

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz

Directora de la División de Ciencias

Y Artes para el Diseño

UAM-Xochimilco

INFORME FINAL SERVICIO SOCIAL

Ingeniería Aplicada en Bienes Raíces S.A. de C.V.

Periodo: 21 de Enero a 22 de Julio de 2016

Proyecto: Asesoría Técnica en programa comunitario de mejoramiento barrial
(PCMB).

Clave:

XCAD000389.

Miriam Resendiz Estrada

Matricula: 2112040867

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Celular: 5563714188

Correo electrónico: miriamresendizmiriamresendiz@gmail.com

Introducción

¿Qué le aportas a la sociedad y a la comunidad? La pregunta anterior debería de ser una pregunta que todo universitario debería de hacerse ya que si bien una licenciatura te da los conocimientos y las herramientas necesarias para ejercer una profesión y generar ingresos con ella, no podemos dejar de lado que somos parte de una sociedad y que, por principios éticos y profesionales debemos ser conscientes de su problemática y con las herramientas brindadas darle solución. Es por ello que como estudiante de la Universidad Autónoma Metropolitana estoy a favor de la promoción del servicio social como requisito para la titulación.

Objetivo General

El objetivo general del servicio social a nivel profesional es adquirir más conocimientos como Arquitectos desde un punto de vista práctico, pero al mismo tiempo el servicio social nos permite poner en práctica cada uno de los conocimientos adquiridos durante la carrera, para poder complementarnos como Arquitectos y encaminarnos a la vida real, a la vida profesional de manera práctica y no de manera escolarizada.

Actividades Realizadas

Las actividades realizadas durante el tiempo de prestación del servicio social consistieron en, la planeación, cubicación, programación y elaboración de presupuestos para la construcción de una unidad habitacional de 47 departamentos de carácter social, para éste caso en concreto el diseño arquitectónico fue encomendado a una empresa ajena seleccionada por el INVI. El trabajo correspondiente a la empresa a la que presté mi servicio social funge en la materialización de dicho proyecto.

Dentro de mis funciones como prestadora de servicio social se me asignaron una serie de tareas en relación a este proyecto, tales como:

- Apoyo en la elaboración del catálogo de proveedores.
- Cubicación de materiales necesarios para la edificación del proyecto basándose en el proyecto arquitectónico proporcionado por la empresa diseñadora.
- Elaboración de catálogo de conceptos, basándose en el Proyecto arquitectónico.
- Apoyo en la Concertación y asistencia a citas con proveedores para la elección del mejor precio y tener un mayor aprovechamiento de recursos.
- Elaboración de precios unitarios
- Elaboración de Catalogo de Conceptos.
- Visita de campo para medición de Calas en el predio
- Licencia de impacto Ambiental
- Visitas para trámites en INVI.

En relación a otros proyectos se realizaron las siguientes tareas:

- Se colaboró en el diseño para la remodelación de oficinas gubernamentales.
- Se diseñó el logotipo para una sociedad anónima.
- Colaboración para la propuesta de diseño de un estacionamiento.
- Responsable de la propuesta de diseño para un restaurant. En el centro de la Ciudad de México
- Propuesta de diseño para un edificio de departamentos de interés medio.
- Búsqueda de Departamentos en venta para un cliente, concertación de citas y visitas a dichos departamentos

Metas Alcanzadas.

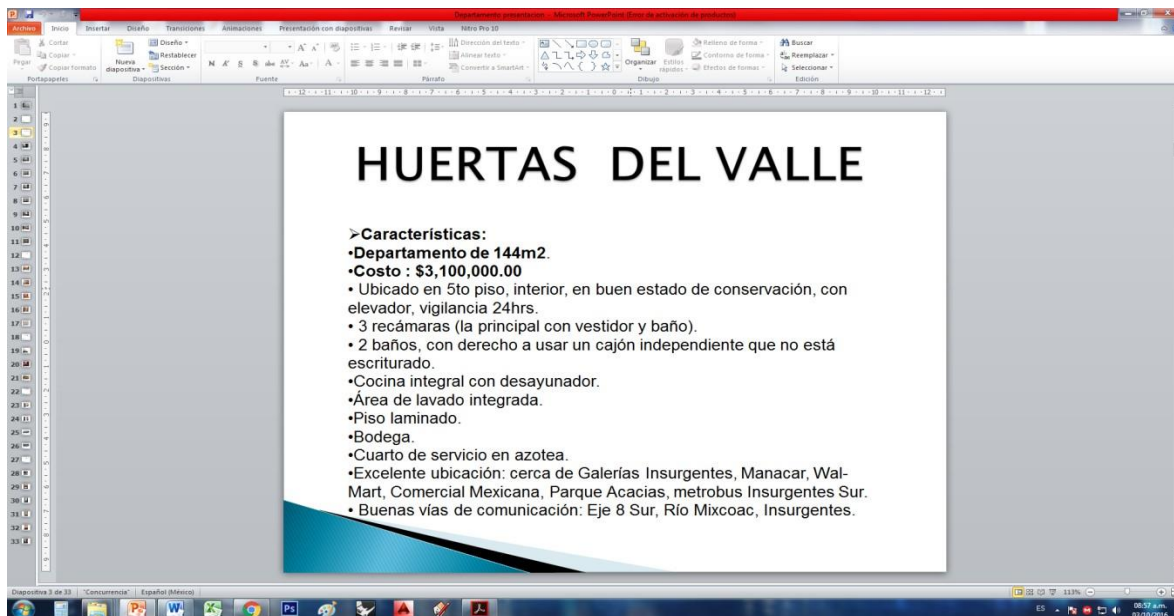
Se concretó con éxito la elaboración de las tareas previamente mencionadas, contando con asesoría directa del personal de la empresa. Se comprendió de primera mano el proceso de planeación, programación, elaboración de presupuestos de obra y catálogo de conceptos.

