

Unidad 4: Guía Práctica.

Ejercicio 1:

Teniendo en cuenta la siguiente EDT confeccionar la lista de actividades del proyecto.

1. Proyecto Gestión Turnos 2.0
 - 1.1. Especificación de Requerimientos del Software.
 - 1.2. Diseño Detallado.
 - 1.2.1. Documento de Arquitectura.
 - 1.2.2. Diseño Detallado.

Ejercicio 2:

A partir del listado de actividades confeccionado anteriormente, identificar las dependencias forzosas entre las mismas. Confeccionar el diagrama de red.

Ejercicio 3:

En tu empresa se ha llevado a cabo en varias oportunidades la actividad de cargar formularios. La duración de esta actividad depende de la cantidad de formularios que hay que cargar.

Quieres estimar la duración de una actividad del proyecto que consiste en cargar 10 formularios.

En la tabla a continuación se presentan los registros históricos.

Formularios cargados (Variable X)	Duración en horas (Variable Y)
5	18
2	7
15	53
10	47
1	3
15	50
14	40
2	6
4	10
11	30
5	16
14	40
16	59
9	30
5	14
11	35
9	25
16	48
14	43

A ¿Cuál sería la duración para cargar 10 formularios con una estimación análoga?

B ¿Cuál será la duración de esa misma actividad con una estimación paramétrica?

Ejercicio 4:

Suponiendo la actividad anterior, completar la carga de 10 formularios; se realiza en conjunto con el equipo de proyecto la siguiente estimación:

- Pesimista: 55hs.
- Optimista: 30hs.
- Más Probable: 40hs.

Obtener la estimación de la actividad utilizando Estimación por Tres Valores. Realizar el análisis correspondiente.

Ejercicio 5:

Dado el siguiente listado de actividades:

ID	Actividad	Esfuerzo	Predecesora
A	Relevar Requerimientos	3 sem	
B	Especificar Casos de Uso	2 sem	A
C	Especificar Casos de Prueba	1 sem	A
D	Implementar Casos de Uso	4 sem	B
E	Ejecutar Casos de Prueba	1 sem	C,D

Se requiere:

- a- Armar el diagrama de actividades – Diagrama de red.
- b- Mediante el método del camino crítico determinar la duración total del proyecto y su camino crítico.

Ejercicio 6:

Se desea poner en marcha una software factory. Luego de preguntar a los expertos entendidos en estos temas, hemos identificado todas las actividades, como así también, estimado la duración y secuencia de cada una de ellas. La información del proyecto se presenta en la tabla a continuación:

Nombre	Actividad	Esfuerzo	Predecesora
1	Seleccionar personal	12	
2	Seleccionar lugar	9	
3	Seleccionar equipos	10	1
4	Realizar planos	10	2
5	Instalar servicios	24	2
6	Entrevistar personal	10	1
7	Comprar equipos	35	3
8	Construir sw factory	40	4
9	Instalar equipos informáticos	15	1
10	Instalar mobiliario	4	5,7,8
11	Capacitar personal	6	6,9,10

Se requiere:

- c- Armar el diagrama de actividades – Diagrama de red.
- d- Mediante el método del camino crítico determinar la duración total del proyecto y su camino crítico.
- e- Identificar las actividades no críticas y su holgura.
- f- Formular el Gantt del proyecto.

Ejercicio 7:

Dado el siguiente listado de actividades; con su correspondiente duración en semanas y las precedencias entre las mismas:

Nombre de tarea	Predecesoras	Esfuerzo
1- Relevar Requerimientos		2 sem.
2- Modelar Arquitectura		1 sem.
3- Modelar Interfaces Gráficas		2 sem.
4- Desarrollar Capa Presentación	1;2;3	4 sem.
5- Desarrollar Capa Negocio	1;2;3	3 sem.
6- Desarrollar Acceso Datos	1;2;3	3 sem.
7- Realizar Pruebas	4;5;6	1 sem
8- Confeccionar Manual de Usuario	1	0,75 sem.

