

SASE  **2018**

SIMPOSIO ARGENTINO DE
SISTEMAS EMBEBIDOS
15 | 16 | 17 DE AGOSTO

Estimación de Costos

Msc. Ing. Carlos Centeno
G.In.T.E.A - UTN FRC
cccenteno@gmail.com
www.frc.utn.edu.ar/gintea

Conceptos Generales

- Que aspectos se deben tener en cuenta para la determinación del costo de hora de trabajo.
- Se hará un cálculo anual de gastos fijos – variables y amortizaciones.
- Se determinará el costo de hora.
- Con esta información poder estimar proyecto de sistemas embebidos.

Costos Operativos Fijos

- Oficina
 - Alquiler
 - Luz
 - Gas
 - Impuestos
 - Agua
 - Municipal
 - Rentas
 - Teléfono Fijo-Móvil
 - Internet
- Movilidad
 - Cuota – Amortización
 - Patente
 - Impuesto
 - Municipal
 - Provincial
 - Seguro

Costos Operativos Variables

- Oficina
 - Limpieza
 - Insumos Limpieza
 - Insumos Administrativos
- Movilidad
 - Combustible
 - Services
 - Reparaciones
 - Cubiertas
 - Chequeos GNC
 - ITV - RTO

Impuestos

- MONOTRIBUTO
 - Pago Mensual FIJO
- RESP. INSCRIPTO
 - IVA
 - Mensual
 - Ganancias
 - Mensual
 - Bienes Personales
 - Anual
- RENTAS
 - Ingresos Brutos
 - Mensual

Amortización

- Es necesario contemplar el desgaste de los elementos necesarios para desarrollar las actividades.
- Se debe tener presente en que tiempo el elemento estará obsoleto y debiera ser reemplazado.

Impuestos AFIP

- Al comenzar es posible asociarse a un MONOTRIBUTO
- Con el crecimiento será necesario el paso a RESPONSABLE INSCRIPTO
- Pros y contras

Monotributo

- Régimen SIMPLIFICADO
- Costo mensual. Tenga o no facturación
 - No discrimina IVA
- Las grandes empresas prefieren facturación de responsables inscriptos para usar el IVA como crédito fiscal
- En el monto mensual se incluye
 - Obra Social
 - Jubilación
 - Parte impositiva

Monotributo - Categorías

Nuevas categorías de MONOTRIBUTO, vigentes desde el 01/01/2018

Categoría	Ingresos Brutos 2018	Actividad	Cantidad mínima de empleados	Sup. afectada (*)	Energía eléctrica consumida anualmente	Alquileres devengados anualmente	Impuesto Integrado (**)		Aportes al SIPA (***)	Aportes Obra Social (****)	Total	
							Locaciones y/o Prestaciones de Servicios	Venta de Cosas Muebles			Locaciones y/o prestaciones de servicios	Venta de Cosas Muebles
A	107525,27	No excluida	No requiere	Hasta 30 m2	Hasta 3330 Kw	40321,98	87,04	87,04	384,02	536,35	1007,41	1007,41
B	161287,90	No excluida	No requiere	Hasta 45 m2	Hasta 5000 Kw	40321,98	167,69	167,69	422,42	536,35	1126,47	1126,47
C	215050,54	No excluida	No requiere	Hasta 60 m2	Hasta 6700 Kw	80643,95	286,73	264,97	464,66	536,35	1287,74	1265,98
D	322575,81	No excluida	No requiere	Hasta 85 m2	Hasta 10000 Kw	80643,95	471,06	435,22	511,13	536,35	1518,54	1482,7
E	430101,07	No excluida	No requiere	Hasta 110 m2	Hasta 13000 Kw	100845,00	896,04	695,07	562,24	536,35	1994,63	1793,66
F	537626,34	No excluida	No requiere	Hasta 150 m2	Hasta 16500 Kw	100804,93	1232,7	907,56	618,46	536,35	2387,51	2062,37
G	645151,61	No excluida	No requiere	Hasta 200 m2	Hasta 20000 Kw	120965,93	1568,08	1131,57	680,31	536,35	2784,74	2348,23
H	896043,90	No excluida	No requiere	Hasta 200 m2	Hasta 20000 Kw	161287,90	3584,17	2777,74	748,34	536,35	4868,86	4062,43
I	1052851,59	Venta de Bs. muebles	1	Hasta 200 m2	Hasta 20000 Kw	161287,90	-	4480,22	823,18	536,35	-	5839,75
J	1209659,27	Venta de Bs. muebles	2	Hasta 200 m2	Hasta 20000 Kw	161287,90	-	5264,9	905,5	536,35	-	6711,75
K	1344065,86	Venta de Bs. muebles	3	Hasta 200 m2	Hasta 20000 Kw	161287,90	-	6048,3	996,04	536,35	-	7580,69

