

## Presentación



Erlyn Emmanuel Taveras Villaman

2018-6304

Administración de proyectos de software

Diagramas de Pert y de Gantt del proyecto

## REQUERIMIENTOS: METODOLOGÍA DE HISTORIAS DE USUARIOS.

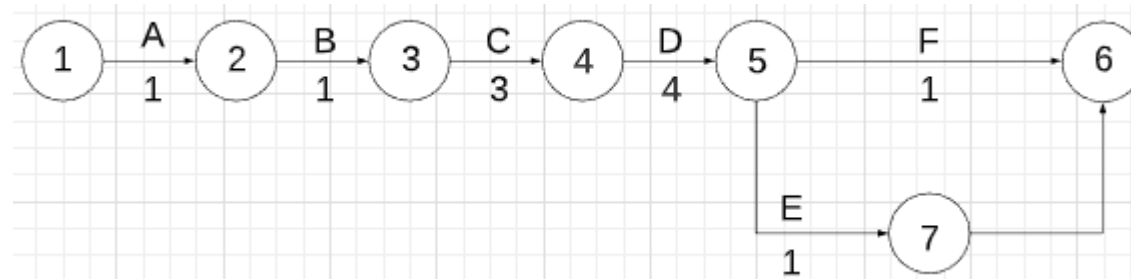
No.	Historia de usuarios	Importancia	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Encargado de tarea
1	Como gerente de recursos humanos quiero llevar un registro de todo el personal médico del hospital clasificándolos por especialidades.	ALTA	5 días	7 días	Programador 1
2	Como parte del personal técnico quiero tener la posibilidad de administrar la cantidad de habitaciones, precio y clasificarlas; mientras actualizo sus estados de forma diaria.	ALTA	3 días	5 días	Programador 2
3	Como secretaria/o quiero tener un control sobre los clientes que visitan al doctor.	ALTA	5 días	10 días	Programador 3
4	Como guarda almacén quiero llevar un registro de medicamentos e insumos médicos y no médicos para supervisar el mantenimiento y control de inventario.	BAJA	2 días	5 días	Programador 1
5	Como parte del personal técnico quiero administrar los ingresos de los pacientes para llevar registrada la fecha de ingreso y de alta del paciente.	MEDIA	3 días	6 días	Programador 2
6	Como jefe del departamento de recursos humanos quiero poder llevar un informe del personal contratado para poder identificar necesidades de capacitación y realizar el proceso de requerimientos y selección de personal.	MEDIA	3 días	6 días	Programador 2
7	Como parte del personal técnico de recursos humanos quiero controlar la asistencia, horarios y tiempo disponible de los empleados.	ALTA	5 días	10 días	Programador 3 y 2

## Diagramas de Pert

### 1. Realización del módulo de registro del personal médico (importancia: ALTA)

Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo optimista	Tiempo más probable	Tiempo pesimista	Tiempo esperado
A	Analizar el requerimiento	N/A	1	1	2	1
B	Pensar en el diseño	A	1	1	2	1
C	Realizar el diseño	B	2	3	5	3
D	Programar la interfaz	C	2	4	5	4
E	Verificar si se cumple el requerimiento	D	1	1	2	1
F	Entregar	D y E	1	1	2	1

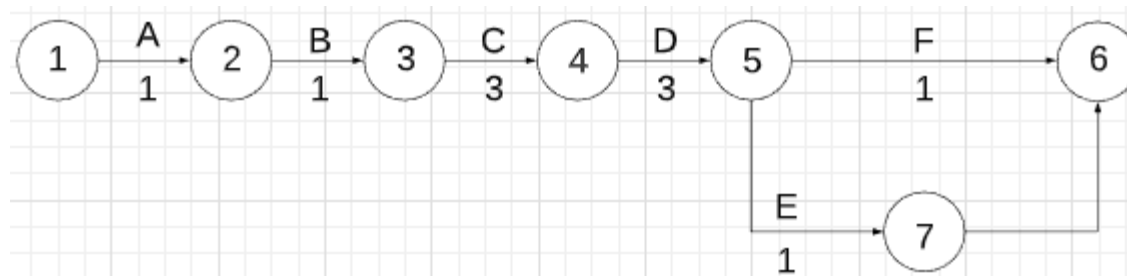
Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo esperado
A	Analizar el requerimiento	N/A	1
B	Pensar en el diseño	A	1
C	Realizar el diseño	B	3
D	Programar la interfaz	C	4
E	Verificar si se cumple el requerimiento	D	1
F	Entregar	D y E	1



