

MEP - EJERCICIO

Una empresa dedicada al desarrollo de software para terceros desea contratar un enlace de datos para conectar las 3 oficinas que posee en la ciudad. Para asegurarse la calidad del servicio a contratar, se ha decidido realizar una evaluación exhaustiva de las ofertas de los posibles proveedores.

Los mismos deberán tener oficinas en el país y al menos 5 años de presencia en el mismo. Se valorará la posibilidad de visitar las instalaciones del proveedor y de tener una entrevista con el manager local para conocer los servicios prestados.

El proveedor deberá otorgar soporte sobre el servicio. Se priorizará la disponibilidad y flexibilidad del soporte para las diferentes eventualidades que puedan presentarse. Idealmente, soporte on-site, telefónico y/o chat.

Para los incidentes de alta prioridad, no se admitirá un SLA mayor a 4hs. Para los incidentes/requerimientos de media y baja prioridad se prefieren SLAs menores a 12 y 72hs respectivamente.

Es preferible que los proveedores tengan más de 3 referencias de casos de éxito respecto a implementaciones similares.

La compañía tiene un presupuesto máximo asignado de \$500.000 mensuales.

Tabla de Requerimientos

OBLIGATORIOS o REQUERIDOS	DESEABLES o PREFERIDOS
<ul style="list-style-type: none"> • Oficinas en el país. • Presencia en el país mayor o igual a 5 años. • Soporte. • SLA (incidentes de prioridad alta) menor o igual a 4 horas. • Costo (mensual) menor o igual a \$500.000. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia en el país mayor a 5 años. • Visita a instalaciones. • Entrevista con el manager. • Disponibilidad (modalidad de servicio). • Soporte (canales de atención: <i>on-site</i>, telefónico y/o chat). • SLA (incidentes de prioridad media) menor o igual a 12 horas. • SLA (incidentes de prioridad baja) menor o igual a 72 horas. • Cantidad de Referencias mayor a 3. • Costo (mensual) menor a \$500.000.

Tabla de Pesos Relativos

ÍTEM	N1	N2	NG
1. Institucionales	40	-	-
1.1 Visita a las instalaciones		20	8
1.2 Presencia en el país		25	10
1.3 Entrevista con el manager		20	8
1.4 Referencias		35	14
2. Técnicos	40	-	-
2.1 Disponibilidad		15	6
2.2 SLA (prioridad alta)		30	12
2.3 SLA (prioridad media)		20	8
2.4 SLA (prioridad baja)		20	8
2.5 Soporte		15	6
3. Costo	20	-	20
TOTAL	100	-	100

Tabla de Valoración de Atributos

ÍTEM	ATRIBUTO	VALOR
1. Institucionales		
1.1 Visita a las instalaciones	SÍ	100
	NO	0
1.2 Presencia en el país	= 5	0
	(5; 10]	60
	> 10	100
1.3 Entrevista con el manager	SÍ	100
	NO	0
1.4 Referencias	= 3	0
	(3; 7]	60
	> 7	100
2. Técnicos		
2.1 Disponibilidad	< 80%	0
	[80%; 95%]	40
	(95%; 99%]	70
	(99%; 100%]	100
2.2 SLA (prioridad alta)	= 4	0
	[3; 4)	40
	[2; 3)	60
	< 2	100
2.3 SLA (prioridad media)	= 12	0
	[10; 12)	30
	[7; 10)	60
	(4; 7)	100
2.4 SLA (prioridad baja)	= 72	0
	[48; 72)	40
	[24; 48)	70
	(12; 24)	100
2.5 Soporte	On-Site	50
	Telefónico	30
	Chat	20
3. Costo	[200.000; 500.000]	$f(x) = -\frac{1}{3000}x + \frac{500}{3}$

Respecto del dominio y la fórmula de la función Costo:

Dado que la satisfacción aumenta conforme disminuye el costo (y viceversa), se plantea una función lineal con pendiente negativa:

$$f(x) = ax + b, \quad a < 0$$

Considerando que $CM = 500.000$ (es dato de la consigna) y $C_m = 200.000$ (suposición nuestra), entonces se puede plantear lo siguiente:

$$\begin{array}{lll} f(CM) = 0 & \wedge & f(C_m) = 100 \\ a \cdot CM + b = 0 & \wedge & a \cdot C_m + b = 100 \\ a \cdot (500.000) + b = 0 & \wedge & a \cdot (200.000) + b = 100 \\ 500.000 \cdot a + b = 0 & \wedge & 200.000 \cdot a + b = 100 \end{array}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 500.000 \cdot a + b = 0 \\ 200.000 \cdot a + b = 100 \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} a = -\frac{1}{3000} \\ b = \frac{500}{3} \end{array} \right\}$$

Queda definida entonces la función lineal:

$$f: [200.000; 500.000] \rightarrow [0; 100] \quad / \quad f(x) = -\frac{1}{3000}x + \frac{500}{3}$$