

**Actividad | 1 | Técnicas de descomposición y  
gestión de proyectos.**

**Ingeniería de Software II**

---

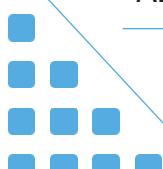
Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Eduardo Israel Castillo Garcia

ALUMNO: Karol Ochoa Beltran

FECHA: 20 de febrero 2026



# Índice

<b>Desarrollo.....</b>	<b>2</b>
<b>    Tabla de actividades del proyecto.....</b>	<b>2</b>
<b>    Estimaciones de esfuerzo y costo.....</b>	<b>3</b>
<b>    Planificación de recursos y alcance.....</b>	<b>6</b>
<b>    Participantes y roles .....</b>	<b>7</b>
<b>    Diagrama de Gantt.....</b>	<b>7</b>
<b>    Tabla de actividades.....</b>	<b>8</b>
<b>    Riesgos.....</b>	<b>9</b>
<b>    Informes .....</b>	<b>10</b>
<b>    Evidencia de invitación al proyecto de Asana.....</b>	<b>11</b>

# Desarrollo

## Tabla de actividades del proyecto

ACTIVIDADES
Recopilación de la información gestionada
Definición de requisitos para el sistema
Selección de gestor de Bases de datos y lenguajes de programación para desarrollar el sistema.
Construcción de los diagramas y frameworks
Definición de la estructura del sistema
Creación del 1er modulo: ingreso de productos al almacén
Creación del 2do modulo: Seguimiento de stock
Creación del 3er modulo: Alertas de reposición
Creación del 4to modulo: Alta de proveedores
Creación del 5to modulo: Compra de productos
Creación del 6to modulo: Generación de reportes (cálculo de días de inventario, sobreinventario).
Creación de la base de datos
Migración de la información
Implementación piloto del sistema
Parcheo y corrección de errores
Implementación del producto final
Mantenimiento



Estimación de esfuerzos por módulos o componentes							
Modulo	Simple	Muy fácil	Fácil	Normal	Difícil	Muy Difícil	Horas
Recopilación de la información gestionada	1						10
Definición de requisitos para el sistema						1	55
Selección de gestor de Bases de datos y frameworks					1		45
Construcción de los diagramas y frameworks			1				25
Definición de la estructura del sistema						1	55
Creación del 1er modulo: ingreso de productos al sistema			1				25
Creación del 2do modulo: Seguimiento de stock				1			35
Creación del 3er modulo: Alertas de reposición				1			35
Creación del 4to modulo: Alta de proveedores				1			35
Creación del 5to modulo: Compra de productos				1			35
Creación del 6to modulo: Generación de reportes					1		45
Creación de la base de datos	1						20
Migración de la información					1		45
Implementación piloto del sistema				1			35
Parcheo y corrección de errores					1		45
Implementación del producto final						1	55
Mantenimiento				1			35
<b>Total Esfuerzo</b>							<b>635</b>

	Simple	Muy fácil	Fácil	Normal	Difícil	Muy Difícil
Horas	10	20	25	35	45	55

#### Total de esfuerzos

Horas	Días	semanas	meses
635	105.833333	21.16666667	5.291666667

1 Día = 6 hrs

1 Semana = 5 días

1 Mes = 4 semanas

#### Agenda y Recursos

Horas	1 Recurso	2 Recursos	3 Recursos	4 Recursos
Días	105.833333	52.91666667	35.27777778	26.45833333
Semanas	21.16666667	10.58333333	7.055555556	5.291666667
Meses	5.291666667	2.645833333	1.763888889	1.322916667

Estimación de Costos de proyecto					Costo x Hora	\$ 250.00
Costo del proyecto						
Tiempo/recursos	1	2	3	4		
Horas	635	317.5	211.66667	158.75		
Días	105.8333333	52.91666667	35.277778	26.458333		
Semanas	21.16666667	10.58333333	7.0555556	5.2916667		
Meses	5.291666667	2.645833333	1.7638889	1.3229167		
Total	\$ 158,750.00	\$ 79,375.00	\$ 52,916.67	\$ 39,687.50		

Desglose de Proyecto						
Conceptos/Recursos	1	2	3	4		
Developer(50%)	\$ 79,375.00	\$ 39,687.50	\$ 26,458.33	\$ 19,843.75		
Costos Fijos(30%)	\$ 47,625.00	\$ 23,812.50	\$ 15,875.00	\$ 11,906.25		
Gastos Extra (10%)	\$ 15,875.00	\$ 7,937.50	\$ 5,291.67	\$ 3,968.75		
Ganancia (10%)	\$ 15,875.00	\$ 7,937.50	\$ 5,291.67	\$ 3,968.75		
Total	\$ 158,750.00	\$ 79,375.00	\$ 52,916.67	\$ 39,687.50		

# Planificación de recursos y alcance

Escribimos una descripción de la usabilidad del proyecto, además de agregar los objetivos que el sistema debe cumplir durante su funcionamiento.

