
CÁLCULO DE METRADOS Y PRESUPUESTOS DE PROYECTOS ELÉCTRICOS



INFORMACIÓN TÉCNICA

ABS INGENIEROS S.A.C.

www.absingenieros.com

Telf. (51) 997 324 313

INFORMACIÓN TÉCNICA

INFORMACIÓN GENERAL

El **PCALCULATOR** es un software profesional especializado en el cálculo automatizado de metrados, análisis de costos y presupuestos de proyectos eléctricos de distribución y transmisión de energía eléctrica. Está diseñado para optimizar y automatizar los procesos de ingeniería relacionados con el cálculo de materiales, costos de suministro, transporte, montaje y construcción de proyectos eléctricos, permitiendo generar presupuestos técnicos de manera rápida, precisa y profesional.

El software cuenta con bases de datos editables y personalizables de materiales, accesorios, actividades de construcción y análisis de precios unitarios (APU), adaptándose a normativas nacionales o requerimientos específicos de cada empresa o cliente. Además, permite integrar resultados provenientes de softwares de diseño como DLT-CAD y Dired-CAD, facilitando un flujo de trabajo integral para proyectos eléctricos.

METRADO Y PRESUPUESTO RESUMEN

Item	Descripción	Subtotal (S/)
	SUMINISTRO DE MATERIALES	210099,87
	MONTAJE ELECTROMECAÁNICO	146827,31
	TRANSPORTE (%) <input type="text" value="7,00"/>	14706,99
	COSTO DIRECTO	371634,17
	GASTOS GENERALES (%) <input type="text" value="15,00"/>	55745,13
	UTILIDADES (%) <input type="text" value="10,00"/>	37163,42
TOTAL GENERAL (SIN IMPUESTOS) : (S/) (Sol Peruano)		464542,71
EQUIVALENTE EN : US \$ (Dolar estadounidense)		1630544,92

Actualiza Cuadro Fórmula Polinómica Exportar a Excel

ACERCA DE DLT-CAD

PCALCULATOR V26 (Rev 1.2)
(CÁLCULO DE METRADOS Y PRESUPUESTOS)
(LINEAS DE TRANSMISIÓN Y REDES ELÉCTRICAS BT Y MT)

USUARIO AUTORIZADO
pnlnombre

DESARROLLADO POR :
ABS INGENIEROS SAC
www.absingenieros.com
www.dlt-cad.com
LIMA-PERÚ

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN
Ing. Walter Sánchez Moyna
CIP: 57652

CERRAR

PCALCULATOR también permite exportar reportes técnicos y presupuestos a Excel y archivos TXT, convirtiéndose en una herramienta integral para ingenieros, consultoras y empresas del sector eléctrico que buscan mejorar la precisión, productividad y optimización de costos en sus proyectos.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Aplicable para el cálculo de costos y presupuestos de Proyectos de:
 - Líneas de Distribución y Transmisión
 - Redes Eléctricas de Distribución BT y MT, Aéreas y/o Subterráneas
- Bases de Datos de Componentes Principales, Accesorios unitarios y costos unitarios de elementos, editables y personalizables.
- Permite la administración de Múltiples Bases de Datos de Materiales y Accesorios, basado en Normativas técnicas Nacionales o Normativas propias de Cada Cliente.
- Todas las bases de datos son administradas en un entorno propio del software. No requiere ninguna aplicación adicional.
- El usuario solo tiene que seleccionar la base de Datos que va requerir según la reglamentación o normativa en el cual se basa su proyecto.
- Tablas predefinidas de Partidas de Costos Unitarios de actividades y obras, totalmente editable. El usuario puede modificar, editar y crear sus propios modelos de análisis de costos unitarios.
- Fórmula Polinómica por Proyecto. Presenta un modelo predefinido, el usuario tiene la opción de editar, crear nuevos grupos basado en los índices unificados de los materiales o según su propio criterio.
- Moneda de uso configurable por cada País. Incluye los símbolos monetarios de las monedas de todos los países del mundo.
- Exporta los reportes a archivos TXT y/o Archivos XLS.



1. BASES DE DATOS

1.1 Suministros y accesorios

Amplia base de datos de ferretería y demás accesorios, los cuales pueden ser ampliados, modificados, etc.

El usuario tiene la libertad de adicionar nuevos elementos de forma unitario en el propio entono del software o cargas de forma masiva desde archivos Excel.

