



**Mi Universidad**

## **planta de cimentación**

*Nombre del Alumno: Gabino Trujillo Sandoval*

*Nombre del tema: calculo*

*Parcial:3*

*Nombre de la Materia: calculo*

*Nombre del profesor: Arq. Álvaro Romero*

*Nombre de la Licenciatura: arquitectura*

*Cuatrimestre: 7*

TARJETA DE PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS					
COSTOS					
NO.1 GABINO TRUJILLO SANDOVAL					
1101000011	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION EN AREA DE DESPLANTE DE EDIFICIOS, INCL. HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREOS FUERA Y DENTRO DE LA OBRA.				M2
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
<b>MATERIALES</b>					
CIM01	REGLA 2X4	PT	0.849	\$7.25	\$6.16
MATCAL	CALHIDRA	KG	0.0500	\$3.20	\$0.16
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$6.32</b>
<b>OTROS ANALISIS</b>					
BAS00020	ANDAMIO DE CABALLETE Y TABLONES	PZA	0.00	\$0.00	0.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0.00</b>
<b>MANO DE OBRA</b>					
MO001019	0.10 M DE MO+2 PEONES	JOR	0.0100	\$751.00	\$7.51
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$7.51</b>
<b>HERRAMIENTA Y EQUIPO</b>					
22599999	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$7.51	\$0.23
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$0.23</b>
				COSTO DIRECTO	\$14.05
				INDIRECTO 35%	\$4.92
				<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>\$18.97</b>

TARJETA DE PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS					
COSTOS					
NO.2 GABINO TRUJILLO SANDOVAL					
110100030	DESPALME DE TERRENO A MANO HASTA 25 CMS DE PROFUNDIDAD, PARA QUITAR CAPA DE TIERRA VEGETAL; INCLUYE: ACARREO A UNA DISTANCIA DE 20.00 MTS, MEDIDO SUELTO, DESENRAICE, HERRAMIENTA MENOR NECESARIA PARA LA REMOCIÓN, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.				M3
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
<b>MATERIALES</b>					
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$0.00</b>
<b>OTROS ANALISIS</b>					
BAS00020	ANDAMIO DE CABALLETE Y TABLONES	PZA	0.00	\$0.00	0.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0.00</b>
<b>MANO DE OBRA</b>					
MO001019	CUADRILLA 1 PEON	JOR	0.3300	\$391.77	\$129.28
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$129.28</b>
<b>HERRAMIENTA Y EQUIPO</b>					
22599999	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$129.28	\$3.88
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$3.88</b>
				COSTO DIRECTO	\$133.16
				INDIRECTO 35%	\$46.61
				<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>\$179.77</b>

TARJETA DE PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS					
COSTOS					
NO.3 GABINO TRUJILLO SANDOVAL					
1102000021	EXCAVACIÓN A MANO EN TERRENO TIPO "B" DE 0.0 A 2.0 O METROS DE PROFUNDIDAD SECCIÓN OBLIGADA; INCLUYE: ACARREO A 20 METROS, AFINES DE TALUDES, TRASPALEOS, AFINES DE FONDO, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION				M2
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MATERIALES					
CIM01					\$0.00
MATCAL					\$0.00
				SUBTOTAL	\$0.00
OTROS ANALISIS					
BAS00020	ANDAMIO DE CABALLETE Y TABLONES	PZA	0.00	\$0.00	0.00
				SUBTOTAL	0.00
MANO DE OBRA					
MO001019	CUADRILLA 1 PEON	JOR	0.5405	\$391.77	\$211.75
				SUBTOTAL	\$211.75
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
22599999	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$211.75	\$6.35
				SUBTOTAL	\$6.35
				COSTO DIRECTO	\$218.10
				INDIRECTO 35%	\$76.34
				<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>\$294.44</b>

TARJETA DE PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS					
COSTOS					
NO.4 GABINO TRUJILLO SANDOVAL					
110100011	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F <sub>c</sub> =50 KG/CM2 CON UN ESPESOR PROMEDIO DE 6 CM. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				M2
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MATERIALES					
	CONCRETO F <sub>c</sub> =50K/CM2	M2	0.063	\$1,111.30	\$70.01
					\$0.00
				SUBTOTAL	\$70.01
OTROS ANALISIS					
BAS00020	ANDAMIO DE CABALLETE Y TABLONES	PZA	0.00	\$0.00	0.00
				SUBTOTAL	0.00
MANO DE OBRA					
MO001019	CUADRILLA 1 OFICIAL+ 1 AYUDANTE	JOR	0.0500	\$930.32	\$46.52
				SUBTOTAL	\$46.52
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
22599999	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$46.52	\$1.40
				SUBTOTAL	\$1.40
				COSTO DIRECTO	\$117.92
				INDIRECTO 35%	\$41.27
				<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>\$159.20</b>