## 2. Realización del módulo administrar habitaciones (Importancia: ALTA)

Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo optimista	Tiempo más probable	Tiempo pesimista	Tiempo esperado
A	Analizar el requerimiento	N/A	1	1	2	1
B	Pensar en el diseño	A	1	1	2	1
C	Realizar el diseño	B	2	3	5	3
D	Programar la interfaz	C	2	3	4	3
E	Verificar si se cumple el requerimiento	D	1	1	2	1
F	Entregar	D y E	1	1	2	1

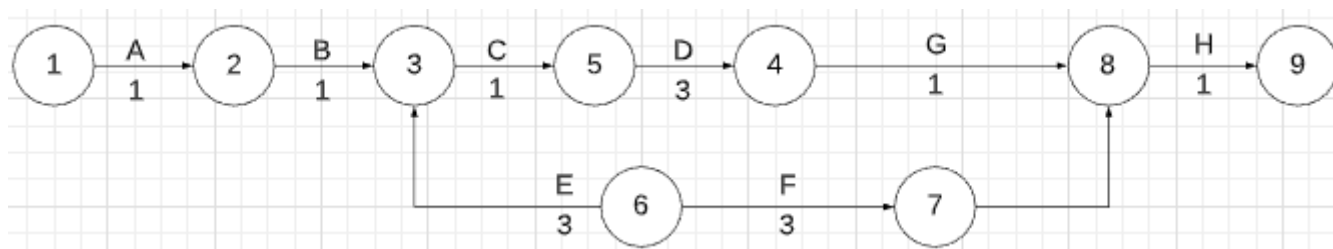
Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo esperado
A	Analizar el requerimiento	N/A	1
B	Pensar en el diseño	A	1
C	Realizar el diseño	B	3
D	Programar la interfaz	C	3
E	Verificar si se cumple el requerimiento	D	1
F	Entregar	D y E	1



### 3. Realización del módulo de registro de citas. (Importancia: ALTA)

Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo optimista	Tiempo más probable	Tiempo pesimista	Tiempo esperado
A	Analizar el requerimiento	N/A	1	1	2	1
B	Verificar que el módulo de registro de médicos y pacientes estén hechos	A	1	1	2	1
C	Pensar en el diseño	B	1	1	2	1
D	Realizar el diseño	C	2	3	5	3
E	Adaptar relaciones de los módulos anteriores para el funcionamiento de este	B	2	3	5	3
F	Programar la interfaz	E	2	3	4	3
G	Verificar si se cumple el requerimiento	F	1	1	2	1
H	Entregar	F y G	1	1	2	1

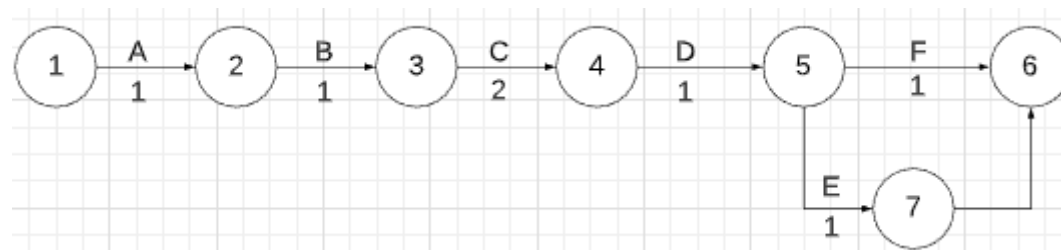
Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo esperado
A	Analizar el requerimiento	N/A	1
B	Verificar que el módulo de registro de médicos y pacientes estén hechos	A	1
C	Pensar en el diseño	B	1
D	Realizar el diseño	C	3
E	Adaptar relaciones de los módulos anteriores para el funcionamiento de este	B	3
F	Programar la interfaz	E	3
G	Verificar si se cumple el requerimiento	F	1
H	Entregar	F y G	1



#### 4. Realización del módulo de control de insumos.

Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo optimista	Tiempo más probable	Tiempo pesimista	Tiempo esperado
A	Analizar el requerimiento	N/A	1	1	2	1
B	Pensar en el diseño	A	0.3	0.5	1	1
C	Realizar el diseño	B	1	2	3	2
D	Programar la interfaz	C	0.5	1	2	1
E	Verificar si se cumple el requerimiento	D	1	1	2	1
F	Entregar	D y E	1	1	2	1