N°	Código	Nombre/Descripción	Unid	Costo/Unid
1	ALA_AM	ALAMBRE DE AMARRE, SEGUN REQUERIMIENTO	metro	1,03
2	ALA_AM_16	Alambre de Amarre Aluminio Recocido de 16 mm ²	metro	1,57
3	ANI_BOL	Adaptador Anillo-Bola	Unid	11,40
4	ARA_CUR	Arandela Cuadrada Curva de A° G°, 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 18 mm Ø	Unid	1,96
5	ARA_PLA	Arandela Cuadrada Plana de A° G°, 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 18 mm Ø	Unid	1,94
6	BRA_135	Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular de A°G° de 38 x 38 x 5 mm y 1350 mm longi	Unid	44,19
7	BRA_710	Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular de A°G° de 38 x 38 x 5 mm y 710 mm longi	Unid	23,03
8	BRA_ANG	Braquete Angular de A°G° de 16 mm Ø, provisto de ojales	Unid	48,06
9	CAB_CON	CABLE DE CONTROL	metro	64,04
10	CAS_OJO	Adaptador Casquillo-Ojo Largo	Unid	19,11
11	CIN_PLA	CINTA PLANA PARA ARMAR SEGÚN REQUERIMIENTO	metro	2,62
12	CON_PAT	CONDUCTOR DE Cu PARA PUESTA A TIERRA SEGÚN REQUERIMIENTO	metro	4,18
13	CON_PERPAR	CONECTOR DE Cu TIPO PERNO PARTIDO	Unid	2,00
14	CRU_120	Cruceta de madera tratada de 90 mm x 115 mm x 1,20 m	Unid	104,37
15	CRU_150	Cruceta de madera tratada de 90 mm x 115 mm x 1,50 m	Unid	129,02
16	CRU_200	Cruceta de madera tratada de 90 mm x 115 mm x 2,00 m	Unid	177,93
17	CRU_240090	Cruceta de madera tratada de 90 mm x 115 mm x 2,40 m	Unid	194,74
18	CRU_240102	Cruceta de madera tratada de 102 mm x 127 mm x 2,40 m	Unid	306,27
19	CRU_300	Cruceta de madera tratada de 90 mm x 115 mm x 3,00 m	Unid	247,24

- Tablas combinadas donde puede verificar la lista de accesorios que componen cada elemento principal ejm. Listado de accesorio por cada tipo de estructura.

N°	Código	Descripción	Unid	Cantidad
1	VAR_SIM	VARILLA ARMAR PREFORMADA SIMPLE. SEGUN REQUERIMIENTO	unidad	1,00
2	VAR_DOB	VARILLA DE ARMAR PREFORMADA DOBLE, SEGUN REQUERIMIENTO	unidad	3,00
3	POS_MAD	POSTE NORMALIZADO DE MADERA TRATADA SEGÚN REQUERIMIENTO	unidad	0,00
4	PER_DOB508	PERNO DOBLE ARMADO DE A° G°, 16mm DIAM x 508mm LONG. CON 4 TUERCAS	unidad	3,00
5	TIR_FON	TIRAFONDO DE A° G° 13mm DIAM x 102mm LONG	unidad	2,00
6	PER_COC152	PERNO COCHE DE A° G°, 13mm DIAM x 152mm LONG.; 76mm MQDO. CON ARANDELA, TUERCA Y CONTRATUERCA	unidad	4,00
7	CRU_240090	CRUCETA DE MADERA TRATADA DE 90 x 115 mm SECCION 2,40m LONG.	unidad	2,00
8	ESP_CRU562	ESPIGA PARA CRUCETA FORJADA DE 350mm LONG. PARA PIN ANSI 56 - 2	unidad	4,00
9	TUB_ESP	TUBO ESPACIADOR. DE A° G° 19mm Diam. X 38 mm LONG.	unidad	2,00
10	POR_UNI	PORTALINEA UNIPOLAR DE A° G° 149 x 85mm PLATINA 38 x 5mm SECCION PIN 16mm DIAM.	unidad	1,00
11	ARA_CUR	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A° G°, 57x57x5mm, 18mm DIAMETRO DE AGUJERO	unidad	3,00
12	ARA_PLA	ARANDELA CUADRADA PLANA DE A° G°, 57x57x5mm, 18mm DIAM DE AGUJERO	unidad	12,00
13	BRA_710	BRAZO SOPORTE (RIOSTRA) DE PERFIL ANGULAR DE A° G°, 38 x 38 x 5 mm SECCION, 710 mm LONG.	unidad	4,00
14	SOP_SEP	SOPORTE SEPARADOR DE VERTICE DE POSTE DE A° G° 110mm SEPARACION, PLATINA 76 x 6,4mm SECC.	unidad	2,00
15	ALA_AM	ALAMBRE DE AMARRE SEGUN REQUERIMIENTO	metro	17,50

