



CURSO: COSTOS Y PRESUPUESTOS CON S10

SESIÓN 01: CONCEPTOS BÁSICOS DE DATOS GENERALES DEL S10

SESIÓN 03: 15-06-2025

Docente:
Mag. Ing. Edwin Bernilla Reyes
Certificado Colegio de Ingenieros del Perú
En Virtual Desing Construction (VDC)

INSTITUTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA - IEPI

ALCANCES DEL CURSO.

DISTRIBUCIÓN HORARIA DEL CURSO.



N° U.C.	DENOMINACIÓN	DURACIÓN HRS		TOTAL
		TEORÍA	PRÁCT	
01	CONCEPTOS BÁSICOS Y DESARROLLO DE PRÁCTICA DE APLICACIÓN E INTERVENCIONES INDIVIDUALES.	2.00	1.00	3.00
02	CONCEPTOS BÁSICOS Y DESARROLLO DE PRÁCTICA DE DATOS GENERALES CON EL S10	2.00	1.00	3.00
03	CONCEPTOS BÁSICOS DESARROLLO DE PRÁCTICA (INCORPORACIÓN DE ESTRUCTURA) EN LA HOJA DE PRESUPUESTO.	1.00	2.00	3.00
04	PRESENTACIÓN Y COMENTARIOS, INCORPORACIÓN DE TIPOS DE RECURSOS, RENDIMIENTOS PARA EL CÁLCULO DE COSTOS UNITARIOS.	1.00	2.00	3.00
05	CONCEPTOS BÁSICOS (ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO DE OBRA; PRESUPUESTO SUMA ALZADA, VALOR REFERENCIAL) Y JERARQUIZACIÓN DE PARTIDAS.	2.00	1.00	3.00
06	PRESENTACIÓN Y COMENTARIOS DE CONCEPTOS BÁSICAS DE GASTOS GENERALES.	1.00	2.00	3.00
	ELABORACIÓN DE SUSTENTO DE GASTOS GENERALES EN FORMATOS EXCEL DEL PROYECTO INTEGRAL			
DURACIÓN TOTAL HORAS		9.00	9.00	18

Evaluación

Nota final, sumando las notas: Cuestionario + prácticas, dividiendo el total entre 4.

Ejemplo:

$$EC + P1 + P2 + P3 / 4$$

Horario:
16:00 p.m – 19:00 p.m

INSTITUTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA - IEPI

INCORPORACIÓN PARTIDAS EN LA HOJA DE PRESUPUESTO



PARTIDA

DEFINICIÓN

Se denomina así a cada uno de los rubros en que se divide convencionalmente una obra para fines de medición, evaluación y pago.

De acuerdo a las tareas dentro del proceso productivo de la obra las partidas se dividen en partidas de **primer, segundo, tercer y cuarto orden respectivamente**; que indicarán, asimismo, a medida que se varíe de orden, mayor precisión de trabajo a efectuarse.

Partida Orden	CODIGO	ELEMENTO	#VECES	A	L	H	SUBTOTAL	TOTAL	UND
1°	OE.2	ESTRUCTURAS							
2°	OE.2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
	OE.2.1.1	NIVELACIÓN DE TERRENO							
	OE.2.1.1.1	NIVELACIÓN	1	8.00	4.80		38.4	38.4	m2
	OE.2.1.1.2	APISONADO	1	8.00	4.80		38.4	38.4	m2
3°	OE.2.1.2	EXCAVACIONES							
4°	OE.2.1.2.1	EXCAVACIONES SIMPLES							
	OE.2.1.2.1.1	ZAPATAS							
		Z-1	1	1.00	1.20	0.80	1.0	0.96	m3
	OE.2.1.2.1.2	CIMIENTOS CORRIDOS							
		EJE 1							
		CORTE 1-1	1	0.50	8.00	0.80	3.2		
		EJE 2							
		CORTE 3-3	1	0.40	5.90	0.80	1.9		
		EJE A							
		CORTE 3-3	1	0.40	3.05	0.80	1.0		
		EJE C							
		CORTE 3-3	1	0.40	3.90	0.80	1.2		
		ENTRE EJE B Y C							
		CORTE -2-2	1	0.40	2.43	0.80	0.8		
		ENTRE EJE 1 Y 2							
		CORTE -2-2	1	0.40	0.83	0.80	0.3	8.35	
							TOTAL EXCAVACIÓN	9.31	m3

INSTITUTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA - IEPI

ORDEN DE LAS PARTIDAS



PARTIDAS DE PRIMER ORDEN

Se denomina al primer Entregable General, Ejemplo la Disciplina: **02 ESTRUCTURAS**