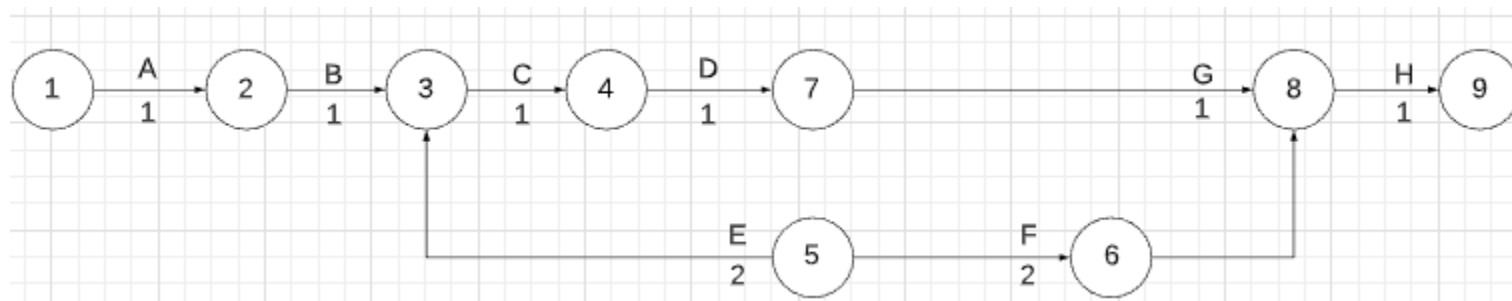
Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo esperado
A	Analizar el requerimiento	N/A	1
B	Pensar en el diseño	A	1
C	Realizar el diseño	B	2
D	Programar la interfaz	C	1
E	Verificar si se cumple el requerimiento	D	1
F	Entregar	D y E	1



## 5. Módulo de ingresos de pacientes (Importancia: MEDIA)

Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo optimista	Tiempo más probable	Tiempo pesimista	Tiempo esperado
A	Analizar el requerimiento	N/A	1	1	2	1
B	Verificar que el módulo de habitaciones y pacientes esté hecho	A	0.5	1	2	1
C	Pensar en el diseño	B	0.3	0.5	1	1
D	Realizar el diseño	C	1	2	3	2
E	Programar la interfaz	D	0.5	1	2	1
F	Adaptar las relaciones de los módulos habitaciones y pacientes	B	1	2	3	2
G	Verificar si se cumple el requerimiento	E	1	1	2	1
H	Entregar	F y G	1	1	2	1

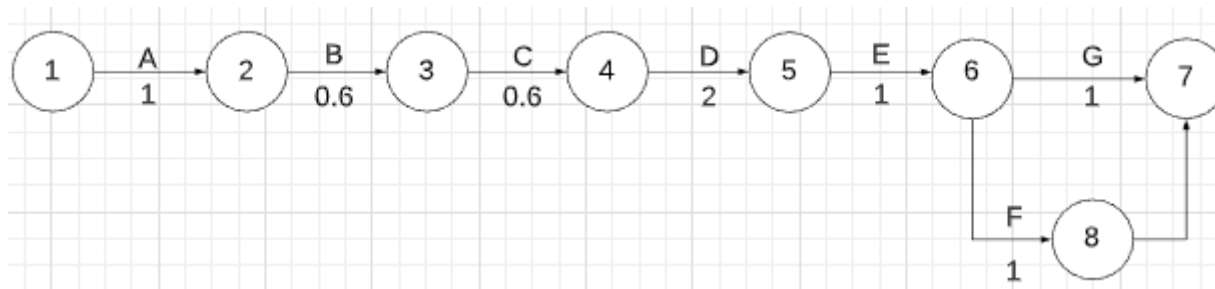
Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo esperado
A	Analizar el requerimiento	N/A	1
B	Verificar que el módulo de habitaciones y pacientes esté hecho	A	1
C	Pensar en el diseño	B	1
D	Realizar el diseño	C	2
E	Programar la interfaz	D	1
F	Adaptar las relaciones de los módulos habitaciones y pacientes	B	2
G	Verificar si se cumple el requerimiento	E	1
H	Entregar	F y G	1



## 6. Módulo de realizar informes (Importancia: MEDIA)

Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo optimista	Tiempo más probable	Tiempo pesimista	Tiempo esperado
A	Analizar el requerimiento	N/A	1	1	2	1
B	Verificar que el módulo de médicos esté hecho	A	0.3	0.5	1	0.6
C	Pensar en el diseño	B	0.3	0.5	1	0.6
D	Realizar el diseño	C	1	2	3	2
E	Programar la interfaz	D	0.5	1	2	1
F	Verificar si se cumple el requerimiento	E	1	1	2	1
G	Entregar	F y G	1	1	2	1

Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo esperado
A	Analizar el requerimiento	N/A	1
B	Verificar que el módulo de habitaciones y pacientes esté hecho	A	0.6
C	Pensar en el diseño	B	0.6
D	Realizar el diseño	C	2
E	Programar la interfaz	D	1
F	Verificar si se cumple el requerimiento	E	1
G	Entregar	F y G	1

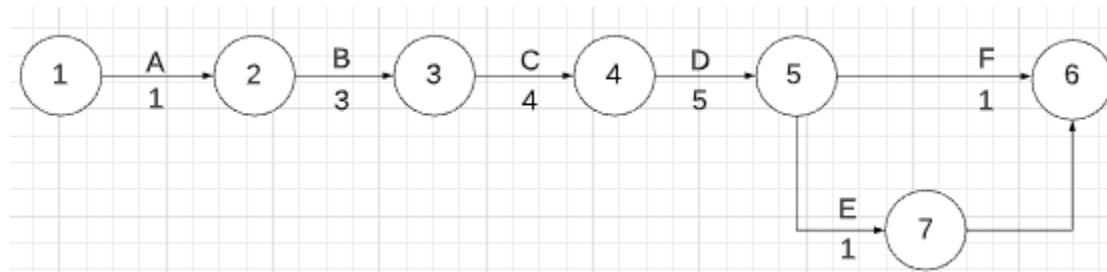




## 7. Módulo control de horarios (Importancia: ALTA)

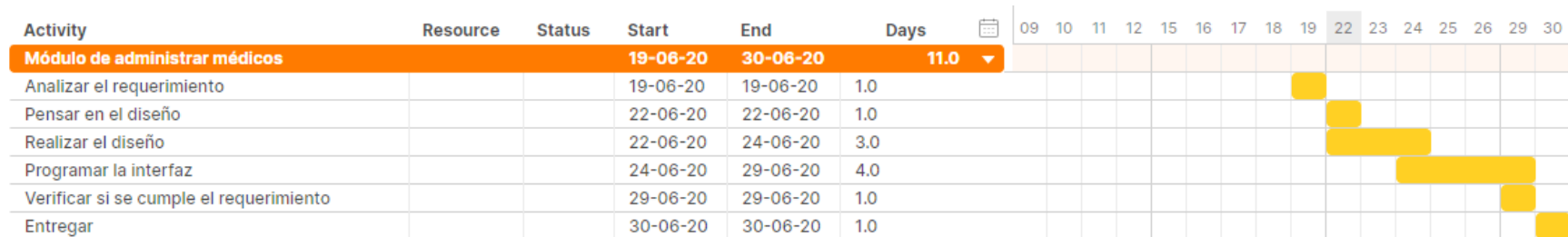
Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo optimista	Tiempo más probable	Tiempo pesimista	Tiempo esperado
A	Analizar el requerimiento	N/A	1	1	2	1
B	Pensar en el diseño	A	1	3	4	3
C	Realizar el diseño	B	2	4	6	4
D	Programar la interfaz	C	3	5	7	5
E	Verificar si se cumple el requerimiento	D	1	1	2	1
F	Entregar	E y F	1	1	2	1

Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo esperado
A	Analizar el requerimiento	N/A	1
B	Pensar en el diseño	A	3
C	Realizar el diseño	B	4
D	Programar la interfaz	C	5
E	Verificar si se cumple el requerimiento	D	1
F	Entregar	E y F	1

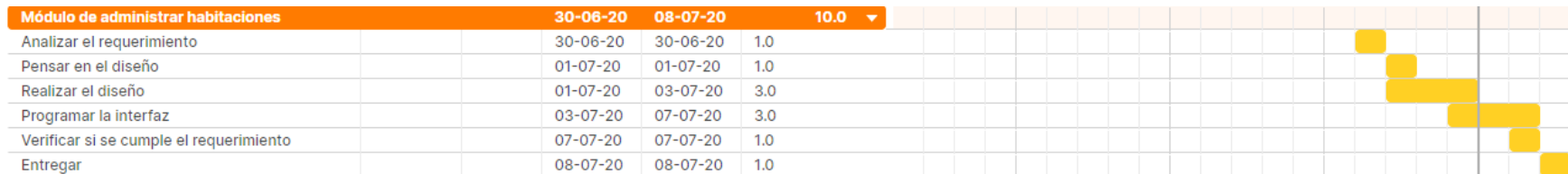


## Diagramas de Gantt

## 1. Administrar médicos



## 2. Administrar habitaciones



### 3. Administrar citas



#### 4. Control de insumos

[illegible]

