



**UNCUYO** 80 años  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD  
DE INGENIERÍA**

# ORGANIZACIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

INTRODUCCIÓN A MICROSOFT PROJECT



- ▶ MICROSOFT PROJECT → SOFTWARE PARA GESTIÓN DE PROYECTOS. PERMITE **ORGANIZAR** LAS TAREAS EN FUNCIÓN DE:
  - **TIEMPO**
  - COSTO
  - RECURSOS



## ▶ INFORMACIÓN DE ENTRADA

A- ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO. EDT Y DICCIONARIO

B- PLAN MAESTRO. HITOS

C- TAREAS DE CADA PAQUETE DE TRABAJO

## ▶ PROCEDIMIENTO PARA UTILIZAR LA HERRAMIENTA

1- CALENDARIO DEL PROYECTO

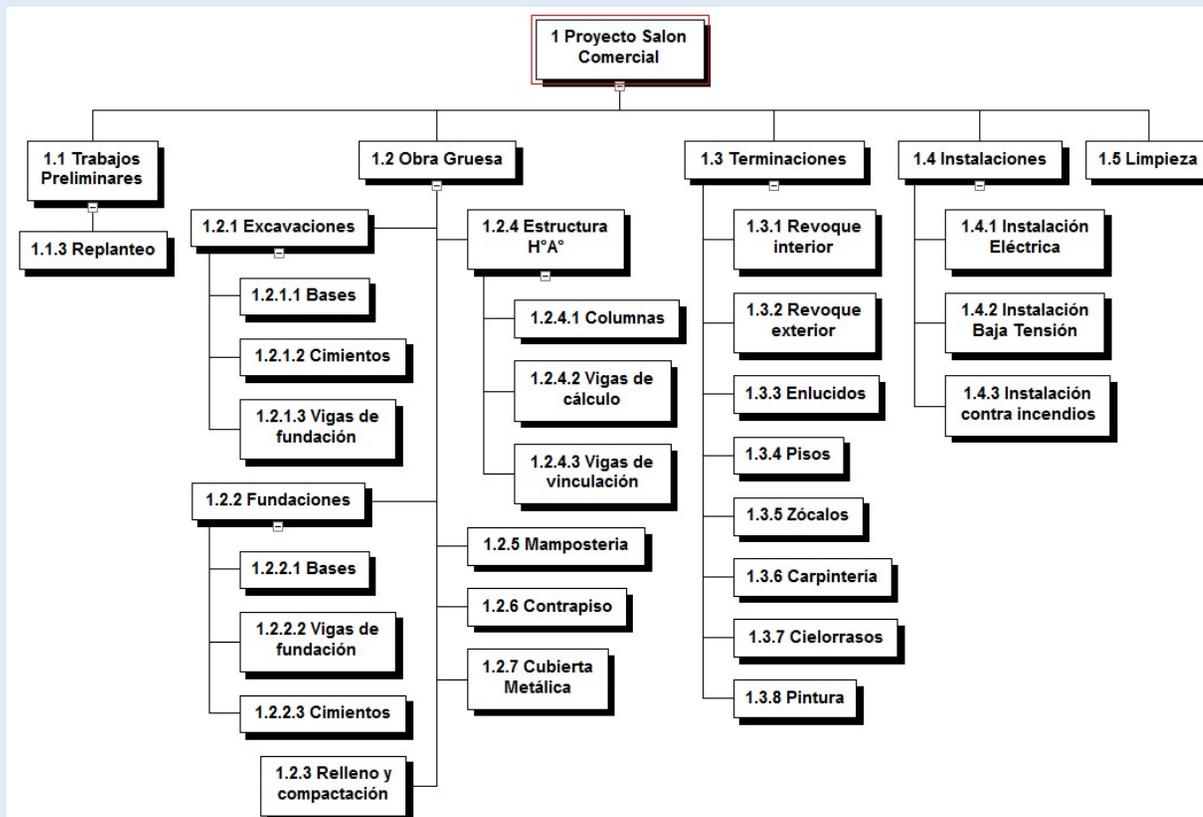
2 - PROGRAMACIÓN DE TAREAS

3 - DURACIÓN DE LAS TAREAS

4- CAMINO CRÍTICO



## ► A- ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO. EDT Y DICCIONARIO



Se ha omitido el entregable correspondiente a la GP para facilitar el entendimiento en el uso de la herramienta, por lo que únicamente se va a desarrollar la planificación correspondiente al desarrollo del producto



