



Ejercicios de Repaso: Redes de Proyectos

Rodrigo Maranzana

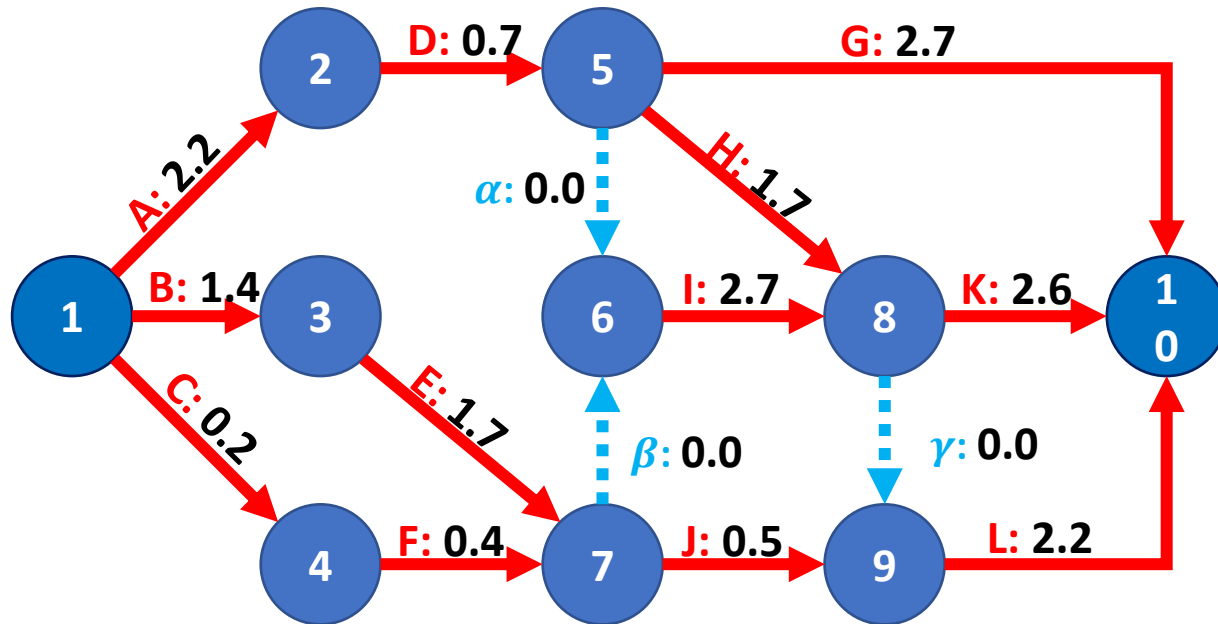
Enunciado

Dada la tabla de precedencias de la imagen:

1. Dibujar la red del proyecto.
2. Calcular:
 - Fechas de inicio temprano y tardío.
 - Margen total y libre.
3. Identificar el camino crítico.
4. Construir el diagrama calendario para fechas tempranas.

Tarea	Precedente	Tiempo (semanas)
A		2.2
B		1.4
C		0.2
D	A	0.7
E	B	1.7
F	C	0.4
G	D	2.7
H	D	1.7
I	D, E, F	2.7
J	E, F	0.5
K	H, I	2.6
L	H, I, J	2.2

