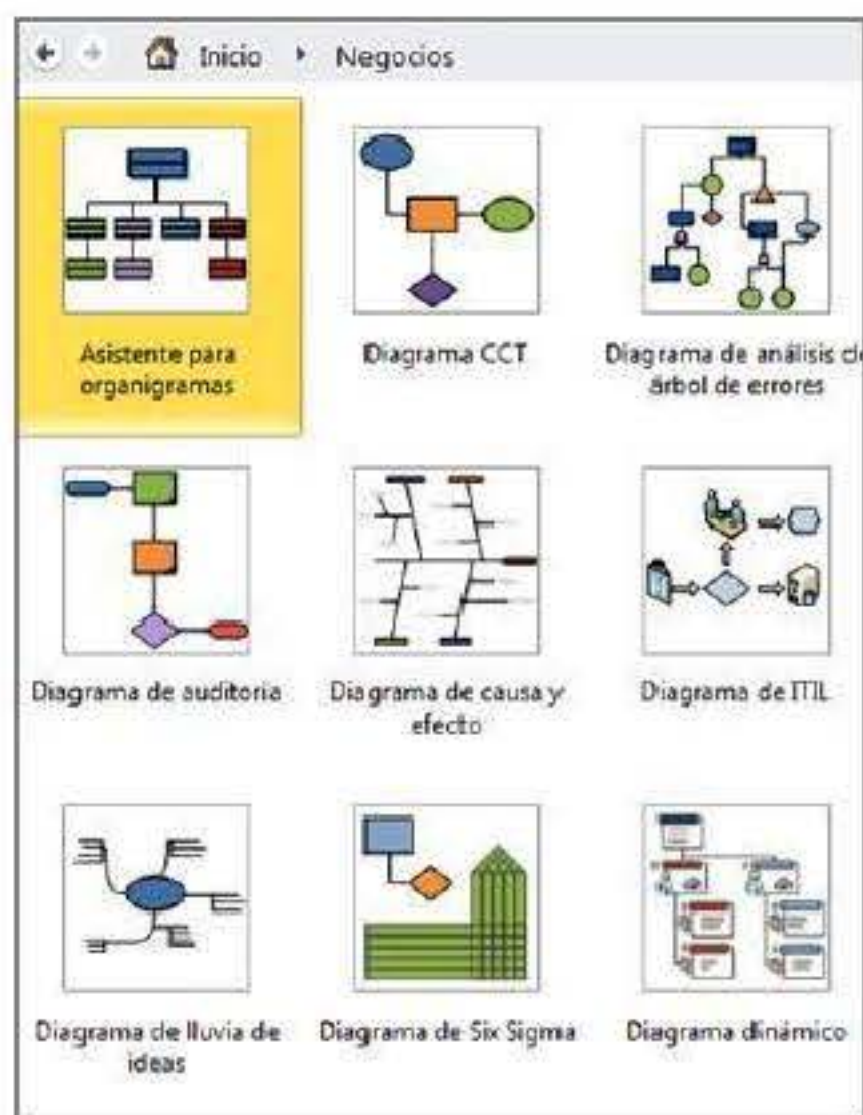
Categoría: ingeniería

- Circuitos y lógica
- Diagrama de canalización e instrumentación.
- Diagrama de flujo de proceso.
- Dibujo de piezas y montajes.
- Electricidad básica.
- Energía de fluidos.
- Sistemas.
- Sistemas de control industriales.