- Puede crear nuevos elementos principales y asociar la lista de sus accesorios, seleccionando los elementos necesarios de la base de datos de accesorios.

1.2 Actividades de Montaje y Construcción

Tablas de actividades de la fase constructiva, obras preliminares, Transporte, izajes, instalación conductores, instalación o montaje de estructuras, excavaciones, entre otros.

Puede actualizar los costos unitarios de las actividades de montaje directamente en el lista o masivamente desde una lista externa en archivos Excel.

N°	Código	Nombre/Descripción	Unidad	Costo (\$/)
36	MIN_PTV-3N	Montaje de Armado PTV-3N Soporte Terminal Vert. Trifásico neutro corri	Jgo	119,84
37	MIN_PTH-2	Montaje de Armado PTH-2, PTH-2L Soporte Andaje Bifásico sin neutro	Jgo	112,73
38	MIN_PTH-2N	Montaje de Armado PTH-2N, PTH-2NL Soporte Andaje Bifásico neutro c	Jgo	119,84
39	MIN_PTH-3	Montaje de Armado PTH-3, PTH-3L Soporte Terminal Horizontal Trifásico	Jgo	137,01
40	MIN_PTH-3N	Montaje de Armado PTH-3N, PTH-3NL Soporte Terminal Horizontal Trifás	Jgo	142,00
41	MIN_PSH-3	Montaje de Armado PSH-3 Sopte.de Susp. biposte en H (0°-5°), 3ø s/ne	Jgo	218,01
42	MIN_PSH-3N	Montaje de Armado PSH-3N Sopte.de Susp. biposte en H (0°-5°), 3ø ne	Jgo	222,91
43	MIN_PA1H-3	Montaje de Armado PA1H-3 Sopte.de Angulo biposte en H (5°-30°), 3ø	Jgo	212,96
44	MIN_PA1H-3N	Montaje de Armado PA1H-3N Sopte.de Angulo biposte en H (5°-30°), 3ø	Jgo	218,01
45	MIN_PRH-3	Montaje de Armado PRH-3 Sopte.de Andaje biposte en H, 3ø s/neutro	Jgo	255,58
46	MIN_PRH-3N	Montaje de Armado PRH-3N Sopte.de Andaje biposte en H, 3ø neutro c	Jgo	262,69
47	MIN_PA2H-3	Montaje de Armado PA2H-3 Sopte.de Andaje biposte en H, 3ø(30°-60°)	Jgo	191,75
48	MIN_P3A1-3	Montaje de Armado P3A1-3 Sopte.de Angulo (30°-60°), triple poste s/m	Jgo	182,63
49	MIN_P3A2-3	Montaje de Armado P3A2-3 Sopte.p/vanos largos y ángulo (0°-90°), tri	Jgo	191,75
50	MIN_TS-0	Montaje de Armado TS-0 Soporte de Retención, monofásico, retorno pr	Jgo	101,03
51	MIN_TS-2	Montaje de Armado TS-2 / TS-2L Soporte de Retención, suspensión, bi	Jgo	119,84
52	MIN_TS-3	Montaje de Armado TS-3 / TS-3L Soporte de Retención, suspensión, tr	Jgo	137,01
53	MIN_TSV-2	Montaje de Armado TSV-2 Sopte. Retención, susp. vertical, bifásico sin	Jgo	83,43
54	MIN_TSV-2N	Montaje de Armado TSV-2N Sopte. Retención, susp. vertical, bifásico n	Jgo	91,18

Análisis de precios unitarios asociados a las actividades de montaje. EL usuario tiene la opción de editar, modificar, actualizar o crear nuevos reportes de análisis de precios unitarios para cada actividad.