Logrando así quedarme con el puesto de proyectista y precios unitarios dentro de la empresa al concluir el servicio social.

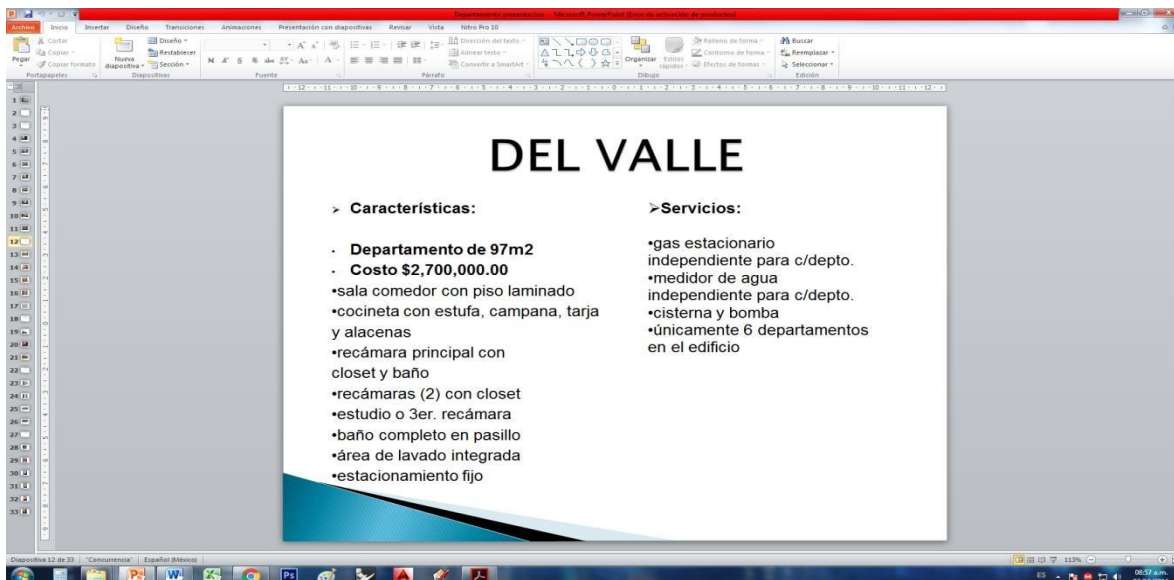
Resultados

A continuación se presentan algunas capturas de pantalla de cada uno o en su mayoría de los trabajos realizados y con ellas una breve referencia a la actividad realizada.

Propuesta de departamentos par un cliente:



Presentación para el cliente sobre la propuesta de una vivienda de algunas de las que se encontró para su compra.

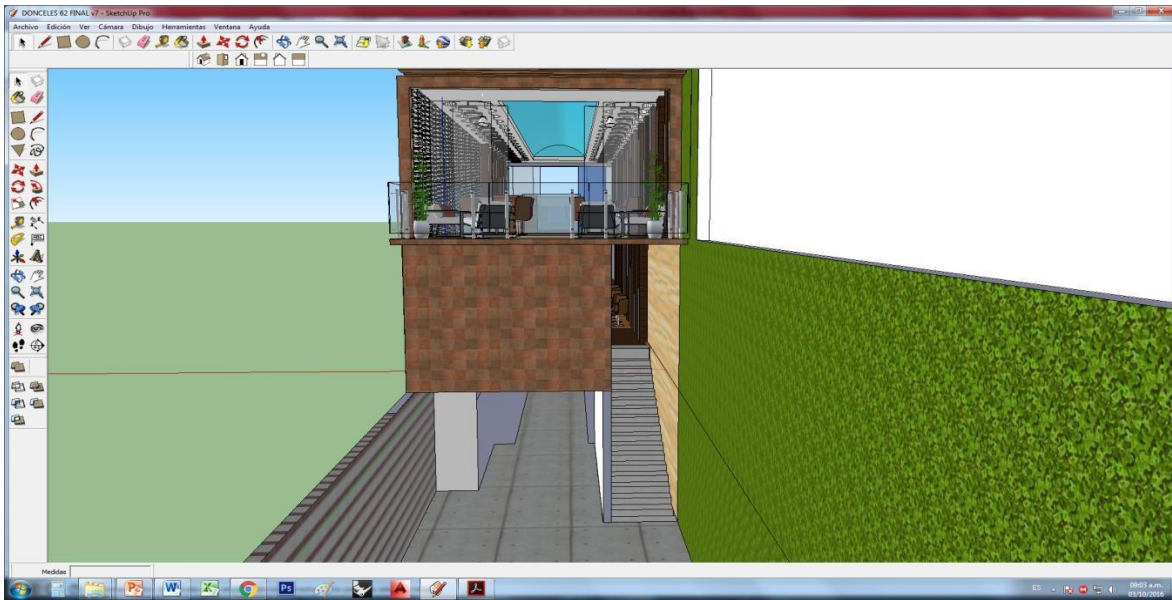


Presentación de propuestas de la búsqueda de departamentos en venta para un cliente. Se concentraron citas con las diferentes inmobiliarias para encontrar la mejor opción para el cliente .