The image displays two screenshots of the Asana web application interface, illustrating the planning and resource allocation process.

**Screenshot 1: Descripción del proyecto**

This screenshot shows the "Resumen" (Summary) view of a project titled "Sistema de inventario". The "Descripción del proyecto" (Project Description) section contains the following text:

Buscamos ofrecer una gestión detallada y en tiempo real de todo el sistema de inventarios de una pequeña empresa, desde que este entra y es registrado por primera vez en el sistema hasta que se termina la última unidad y se vuelve a surtir o se marca como sold out. Para realizar este proyecto, contamos con un periodo de 2 meses para su elaboración e implementación, así como un total de 4 desarrolladores capacitados en el ámbito y un presupuesto de \$160,000 MXN.

To the right, there is a sidebar titled "¿Cuál es el estado?" (What is the status?) with three options: "En curso" (In progress), "En riesgo" (At risk), and "Con retraso" (Delayed). A notification indicates "16 abr" (Apr 16) and a link to "Enviar mensaje a los miembros" (Send message to members).

**Screenshot 2: Objetivos conectados**

This screenshot shows the "Objetivos conectados" (Connected Objectives) section of the same project. It lists four objectives:

- Asegurar disponibilidad de productos para cubrir las necesidades del cliente
- Mejorar la respuesta en el factor Oferta - Demanda
- Optimizar la gestión de los recursos disponibles
- Tener un registro en tiempo real de toda entrada y salida de productos del inventario de la empresa

Each objective has a status indicator: "Sin est..." (No estimate...), a due date ("1.º trim. AF26"), and a member icon labeled "KO". A sidebar on the right shows the same status options and a notification for "16 abr" with the link "Enviar mensaje a los miembros".

**Left Sidebar (Shared across both screenshots):**

- Trabajo
- Plan
- Flujo de trabajo
- Empresa
- + Agregar inform...