Partida - Analisis de precios unitarios

Código: MIN_PRH-3
 Partida: Montaje de Armado PRH-3 Sopte.de Andaje biposte en H, 3ø s/neutro
 UNIDAD: Jgo.
 Rendimiento: 7,5 Unid/Dia
 Jornal Dia: 8 Hrs/Dia

Participación MO (%)
 Personal Calificado : 58,95 %
 Personal No Calificado : 41,05 %

Actualiza Cálculos

Item	Código	Descripción	Cantidad	% Particu	Unidad	Cantidad Efecti	PUnitario (\$/	Parcial (\$/)	IUnif.
(I)		MANO DE OBRA							
	CAPTZ	Capataz	1,00	0,20	h-h	0,213	36,79	7,84	
	OPER	Operario	1,00	1,00	h-h	1,067	28,30	30,20	
	OFIC	Oficial	1,00	1,00	h-h	1,067	22,27	23,76	
	PEON	Peón	2,00	1,00	h-h	2,133	20,17	43,02	
		Sub-Total :						104,82	
(II)		MATERIALES							
	MVAR-TRS	Material varios (Estrobo,soga,etc)	1,00	0,05	%	0,050	104,82	5,24	
		Sub-Total :						5,24	
(III)		EQUIPOS Y HERRAMIENTAS							
	CAMP-8TN	Camión plataforma 4 x 2, 122 HP, 8 t. (Incluye Grúa)	1,00	0,50	h-m	0,533	262,11	139,70	
	CAJ-HER	Caja de herramientas	2,00	1,00	h-m	2,133	1,81	3,86	
	ESCA	Escalera	1,00	1,00	h-m	1,067	1,83	1,95	
		Sub-Total :						145,52	
		Total Partida						255,58	

Aceptar Cancelar

2. DATOS DE ENTRADA

Para iniciar un cálculo de presupuesto requiere el resumen general de los principales materiales del proyecto, resultado de los diseños de ingeniería desarrollados.

Los datos de entrada pueden ser resultados de los diseños de DLT-CAD, DIREC-CAD o cualquier otra herramienta de diseño. Así las datas de entrada pueden ser:

- Archivos *.RES, desde DLT-CAD y/o DIREC-CAD (Ver 2025 adelante)
- Archivos Excel (*.XLS, *.XLSX) o archivos *.TXT, generados de DLT-CAD y/o DIREC-CAD (Anteriores a Ver 2025) o generados por cualquier otra herramienta de diseño.
- Directamente en el entorno del Software en la venta de Ingreso de Resumen de Datos

Item	Tipo E	Codigo	Nombre	Cantidad	Unidad	Condicion	Cod.Bdatos
1 ARMADOS/GEOMETRIAS							
1.1	020	DGERARM00070	TS-3L	4,00	(Unid)	Proyectado	DGERARM00070
1.2	020	DGERARM00020	PA1-3L	6,00	(Unid)	Proyectado	DGERARM00020
1.3	020	DGERARM00010	PS1-3L	56,00	(Unid)	Proyectado	DGERARM00010
1.4	020	DGERARM00058	PSH-3	10,00	(Unid)	Proyectado	DGERARM00058
1.5	020	DGERARM00026	PA2-3	2,00	(Unid)	Proyectado	DGERARM00026
1.6	020	DGERARM00042	PR3-3L	5,00	(Unid)	Proyectado	DGERARM00042
1.7	020	DGERARM00063	PA2H-3	3,00	(Unid)	Proyectado	DGERARM00063
1.8	020	DGERARM00032	PA3-3	1,00	(Unid)	Proyectado	DGERARM00032
1.9	020	DGERARM00062	PRH-3	1,00	(Unid)	Proyectado	DGERARM00062
		TOTALES		88,00	(Unid)		
2 SOPORTES							
2.1	041	DGERSOC00018	PCAC_13/400	23,00	(Unid)	Proyectado	DGERSOC00018
2.2	041	DGERSOC00017	PCAC_13/300	79,00	(Unid)	Proyectado	DGERSOC00017
		TOTALES		102,00	(Unid)		
3 CONDUCTORES							
3.1	043	DGERCOM00003	AAAC-50	40041,90	(mts)	Proyectado	DGERCOM00003
3.2	043	DGERCOM00005	AAAC-95	200,66	(mts)	Proyectado	DGERCOM00005
		TOTALES		40242,52	(mts)		

