

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA CIVIL

ICP330584 Gerencia de proyectos  
8° Semestre

Objetivos del taller: Estimación de la duración de un proyecto de construcción.

Técnica de Trabajo Grupal: Aprender juntos y solos

Caso de estudio:

El gráfico que se muestra a continuación corresponde a un proyecto de pintura en paredes. Consta de solo dos rubros: Preparación de pared y Pintura. El avance actual es de tres meses. Aunque aparentemente el avance es normal, el ingeniero a cargo ha notado que la producción diaria de sus cuadrillas tiene una variabilidad importante (ver resumen de producción diaria) por lo que la cantidad producida cada mes puede variar y en consecuencia el tiempo que toma realizarlo. Esto puede afectar el plazo final del proyecto, el que no tiene opción de incremento en ninguna circunstancia. Además, las condiciones del contrato establecen que solo se pueden laborar 20 días al mes con el resto de los días como descanso obligatorio.

PROYECTO: PINTURAS Y ACABADOS  
FECHA: 11-02-20

CRONOGRAMA VALORADO (INVERSIONES / VENTAS)										
ACTIVIDADES	DURACION /MESES	CANTIDAD	U	PRECIO	MESES					
					ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	
PREPARACION DE PARED	P	2	3,000	m2	6,000	3,000	3,000			
	E					3,000	3,000			
PINTURA	P	3	6,000	m2	30,000			10,000	10,000	10,000
	E							10,000		
P = PROGRAMADO					36,000	3,000	3,000	10,000	10,000	10,000
PROGRAMADO ACUMULADO						3,000	6,000	16,000	26,000	36,000
E = EJECUTADO						3,000	3,000	10,000		
EJECUTADO ACUMULADO						3,000	6,000	16,000		

**Resumen de producción diaria del mes de junio rubro pintura**

DIAS MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	PROM	DESVEST
PRODUCCION m2/día	83	90	91	93	93	93	94	97	100	100	100	100	101	101	103	104	106	107	117	127	100.00	9.71

En estas condiciones se le ha encargado a su grupo establecer la distribución de probabilidad de la duración del proyecto, asociando una probabilidad a la duración del rubro pintura. Para lo cual deberán:

1. Establecer una función de la duración del proyecto
2. Asociar una distribución de probabilidad adecuada a la duración del rubro pintura
3. Calcular la función de probabilidad de duración del proyecto en @risk
4. Establecer la duración del proyecto que tenga una probabilidad del 99%

5. Elaborar un breve informe que contenga:
  - a) Introducción
  - b) Metodología
  - c) Resultados
  - d) Conclusiones
6. Subir el informe en el aula virtual
7. Realizar una presentación de 3 minutos

Esta actividad se calificará con la rúbrica de calificación de talleres. El informe se deberá entregar hasta la fecha y hora indicada en el aula.