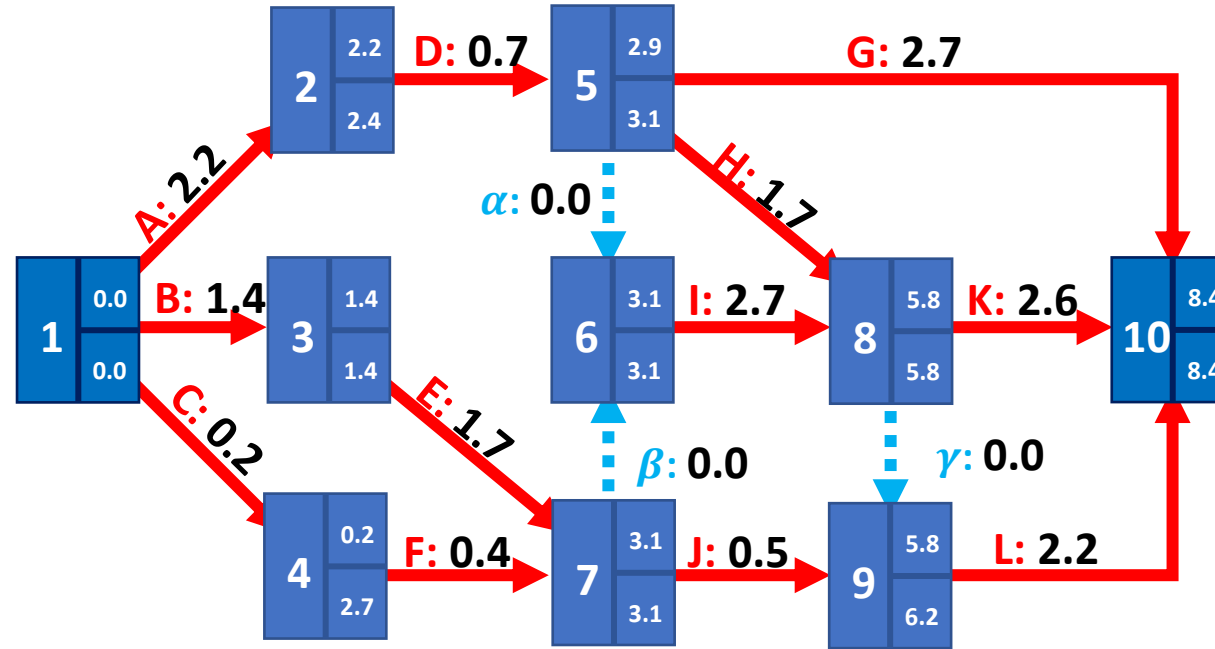
Red del proyecto



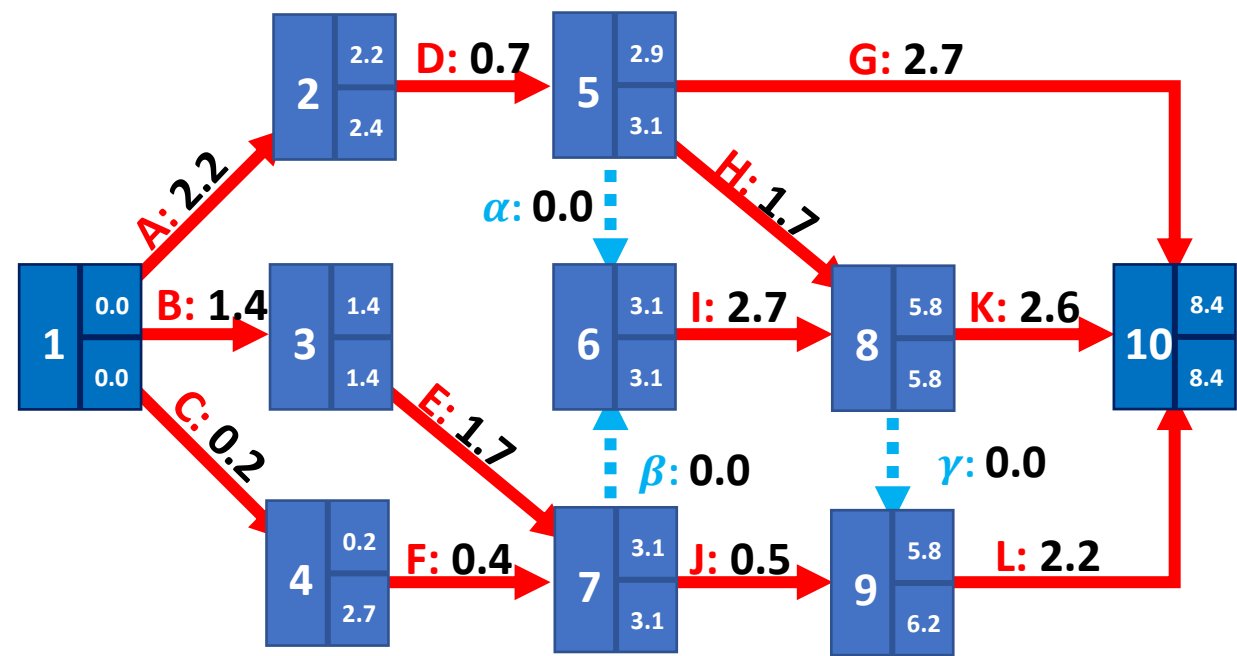
Tarea	Precedente	Tiempo (semanas)
A		2.2
B		1.4
C		0.2
D	A	0.7
E	B	1.7
F	C	0.4
G	D	2.7
H	D	1.7
I	D, E, F	2.7
J	E, F	0.5
K	H, I	2.6
L	H, I, J	2.2