Modelo de Resumen de materiales, para cargar al PCALCULAOR							
Item	Tipo Red	Tipo E	Codigo	Nombre	Cantidad	Unidad	Condicion
1	110	40	DEGERTRA0006	DY_22.9_380/220(40)	2,00	Unid	Proyectado
2	110	27	DEGERCTR0001	SMM-1	2,00	Unid	Proyectado
3	110	20	DGERARM00010	PS1-3L	13,00	Unid	Proyectado
4	110	20	DGERARM00070	TS-3L	1,00	Unid	Proyectado
5	110	20	DGERARM00032	PA3-3	2,00	Unid	Proyectado
6	110	41	DGERSOC00013	PCAC_12/200	10,00	Unid	Proyectado
7	110	41	DGERSOC00014	PCAC_12/300	4,00	Unid	Proyectado
8	110	41	DGERSOC00013	PCAC_12/200	1,00	Unid	Proyectado
9	110	22	DGERRET00001	RI	12,00	Unid	Proyectado
10	110	23	DGERPAT00001	PAT(1)	10,00	Unid	Proyectado
11	110	43	DGERCOM00002	AAAC-35	1132,16	(mts)	Proyectado
12	110	29	PERNOCU 10X12		1,00	Unid	Proyectado
13	100	21	DGEAPREBT001	E1	6,00	Unid	Proyectado
14	100	21	DGEAPREBT003	E3	7,00	Unid	Proyectado
15	100	21	DGEAPREBT001	E1/S	11,00	Unid	Proyectado
16	100	21	DGEAPREBT003	E3/S	1,00	Unid	Proyectado
17	100	21	DGEAPREBT002	E2	1,00	Unid	Proyectado
18	100	21	DGEAPREBT005	E5/S	1,00	Unid	Proyectado
19	100	41	DGERSOC00001	PCAC_8/200	27,00	Unid	Proyectado
20	100	22	DGERRET00001	RI	9,00	Unid	Proyectado

3. CÁLCULOS QUE REALIZA

- Análisis de costos unitarios para definir valores de partidas que forman parte de un presupuesto. El usuario puede crear sus propias partidas de actividades tales como partidas de mano de obra y transporte.
- Cálculos de lista de materiales del proyecto
 - Global por proyectos
 - Parcial por tramo de Línea de Trasmisión o por Malla de red BT y/o MT
- Cálculos costos y Presupuesto de suministros del proyecto
- Cálculos de costos y Presupuesto de Transporte y Montaje (Construcción)

RESUMEN PROYECTO

Opciones

METRADO Y PRESUPUESTO MATERIALES

NOMBRE PROYECTO : Nombre ..

Item	Descripción Partidas	Unidad	Cant(1)	Total Cant.	Costo Unit (\$ /)	Costo Total (\$ /)
1.00	POSTES Y CRUCETAS					
1.01	Cruceta de madera tratada de 90 mm x 115 mm x 2,40 m	Unid	98,00	98,00	194,74	19084,52
1.02	Cruceta de madera tratada de 102 mm x 127 mm x 2,40 m	Unid	12,00	12,00	306,27	3675,24
1.03	Cruceta de madera tratada de 102 mm x 127 mm x 4,30 m	Unid	18,00	18,00	591,30	10643,40
1.04	Poste de C.A.C. de 13 m/300 daN (Incluye perilla)	Unid	79,00	79,00	9,52	752,08
1.05	Poste de C.A.C. de 13 m/400 daN (Incluye perilla)	Unid	23,00	23,00	6,05	139,15
	SUBTOTAL ITEM :					34294,39
1.00	AISLADORES PIN/RIGIDO Y ACCESORIOS					
1.01	AISLADOR DE PORCELANA TIPO PIN, CLASE ANSI, SEG	Unid	251,00	251,00	52,95	13290,45
1.02	ESPIGA CABEZA DE POSTE SEGÚN REQUERIMIENTO	Unid	77,00	77,00	18,00	1386,00
1.03	ESPIGA PARA CRUCETA, SEGÚN REQUERIMIENTO	Unid	150,00	150,00	16,00	2400,00
1.04	Espiga de ARG de 508 mm longitud, para Cabeza de Poste y	Unid	24,00	24,00	30,83	739,92
	SUBTOTAL ITEM :					17816,37
1.00	AISLADORES SUSPENSION Y ACCESORIOS					
1.01	Adaptador Anillo-Bola	Unid	67,00	67,00	11,40	763,80
1.02	Adaptador Casquillo-Ojo Largo	Unid	67,00	67,00	19,11	1280,37
1.03	Aislador de Porcelana de Suspensión, Clase ANSI 52-3	Unid	134,00	134,00	93,16	12483,44
1.04	Grillete Recto	Unid	67,00	67,00	19,78	1325,26
1.05	Perno Ojo de A" G" de 16 mm Ø x 305 mm, provisto de Tuerca	Unid	19,00	19,00	14,12	268,28
	SUBTOTAL ITEM :					16121,15
1.00	CABLES Y CONDUCTORES					
1.01	Conductor de Aleacion de Aluminio de 50 mm²	metro	40041,86	40041,86	2,64	105593,59

