
Universidad para la Cooperación Internacional

Escuela de Administración de Proyectos

Ejercicio Redes, PERT, Ruta Crítica

Unidad 1

Curso Gestión del Cronograma y Costo

Profesor:
Álvaro Mata Leitón

Calificación

Nombre Estudiante:



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

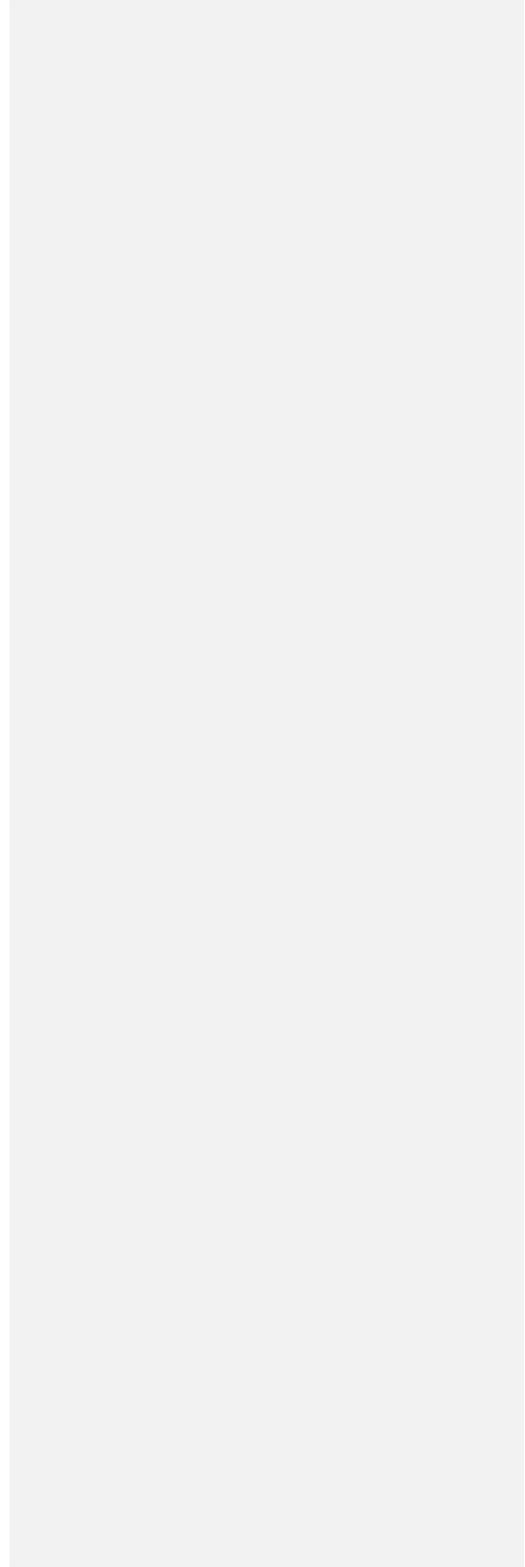
San José, Costa Rica

Mes, año

Índice

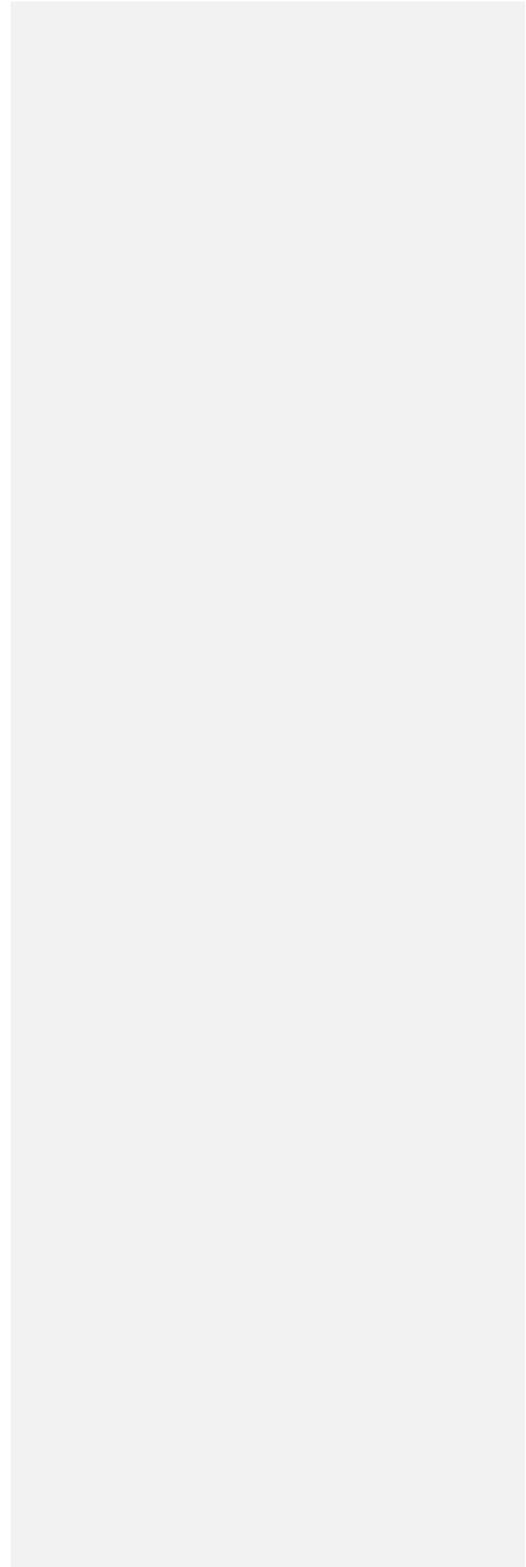
Introducción (5%)	1
Desarrollo (75%)	2
a. Descripción de las actividades	2
b. Diagrama de Red (15%)	2
c. Cálculo de las duraciones esperadas (tE) según PERT ($tE = (tO + (tM*4) + tP) / 6$)	2
(15%)	2
d. Cronograma hecho con MS Project, usar las duraciones esperadas (tE), resalte la ruta crítica. (15%)	2
e. Aplicación de la técnica PERT para el cálculo de probabilidades, cálculo de la desviación estándar del proyecto. (15%)	3
f. Cálculo de la duración del proyecto (ruta crítica) con una probabilidad de éxito del 84% (15%)	3
Conclusiones (15%)	4
Referencias (5%)	5

