



TIM1·GARCÍA GARCÍA·PÁEZ

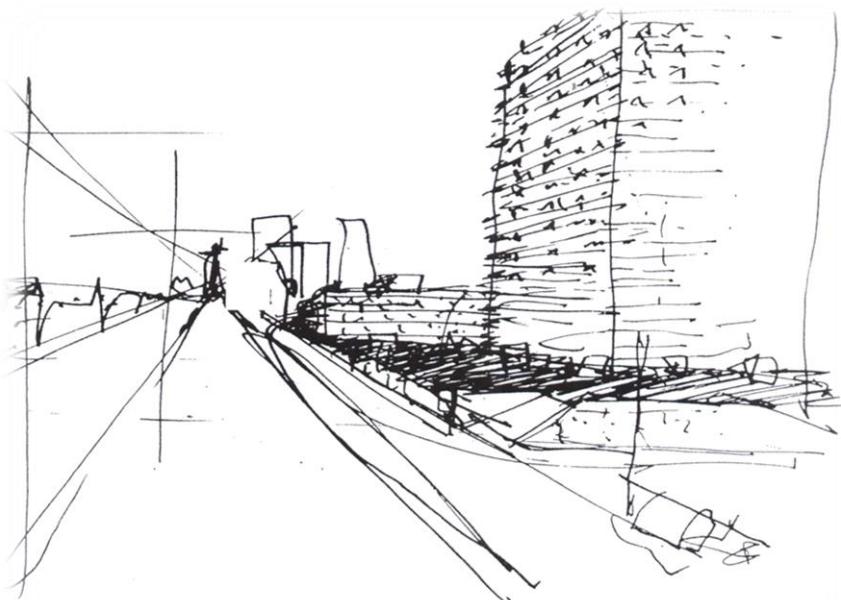
Trabajo Práctico 04

La Producción de las Obras

TIM1



TIM1·GARCÍA GARCÍA·PÁEZ



Torre Burgo - Souto de Moura

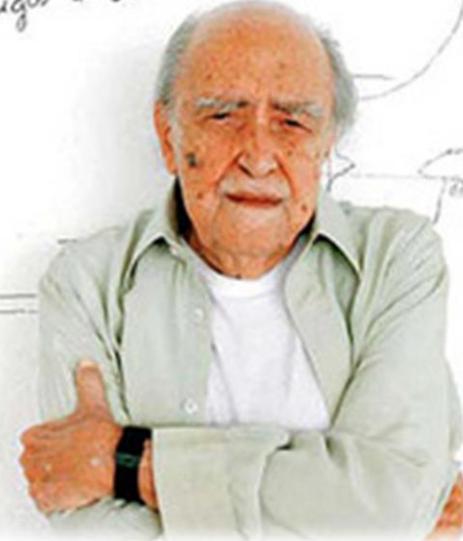




TIM1·GARCÍA GARCÍA·PÁEZ



a vida, los amigos & este mundo injusto que devemos





	Arquitecto hacedor		Arquitecto como verificador	
Ideas...	Ante proyecto...	Proyecto...	Obra...	
•Sociales •Culturales •Semánticas •Compositivas •Funcionales •Tectónicas •Tecnológicas	Enunciado de sub-sistemas <ul style="list-style-type: none">•Funcional•Espacial•Geométrico•Sistemas Constructivos: Estructura Cerramientos materiales•Instalaciones: Núcleos húmedos Clima/confort especiales•Normativa•Legislación	Precisión de sub-sistemas <ul style="list-style-type: none">•Documentación Gráfica y escrita:•Precisión EstructuralInstalacionesCarpinteríasMurosTerminacionesMemorias técnicasCálculos•Detalles: ConstructivosInstalacionesCarpinterías•Pliegos•Códigos•Reglamentos•Convenciones de representación	Transferencia al constructor <ul style="list-style-type: none">•Producción•Ejecución•Plazos•Inversiones•Pruebas de Funcionamiento•Responsabilidad legal durante y post- obra	Verificación de la construcción



TIM1·GARCÍA GARCÍA·PÁEZ

PLANIFICACIÓN BÁSICA

PLAN DE TRABAJO (Función de CONTROL permanente)

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

¿Qué hacer? Definición de rubros.