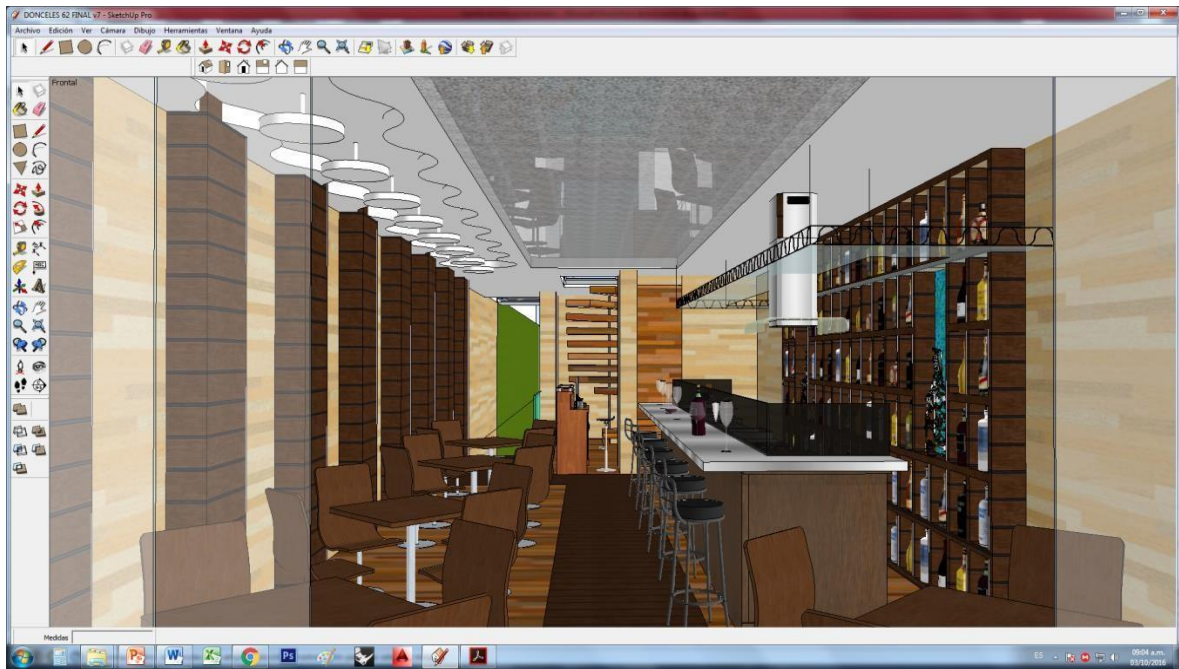
Propuesta de Restaurant de Mariscos



En esta imagen se muestra fachada frontal del restaurant que da a calle Donceles, con balcones como área para fumadores



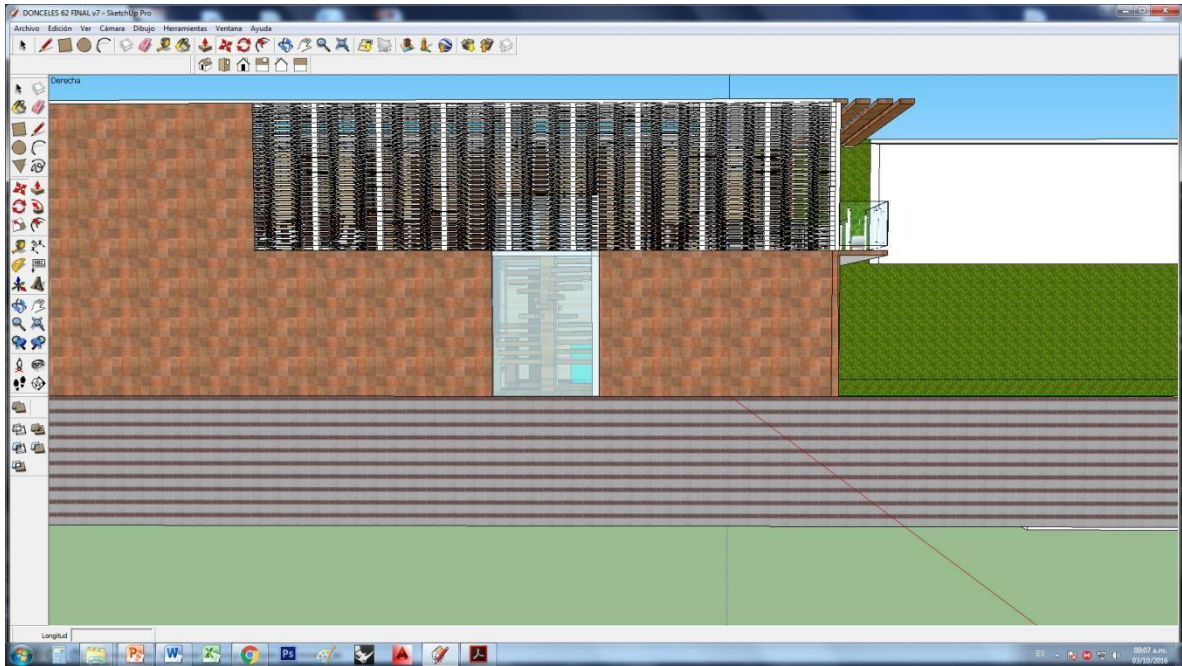
En esta imagen se muestra fachada posterior del restaurant que da a un patio interior, con un balcón para área de fumadores en el segundo nivel.