TARJETA DE PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS					
COSTOS					
NO.5 GABINO TRUJILLO SANDOVAL					
1103000011	RELLENO DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS Y/O PARA ALCANZAR NIVELES DE PROYECTO, EN CAPAS DE 20 CMS DE ESPESOR, COMPACTADAS CON PISON AL 90% , SEGUN PRUEBA PROCTOR, INCORPORANDO EL AGUA NECESARIA; INCLUYE: ACARREOS, MEDIDO COMPACTO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EXTENDIDO DEL MATERIAL, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				M3
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MATERIALES					
CIM01					\$0.00
MATCAL					\$0.00
				SUBTOTAL	<b>\$0.00</b>
OTROS ANALISIS					
BAS00020	ANDAMIO DE CABALLETE Y TABLONES	PZA	0.00	\$0.00	0.00
				SUBTOTAL	<b>0.00</b>
MANO DE OBRA					
MO001019	CUADRILLA 1 PEON	JOR	0.5000	\$391.77	\$195.89
				SUBTOTAL	<b>\$195.89</b>
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
22599999	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$195.89	\$5.88
				SUBTOTAL	<b>\$5.88</b>
				COSTO DIRECTO	\$201.76
				INDIRECTO 35%	\$70.62
				<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>\$272.38</b>

TARJETA DE PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS					
COSTOS					
NO.6 GABINO TRUJILLO SANDOVAL					
1103000051	RELLENO DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS Y/O PARA ALCANZAR NIVELES DE PROYECTO, EN CAPAS DE 20 CMS DE ESPESOR, COMPACTADO CON PISON AL 90 % , SEGUN PRUEBA PROCTOR, PREVIA LA INCORPORACION DEL AGUA NECESARIA; INCLUYE: SUMINISTRO Y EXTENDIDO DEL MATERIAL, ACARREOS, MEDIDO COMPACTO CON MATERIAL MEJORADO, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				M3
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MATERIALES					
	MATERIAL MEJORADO	M3	1.300	\$283.33	\$368.33
	AGUA	M3	0.0100	\$50.00	\$0.50
				SUBTOTAL	<b>\$368.83</b>
OTROS ANALISIS					
BAS00020	ANDAMIO DE CABALLETE Y TABLONES	PZA	0.00	\$0.00	0.00
				SUBTOTAL	<b>0.00</b>
MANO DE OBRA					
MO001019	CUADRILLA 1 PEON	JOR	0.5000	\$391.77	\$195.89
				SUBTOTAL	<b>\$195.89</b>
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
22599999	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$195.89	\$5.88
				SUBTOTAL	<b>\$5.88</b>
				COSTO DIRECTO	\$570.59
				INDIRECTO 35%	\$199.71
				<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>\$770.30</b>

TARJETA DE PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS					
COSTOS					
NO.7 GABINO TRUJILLO SANDOVAL					
1108000011	ACARREO EN CARRETILLA DE TIERRA Y MATERIAL MIXTO PRODUCTO DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES, INCLUYE: CARGA Y DESCARGA EN ESTACIONES DE 20 MTS. MEDIDO SUELTO. PRIMERA ESTACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				M3
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MATERIALES					
				SUBTOTAL	<b>\$0.00</b>
OTROS ANALISIS					
BAS00020	ANDAMIO DE CABALLETE Y TABLONES	PZA	0.00	\$0.00	0.00
				SUBTOTAL	<b>0.00</b>
MANO DE OBRA					
MO001019	CUADRILLA 1 PEON	JOR	0.2000	\$391.77	\$78.35
				SUBTOTAL	<b>\$78.35</b>
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
22599999	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$78.35	\$2.35
				SUBTOTAL	<b>\$2.35</b>
				COSTO DIRECTO	\$80.70
				INDIRECTO 35%	\$28.25
				<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>\$108.95</b>

TARJETA DE PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS					
COSTOS					
NO.8 GABINO TRUJILLO SANDOVAL					
1217000021	MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN DE BLOCK HUECO DE CONCRETO POBRE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO- ARENA 1:5 DE 15 CMS. DE ESPESOR; INCLUYE: ACARREOS, MATERIALES, PLOMEO, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				M2
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MATERIALES					
BLOCK HUECO 15X20X40		PZA	12.200	\$13.00	\$158.60
MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5		M3	0.06900	\$1,547.40	\$106.77
				SUBTOTAL	<b>\$265.37</b>
OTROS ANALISIS					
BAS00020	ANDAMIO DE CABALLETE Y TABLONES	PZA	0.00	\$0.00	0.00
				SUBTOTAL	<b>0.00</b>
MANO DE OBRA					
MO001019	CUADRILLA 19 1 OFICIAL+ 1 AYUDANTE	JOR	0.2500	\$930.32	\$232.58
				SUBTOTAL	<b>\$232.58</b>
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
22599999	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$232.58	\$6.98
				SUBTOTAL	<b>\$6.98</b>
				COSTO DIRECTO	\$504.93
				INDIRECTO 35%	\$176.72
				<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>\$681.65</b>