## ► C- TAREAS DE CADA PAQUETE DE TRABAJO

**TAREA:** - NOMBRE Y CÓDIGO  
- DURACIÓN  
- SECUENCIA  
- PAQUETE DE TRABAJO

<b>1 Proyecto Salon Comercial</b>
<b>1.1 Trabajos Preliminares</b>
1.1.1 Limpiar terreno
1.1.2 Retirar excedentes limpieza
<b>1.1.3 Replanteo</b>
1.1.3.1 Armar corralito
1.1.3.2 Realizar replanteo
<b>1.2 Obra Gruesa</b>
<b>1.2.1 Excavaciones</b>
<b>1.2.1.1 Bases</b>
1.2.1.1.1 Excavar Bases
1.2.1.1.2 Retirar excedentes bases
<b>1.2.1.2 Cimientos</b>
1.2.1.2.1 Excavar cimientos
<b>1.2.1.3 Vigas de fundación</b>
1.2.1.3.1 Excavar V <sup>o</sup> F <sup>o</sup> transversales
<b>1.2.2 Fundaciones</b>
<b>1.2.2.1 Bases</b>
1.2.2.1.1 Colocar H <sup>o</sup> L <sup>o</sup> Bases
1.2.2.1.2 Armar Bases
1.2.2.1.3 Colocar armadura Bases
1.2.2.1.4 Hormigonar Bases
<b>1.2.2.2 Vigas de fundación</b>
1.2.2.2.1 Armar V <sup>o</sup> F <sup>o</sup>
1.2.2.2.2 Colocar armadura V <sup>o</sup> F <sup>o</sup> muro
1.2.2.2.3 Llenar V <sup>o</sup> F <sup>o</sup> muro
1.2.2.2.4 Colocar H <sup>o</sup> L <sup>o</sup> V <sup>o</sup> F <sup>o</sup> transversales
1.2.2.2.5 Colocar armadura V <sup>o</sup> F <sup>o</sup> transversales
1.2.2.2.6 Encofrar y llenar V <sup>o</sup> F <sup>o</sup> transversales
<b>1.2.2.3 Cimientos</b>
1.2.2.3.1 Prepar superficie Cimientos
1.2.2.3.2 Hormigonar Cimientos
<b>1.2.3 Relleno y compactación</b>
1.2.3.1 Distribuir relleno existente
1.2.3.2 Incorporar relleno estabilizado
1.2.3.3 Compactar

<b>1.2.4 Estructura H<sup>o</sup>A<sup>o</sup></b>
<b>1.2.4.1 Columnas</b>
1.2.4.1.1 Armar Columnas
1.2.4.1.2 Colocar armadura Columnas
1.2.4.1.3 Encofrar y llenar Columnas
<b>1.2.4.2 Vigas de cálculo</b>
1.2.4.2.1 Colocar platinas V <sup>o</sup> C <sup>o</sup>
1.2.4.2.2 Armar V <sup>o</sup> C <sup>o</sup>
1.2.4.2.3 Encofrar y llenar V <sup>o</sup> C <sup>o</sup>
<b>1.2.4.3 Vigas de vinculación</b>
1.2.4.3.1 Armar V <sup>o</sup> V <sup>o</sup>
1.2.4.3.2 Encofrar y llenar V <sup>o</sup> V <sup>o</sup>
<b>1.2.5 Mamposteria</b>
1.2.5.1 Enplantillar
1.2.5.2 Ejecutar mamposteria
1.2.5.3 Ejecutar extensión mamposteria
<b>1.2.6 Contrapiso</b>
1.2.6.1 Preparar superficie
1.2.6.2 Colocar reglas y fijar niveles
1.2.6.3 Llenado y regleado
<b>1.2.7 Cubierta Metálica</b>
1.2.7.1 Posicionar y colocar cabreadas y correas
1.2.7.2 Montar paneles de cubierta
1.2.7.3 Colocar cenefa
<b>1.3 Terminaciones</b>
<b>1.3.1 Revoque interior</b>
1.3.1.1 Verificar plomo y colocar fajas
1.3.1.2 Realizar revoque interior
<b>1.3.2 Revoque exterior</b>
1.3.2.1 Realizar revoque exterior
<b>1.3.3 Enlucidos</b>
1.3.3.1 Realizar enlucido fino interior y exterior
<b>1.3.4 Pisos</b>
1.3.4.1 Colocar carpeta de asiento
1.3.4.2 Colocar pisos de porcelanato
1.3.4.3 Enpastinado
<b>1.3.5 Zócalos</b>
1.3.5.1 Colocar zocalos



## ► 1- CALENDARIO DEL PROYECTO archivo/opciones/programación

Opciones de Project

General  
Mostrar  
**Programación**  
Revisión  
Guardar  
Idioma  
Avanzado  
Personalizar cinta de opciones  
Barra de herramientas de acceso rápido  
Complementos  
Centro de confianza

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

Opciones de calendario para este proyecto: Project Salon Comercial A-...