¿Cuándo? Definición de tiempos y relaciones.

¿Con qué recursos? Humanos, materiales, técnicos, económicos, etc.

PLAN DE AVANCE

Plan de Trabajo

Estrategia global de la ejecución: Señala plazos parciales para cada rubro, Volúmenes a realizar, Respectivos importe, Incidencia parcial de cada ítem. Plazo total pactado

Como todo PLAN es una herramienta de doble uso: Para la PREVISIÓN y posterior CONTROL de resultados.



TIM1·GARCÍA GARCÍA·PÁEZ

Computo (mediciones)

Durante la etapa de proyecto debemos tener pleno conocimiento de las técnicas constructivas más adecuadas a aplicar, además de una visualización completa de la producción de obra que ello implica.

Es decir que debemos poner valores a lo proyectado. Debemos reconocer:

SUPERFICIE O VOLUMEN EDIFICABLE (idea general)

MATERIALES = cantidad en sus respectivas unidades.

MANO DE OBRA = Hs/HH

EQUIPOS Y MAQUINARIAS = hs. / unidad de producción



TIM1·GARCÍA GARCÍA·PÁEZ

Computo (mediciones)

Una buena tarea de medición entonces, se apoyará en la cantidad y calidad de información que brinda la documentación.

DOCUMENTOS NECESARIOS:

Planos de obra: planta, cortes, fachadas (planos definitivos, sino implica rectificar la medición).

Planilla de locales.

Planos y planillas de estructuras.

Planos de detalles.

Pliego de condiciones: cláusulas específicas y/o listas de trabajo.

Planos de subsistemas. Por ejemplo instalaciones.



TIM1·GARCÍA GARCÍA·PÁEZ

Computo (mediciones)

OBJETO del COMPUTO METRICO

Es el medio que permite medir las estructuras que forman parte de una obra de arquitectura, con el fin de:

Establecer la medición de c/u o de todos los elementos constitutivos de una obra.

Determinar la cantidad de materiales necesarios para ejecutarla:

COMPUTO.

Establecer el costo de la misma, o de una de sus partes:

PRESUPUESTO.

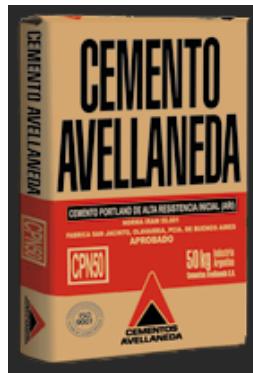
Elegir la opción más conveniente: **ANÁLISIS DE PRECIO.**



TIM1·GARCÍA GARCÍA·PÁEZ

Computo Hormigón Armado 1 m³

designacion	u	cant
VIGA DE FUND. H°A°	m3	1
cemento	kg	307,5
arena	m3	0,76
piedra	m3	0,7
hierro de construc. del 6	barra	8,07
hierro de construc. del 8	barra	13,13
hierro de construc. del 10	barra	0,72



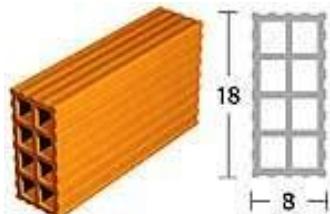


TIM1·GARCÍA GARCÍA·PÁEZ

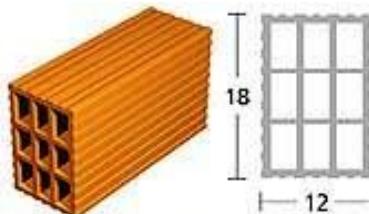
designacion	u	cant	\$ unit	parcial	sub total	total
VIGA DE FUND. H°A°	m3	1				
cemento	kg	307,5	4	1230		
arena	m3	0,76	500	380		
piedra	m3	0,7	1150	805		
hierro de construc. del 6	barra	8,07	60	484,2		
hierro de construc. del 8	barra	13,13	150	1969,5		
hierro de construc. del 10	barra	0,72	42	30,24		
					4898,94	
SEGÚN COMPUTO	m3	2				9797,88