TARJETA DE PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS					
COSTOS					
NO.9 GABINO TRUJILLO SANDOVAL					
1217000041	MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN CON BLOCK RELLENO DE 15 X 20 X 40 CM DE CONCRETO F <sub>c</sub> =40 KG/CM2 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 DE 15 CMS. DE ESPESOR. INCLUYE. ACARREOS, MATERIALES, PLOMEO, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2			
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MATERIALES	BLOCK RELLENO 15X20X40	PZA	12.200	\$21.00	\$256.20
	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5	M3	0.01152	\$1,547.40	\$17.83
				SUBTOTAL	<b>\$274.03</b>
OTROS ANALISIS					
BAS00020	ANDAMIO DE CABALLETE Y TABLONES	PZA	0.00	\$0.00	0.00
				SUBTOTAL	<b>0.00</b>
MANO DE OBRA					
MO001019	CUADRILLA 19 1 OFICIAL+ 1 AYUDANTE	JOR	0.2500	\$930.32	\$232.58
				SUBTOTAL	<b>\$232.58</b>
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
22599999	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$232.58	\$6.98
				SUBTOTAL	<b>\$6.98</b>
			COSTO DIRECTO		\$513.58
			INDIRECTO 35%		\$179.75
			<b>PRECIO UNITARIO</b>		<b>\$693.34</b>

TARJETA DE PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS					
COSTOS					
NO.10 GABINO TRUJILLO SANDOVAL					
1203000021	CONCRETO F <sub>c</sub> =200 KG/CM2 FABRICADO EN OBRA PARA CIMENTACIÓN. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO SERÁ DE (3/4") Y SU CALIDAD Y BANCO DE PROCEDENCIA, DEBERÁN SER APROBADOS POR LA SECRETARIA. INCLUYE: ACARREO, MUESTREO, COLADO, VIBRADO, CURADO, DESPERDICIO, REVOLVEDORA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3			
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MATERIALES	CONCRETO F <sub>c</sub> =200 KG/CM2	M3	1.050	\$1,962.34	\$2,060.46
				SUBTOTAL	<b>\$2,060.46</b>
OTROS ANALISIS					
BAS00020	ANDAMIO DE CABALLETE Y TABLONES	PZA	0.00	\$0.00	0.00
				SUBTOTAL	<b>0.00</b>
MANO DE OBRA					
MO001019	CUADRILLA 19 1 OFICIAL+ 1 AYUDANTE	JOR	0.9000	\$930.32	\$837.29
				SUBTOTAL	<b>\$837.29</b>
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
22599999	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$837.29	\$25.12
				SUBTOTAL	<b>\$25.12</b>
			COSTO DIRECTO		\$2,922.86
			INDIRECTO 35%		\$1,023.00
			<b>PRECIO UNITARIO</b>		<b>\$3,945.87</b>

TARJETA DE PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS					
COSTOS					
NO.11 GABINO TRUJILLO SANDOVAL					
1212000011	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON VARILLA NO.2 Fy = 2400 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO EN OBRA, ACARREOS INTERNOS, HABILITADO, COLOCACIÓN, AMARRE, GANCHOS, TRASLAPES, DESPERDICIOS, DOBLECES EN CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				KG
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MATERIALES	ACERO NO.2 (ALAMBRO)	TON	1.050	\$28.00	\$29.40
					\$0.00
				SUBTOTAL	<b>\$29.40</b>
OTROS ANALISIS					
BAS00020	ANDAMIO DE CABALLETE Y TABLONES	PZA	0.00	\$0.00	0.00
				SUBTOTAL	<b>0.00</b>
MANO DE OBRA					
MO001019	CUADRILLA 19 1 OFICIAL+ 1 AYUDANTE	JOR	0.0090	\$930.32	\$8.37
				SUBTOTAL	<b>\$8.37</b>
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
22599999	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$8.37	\$0.25
				SUBTOTAL	<b>\$0.25</b>
				COSTO DIRECTO	\$38.02
				INDIRECTO 35%	\$13.31
				<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>\$51.33</b>

TARJETA DE PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS					
COSTOS					
NO.11 GABINO TRUJILLO SANDOVAL					
1212000011	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON VARILLA NO.3 Fy = 2400 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO EN OBRA, ACARREOS INTERNOS, HABILITADO, COLOCACIÓN, AMARRE, GANCHOS, TRASLAPES, DESPERDICIOS, DOBLECES EN CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				KG
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MATERIALES	ACERO NO. 3	KG	1.000	\$19.86	\$19.86
					\$0.00
				SUBTOTAL	<b>\$19.86</b>
OTROS ANALISIS					
BAS00020	ANDAMIO DE CABALLETE Y TABLONES	PZA	0.00	\$0.00	0.00
				SUBTOTAL	<b>0.00</b>
MANO DE OBRA					
MO001019	CUADRILLA 19 1 OFICIAL FIERERO	JOR	0.0130	\$930.32	\$12.09
				SUBTOTAL	<b>\$12.09</b>
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
22599999	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$12.09	\$0.36
				SUBTOTAL	<b>\$0.36</b>
				COSTO DIRECTO	\$32.32
				INDIRECTO 35%	\$11.31
				<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>\$43.63</b>