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: 09:00

Hora de fin predeterminada: 19:00

Horas por día: 8

Horas por semana: 40

Días por mes: 20

Se asignan estos horarios a las tareas cuando se escribe una fecha de comienzo o fin sin especificar una hora. Si cambia esta configuración, es conveniente hacerla coincidir con el calendario del proyecto mediante el comando Cambiar tiempo de trabajo de la ficha Proyecto en la cinta.

**Programación**

Mostrar mensajes de programación

Mostrar las unidades de asignación como: **Porcentaje**

Opciones de programación de este proyecto: Project Salon Comercial A-...

Nuevas tareas creadas: **Programada automáticamente**

Tareas programadas automáticamente programadas en la: **Fecha de comienzo del proyecto**

Mostrar duración en: **Días**

Mostrar trabajo en: **Horas**

Tipo de tarea predeterminado: **Unidades fijas**

Las tareas nuevas están condicionadas por el esfuerzo

Las tareas siempre respetan las fechas de restricción

Mostrar las tareas programadas que tengan duraciones estimadas

Aceptar Cancelar

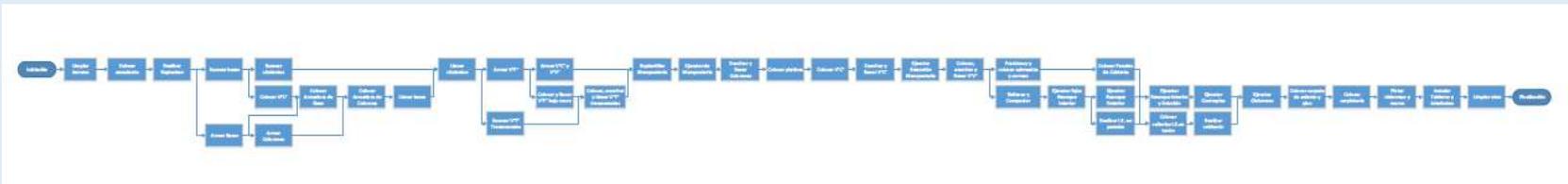


## ► 2 - PROGRAMACIÓN DE TAREAS

Diagrama de red. Diagrama lógico

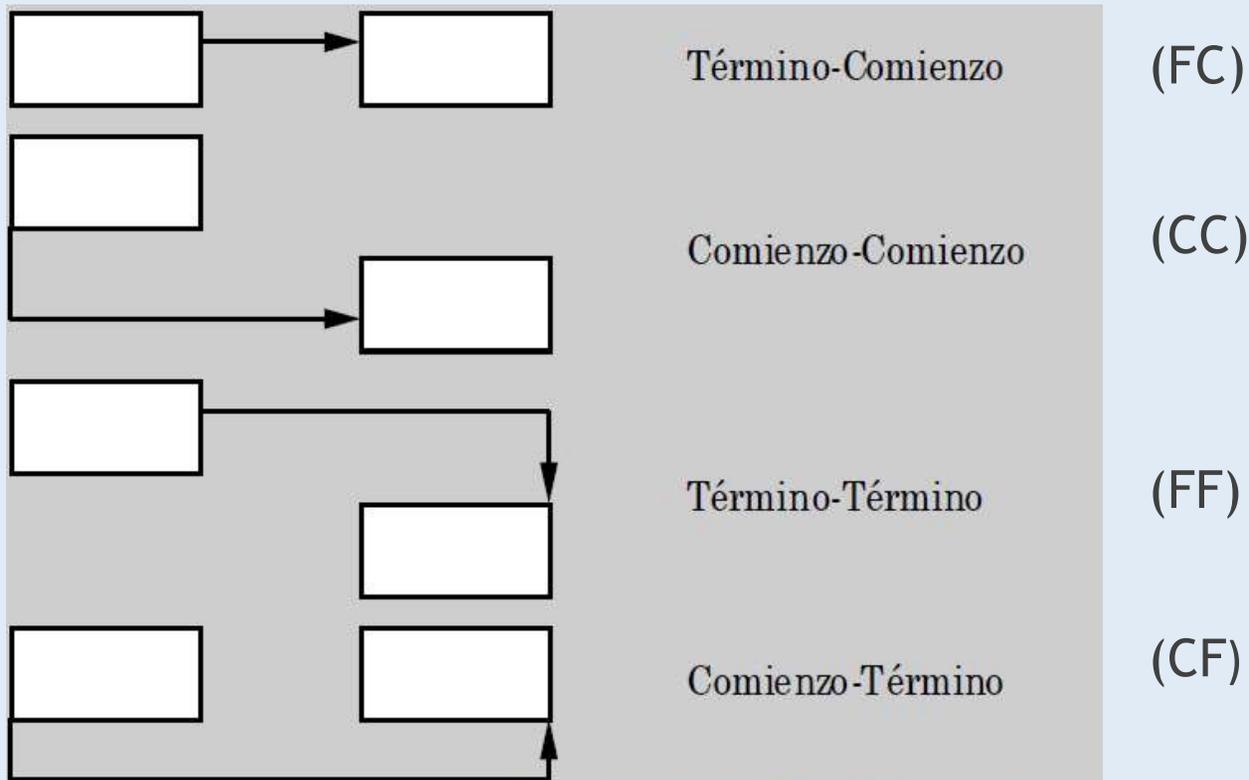
- Aspectos técnicos
- Restricciones

### DIAGRAMA DE PROGRAMACIÓN CON PAQUETES DE TRABAJO (VISIO)





## ► 2 - PROGRAMACIÓN DE TAREAS





## ▶ 3 - DURACIÓN DE LAS TAREAS

- PARAMÉTRICA → BASADO EN RENDIMIENTOS Y CANTIDADES
- ANALOGÍA → COMPARACIÓN CON TAREAS DE SIMILAR MAGNITUD Y CARACTERÍSTICAS
- JUICIO DE EXPERTOS → EXPERIENCIA PROFESIONAL
