

Escuela Superior Politécnica del Litoral  
 Instituto de Ciencias Matemáticas  
 Examen de Mejoramiento de Desarrollo Organizacional – Término I  
 Septiembre de 2009 Master Arturo Salcedo

**1. Ejercicio. (100 puntos)**

La Gerente de Producción de la empresa “Saturno” S.A., Ing. Diana Viteri necesita planificar la ejecución de un proyecto de lanzamiento de un nuevo producto y ha contratado a la Ing. Flor Martínez para que lidere el Departamento de Desarrollo Organizacional que es el responsable de la planificación y elaboración del proyecto. Usted como colaborador de la Ing. Martínez deberá construir la Red PERT del proyecto con la siguiente información:

Actividad	Antecedente	Secuencias	Tiempos		
			Optimista	Probable	Pesimista
0	-	1,12,18	-	-	-
1	0	2	1	2	9
2	1	3	1	1	1
3	2	4,9	0	0	0
4	3	5	2	2	2
5	4,21	6	4	6	8
6	5	7	2	4	6
7	6,22	8	2	5	14
8	7	-	0	0	0
9	3,14,20	10	5	6	13
10	9	11	2	2	2
11	10	-	10	12	14
12	0	13	1	2	9
13	12	14	1	1	1
14	13	15	0	0	0
15	14	16	1	2	9
16	15	17	4	6	8
17	16	6	1	2	3
18	0	19	1	2	9
19	18	20	1	1	1
20	19	21	0	0	0
21	20	5,23	5	6	7
22	23	7	3	4	5
23	21	22	2	3	4

Se requiere que elabore la Red PERT del proyecto con:

- a) tiempos estimados.
- b) **escala numérica (sin esta característica el tema vale cero).**
- c) Indique cuáles son las actividades que conforman la o las rutas críticas.
- d) Indique el tiempo de terminación del proyecto.
- e) Indique las otras rutas que tiene el proyecto.
- f) Indique cuáles son las actividades que tienen tiempo de holgura.