En esta imagen se muestra el interior del primer nivel donde se encuentra la cocina con barra, mesa para comensales la bodega al fondo junto con las escaleras al segundo nivel.



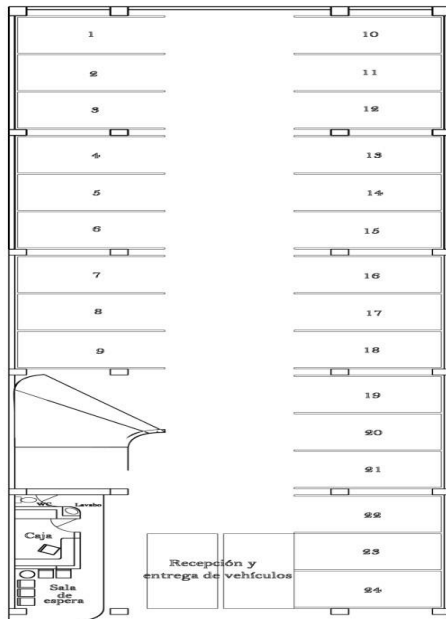
En esta imagen se muestra el interior del segundo nivel donde se encuentra el área de comensales con mesas de 4 sillas y mesas con sillón.



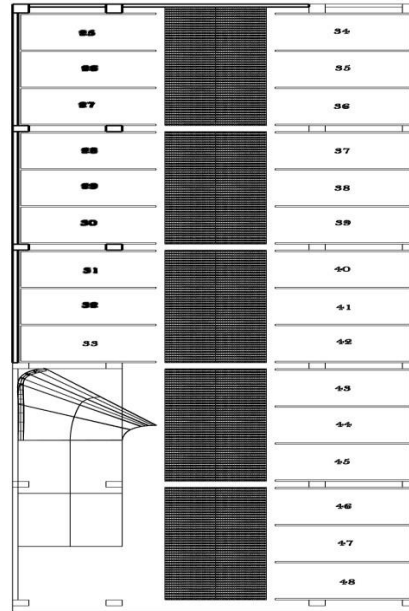
Esta es la propuesta del ante Proyecto que se realice para un restaurant de mariscos que estará ubicado en el centro de la Ciudad de México en la calle de Donceles.

Estacionamiento

Colaboración para la propuesta de un estacionamiento. En la colonia Polanco. Teniendo que hacer una demolición de lo existente

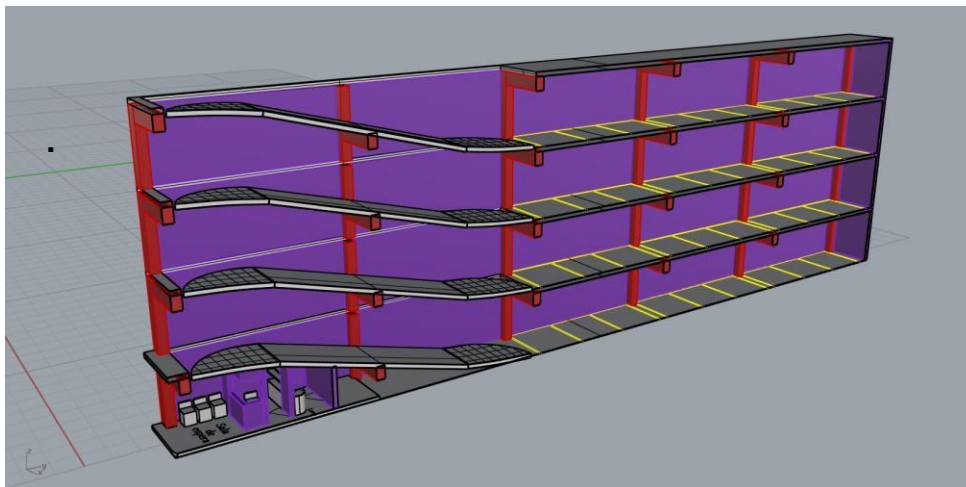


Estacionamiento - Planta Baja



Estacionamiento - Primer Nivel

Planta de distribución de cajones de estacionamiento



Corte longitudinal de la propuesta de estacionamiento donde se muestra la distribución de los cajones y la rampa de acceso.