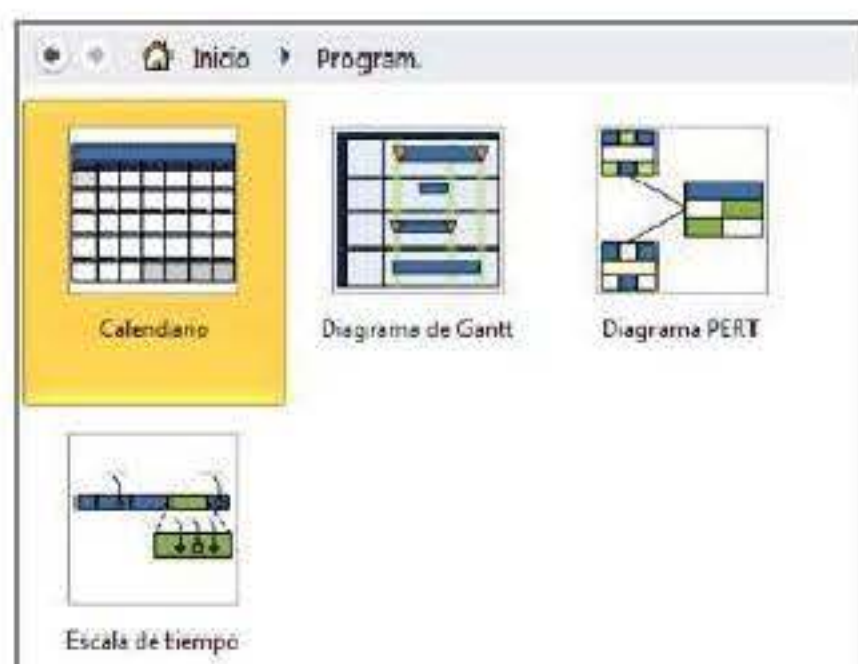
Categoría: Mapas y planos de planta

- Diagrama lógico de control HVAC.
- Diseño de oficinas.
- Distribución de plantas.
- Mapa de direcciones.
- Mapa de direcciones 3D.
- Plan eléctrico y de telecomunicaciones.
- Plano de acceso y seguridad.
- Plano de emplazamiento.
- Plano de espacio.



Categoría: Negocios

- Asistente para organigrama.
- Diagrama CCT.
- Diagrama de análisis de árbol de errores.
- Diagrama de auditoría.
- Diagrama de causa y efecto.
- Diagrama de ITIL.
- Diagrama de lluvia de ideas.
- Diagrama de Six Sigma.
- Diagrama dinámico.



Categoría: Programación

- Calendario.
- Diagrama de Gantt.
- Diagrama PERT.
- Escala de tiempo.



Categoría: Red

- Active Directory.
- Diagrama de bastidor.
- Diagrama de red básica.
- Diagrama detallado de red.
- Directorio LDAP.



Paso a Paso: usando plantilla

Para saber qué plantillas hay disponibles:

1. Haga clic en la pestaña **Archivo**.
2. Haga clic en **Nuevo**.
3. Haga clic en las diversas categorías de plantillas y, a continuación, en las miniaturas de plantilla para ver una breve descripción de ellas.

Análisis de información para identificar tendencias y problemas

Validar un diagrama estructurado

Cuando se ejecuta una validación, Visio contrasta el diagrama con reglas que describen procesos bien formados y presenta una lista de todos los problemas para que los revise. Por ejemplo, los conectores de los diagramas de flujo de trabajo se deben adjuntar a otras formas o, de lo contrario, la validación identificará esto como un problema.

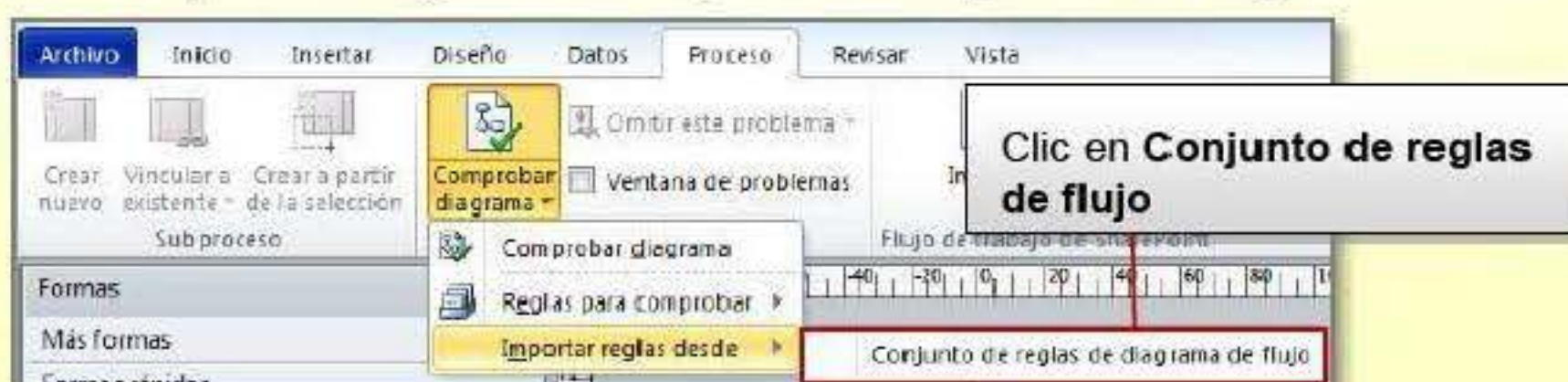
Importar reglas de validación a un diagrama

Puede importar un conjunto de reglas a cualquier diagrama, incluso a diagramas creados en versiones anteriores de Visio.



Paso a Paso: usando plantilla

1. Haga clic en la pestaña **Proceso**.
2. Opción **Comprobar diagrama**, **Importar reglas desde**
3. Clic en la opción **Conjunto de reglas de diagrama de flujo**



4. Se muestra el mensaje. Clic en **Aceptar**



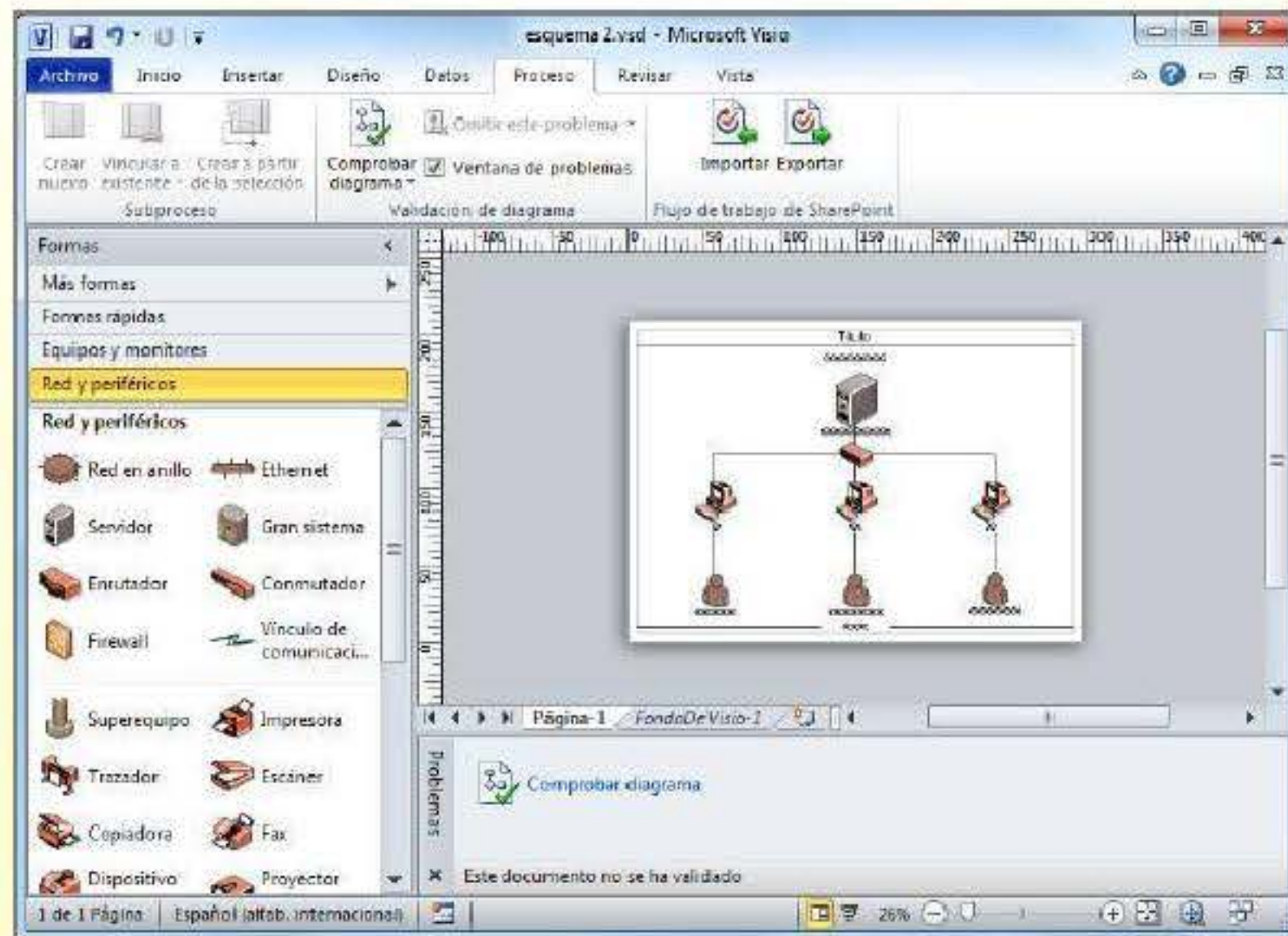
Comprobar un diagrama

Este procedimiento permitirá verificar si el diseño del diagrama cumple las reglas de estructuras de la plantillas.



Paso a Paso: Comprobar un diagrama

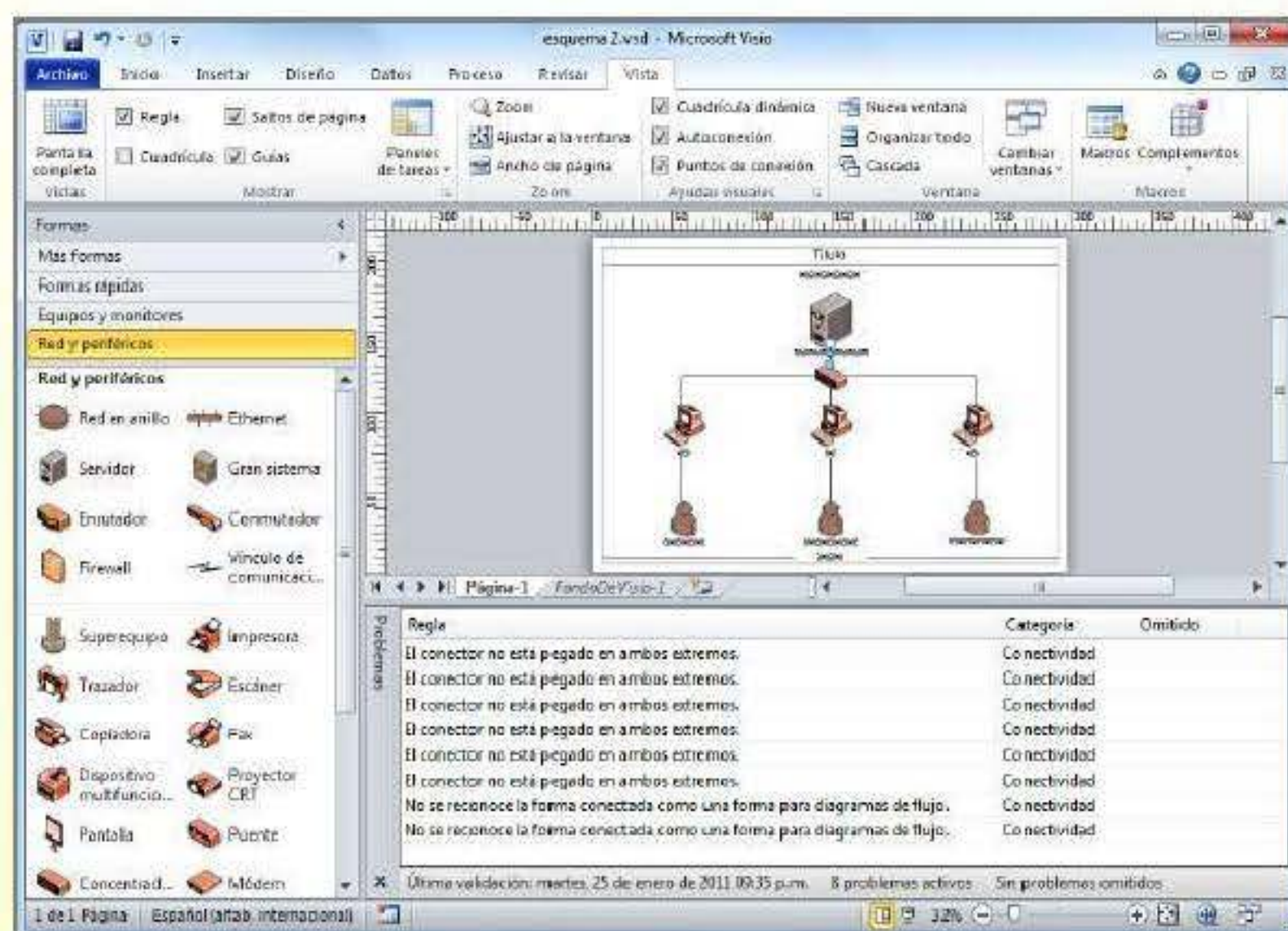
1. Clic en la ficha **Proceso**
2. Active la casilla de verificación **Ventana de Problemas**
3. En la parte inferior se presenta un panel horizontal