Computo Mampostería 1 m²

designacion	u	cant
MAMPOSTERIA ,22 m	m2	1
ladrillos hueco 0,18		16
cemento	kg	3,7
cal	kg	3,25
arena	m3	0,03



ladrillo hueco del 8



ladrillo hueco del 12



ladrillo hueco del 18



TIM1·GARCÍA GARCÍA·PÁEZ

descripcion	%	\$ x item	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	mes 13	mes 14
1 trabajos preliminares	0,5	2070	2070													
2 mov.de tierra	1,378	5704,92	5704,92													
3 albañileria	12,76	52818,12	5281,81	5281,81	5281,81	5281,81	5281,81	5281,81	5281,81	5281,81	2640,91	2640,91	2640,91	2640,91		
4 hormigon armado	5,573	23072,22	5768,06	5768,06	5768,06	5768,06										
5 entrepisos	5,445	22542,3					11271,2	11271,2								
6 aislaciones	2,143	8872,02							4436,01	4436,01						
7 cubiertas	9,439	39077,46					9769,37	9769,37	9769,37	9769,37						
8 revoques	5,634	23324,76						4664,95	4664,95	4664,95	4664,95	4664,95				
9 yeseria	3	12420										6210	6210			
10 contrapisos	5,185	21465,9					5366,48	5366,48	5366,48	5366,48						
11 pisos	2,849	11794,86										2358,97	2358,97	2358,97	2358,97	2358,97
12 zocalo-umbral-esc.	1,254	5191,56												2595,78	2595,78	
13 revestimientos	1,49	6168,6												3084,3	3084,3	
14 carpinteria	10,56	43697,7							8739,54	8739,54	8739,54	8739,54	8739,54			
15 herrajes	0,168	695,52													695,52	
16 escaleras	5	20700					8280	8280				4140				
17 instalacion sanitaria	5,988	24790,32			4958,06	4958,06			4958,06	4958,06					4958,06	
18 instalacion gas-calef.	4,187	17334,18			3466,84	3466,84			3466,84	3466,84					3466,84	
19 instalacion electrica	6,726	27845,64			5569,13	5569,13						5569,13	5569,13	2784,56	2784,56	
20 pinturas	6,578	27232,92												6808,23	6808,23	13616,5
21 cristales	1,119	4632,66												3937,76		694,899
22 varios	3,473	14378,22													14378,2	
		415830	18825	11050	25044	25044	39969	44634	37944	46683	16045	28754	25519	30055	26057	40209
acumulado			18825	29875	54919	79962	119931	164565	202509	249192	265237	293991	319510	349564	375621	415830



TIM1·GARCÍA GARCÍA·PÁEZ

Planificación y Programación

Las técnicas de planificación se ocupan de estructurar las tareas a realizar dentro del proyecto, definiendo la duración y el orden de ejecución de las mismas, mientras que las técnicas de programación tratan de ordenar las actividades de forma que se puedan identificar las relaciones temporales lógicas entre ellas, determinando el calendario o los instantes de tiempo en que debe realizarse cada una.

PLANIFICAR: Definición ordenada de los logros que se pretenden alcanzar en un período de tiempo.

Los OBJETIVOS se PLANIFICAN

PROGRAMAR: Conjunto de instrucciones a ejecutar para lograr un resultado determinado.

Los RECURSOS se PROGRAMAN.



TIM1·GARCÍA GARCÍA·PÁEZ

MUCHAS...GRACIAS

TIM1