Mujeres en Alianza Reconstruyendo Oportunidades

Propuesta de logo para una asociación anónima. Denominada MARO con el significado Mujeres en Alianza Reconstruyendo Oportunidades. El cual sirve como identificación de la casa de la cultura en Pantitlan y como parte del movimiento para el beneficio del INVI (Propuesta elegida por el cliente)

Catalogo de proveedores [Solo lectura] - Microsoft Excel (Entor de activación de productos)

Bajadas de Aguas Pluviales // Instalación Hidráulica															
CONCEPTO	MATERIAL	NÚMERO	PZA. Ó JUEGO	PRECIO UNITARIO PROVEEDOR 1	IMPORTE PROVEEDOR 1	JVA?	DATOS PROVEEDOR 1	PRECIO UNITARIO PROVEEDOR 2	IMPORTE PROVEEDOR 2	JVA?	DATOS PROVEEDOR 2	PRECIO UNITARIO PROVEEDOR 3	IMPORTE PROVEEDOR 3	JVA?	DATOS PROVEEDOR 3
Material hidráulico	Tubo PVC 150 x 6000	18	Tramos	462.46	8324.28	S/IVA	El Surtidor Tel. 5237 0355 eusebio.perez@surtidor.com		0						
Material hidráulico	Tubo PVC 100 x 6000	28	Tramos	176.82	4950.96	S/IVA	El Surtidor Tel. 5237 0355 eusebio.perez@surtidor.com	136.83	3831.24	S/IVA	CASA CRAVIOTO S.A DE C.V Teléfonos: (01 55) 5130 2730 (01 800) 230 0533				
Material hidráulico	Yees PVC 150 x 100	8	Pzas.	41.85	334.8	S/IVA	El Surtidor Tel. 5237 0355 eusebio.perez@surtidor.com		0						
Material hidráulico	Yees PVC 100 x 100	4	Pzas.	18.92	75.68	S/IVA	El Surtidor Tel. 5237 0355 eusebio.perez@surtidor.com	16.34	65.36	S/IVA	CASA CRAVIOTO S.A DE C.V Teléfonos: (01 55) 5130 2730 (01 800) 230 0533				
Material hidráulico	Tapón registro de PVC y bronce de 100	4	Pzas.		0				0						
Material hidráulico	Adaptador espiga de 100	8	Pzas.	37.88	303.04	S/IVA	El Surtidor Tel. 5237 0355 eusebio.perez@surtidor.com		0						
Material hidráulico	Coladera de pretill	8	Pzas.		0				0						
Material hidráulico	Codos PVC de 100 x 45	24	Pzas.	7.49	179.76	S/IVA	El Surtidor Tel. 5237 0355 eusebio.perez@surtidor.com	6.46	155.04	S/IVA	CASA CRAVIOTO S.A DE C.V Teléfonos: (01 55) 5130 2730 (01 800) 230 0533				
Material	Botes	27	Pzas.	76.03	1677.66	S/IVA	El Surtidor Tel. 5237 0355		0						

Apoyo en la Concertación y asistencia a citas con proveedores para la elección del mejor precio. Teniendo que hacer una base de datos con cada uno de los proveedores desde acero hasta clavos , desde cimentación hasta tinacos, etc

Elaboración de Precios Unitarios.

Trabaje en la elaboración del Factor de Salario Real en el costo y armado de las cuadrillas, costo horario de cada una de las maquinas a utilizar así como el manejo del programa neodata

The screenshot shows a detailed Excel spreadsheet for calculating the Real Salary Factor. It includes sections for 'DESCRIPCIÓN', 'OPERACIÓN', 'VALOR', and 'FUNDAMENTO'. The spreadsheet lists various components like 'Días realmente pagados', 'Días realmente laborados', and 'Factores de ajuste'. It also includes a table for 'DATOS BÁSICOS' with columns for 'Parámetro', 'Trabajador', 'Total de Costos', and 'Factor'.