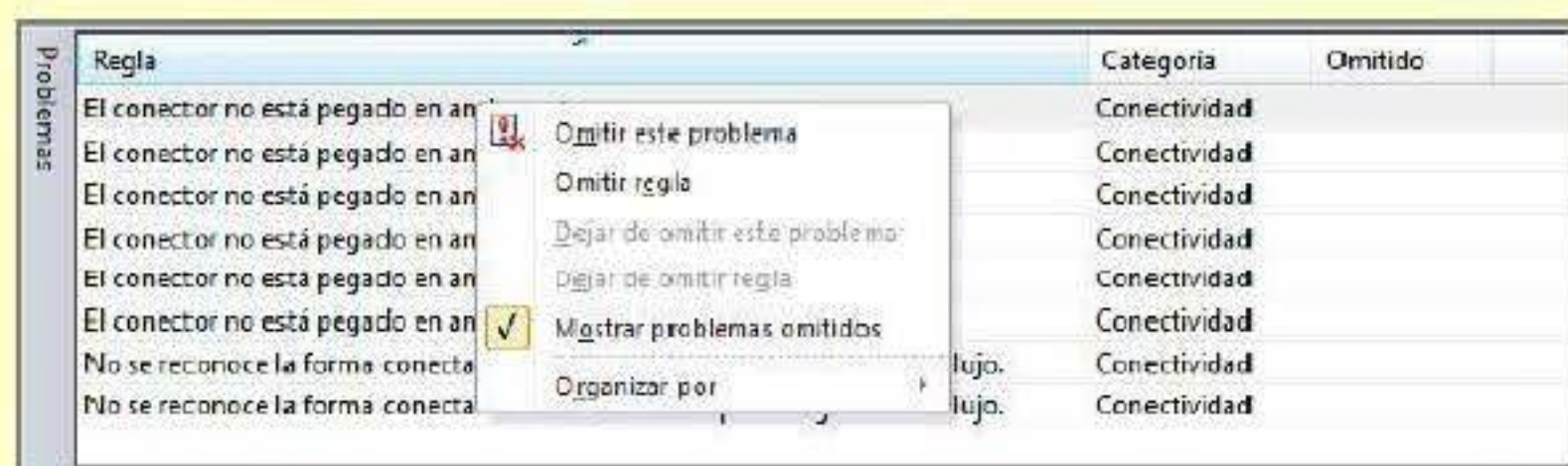
4. Clic en el enlace **Comprobar diagrama**



5. Si el diagrama presenta problemas, se mostrará un listado de los posibles problemas en dicho panel.



6. Si Ud. considera que algunos elementos de la lista no son problema, use el menú contextual sobre cada uno de ellos. Y de clic en **Omitir Problema**.