Se solicita:

- a- Armar el diagrama de actividades – Diagrama de red.

- b- Mediante el método del camino crítico determinar la duración total del proyecto y su camino crítico.
- c- Identificar las actividades no críticas y su holgura.
- d- Formular el Gantt del proyecto.

Ejercicio 8:

Dado el siguiente enunciado y teniendo en cuenta la EDT confeccionada, Identificar Actividades a partir de EDT

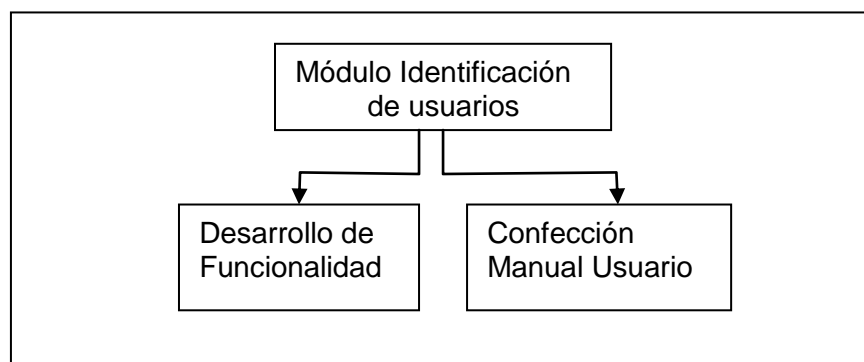
Objetivos del Proyecto: Desarrollar la funcionalidad de identificación de usuarios del portal de noticias de un diario local.

Desarrollo: para lograr los objetivos del proyecto se deberán producir dos entregables: Manual de Usuario y Funcionalidad Encomendada.

Su equipo de proyecto está integrado por 2 desarrolladores, uno con habilidades de análisis y el otro con más capacidad técnica.

Se deberá tener en cuenta que:

- La elaboración del Manual de Usuario requiere 1,5 días y la revisión del mismo 0,5 día. Es necesario contar con la aplicación desarrollada para poder capturar las pantallas que forman parte del mencionado manual.
- El desarrollo de la funcionalidad encomendada tiene las siguientes etapas: diseño, desarrollo y Pruebas.
 - o En la etapa de diseño son necesarios 1,5 días y se debe entregar su correspondiente documentación.
 - o Para la etapa de desarrollo se deberá prestar especial atención ya que se identifica que:
 1. La funcionalidad "Iniciar Sesión" requiere:
 - una pantalla para el ingreso del usuario y la contraseña por parte de los usuarios registrados del sitio.
 - el desarrollo de la interfaz con el usuario que tiene un esfuerzo de 1,5 día, y
 - el desarrollo de la lógica con un esfuerzo de 3,5 días.
 2. La funcionalidad "Cerrar Sesión": requiere un link para registrar la salida del usuario logueado al sitio. Se indica un esfuerzo de 2 días para agregar el link en el lugar especificado por el analista y para desarrollar las validaciones de cierre correspondientes.
 - o Finalmente en la etapa de pruebas se necesitan 1,5 días para realizar los casos de prueba y 2,5 días para ejecutarlos.

**Ejercicio 9:**

Realizar la nivelación de recursos correspondiente al proyecto desarrollado en el ejercicio 7, considerando la restricción la siguiente información detallada; y teniendo como restricción de la empresa que No pueden trabajar en el proyecto más de 5 recursos.

Nombre de tarea	Predecesoras	Duración	Recursos
1- Relevar Requerimientos		2 sem.	5
2- Modelar Arquitectura		1 sem.	2
3- Modelar Interfaces Gráficas		2 sem.	5
4- Desarrollar Capa Presentación	1;2;3	4 sem.	5
5- Desarrollar Capa Negocio	1;2;3	3 sem.	3
6- Desarrollar Acceso Datos	1;2;3	3 sem.	2
7- Realizar Pruebas	4;5;6	1 sem	5
8- Confeccionar Manual de Usuario	1	0,75 sem.	2