DESCRIPCIÓN	OPERACIÓN	VALOR	FUNDAMENTO
DCAL	1.1 - Días calendario, se incluye la parte proporcional del día domingo y los días festivos	365,2500	
DAOJ	1.2 - Días no agrables, 10 días como mínimo	10,0000	An. 87 LIT
PAJAC	1.3 - Días de prima convencional, de conformidad al 20% de 5 días	1,0000	An. 80 LIT
Tp	TOTAL DE DÍAS PAGADOS EN EL PERÍODO ANUAL - DCAL - DAOSJ - PAJAC	381,7500	
FCAL	Factor de ajuste	1,0000	
DCOM	6.1 - Sígnese día - Total de días domingos del período anual	52,0000	An. 69 LIT
DAJ	6.2 - Vacaciones, Plus Las corresponden 6 días hábiles para el año de servicio	6,0000	An. 76-77 LIT
DFED	6.3 - Fiestas federales	7,9000	An. 74 LIT
DAJ	6.4 - Fiestas estatales	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.5 - Fiestas municipales	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.6 - Fiestas patronales	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.7 - Fiestas religiosas	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.8 - Fiestas de aniversario	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.9 - Fiestas de cumpleaños	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.10 - Fiestas de boda	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.11 - Fiestas de matrimonio	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.12 - Fiestas de aniversario de matrimonio	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.13 - Fiestas de aniversario de matrimonio (segundo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.14 - Fiestas de aniversario de matrimonio (tercer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.15 - Fiestas de aniversario de matrimonio (cuarto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.16 - Fiestas de aniversario de matrimonio (quinto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.17 - Fiestas de aniversario de matrimonio (sexto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.18 - Fiestas de aniversario de matrimonio (séptimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.19 - Fiestas de aniversario de matrimonio (octavo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.20 - Fiestas de aniversario de matrimonio (noveno año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.21 - Fiestas de aniversario de matrimonio (décimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.22 - Fiestas de aniversario de matrimonio (undécimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.23 - Fiestas de aniversario de matrimonio (duodécimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.24 - Fiestas de aniversario de matrimonio (decimotercer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.25 - Fiestas de aniversario de matrimonio (decimocuarto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.26 - Fiestas de aniversario de matrimonio (decimoquinto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.27 - Fiestas de aniversario de matrimonio (decimosexto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.28 - Fiestas de aniversario de matrimonio (decimoséptimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.29 - Fiestas de aniversario de matrimonio (decimoctavo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.30 - Fiestas de aniversario de matrimonio (decimonoveno año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.31 - Fiestas de aniversario de matrimonio (vigésimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.32 - Fiestas de aniversario de matrimonio (vigésimo primer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.33 - Fiestas de aniversario de matrimonio (vigésimo segundo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.34 - Fiestas de aniversario de matrimonio (vigésimo tercer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.35 - Fiestas de aniversario de matrimonio (vigésimo cuarto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.36 - Fiestas de aniversario de matrimonio (vigésimo quinto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.37 - Fiestas de aniversario de matrimonio (vigésimo sexto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.38 - Fiestas de aniversario de matrimonio (vigésimo séptimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.39 - Fiestas de aniversario de matrimonio (vigésimo octavo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.40 - Fiestas de aniversario de matrimonio (vigésimo noveno año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.41 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintiésimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.42 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintiésimo primer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.43 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintiésimo segundo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.44 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintiésimo tercer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.45 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintiésimo cuarto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.46 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintiésimo quinto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.47 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintiésimo sexto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.48 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintiésimo séptimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.49 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintiésimo octavo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.50 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintiésimo noveno año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.51 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.52 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo primer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.53 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo segundo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.54 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo tercer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.55 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo cuarto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.56 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo quinto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.57 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo sexto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.58 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo séptimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.59 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo octavo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.60 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo noveno año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.61 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo primer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.62 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo segundo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.63 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo tercer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.64 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo cuarto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.65 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo quinto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.66 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo sexto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.67 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo séptimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.68 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo octavo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.69 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo noveno año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.70 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo primer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.71 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo segundo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.72 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo tercer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.73 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo cuarto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.74 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo quinto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.75 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo sexto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.76 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo séptimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.77 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo octavo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.78 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo noveno año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.79 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo primer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.80 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo segundo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.81 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo tercer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.82 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo cuarto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.83 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo quinto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.84 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo sexto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.85 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo séptimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.86 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo octavo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.87 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo noveno año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.88 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo primer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.89 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo segundo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.90 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo tercer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.91 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo cuarto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.92 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo quinto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.93 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo sexto año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.94 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo séptimo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.95 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo octavo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.96 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo noveno año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.97 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo primer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.98 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo segundo año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.99 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo tercer año)	1,0000	An. 74 LIT
DAJ	6.100 - Fiestas de aniversario de matrimonio (veintidécimo cuarto año)	1,0000	An. 74 LIT

Elaboración de factor de salario real para cada uno de los oficios de la construcción.

The screenshot shows an Excel spreadsheet for calculating the hourly cost of a machine. It includes a table for 'CARGOS FIJOS' with columns for 'Depreciación', 'Inversión', 'Seguros', and 'Mantenimiento'. Below this is a table for 'DESCRIPCIÓN' with columns for 'UNIDAD', 'CANTIDAD', 'COSTO', and 'IMPORTE'.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
Costo de maquina (Cm)	=			
Valor de llantas (Pv)	=			
Valor de los pesos especiales (Pa)	=			
Valor de la máquina (Vm)	=			
Horas efectivas al año (Hea)	=			
Vida económica (V)	=			
Tasa de seguro (S)	=			
% de Mantenimiento (K)	=			
% de Rescate (r)	=			
Tasa de intereses (i)	=			
V = Vm * r	=			
Ve = V * Hea	=			
TOTAL DE CARGOS FIJOS				

Elaboración de costo horario de cada una de las máquinas de la construcción a utilizar en el proyecto en base a una planilla elaborada en Excel.

Catálogo de conceptos

Elaboración de Catálogo de Conceptos, tanto para la demolición como para la edificación de los 47 departamentos del INVI para llegar al monto del techo financiero proporcionado por el mismo INVI