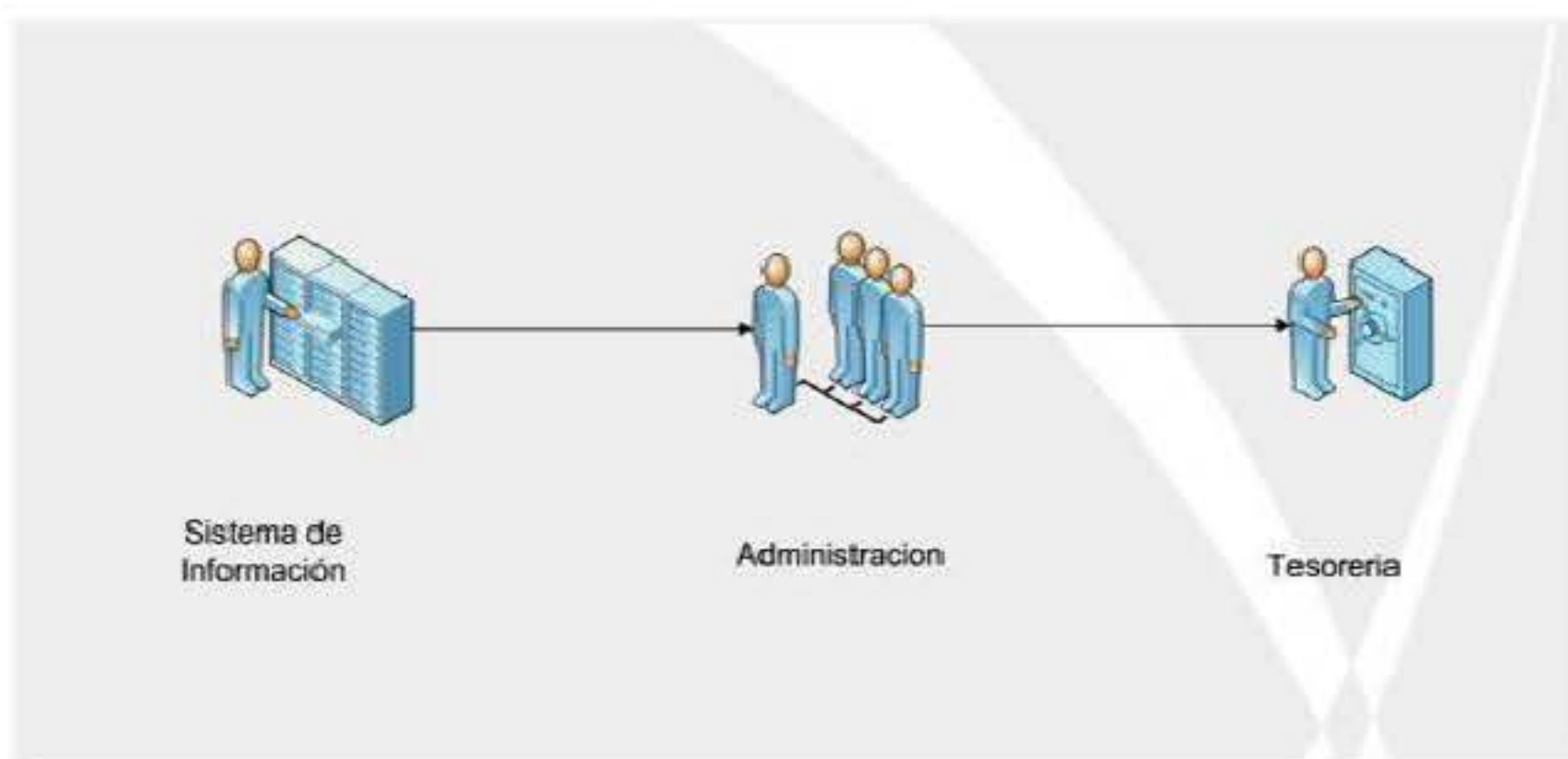
Diagramas Profesionales

Un diagrama profesional es el resultado de aplicar cada herramienta que presenta el programa Microsoft Visio 2010, tales como plantillas, temas, comprobador de problemas, uso de vistas entre otras.

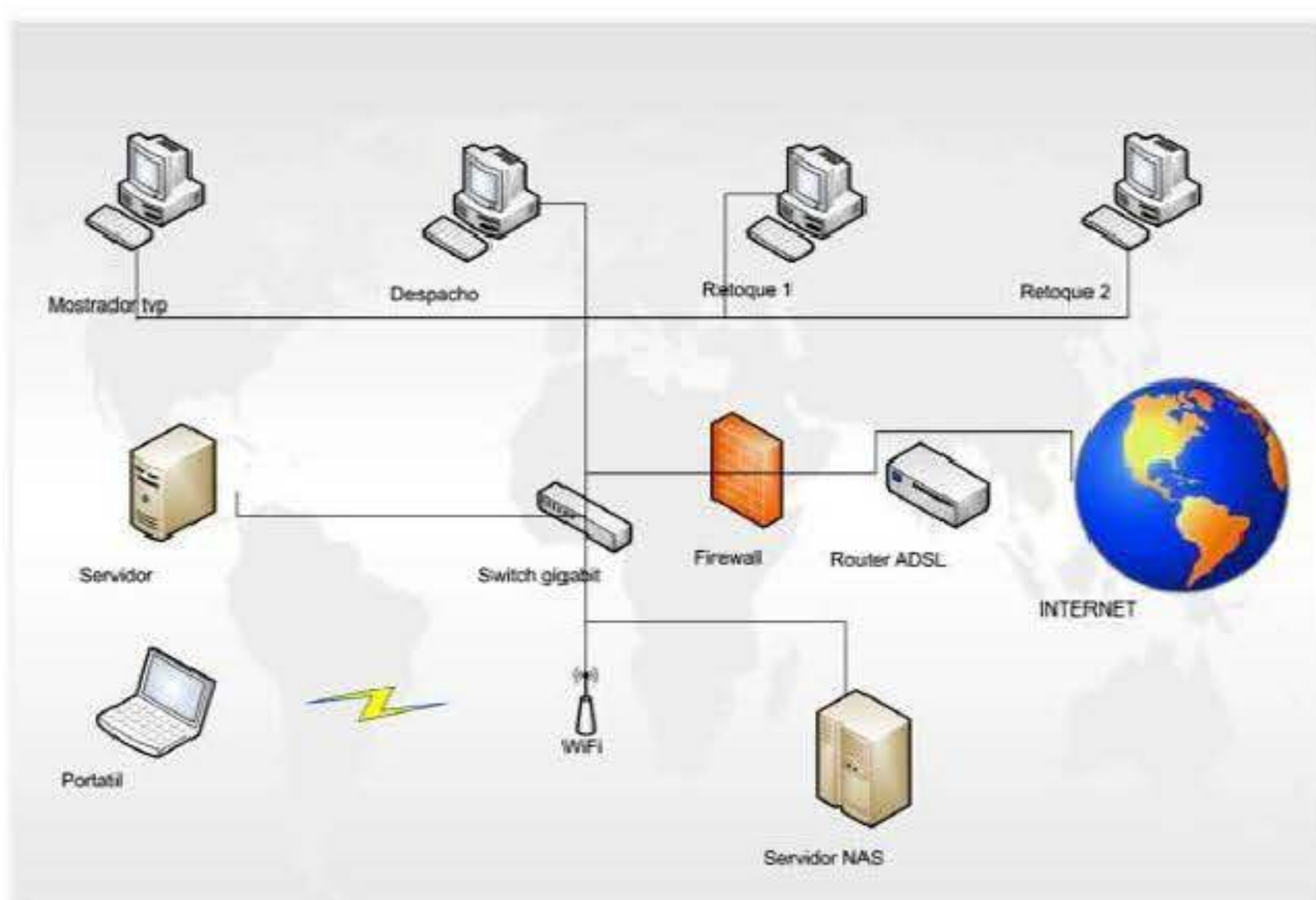
Preguntas de Repaso

Resuelva los siguientes casos:

Caso 1:



Caso 2:







PROPIEDAD INTELECTUAL DEL SENATI
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN Y VENTA
SIN LA AUTORIZACION CORRESPONDIENTE

AÑO DE EDICIÓN 2011
CODIGO DEL MATERIAL 82000705