* Referencia: <Tarea>: <Duración>

Resolución fechas tempranas y tardías



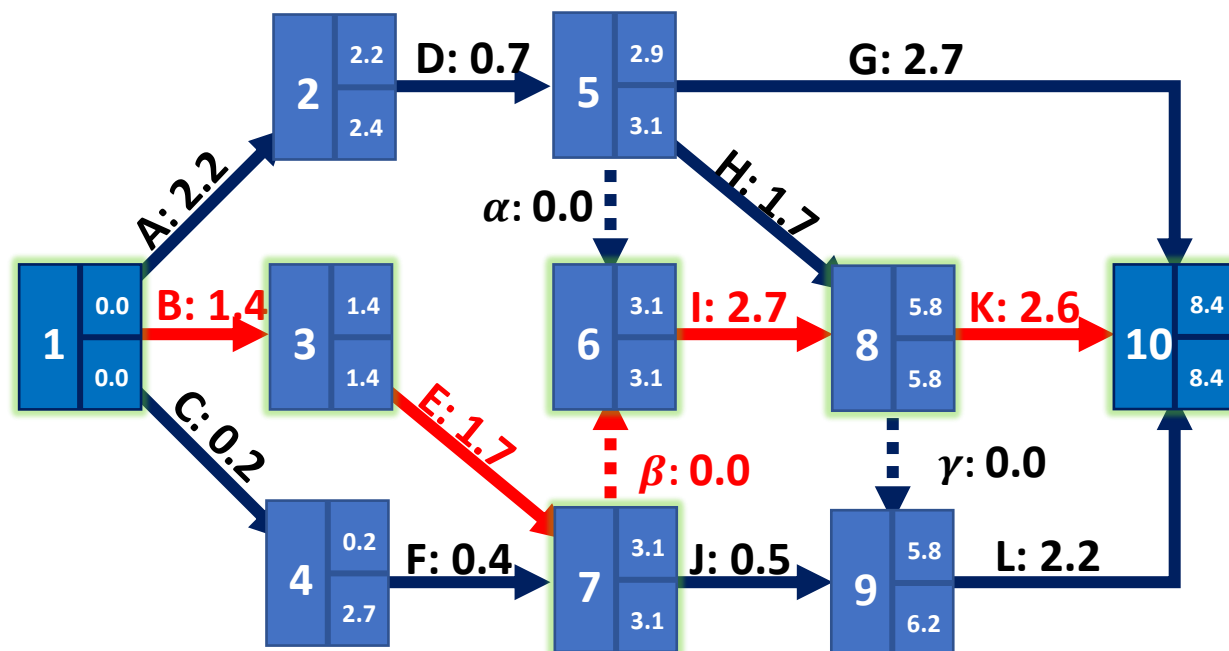
Cálculo de márgenes: total y libre



Tarea	F_{Tj}	F_{ti}	t	M_T	F_{tj}	M_L
A	2.4	0.0	2.2	0.2	2.2	0.0
B	1.4	0.0	1.4	0.0	1.4	0.0
C	2.7	0.0	0.2	2.5	0.2	0.0
D	3.1	2.2	0.7	0.2	2.9	0.0
E	3.1	1.4	1.7	0.0	3.1	0.0
F	3.1	0.2	0.4	2.5	3.1	2.5
G	8.4	2.9	2.7	2.8	8.4	2.8
H	5.8	2.9	1.7	1.2	5.8	1.2
I	5.8	3.1	2.7	0.0	5.8	0.0
J	6.2	3.1	0.5	2.6	5.8	2.2
K	8.4	5.8	2.6	0.0	8.4	0.0
L	8.4	5.8	2.2	0.4	8.4	0.4
α	3.1	2.9	0.0	0.2	3.1	0.0
β	3.1	3.1	0.0	0.0	3.1	0.0
γ	6.2	5.8	0.0	0.4	5.8	0.0

* Referencia: FTj: Fecha tardía fin; Fti: Fecha temprana inicio; Ftj: Fecha temprana fin.