- POR TRES VALORES →  $TE = (TO + 4TMP + TP) / 6$



## ► 4- CARTA GANTT - CAMINO CRÍTICO

- 1 Proyecto Salon Comercial
  - 1.1 Trabajos Preliminares
    - 1.1.1 Limpiar terreno
    - 1.1.2 Retirar excedentes limpieza
    - 1.1.3 Replanteo
      - 1.1.3.1 Armar corralito
      - 1.1.3.2 Realizar replanteo
  - 1.2 Obra Gruesa
    - 1.2.1 Excavaciones
      - 1.2.1.1 Bases
        - 1.2.1.1.1 Excavar Bases
        - 1.2.1.1.2 Retirar excedentes bases
      - 1.2.1.2 Cimientos
        - 1.2.1.2.1 Excavar cimientos
      - 1.2.1.3 Vigas de fundación
        - 1.2.1.3.1 Excavar V<sup>o</sup>F<sup>o</sup> transversales
    - 1.2.2 Fundaciones
      - 1.2.2.1 Bases
        - 1.2.2.1.1 Colocar H<sup>o</sup>L<sup>o</sup> Bases
        - 1.2.2.1.2 Armar Bases
        - 1.2.2.1.3 Colocar armadura Bases
        - 1.2.2.1.4 Hormigonar Bases
      - 1.2.2.2 Vigas de fundación
        - 1.2.2.2.1 Armar V<sup>o</sup>F<sup>o</sup>
        - 1.2.2.2.2 Colocar armadura V<sup>o</sup>F<sup>o</sup> muro
        - 1.2.2.2.3 Llenar V<sup>o</sup>F<sup>o</sup> muro
        - 1.2.2.2.4 Colocar H<sup>o</sup>L<sup>o</sup> V<sup>o</sup>F<sup>o</sup> transversales
        - 1.2.2.2.5 Colocar armadura V<sup>o</sup>F<sup>o</sup> transversales
        - 1.2.2.2.6 Encofrar y llenar V<sup>o</sup>F<sup>o</sup> transversales
      - 1.2.2.3 Cimientos
        - 1.2.2.3.1 Preparar superficie Cimientos
        - 1.2.2.3.2 Hormigonar Cimientos
    - 1.2.3 Relleno y compactación
      - 1.2.3.1 Distribuir relleno existente
      - 1.2.3.2 Incorporar relleno estabilizado