Monotributo – Costo Fijo

- Relación porcentual Ingresos vs Costo Fijo

Monotributo				
	Facturación Anual	Facturación Mensual	Costo Mensual	porcentual
Categoría B	\$ 161.287,90	\$ 13.440,65	\$ 1.007,41	7,49%
Categoría D	\$ 322.575,81	\$ 26.881,31	\$ 1.518,54	5,65%
Categoría H	\$ 896.043,90	\$ 74.670,32	\$ 4.868,86	6,52%

Responsable Inscripto

- Si no hay facturación no hay Costo mensual.
- Se discrimina IVA
- Hay que hacer presentación de declaraciones juradas mensuales de IVA.
- Hay que hacer presentación de declaraciones juradas anuales de ganancias.

Responsable Inscripto

- Es mas complejo obtener la categoría.
 - Se requiere de capital para usar de garantía.
 - Se emiten facturas M, y A con leyenda (deposito obligatorio en un banco)

Ejemplo

	Subtotal	Iva	Total
Materiales	\$ 1.200,00	\$ 252,00	\$ 1.452,00
Mano de Obra	\$ 9.500,00	\$ 0,00	\$ 9.500,00
		Materiales + Mano de Obra	\$ 10.952,00
		IVA Trabajo - 21%	\$ 2.299,92
		Total a Facturar	\$ 13.251,92

IVA Crédito (materiales)	\$ -252,00
IVA Debito (trabajo)	\$ 2.299,92
IVA Crédito gastos Varios (de los \$9500)	\$ -1.500,00
A pagar AFIP (debito - crédito)	\$ 547,92

Monotributo CATEGORIA B (\$ 13440)	\$ 1.007,41
---	--------------------

Ejemplo

	Subtotal	Iva	Total
Materiales	\$ 2.400,00	\$ 504,00	\$ 2.904,00
Mano de Obra	\$ 18.000,00	\$ 0,00	\$ 18.000,00
		Materiales + Mano de Obra	\$ 20.904,00
		IVA Trabajo - 21%	\$ 4.389,84
		Total a Facturar	\$ 25.293,84

IVA Crédito (materiales)	\$ -504,00
IVA Debito (trabajo)	\$ 4.389,84
IVA Crédito gastos Varios (de los \$9500)	\$ -3.100,00
A pagar AFIP (debito - crédito)	\$ 785,84

Monotributo CATEGORIA D (\$ 26.881,31)	\$ 1.518,41
---	--------------------

Ejemplo

	Subtotal	Iva	Total
Materiales	\$ 4.800,00	\$ 1.008,00	\$ 5.808,00
Mano de Obra	\$ 30.000,00	\$ 0,00	\$ 30.000,00

Materiales + Mano de Obra	\$ 35.808,00
IVA Trabajo – 21%	\$ 7.519,68
Total a Facturar	\$ 43.327,68

IVA Crédito (materiales)	\$ -1.008,00
IVA Debito (trabajo)	\$ 7.519,68
A pagar AFIP (debito - crédito)	\$ 6.511,68

Facturado	\$ 43.327,68
Materiales Subtotal	\$ -5.808,00
IVA a Pagar AFIP	\$ -6.511,68
Ganancia Imponible Acumulada	\$ 31.008,00

Monto Sujeto a Ganancia	\$ 31.008,00
Impuesto Fijo	\$ 1.287,00
Variable 9%	\$ 489,06
Impuesto Ganancias a pagar	\$ 1.776,06

Facturado	\$ 43.327,68
Materiales	\$ -5.808,00
IVA	\$ -6.511,68
Ganancias	\$ -1.776,06
Ganancia Neta	\$ 29.231,94

Determinación de Honorarios

- Se puede determinar cuantas horas conllevará un trabajo y de ahí estimar el honorario.
- A medida que se adquiere experiencia es mas fácil cotizar.
- Si en el computo de horas se aprecia un monto muy elevado según nuestro análisis estamos a tiempo de ajustar.
- Si no analizamos y cotizamos por debajo:
“Nuestro trabajo luego será mas difícil de ajustar en costo con un mismo cliente”

Determinación de Honorarios

- TENEMOS QUE APRENDER A VALORAR NUESTRA CAPACITACION:

“SABER QUE TORNILLO APRETAR ES LA CLAVE”

- INDEPENDIENTE DEL TIEMPO QUE NOS LLEVE.
- (La excepción a la regla del calculo de las horas empleadas para resolver una cuestión determinada)

Determinación de Honorarios

- Hagamos un Calculo del Valor de una Hora de trabajo para cotizar un proyecto de Desarrollo de Sistema Embebido.

Ver Ejemplo en el SITIO



Proyecto Sistema Embebido

- Al momento de cotizar un trabajo es necesario tener presentes los ítems necesarios.

Ver Ejemplo en el SITIO