PARTIDAS DE SEGUNDO ORDEN

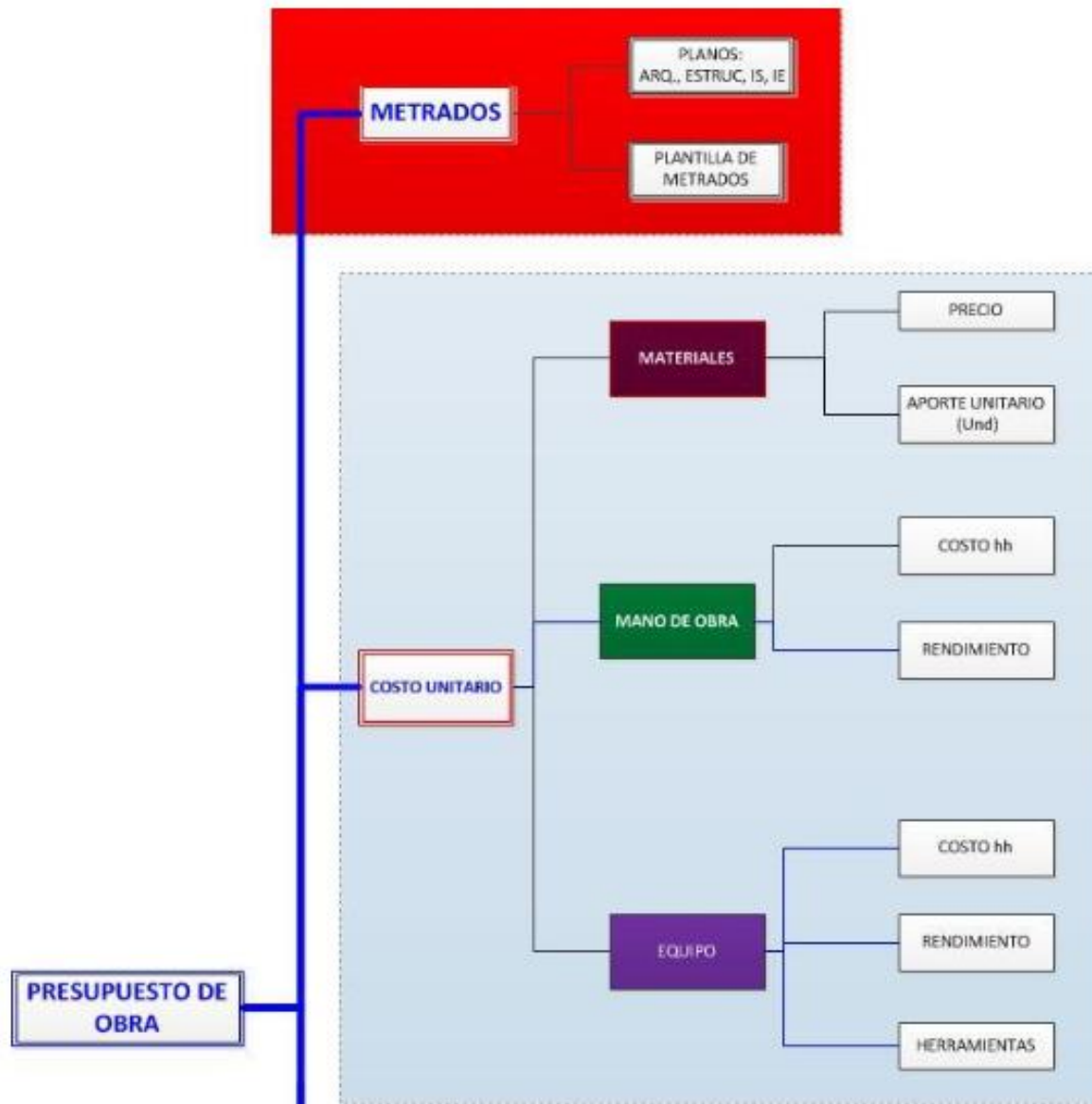
Se denomina al primer Sub Entregable General, Ejemplo: **02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

PARTIDAS DE TERCER ORDEN Se denomina al primer Sub Entregable de la Partida de Segundo Orden, Ejemplo: **02.01.01 EXCAVACIONES SIMPLE**

PARTIDAS DE CUARTO ORDEN Se denomina a los Entregables de la Partida de Tercer Orden, Ejemplo: **02.01.01.01 EXCAVACIONES SIMPLE PARA ZAPATA**

Un presupuesto esta formado por tres partes:

- 1) Metrados,
- 2) Costo unitario,
- 3) Gastos generales, utilidad y tributos de estos tres el mas importante e indispensable es el metrado



1) El Metrado:

Esta Conformado por dos elementos:

- Los planos,
- y los metrados



PRESUPUESTO

Para iniciar a elaborar un presupuesto es necesario tener una idea bien formada de las partidas que se realizarán en la ejecución del proyecto, por lo que se utilizará la norma de metrados la RD 073 2010/VIVIENDA/VMCS-DNC

HOJA DE PRESUPUESTO


DEFINICIÓN

Es el escenario donde se “arma” el contenido del presupuesto como son los títulos, las partidas, se ingresa los metrados y se procesa el presupuesto.