## 5. Módulo de ingresos

[illegible]

## 6. Módulo de informes

[illegible]

## 7. Módulo de control de horarios

Módulo de control de horarios			18-08-20	03-09-20	16.0															
Analizar el requerimiento			18-08-20	18-08-20	1.0															
Pensar en el diseño			19-08-20	21-08-20	3.0															
Realizar el diseño			21-08-20	26-08-20	4.0															
Programar la interfaz			26-08-20	01-09-20	5.0															
Verificar si se cumple el requerimiento			02-09-20	03-09-20	2.0															
Entregar			03-09-20	03-09-20	1.0															

## Cronograma

Actividades	Fecha inicio	Duracion Días	Fecha fin	% Completado	Días completados
Vision del proyecto	5/6/2020	1	6/6/2020	100%	1.00
Cronograma del proyecto	5/6/2020	1	6/6/2020	100%	1.00
Objetivos del proyecto	5/6/2020	1	6/6/2020	100%	1.00
Justificación del proyecto	5/6/2020	1	6/6/2020	100%	1.00
Alcance del proyecto	5/6/2020	1	6/6/2020	100%	1.00
Ciclo de vida del proyecto	6/6/2020	2	8/6/2020	100%	2.00
Fases del proyecto	6/6/2020	2	8/6/2020	100%	2.00
Requerimientos del proyecto	6/6/2020	2	8/6/2020	100%	2.00
Actas del proyecto	6/6/2020	2	8/6/2020	100%	2.00
Desarrollo de diagramas	8/6/2020	1	9/6/2020	100%	1.00
Evaluación de riesgos	8/6/2020	1	9/6/2020	100%	1.00
Evaluación de rentabilidad	8/6/2020	1	9/6/2020	100%	1.00
Reunion de control	10/6/2020	0.5	10/6/2020	0%	0.00
Elaboracion de Base de datos	10/6/2020	1	11/6/2020	0%	0.00
Diseño conceptual	10/6/2020	1	11/6/2020	0%	0.00
Diseño Lógico	11/6/2020	2	13/6/2020	0%	0.00
Diseño Físico	11/6/2020	2	13/6/2020	0%	0.00
Reunion de control	14/6/2020	0.5	14/6/2020	0%	0.00
Modulo Adm Medicos	19/6/2020	11	30/6/2020	0%	0.00
Modulos de Adm habitaciones	30/6/2020	10	10/7/2020	0%	0.00
Modulos de Adm citas	10/7/2020	14	24/7/2020	0%	0.00
Modulos de control de insumos	24/7/2020	7	31/7/2020	0%	0.00
Modulo de ingresos	31/7/2020	10	10/8/2020	0%	0.00
Módulo de informes	10/7/2020	8	18/7/2020	0%	0.00
Módulo de horarios	18/7/2020	16	3/8/2020	0%	0.00
Reunion de control	22/6/2020	0.5	22/6/2020	0%	0.00

### Explicación técnica.

En el presente documento se expresan los diferentes gráficos que ayudan a buscar la ruta más óptima para la administración del proyecto y para asegurarse de que el mismo se realice de manera efectiva, contamos con el primer diagrama que es el diagrama de **Pert** dicho diagrama nos ayuda a conseguir las rutas más óptimas a seguir en el proyecto, para la realización del mismo se hacen 2 tablas la primera donde se estima la duración en **días** de cuánto dura cada etapa en la realización de un módulo, para estimar esto usamos una fórmula donde planteamos el **tiempo optimista, tiempo más probable, tiempo pesimista**, a partir de estos tiempos calculamos el tiempo esperado con una fórmula  $TE = (TO + 4(TMP) + TP)/6$  esta fórmula nos genera el tiempo esperado y a partir de este creamos la segunda tabla para así realizar dicho diagrama.

Por último, está el diagrama de **Gantt** que sirve para tener una mejor organización de cada tarea que se estará realizando, para hacer este gráfico es necesario poner todas las fechas y tiempos esperados en un cronograma y a partir de este se crea una especie de gráfico de barras que nos expresa qué tanto durarán las tareas para poder establecer una ruta crítica.