Índice de figuras



Introducción (5%)

Realice la Introducción enfocado en la tarea, describa de qué se trata, importancia de los temas a desarrollar en la planificación del proyecto.



Desarrollo (75%)

Comentado [AM1]: Explicar claramente el procedimiento y resultados.

a. Descripción de las actividades

ID	Descripción	Predecesoras	Duración Optimista	Duración más Probable	Duración Pesimista	Duración esperada
1	Inicio	NA	0	0	0	
2	Organización asociación de productores	1	59	70	93	
3	Caracterización histórica	1	22	33	56	
4	Contratación facilitador de proceso de cadenas de valor	1	22	30	50	
5	Identificación de 20 beneficiarios	1	31	40	61	
6	Formalización asociación de productores	2	30	51	90	
7	Caracterización cultural	3	22	33	56	
8	Propuesta norma técnica	6, 7	25	38	51	
9	Aprobación norma técnica	8	36	54	102	
10	Diagnóstico de 10 beneficiarios	4, 5	25	40	55	
11	Asistencia técnica de 5 beneficiarios A	10	59	70	93	
12	Vinculación de 5 empresarios con exportadores	11	25	35	45	
13	Clasificación de 10 beneficiarios	10	25	40	55	
14	Asistencia técnica de 5 beneficiarios B	13	59	70	93	
15	Vinculación de 5 empresarios con exportadores	14	25	35	45	

Figura 1. Descripción de actividades

** Dur. Esperada: entiéndase como duración **más probable**.

b. Diagrama de Red (15%)

(no es necesario indicar las duraciones, solo el secuenciamiento y dependencias, puede usar un software como Visio o MS Excel, muestre el diagrama como los ejemplos de la unidad)

c. Cálculo de las duraciones esperadas (tE) según PERT ($tE = (tO + (tM*4) + tP) / 6$) (15%)

(muestre los resultados en el cuadro de las actividades. Explique el procedimiento.)

d. Cronograma hecho con MS Project, usar las duraciones esperadas (tE), resalte la ruta crítica. (15%)

(copie una imagen del diagrama del cronograma de manera que se pueda leer con zoom de 100%)

e. Aplicación de la técnica PERT para el cálculo de probabilidades, cálculo de la desviación estándar del proyecto. (15%)

(muestre los cálculos en el cuadro a continuación, resalte con rojo las actividades de ruta crítica)

ID	Descripción	Predecesoras	Duración esperada	Desviac. Estándar	Varianza
1	Inicio	NA			
2	Organización asociación de productores	1			
3	Caracterización histórica	1			
4	Contratación facilitador de proceso de cadenas de valor	1			
5	Identificación de 20 beneficiarios	1			
6	Formalización asociación de productores	2			
7	Caracterización cultural	3			
8	Propuesta norma técnica	6, 7			
9	Aprobación norma técnica	8			
10	Diagnóstico de 10 beneficiarios	4, 5			
11	Asistencia técnica de 5 beneficiarios A	10			
12	Vinculación de 5 empresarios con exportadores	11			
13	Clasificación de 10 beneficiarios	10			
14	Asistencia técnica de 5 beneficiarios B	13			
15	Vinculación de 5 empresarios con exportadores	14			

Varianza de ruta crítica: _____

Desviación estándar del proyecto: _____

f. Cálculo de la duración del proyecto (ruta crítica) con una probabilidad de éxito del 84%. (15%)

(muestre todos los cálculos y explique el procedimiento) (no obtiene los puntos si no muestra los cálculos ni explica claramente el procedimiento).

Conclusiones (15%)

Comentado [AM2]: Explique qué aprendió, la importancia y aplicación de los temas tratados, si lo puede aplicar en sus proyectos, si es recomendable implementarlo en su empresa.

Referencias (5%)

Comentado [AM3]: Favor use las normas APA 7ª edición.