Previamente ha tenido que ser registrado el presupuesto, en el escenario de Datos Generales.

CONFIGURACIÓN PREVIA





Convierte todas las partidas a propias lo que significa que cualquier modificación sólo **afectará a la partida que se encuentra en el presupuesto y el origen no será alterado.**

Convierte las subpartidas en propias.

Si elimina una partida propia del presupuesto, cuando “vaya” al catálogo “jalará” la partida básica del catálogo. Sin embargo esta opción permite que la partida propia se pueda volver a elegir.

Configuración Presupuestos

General | Procesamiento de Presupuesto | Análisis de Precios Unitarios | Fórmula Polinómica

Impresión | Planeamiento | Del Supervisor | Hoja Presupuesto

- ☐ Item alterno según código de Partida/Título del catálogo
- ☒ Item alterno según código alterno de Partida/Título
- ☐ Solicitar longitud para el item alterno según código Partida/Título
- ☒ Hacer propio en forma automática partidas principales
- ☒ Hacer propio en forma automática subpartidas
- ☒ Forzar a primera propia
- ☐ Al reasignar partida grabar la descripción de la hoja en el catálogo de partidas propias
- ☐ Permitir ordenar la hoja del presupuesto por cualquier columna
- ☐ Mostrar la Hoja del Presupuesto en Árbol

Aceptar Cancelar

Hoja del Presupuesto					
001 Estructuras		C.D.		SI 168.526.81	
Fecha: 13/08/2007		Lugar: LMA		Jornada: 8 horas « Item 48 »	
Item	Descripción	Und	Metrado	Precio (\$)	Parcial (\$)
01	ESTRUCTURAS				168.526.81
01.01	OBRAS PRELIMINARES				10.097.00
01.01.01	CONTENEDOR OFICINA	día	90.00	20.00	1.800.00
01.01.02	CONTENEDOR ALMACEN	día	90.00	20.00	1.800.00
01.01.03	CONTENEDOR INODORO, LAVATORIOS	día	90.00	20.00	1.800.00
01.01.04	TRAZO INICIAL	gbl	1.00	77.00	77.00
01.01.05	TRAZO DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA	día	60.00	77.00	4.620.00
01.02	TRANSPORTE VERTICAL Y HORIZONTAL DE MATERIALES				22.000.00
01.02.01	TRANSPORTE VERTICAL Y HORIZONTAL DE MATERIALES EN OBRA	vje	5.000.00	4.40	22.000.00
01.03	DEMOLICIONES				3.167.20
01.03.01	DEMOLICION CONSTRUCCION EXISTENTE	m3	5.00	296.00	1.480.00
01.03.02	PICADO DE REBABAS EN CIMENTOS Y SOBRECIMENTOS DE CONSTRUCCION ADYACENTE	m2	30.00	56.14	1.684.20
01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				5.297.51
01.04.01	LIMPEZA DE TERRENO MANUAL	m2	355.00	2.61	926.55
01.04.02	EXCAVACION PARA CIMENTOS HASTA 1.00 m TERRENO NORMAL	m3	66.00	23.11	1.525.26

FORMAS DE ARMAR UN PRESUPUESTO



Caso 1: Copiar partidas de presupuestos elaborados

Copiar partidas de otros presupuestos y pegar

Caso 2: Uso de favoritos —————> Seleccionar las partidas

Caso 3: Cuando se tienen presupuestos elaborados en Excel —————> Importar

Caso 4: Armar el presupuesto de la forma tradicional

Títulos
Partidas
Recursos



FORMAS DE ARMAR UN PRESUPUESTO



☐ Copiar partidas de Presupuestos Elaborados



☐ Uso de Favoritos



☐ Cuando se tienen presupuestos elaborados en Excel



Características del archivo Excel

- ✓ Formato: Libro de Excel 97-2003
- ✓ Cierre el archivo de Excel antes de importarlo al S10.

Formas de “armar la hoja del presupuesto”.

Para efectuar el seguimiento de uso de los casos 1y 2 realizaremos en el presupuesto **“Mejoramiento de Servicios de Educación Inicial”**. Para efectuar el seguimiento de uso del caso 3 utilizaremos el presupuesto **“Práctica 2”**

CASO 4: ARMAR EL PRESUPUESTO DE LA FORMA TRADICIONAL



PARTIDAS: TIPOS Y ANÁLISIS

Las partidas son la descripción de lo que se realizará en obra, toda partida tiene un **análisis unitario** del cual depende el valor de la partida en la unidad que le corresponde.

