

## EJERCICIO PARA EL CURSO BÁSICO DE MICROSOFT PROJECT

Se trata de construir una pequeña vivienda. Las características del proyecto son simples con un solo propósito, comprender el manejo de MS Project con un solo ejercicio que se describe a continuación:

### CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO

1.: Configurar MS. Project para este proyecto de la siguiente manera:

Título: MI CASA

Asunto: Construcción

Autor: "Escriba en este espacio su Nombre"

No olvide asignar y predeterminar el calendario "MI CASA" después de haberlo creado y configurado en este proyecto.

2. Creación, Edición y Asignación de Calendarios.

- El Proyecto MI CASA se debe iniciar el 01 Diciembre de 2016.
- Crear un nuevo calendario para este proyecto llamado « Mi Casa».
- Cambiar el horario laboral de la siguiente forma:

De lunes a viernes: de las 07:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 01:00 p.m. a 05:00 p.m.

Sábados: de las 07:00 a.m. a 12:00 p.m.

No se labora: Configurar el calendario desde el mes de diciembre hasta julio del 2017 con todas los días festivos correspondientes a nuestro calendario.

- Asignar el calendario « Mi Casa» a todos los recursos asignados al proyecto.

3. Guardar el proyecto con el nombre "Mi Casa".

### INSCRIPCION DE TAREAS

4. Ingresar las siguientes tareas con sus respectivas duraciones.

No.	Nombre de la Tarea	Duración
1	Preparar terreno	1 día
2	Hacer la base	3 días
3	Columnas y Vigas	1 semana
4	Paredes	2 semanas
5	Piso	2 días
6	Encofrado Techo	7 días
7	Llenado Techo	1 día
8	Plomería	1,3 semanas
9	Electricidad	4 días
10	Colocar Puertas	3 días
11	Colocar Ventanas	4 días
12	Decoración	3 días

5. Insertar una tarea al inicio y ponerle el nombre de "**Fase Cimientos**".
6. Insertar debajo de la tarea "Hacer la base", la tarea "**Fase Estructural**".
7. Insertar debajo de la tarea "Llenado techo", la tarea "**Fase Mecánica**".
8. Insertar debajo de la tarea "Electricidad", la tarea "**Fase Acabado Exterior e Interior**".
9. Al final de cada Fase debe haber un hito con el nombre "**Fin de la Fase**".
10. Mostrar la tarea Resumen del proyecto y ponerle como nombre "**Proyecto Construcción Mi Casa**".
11. Utilizar la sangría para identificar las fases y las tareas.
12. Las tareas "Piso" y "Llenado Techo" son de duración fija
13. Vincular las tareas de la siguiente forma:
  - **Fase Cimientos:**
    - La tarea "Hacer la base" comienza cuando termina la tarea "Preparar terreno".
  - **Fase Estructural:**
    - La tarea "Paredes" se inicia cuando termina la tarea "Columnas y vigas".
    - La tarea "Piso" se inicia junto con la tarea "Paredes".
    - La tarea "Encofrado Techo" se inicia cuando las tareas "Piso" y "Paredes" hayan concluido.
    - La tarea "Llenado techo" se inicia cuando la tarea "Encofrado Techo" haya concluido.
  - **Fase Mecánica:**
    - La tarea "Plomería" debe tener una posposición de 5 días después de terminado la tarea "Llenado Techo"
    - La tarea "Electricidad" se inicia cuando termina la tarea "Plomería".
  - **Fase Acabado Exterior e Interior:**
    - Las tareas "Colocar Puertas" y "Colocar ventanas" se inician al mismo tiempo.
    - La tarea "Decoración" empieza cuando la tarea anterior tiene un inicio del 50%.
14. Insertar una columna para la EDT (WBS) y Revisar que todas las tareas estén vinculadas
15. Cada hito debe estar vinculado con la tarea anterior y la primera tarea de la fase siguiente.
16. Mostrar la "Ruta crítica".
17. Los recursos a utilizar se visualizan en la siguiente tabla:

<b>Tipo Trabajo</b>	Hora Normal	Hora Extra	Costo/Us
<b>Carpinteros</b>			
Luis Soria	\$10.000	\$15.000	
Manuel Peña	\$8.000	\$10.000	
<b>Electricistas</b>			
Juan Salas	\$10.000	\$15.000	
<b>Decorador de interiores</b>			
Rosa Pérez			\$100.000
<b>Obreros</b>			
Julio rosas	\$8.000	\$10.000	
Pablo Samaniego	\$8.000	\$10.000	
Mario Hinojoza	\$8.000	\$10.000	
Ricardo Merino	\$8.000	\$10.000	
<b>Albañiles</b>			
Oscar Paredes	\$10.000	\$15.000	
Nicolás Mendoza	\$8.000	\$10.000	
<b>Plomeros</b>			
Pedro Martínez	\$10.000	\$15.000	
Leoncio Haro	\$8.000	\$10.000	
<b>Equipo</b>			
Mezcladora	\$10.000		\$10.000
Computador			\$60.000
<b>Tipo material</b>	Hora Normal	Hora Extra	Costo/Us
Cemento (bulto x 50 kg)	\$50.000		
Ladrillos (por millar)	\$220.000		
Tubería de agua (metro)	\$4.000		
Cable eléctrico (metro)	\$4.000		
Madera (pies <sup>2</sup> )	\$6.000		
Loseta (metro <sup>2</sup> )	\$14.000		
Arena (bulto x 50 kg)	\$2.000		
<b>Tipo costo</b>	Hora Normal	Hora Extra	Costo/Us
Transporte	\$40.000		
Asado	\$100.000		