PRESUPUESTO TOTAL SUMINISTRO : (\$ /) 255916,43

Exportar Excel
Salir

- Presupuesto total Resumen

DATOS DEL PROYECTO
 Bases de Datos Aplicable : C:\Users\Public\Documents\PcalculatorV26\BDATOS\BDMaterialesDGE.DAT
 Resumen Materiales : E:\CursoDLT2026\Sesion7\RM_Modelo LP Metrado 1.RES
 Proyecto Metrado : MetradoModeloLP4.MPR

METRADO Y PRESUPUESTO RESUMEN

Item	Descripcion	Subtotal (S/)
	SUMINISTRO DE MATERIALES	255916,43
	MONTAJE ELECTROMECAÁNICO	196047,15
	TRANSPORTE (%) <input style="width: 50px;" type="text" value="7,00"/>	17914,15
	COSTO DIRECTO	469877,73
	GASTOS GENERALES (%) <input style="width: 50px;" type="text" value="15,00"/>	70481,66
	UTILIDADES (%) <input style="width: 50px;" type="text" value="10,00"/>	46987,77
	TOTAL GENERAL (SIN IMPUESTOS) : (S/) (Sol Peruano)	587347,16
	EQUIVALENTE EN : US \$ (Dolar estadounidense)	2055715,05

Porcentaje (%)

30.8%

22.1%

26.2%

26.8%

26.4%

25.8%

22.6%

27.1%

$VA=(1+i)^nV$

$VF = VP*(1+i)^n$

$VF = 918.300*(1+i)^n$

$VF = \$941.258 C$

- Calculo y definición de la Formula Polinómica de actualización de precios

Formula Polinomial de Actualizacion de Precios

Opciones

Proyecto

Nombre/Tramo

Titulo F

Modelo General Polinomio

Presupuesto Base S/

Item/Monomic	Descripcion	Indice U.	Simbolo	Valor	% Incidencia	% Parcial	Coficiente
(A)	GASTOS GENERALES 1		GU				0,200
	Gastos generales y utilidad	039	GU	117469,43	20,000%	100,000%	
				117469,43	20,000		
(B)	MANO DE OBRA		MO				0,197
	Montaje y Construccion	039	MO	98023,57	16,689%	84,548%	
	Traporte a Almacen de Obra	032	TR	17914,15	3,050%	15,452%	
				115937,72	19,739		
(C)	MAQUINARIAS		MA				0,167
	Maquinarias y Herramientas	049	MA	98023,57	16,689%	100,000%	
				98023,57	16,689		
(D)	ESTRUCTURAS Y ACCESORIOS		AC				0,204
	Postes y Cruceetas	041	PC	34294,39	5,839%	28,594%	
	Accesorios y Ferrreteria	002	AC	55715,13	9,486%	46,454%	
	Materiales de Homigon	006	MH	29925,88	5,095%	24,952%	
				119935,40	20,420		

$K = 0,200(GUr/GUo) + 0,197(MOr/MOo) + 0,167(MAr/MAo) + 0,204(ACr/ACo) + 0,184(CCr/CCo) + 0,048(AIr/AIo)$

- Todos los reportes exportables a Excel y exportables en Archivos TXT.

4. ¿CÓMO SE INSTALA Y USA EL PCALCULATOR?

Modo NET: Muy útil para usuarios que trabajan en oficinas y/o zonas con acceso a Internet.