Se debe tener en cuenta que cada uno de los tipos de partidas difieren por su análisis unitario.

Partida Estimada

Partida Básica

Partida Estimada

Se caracterizan porque en su análisis las cantidades de los insumos están en porcentajes, este tipo de partida se realiza cuando se ha hecho o va a realizar alguna subcontratación, con lo cual no se tiene el análisis de cada insumo de manera exacta.

CATEGORIA: OBRAS VIALES

1.0 Obras Preliminares

1.01.Trabajos Provisionales

1.01.01.Para almacén y guardianía

1.01.01.01 **Almacenes, Guardianía y Comedores**

PARTIDA ESTIMADA

Cuadro de diálogo – Partida

Descripción. Nombre de la partida
Ej. ALMACENES, GUARDIANÍA Y COMEDORES

Unidad. Establece la unidad que corresponde a la partida
Ej. ESTIMADA

Grupo. Registro DE PARTIDA (partida común) o ESTIMADA
Estimada tiene como componentes en la estructura de los análisis de precios unitarios a índices globales que dependen del % del precio unitario de la partida.

Partida

Código 0103010101 02 Código alternativo

Descripción

Descripción alterna

Unidad

Especialidad

Código	Descripción

Grupo Partida

Tipo Sin Asignar

Estado Sin Análisis

Jornada Diaria 8

Peso

Adicionar Cancelar

PARTIDA ESTIMADA

Recursos

Esta partida requiere:

- ☐ MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES..... 25% del P.U
- ☐ MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINT.40% del P.U
- ☐ MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL.....35% del PU

100 %

% PU



PARTIDA BÁSICA

Definición

Se caracterizan por que su análisis de precios unitarios, **las cantidades de los Insumos tienen que ser calculados** previamente y además se cuenta con el **rendimiento**, el cual también influye, el análisis de cada Insumo obtiene de manera exacta, **por lo que se asegura una buena elaboración del presupuesto.**

CATEGORIA: OBRAS VIALES

1.0 Obras Preliminares

1.01.Topografía y Afines

1.01.01.Trazo y Replanteo

1.01.01.01 Trazo y Replanteo

Cuadro de diálogo – Partida

The image shows a screenshot of a software dialog box titled 'Partida'. It contains several input fields and dropdown menus. Annotations with arrows point from text boxes to specific fields in the dialog:

- Descripción.** Nombre de la partida
Ej. TRAZO Y REPLANTEO → Points to the 'Descripción' text field.
- Unidad.** Establece la unidad que corresponde a la partida
Ej. METRO CUADRADO → Points to the 'Unidad' dropdown menu.
- Grupo.** Registro DE PARTIDA (partida común) o ESTIMADA
Partida tiene como componentes en la estructura de los análisis de precios unitarios a mano de obra, materiales, equipos y subcontratos. → Points to the 'Grupo' dropdown menu.

The dialog box itself contains the following fields:

- Código:** 0103010101 02
- Código alternativo:** (empty)
- Descripción:** (empty text field)
- Descripción alterna:** (empty text field)
- Unidad:** (empty dropdown menu)
- Especialidad:** A table with columns 'Código' and 'Descripción'.
- Grupo:** A dropdown menu currently showing 'Partida'.
- Tipo:** A dropdown menu currently showing 'Sin Asignar'.
- Estado:** A dropdown menu currently showing 'Sin Análisis'.
- Jornada Diaria:** 8
- Peso:** (empty text field)
- Buttons:** 'Adicionar' and 'Cancelar'.

PARTIDA BÁSICA

Recursos



Esta partida requiere:

- ☐ TIZA
- ☐ CORDEL
- ☒ CUADRILLA

1 TEODOLITO + 1 OPERARIO + 1 AYUDANTE DE TOPOGRAFIA

CANTIDAD

$$\text{Cantidad} = \frac{\text{Cuadrilla} \times \text{Jornada}}{\text{Rendimiento}}$$
$$x (\text{Cant. de teodolito}) = \frac{1 \times 8}{25} = 0.32$$

- ☐ TIZA: 5 kg
- ☐ CORDEL: 60 m
- ☒ CUADRILLA: R=25 m²/día
- ☐ TEODOLITO: 0.32 hm
- ☐ OPERARIO: 0.32 hh
- ☐ AYUDANTE DE TOPOGRAFIA: 0.32 hh

PRÁCTICA N° 03_SESIÓN 3



Formas de “armar la hoja del presupuesto”.

- Para efectuar el uso de los casos 1, 2, 3 y 4 registramos cuatro sub presupuestos en el presupuesto “**Práctica 2**”.
- **Enviar pantallazo al grupo whatsapp_Apellidos y Nombres**