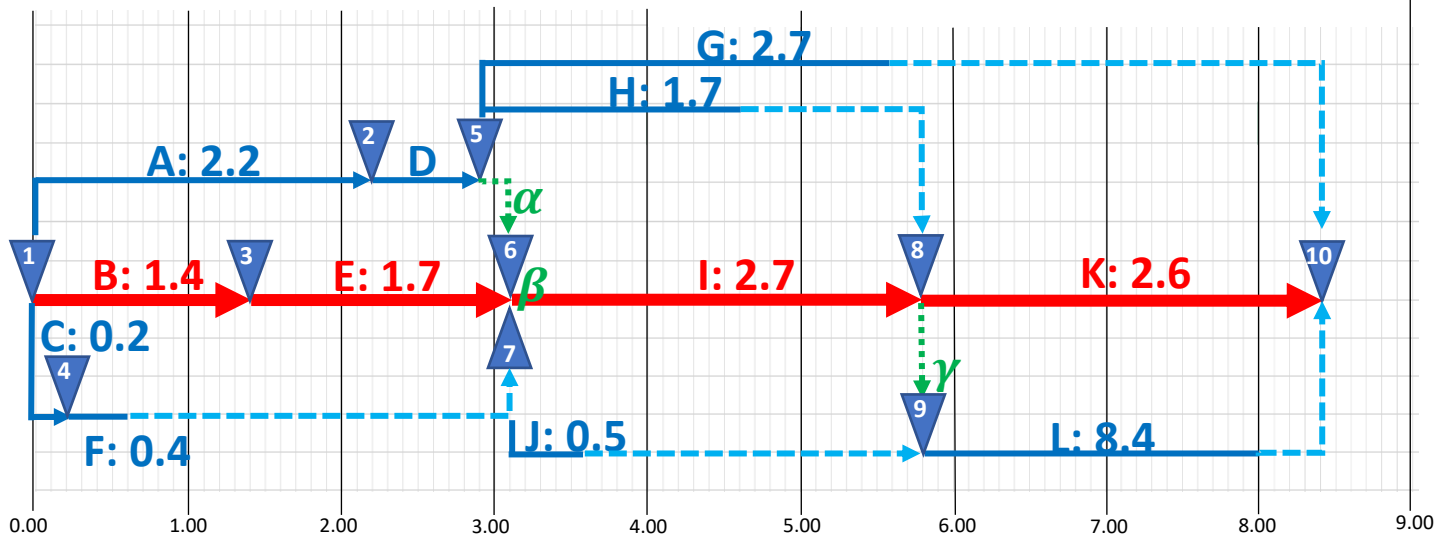
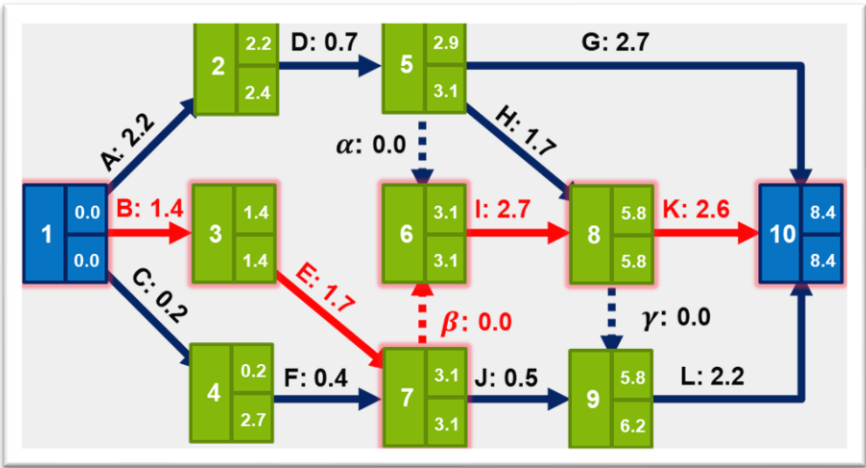
Identificación del camino crítico



Tarea	F_{Tj}	F_{ti}	t	M_T	F_{tj}	M_L
A	2.4	0.0	2.2	0.2	2.2	0.0
B	1.4	0.0	1.4	0.0	1.4	0.0
C	2.7	0.0	0.2	2.5	0.2	0.0
D	3.1	2.2	0.7	0.2	2.9	0.0
E	3.1	1.4	1.7	0.0	3.1	0.0
F	3.1	0.2	0.4	2.5	3.1	2.5
G	8.4	2.9	2.7	2.8	8.4	2.8
H	5.8	2.9	1.7	1.2	5.8	1.2
I	5.8	3.1	2.7	0.0	5.8	0.0
J	6.2	3.1	0.5	2.6	5.8	2.2
K	8.4	5.8	2.6	0.0	8.4	0.0
L	8.4	5.8	2.2	0.4	8.4	0.4
α	3.1	2.9	0.0	0.2	3.1	0.0
β	3.1	3.1	0.0	0.0	3.1	0.0
γ	6.2	5.8	0.0	0.4	5.8	0.0

* Referencia: F_{Tj} : Fecha tardía fin; F_{ti} : Fecha temprana inicio; F_{tj} : Fecha temprana fin.

Calendario temprano



Tarea	F_{Tj}	F_{ti}	t	M_T	F_{tj}	M_L
A	2.4	0.0	2.2	0.2	2.2	0.0
B	1.4	0.0	1.4	0.0	1.4	0.0
C	2.7	0.0	0.2	2.5	0.2	0.0
D	3.1	2.2	0.7	0.2	2.9	0.0
E	3.1	1.4	1.7	0.0	3.1	0.0
F	3.1	0.2	0.4	2.5	3.1	2.5
G	8.4	2.9	2.7	2.8	8.4	2.8
H	5.8	2.9	1.7	1.2	5.8	1.2
I	5.8	3.1	2.7	0.0	5.8	0.0
J	6.2	3.1	0.5	2.6	5.8	2.2
K	8.4	5.8	2.6	0.0	8.4	0.0
L	8.4	5.8	2.2	0.4	8.4	0.4
α	3.1	2.9	0.0	0.2	3.1	0.2
β	3.1	3.1	0.0	0.0	3.1	0.0
γ	6.2	5.8	0.0	0.4	5.8	0.0