Excel spreadsheet showing a budget table for 'INGENIERIA APLICADA EN BIENES RAICES, S.A. DE C.V.' with columns for Concepto, Unidad, Cantidad, P. Unitario, and Importe.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
A01	TRABAJOS PRELIMINARES.					
001EP	Trazo y nivelación topográfica del terreno por construir, para el diseño de estructuras, establecimiento de ejes y referencias auxiliares, pasos y mojones, el precio incluye: mano de obra, equipo de trazo y nivelación, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	681.46	\$8.95	\$6,099.10	
002EP	Excavación por medios mecánicos en material seco tipo II, de 0 a 4.00 m. de profundidad, medido en banco, incluye: afloje y extracción, amacés y limpieza de la planilla y taludes, equipo, mano de obra, taludes de cepas, herramienta carga en camion a un lado de la zona y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	2351.06	\$52.09	\$122,466.65	0.01%
003EP	Nivelación, compactación y afine de fondo de la excavación, incluye: herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	34.07	\$110.28	\$3,757.06	0.03%
004EP	Acarreo en camion y carga mecánica a primer km, de material producido de excavación y afines de fondo, incluye: herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	2385.14	\$32.87	\$78,399.48	0.01%
005EP	Acarreo de material, producido de excavación, desplaye y afine de la excavación a un lado de la zona hasta 19 km, incluye: equipo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3 km	4617.56	\$10.33	\$48,130.34	
006EP	Acarreo horizontal sin pendiente, de tierra, arena, cascajo, etc. En carretilla de 3.5t a 40.00m incluye: mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3		\$150.72		0.04% pendiente para calcularlo en base a los

Excel spreadsheet showing a budget table for 'INGENIERIA APLICADA EN BIENES RAICES, S.A. DE C.V.' with columns for Concepto, Unidad, Cantidad, P. Unitario, and Importe.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
038EA	Apoyo de lavadero a base de murete de sección de 0.40x0.75 cm. De bloca de concreto 12x20x40, asentado con mortero cemento arena 1.5, a una altura de 75 cm. Incluye: acabado apantado con mortero cemento cal-arena 1:1.5 materiales, acarreo, elevaciones, limpieza de la zona de trabajo, mano de obra y herramienta.	pza	47.00	\$228.97	\$10,761.59	0.06%
040EA	Suministro y colocación de nomenclatura para identificación de departamentos y base de bloques imitación chapa madera o laminado de 12mm, de acuerdo al número de identificación bajo resistenti, incluye: Mano de obra, materiales de fijación, acarreo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	47.00	\$86.15	\$4,049.05	0.02%
041EA	Limpieza de muros de block tipo novaceramic, a base de acido muriatico, diluido con agua proporción 1.5, a cualquier nivel, incluye: mano de obra, herramientas, suministro de material, andamios, amacés y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	3175.84	\$24.66	\$78,316.33	0.01%
042EA	Aplicación de sellador para muro base silicon mca Sikamuro o similar en muros exteriores, a cualquier nivel comprende aplicación de sellador en muros tipo novaceramic, muros de concreto, cimas de cerramiento y todo elemento estructural que este al intemperismo, incluye: materiales, mano de obra, acarreo, andamios, amacés, limpieza de la zona de trabajo, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	136.68	\$67.92	\$9,283.06	0.02%
043EA	Suministro y colocación de nomenclatura para identificación de edificios a base de pintura de esmalte color negro de 40cm. De altura, grabado de número de identificación bajo relieve en color negro, incluye: mano de obra, herramienta, andamios, elevaciones, acarreo y	pza	4.00	\$429.16	\$1,716.64	0.12%

Excel spreadsheet showing a budget table for 'INGENIERIA APLICADA EN BIENES RAICES, S.A. DE C.V.' with columns for Concepto, Unidad, Cantidad, P. Unitario, and Importe.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%	
1226	0000EA	ejecucion					
1227	1226EA	Carga mecánica acarreo en camion a primer kilometro de material producido de excavaciones y afines de fondo, medido en banco, incluye: equipo, consumo y operación M390M	M3	6.06	\$32.67	\$199.19	0.01%
1231	1231EA	Acarreo de material producido de excavación que no sea roca afine de fondo de la excavación y desplaye, a kilometro subsecuente, hasta 19 kilometros, en camion volteo incluye: operación, consumos, equipo y mano de obra	M3	6.06	\$10.33	\$62.60	0.0032%
1239	1239EA	Guarnición de concreto simple f'c=150 kg/cm2 en forma de trapezo de 10cm de ancho en la parte superior y 15 en inferior de 25 cm de peralte efectivo, incluye: suministro de materiales, mano de obra, cobrado, descimbrado, acabado aparente y aprendizaje.	m2	35.12	\$172.90	\$6,072.25	0.05%
1246	1246EA	Suministro y colocación de pasto arborea y mantenimiento hasta la fecha de entrega recepción de la obra incluye: suministro de pasto, tierra vegetal, acarreo verticales y horizontales, tendido o sombra del pasto, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	40.44	\$70.17	\$2,837.67	0.02%
1251	1251EA	Piso de adobe tipo I o de cun con color gris, resistencia f'c=250kg/cm2, de 10cm de espesor, asentado sobre cama de arena de 10cm de espesor, incluye: suministro de materiales, herramienta, mano de obra, preparación de la superficie para recibir el adobrero, acarreo verticales y horizontales y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	38.36	\$296.30	\$11,366.07	0.08%
1259	Total: JARDINERIA Y ANDADORES					\$20,899.72	0.21%
1260	Total: OBRA EXTERIOR					\$1,660,749.28	15.46%
1261	Total del Presupuesto sin IVA:					\$13,285,591.71	
1262	TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 58/100					\$ 14,146,884.87	
1263	16% de IVA					\$ 1,857,286.38	
1264	DIRECTOR GENERAL. ARO. MIGUEL DURAN ROBLES						