18. Asignar a las respectivas tareas los siguientes recursos:

- Preparar terreno
  - Julio Rosas
  - Pablo Samaniego
- Hacer la base
  - Julio Rosas
  - Pablo Samaniego
  - Mario Hinojoza
  - Ricardo Merino
  - Cemento 50 bultos
  - Arena 150 bultos

- Columnas y vigas
  - Mario Hinojoza
  - Ricardo Merino
  - Oscar Paredes
  - Nicolás Mendoza
  - Cemento 30 bultos
  - Arena 90 bultos
- Paredes
  - Oscar Paredes
  - Nicolás Mendoza
  - Cemento 10 bultos
  - Arena 30 bultos
  - Ladrillos 5 millares
- Piso
  - Mario Hinojoza
  - Ricardo Merino
  - Oscar Paredes
  - Loseta 100 mts<sup>2</sup>
  - Cemento 30 bultos
  - Arena 90 bultos
- Encofrado Techo
  - Julio Rosas
  - Pablo Samaniego
  - Mario Hinojoza
- Llenado Techo
  - Julio Rosas
  - Pablo Samaniego
  - Mario Hinojoza
  - Ricardo Merino
- Oscar Paredes
- Nicolás Mendoza
- Cemento 40 bultos
- Arena 120 bultos
- Ladrillo 1 millar
- Mezcladora
- Plomería
  - Pedro Martínez
  - Leoncio Haro
  - Cemento 1,5 bultos
  - Arena 4,5 bultos
  - Tubería de agua 30 m.
- Electricidad
  - Juan Salas
  - Cable eléctrico 50 m.
- Colocar puertas
  - Luis Soria
  - Manuel Peña
  - Madera 40 pies<sup>2</sup>
- Colocar ventanas
  - Luis Soria
  - Manuel Peña
  - Madera 20 pies<sup>2</sup>
- Decoración
  - Rosa Pérez
  - PC

19. Asignar el costo de transporte y asado al último hito del proyecto.

20. El señor Juan Salas (Electricista) solo estará disponible el 50% del tiempo para el proyecto.

21. Todas las personas que intervienen en el llenado del techo (solo para esta tarea) tienen un sobrecosto del 50%, del costo asignado y agregar esta información en una nota.

22. El electricista Juan Salas tiene 4 horas extras.

23. Las tareas Colocar puertas y Colocar ventanas se pagan cuando se haya concluido el trabajo.

24. Se requiere programar una reunión cada 15 días, los lunes a las 7 a.m. con duración de 1/2 hora, entre el Ing. Residente que supervisa la obra y el director de obra para revisar los avances del proyecto.

## OPTIMIZACIÓN

25. Redistribuir los recursos sobre-asignados, si los hay. Para esto puede corregirlos de forma automática o de forma manual según sus conocimientos de construcción.

## SEGUIMIENTO

26. Crear y guardar la línea de base del proyecto.

27. Comparar con el plan real, para ello simular el avance del proyecto:

Tarea: Preparar terreno 100%

Tarea: Hacer la base 100%

Tarea: Columnas y vigas 80%

28. Mostrar tareas incompletas.

29. Visualizar en diagrama de Red

30. Mostrar los Costos por Fases del Proyecto, y determine cual de las fases consume mas presupuesto.

31. Generar diversos tipos de informes en formato pdf para entregar al director de obra así:

- Cual es el costo general del proyecto?
- Cual es el recurso que mayor cantidad de horas asignadas tiene?
- Que sobrecostos hay?
- Discrimine cual es el valor de los recursos tipo Trabajo y cual el de tipo Material.

32. En un archivo de Word al que va a llamar RESPUESTAS.DOCX, responda de manera clara y concisa las preguntas 30 y 31.

32. Guardar el archivo de Ms. Project y enviar junto con los informes en formato pdf y el archivo de Word, las respuestas del punto 31 al correo del curso ([cursoprojectugc@gmail.com](mailto:cursoprojectugc@gmail.com)) para su posterior evaluación.

## Bibliografía y Webgrafía

- Ejercicio Original tomado de la pagina [amoreano.blogspot.com](http://amoreano.blogspot.com), actualizado, cambiado y reacondicionado a los objetivos de éste curso.
- Administración Exitosa de Proyectos. Tercera Edición. Jack Gido y James P. Clements