**Bottom Left Sidebar:**

- Prueba gratuita de Advanced Quedan 14 días

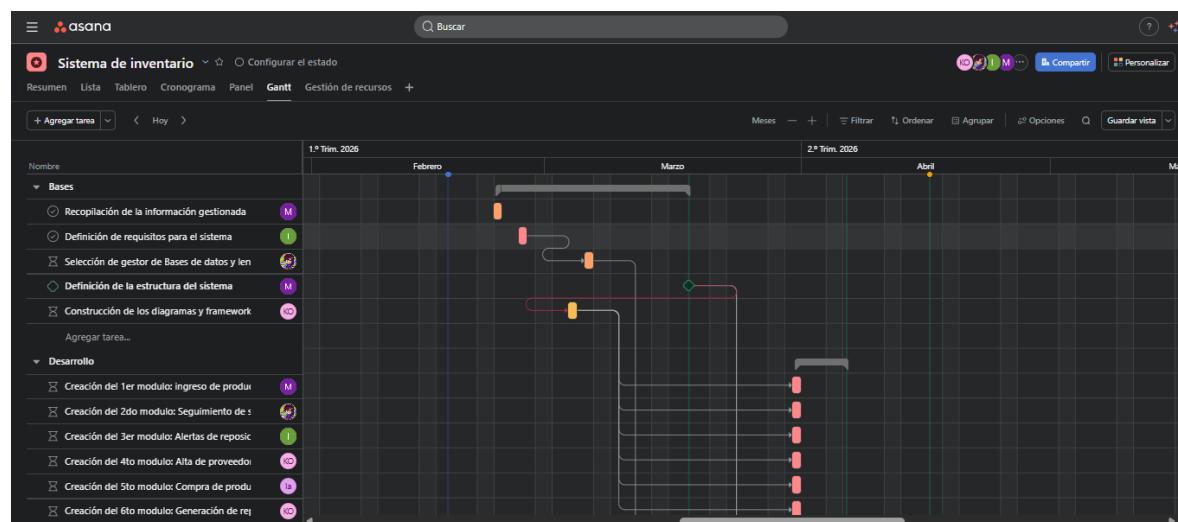
## Participantes y roles

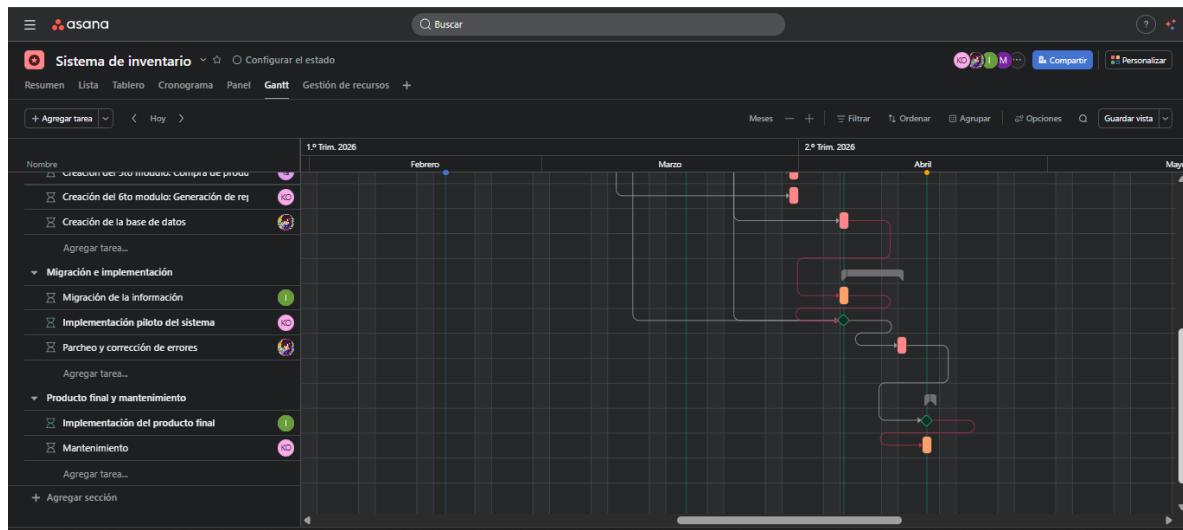
Definimos quienes participarán en el proyecto y cuál será el rol que desempeñarán durante el desarrollo del sistema.

The screenshot shows the Asana interface for a project titled "Sistema de inventario". On the left, there's a sidebar with categories like Trabajo, Plan, Flujo de trabajo, and Empresa. Under "Proyectos", the project "Sistema de inventario" is selected. The main area displays "Roles en el proyecto" (Project Roles) with four members listed: Karol Ochoa (Desarrollador encargado del proyecto), Isabel Lara Carrillo (Desarrollador Colaborador), Manuel Peraza Gonzales (Desarrollador Colaborador), and Sofia Ochoa Beltran (Desarrollador Colaborador). Below this, there's a section for "Objetivos conectados" (Connected Goals) with two items: "Asegurar disponibilidad de productos para cubrir las necesidades del cliente" and "Mejorar la respuesta en el factor Oferta - Demanda". On the right, a sidebar shows "¿Cuál es el estado?" (What's the status?) with options for "En curso" (In progress), "En riesgo" (At risk), and "Con retraso" (Delayed). It also shows a message from Manuel Peraza Gonzales: "Tú, Manuel Peraza Gonzales y 2 más se unieron" (You, Manuel Peraza Gonzales and 2 more joined).

## Diagrama de Gantt

El diagrama de Gantt nos muestra el cronograma de trabajo, ordenando las diferentes actividades, mostrando la duración de cada una y la dependencia que hay entre las diferentes actividades que deben realizarse para concretar el sistema.





## Tabla de actividades

Creamos un listado de todas las actividades a realizar para llegar al producto final.

Resumen			
Nombre			
Responsable			
Fecha de en...			
+ Agregar tarea			
<b>Bases</b>			
○ Recopilación de la información gestionada	(M) Manuel Pera...	Lunes	
○ Definición de requisitos para el sistema	(I) Isabel Lara C...	26 feb	
□ Selección de gestor de Bases de datos y lenguajes de programación para dese...	(S) Sofía Ochoa ...	6 mar	
○ Definición de la estructura del sistema	(M) Manuel Pera...	18 mar	
□ Construcción de los diagramas y frameworks	(K) Karol Ochoa	4 mar	
Agregar tarea...			
<b>Desarrollo</b>			
□ Creación del 1er modulo: ingreso de productos al almacén	(M) Manuel Pera...	31 mar	
□ Creación del 2do modulo: Seguimiento de stock	(S) Sofía Ochoa ...	31 mar	
□ Creación del 3er modulo: Alertas de reposición	(I) Isabel Lara C...	31 mar	
□ Creación del 4to modulo: Alta de proveedores	(K) Karol Ochoa	31 mar	
□ Creación del 5to modulo: Compra de productos	(B) Baracarrilosa...	31 mar	
Agregar tarea...			