- Conocido también como Licencia flotante.
- El usuario recibe los instaladores y los códigos de instalación.
- Instala el software con los códigos de instalación entregados (Requiere tener conexión a Internet, para la instalación y durante el uso).
- No tiene restricciones de número instalaciones. Puede instalarse en uno o varios terminales o distintos lugares sin limitaciones. Pero solo tendrá acceso simultáneo según el número de licencias habilitadas (1 licencia un acceso simultáneo, 2 licencias dos accesos simultáneos).
- Entrega vía correo electrónico por enlaces de descarga.

5. ¿QUÉ MODALIDADES DE LICENCIAMIENTO EXISTEN?

LICENCIAS PERPETUAS:

- Corporaciones o usuarios que requieren el uso permanente y proyectan su inversión a largos plazos.
- El software se instala y no tiene fecha de caducidad
- Incluye 1 año de mantenimiento (Actualizaciones sin costo, durante ese periodo)
- En caso de publicaciones de nuevas versiones, vencido el periodo de mantenimiento, el usuario tiene la opción de actualizar a un costo reducido.
- El usuario tiene la opción de suscribirse a un mantenimiento anual que le permite recibir actualizaciones y servicios de soporte y asesoría permanente.
- El usuario dispone del instalador y sus códigos de instalación y tiene la libertad de instalar las veces que sean necesarias sin limitaciones.
- La versión que dispone seguirá activada indefinidamente mientras sean soportados por sus sistemas operativos.

SUSCRIPCIONES ANUALES:

- Corporaciones o usuarios que requieren el uso permanente y proyectan su inversión a medianos o largos plazos, y prefieren disponer un presupuesto menor cada año.
- Se activan en períodos consecutivos de un año.
- El usuario dispone del instalador y sus códigos de instalación y tiene la libertad de instalar donde y cuando prefiera.
- El usuario tiene la libertad de renovar o dejar de renovar su licencia sin ningún perjuicio.
- Siempre dispondrá de las versiones más recientes. Cada renovación recibe la actualización a la versión más reciente y recibe actualizaciones periódicas durante su vigencia.

LICENCIAS TEMPORALES:

- Muy útil para usuarios que desarrollan diseños o proyectos esporádicamente y disponen de una inversión puntual.
- Puede ser activado por períodos fijos de 1, 2, 4, o 6 meses.
- El usuario dispone del instalador y sus códigos de instalación y tiene la libertad de instalar donde y cuando prefiera. El tiempo de vigencia se cuenta desde la fecha de la primera instalación.
- Concluido su tiempo de vigencia el software se desactiva automáticamente sin perder ninguna información de sus trabajos.

- El usuario tiene la opción de solicitar la ampliación de su licencia por un tiempo adicional, según su requerimiento. En este caso no requiere reinstalar el software, se reactiva automáticamente con la aprobación de su solicitud.

6. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

- Sistema Operativo Windows (XP, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows 11).
- Pentium V o superior, 50 MB en Disco Duro, 4GB RAM.
- Conexión a Internet activa, para validación de la licencia y durante la instalación y el tiempo de uso (validación en tiempos aleatorios).
- El usuario tiene la libertad de instalar en múltiples terminales sin limitaciones, pero solo podrá hacer uso en un terminal a la vez por cada licencia que posea.

7. SOPORTE TÉCNICO Y GARANTÍAS

- Entrega del software incluye capacitación (solo en caso licencias anuales y perpetuas) a nivel de usuario y entrega de Manuales Técnicos y de Usuario.
- Charlas técnicas y seminarios on-line gratuitos. Se desarrollan periódicamente con acceso libre orientado a todos los países.
- Cursos especializados. Se desarrollan cursos presenciales periódicamente en distintos países y cursos virtuales mensuales a través de nuestra plataforma virtual disponible 24 Horas.
- Bloqueo y/o actualización de códigos de acceso, a solicitud del Usuario.
- Distribuidores autorizados en distintos países que brindan soporte técnico local a los usuarios que lo requieran.
- Soporte técnico permanente local y a distancia.
- Más de 25 años años de experiencia, desarrollando Innovaciones tecnológicas de software especializado y un amplio reconocimiento Internacional.
- Múltiples premios de ámbito latinoamericano y ámbito mundial ganados, en mérito a la calidad, liderazgo, excelencia e Innovación Tecnológica (Perú, Colombia, México, Suiza, Estados Unidos, Reino Unido).




ABS INGENIEROS SAC

www.absingenieros.com

facebook.com/absingenieros

informes_abs@absingenieros.com

 Telf. (51) 997 324 313

Lima - Perú