CLAVE	CONCEPTO	JORNAL	SR	IMPORTE
MO100	CUADRILLA BASKIA			
	PEON	1.00		\$ -
	CABO	0.05		\$ -
	HERRAMIENTA MENOR		X	\$ -
	EQUIPO DE SEGURIDAD		3%	\$ -
	SUMA			\$ -
MO900	CUADRILLA DE ALBAÑILERIA			
	PEON	1.00		\$ -
	OFICIAL ALB	1.00		\$ -
	CABO	0.10		\$ -
	HERRAMIENTA MENOR		X	\$ -
	EQUIPO DE SEGURIDAD		3%	\$ -
	SUMA			\$ -
MO910	CUADRILLA DE CARPINTEROS			
	AYUDANTE I	1.00		\$ -
	OFICIAL CAR	1.00		\$ -
	CABO	0.10		\$ -
	HERRAMIENTA MENOR		X	\$ -
	EQUIPO DE SEGURIDAD		3%	\$ -
	SUMA			\$ -
MO920	CUADRILLA DE FERREROS			
	AYUDANTE I	1.00		\$ -
	OFICIAL FIEF	1.00		\$ -
	CABO	0.10		\$ -
	HERRAMIENTA MENOR		X	\$ -
	EQUIPO DE SEGURIDAD		3%	\$ -
	SUMA			\$ -

TABLAS DE CUADRILLAS				
CLAVE	CONCEPTO	JORNAL	SR	IMPORTE
MO1000	CUADRILLA DE FABRICANTES DE CONCRETO			
	PEON	4.00		\$ -
	OFICIAL ALB	1.00		\$ -
	CABO	0.25		\$ -
	HERRAMIENTA MENOR		X	\$ -
	EQUIPO DE SEGURIDAD		3%	\$ -
	SUMA			\$ -
MO1200	CUADRILLA MONTADORES DE LOSA			
	PEON	3.00		\$ -
	OFICIAL ALB	1.00		\$ -
	CABO	0.25		\$ -
	HERRAMIENTA MENOR		X	\$ -
	EQUIPO DE SEGURIDAD		1%	\$ -
	SUMA			\$ -
MO1300	CUADRILLA DE COLADORES			
	PEON	3.00		\$ -
	OFICIAL ALB	1.00		\$ -
	CABO	0.30		\$ -
	HERRAMIENTA MENOR		X	\$ -
	EQUIPO DE SEGURIDAD		1%	\$ -
	SUMA			\$ -
	HERRAMIENTA MENOR		3%	\$ -
	EQUIPO DE SEGURIDAD		1%	\$ -
	ESTOS VALORES PUEDEN CAMBIARSE			
	EN OBRA PRIVA LA HERR MENOR PUEDE SER DEL 4% Y EN O.P. DEL 5			
	EL % DE EQUIPO DE SEGURIDAD PUEDE VARIAR DEL 1% AL 2%			

TABLAS DE CUADRILLAS				
CLAVE	CONCEPTO	JORNAL	SR	IMPORTE
MO2000	CUADRILLA DE TOPOGRAFIA			
	CADENERO	2.00		\$ -
	INGENIERO I	1.00		\$ -
	HERRAMIENTA MENOR		X	\$ -
	EQUIPO DE SEGURIDAD		0%	\$ -
	SUMA			\$ -
MO1900	CUADRILLA DE ELECTRICISTAS			
	AYUDANTE I	1.00		\$ -
	OFICIAL ELE	1.00		\$ -
	CABO	0.10		\$ -
	HERRAMIENTA MENOR		X	\$ -
	EQUIPO DE SEGURIDAD		0%	\$ -
	SUMA			\$ -
	HERRAMIENTA MENOR		X	\$ -
	EQUIPO DE SEGURIDAD		0%	\$ -
	SUMA			\$ -

Elaboración de cuadrillas de construcción con costos

Fuentes Electrónicas

http://neodata.mx/?gclid=CjwKEAju-abABRDquOTJi8qdojwSjABt1S1ODbiktWsk7ukoSwcl2Ev6yABHRyu0oEiWMP LX7gZuABoCm0Pw_wcB

<http://www.opuscenter.mx/servicios.html>

<http://www.cmic.org/>

https://martinzaid97.files.wordpress.com/2013/11/110147_reglamento-de-construccion-para-el-df.pdf

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4711562&fecha=27/03/1991
<http://ciudadmx.df.gob.mx:8080/seduvi/>

http://www.tramitesyservicios.df.gob.mx/wb/TyS/licencia_de_construccion_especial

<http://www.remax.com.mx/>

<http://ggili.com.mx/es/tienda/productos/arte-de-proyectar-en-arquitectura-1>

<http://www.bimsareports.com/Members/Downloads/Anexos/C%C3%A1culo%20del%20Fasar%20por%20categor%C3%ADa.pdf>

http://www.sct.gob.mx/obrapublica/DesgloceRLOPSRM/RLOPSRM_194_a_210.pdf

<https://es.scribd.com/doc/51089777/Costo-horario-de-maquinaria>

Bibliografía

Arte de proyectar en arquitectura
Ernst Neufert

ISBN: 9788425224744

2016 (16a edición, 5a tirada)

16ª edición totalmente renovada y actualizada