Resumen			
Nombre			
Responsable			
Fecha de en...			
+ Agregar tarea			
<b>Migración e implementación</b>			
○ Migración de la información	(I) Isabel Lara C...	6 abr	
○ Implementación piloto del sistema	(K) Karol Ochoa	6 abr	
□ Parcheo y corrección de errores	(S) Sofía Ochoa ...	13 abr	
Agregar tarea...			
<b>Producto final y mantenimiento</b>			
○ Implementación del producto final	(I) Isabel Lara C...	16 abr	
○ Mantenimiento	(K) Karol Ochoa	16 abr	
Agregar tarea...			
+ Agregar sección			

## Riesgos

Cada una de las actividades tiene cierto grado de prioridad, lo que indica que tan importante es que esa actividad quede realizada antes que el resto de las que uno de los colaboradores se esté ocupando.

The image displays two side-by-side screenshots of the Asana web application interface, both titled "Sistema de inventario".

**Screenshot 1 (Top):** This screenshot shows a task list under the "Bases" section. The tasks are:

Nombre	Prioridad
Recopilación de la información gestionada	Media
Definición de requisitos para el sistema	Alta
Selección de gestor de Bases de datos y lenguajes de programación para desar	Media
Definición de la estructura del sistema	Alta
Construcción de los diagramas y frameworks	Baja

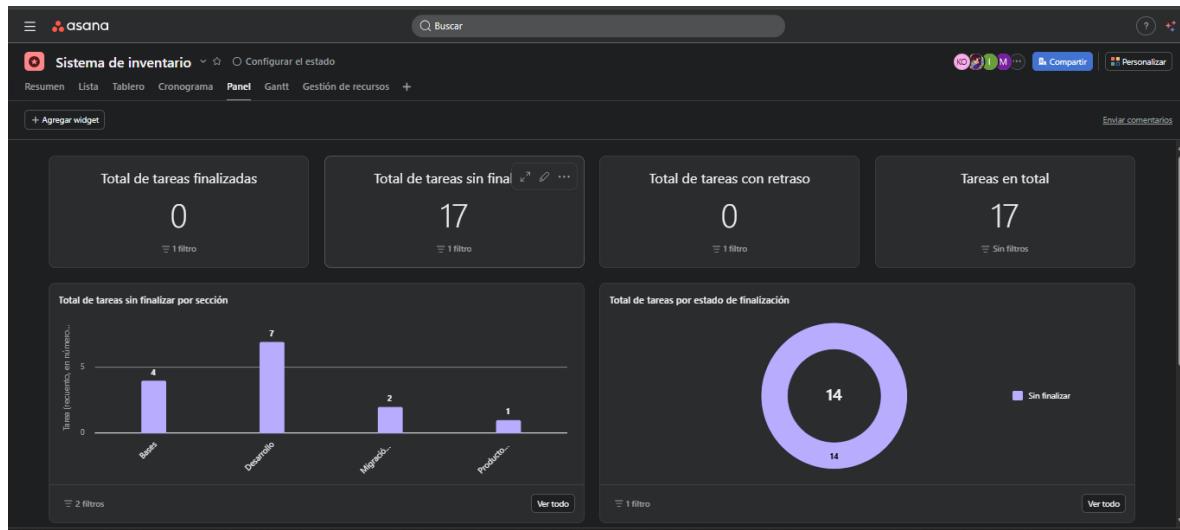
**Screenshot 2 (Bottom):** This screenshot shows a task list under the "Desarrollo" section. The tasks are:

Nombre	Prioridad
Creación del 1er modulo: ingreso de productos al almacén	Alta
Creación del 2do modulo: Seguimiento de stock	Alta
Creación del 3er modulo: Alertas de reposición	Alta
Creación del 4to modulo: Alta de proveedores	Alta
Creación del 5to modulo: Compra de productos	Alta

Both interfaces include a search bar at the top, navigation tabs (Resumen, Lista, Tablero, Cronograma, Panel, Gantt, Gestión de recursos), and various filter and sharing options.

## Informes

En el panel de informes podemos observar el total de actividades tanto activas como finalizadas, así como las secciones en las que se dividieron en caso de haberlas categorizado.



## Evidencia de invitación al proyecto de Asana

Compartir Sistema de inventario

Invitación por email

Agrega a los miembros por nombre o por email... Editor Invitar

Enviar notificaciones cuando se agreguen tareas a este proyecto

Colaboradores de la tarea

Mi espacio de trabajo

3 miembros

Nombre	Correo electrónico	Papel
Karol Ochoa	Karolchoab@gmail.com	Administrador del proyecto
eduardo.castillo@umi.edu.mx	eduardo.castillo@umi.edu.mx	Editor
Isabel Lara Carrillo	laracarrilloisabel@gmail.com	Editor
Manuel Peraza Gonzales	perazagonzalesmanuel@gmail.com	Editor
Sofia Ochoa Beltran		

Link PDF GitHub:

Link Excel GitHub: