





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

DISEÑO INDUSTRIAL

"Experiencia profesional en el diseño y comercialización de mobiliario punto de venta".

Portafolios y Memoria del Desempeño Profesional para obtener el título de:

Licenciado en Diseño Industrial

Presenta:

Francisco Miguel López Carrada





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

SINODOS

Mtro. en D.I Carlos Chavez Aguilera

Mtro. en Educ. Octavio Augusto Quiroz García

Mtro. en Arq. Manuel Borja Vázquez

D.I. Arturo Díaz Hernández

D.I. Ian Yave Castillo Rojas

AGRADECIMIENTOS

A la UNAM por darme las bases para poder desarrollarme.

A la FES ARAGON por inculcarme sus valores.

A mi madre Cecilia Carrada Muñoz por darme siempre el cariño, apoyo y enseñarme a ser un ser humano.

A mi hermana Jaqueline por su apoyo.

A Verónica por su apoyo incondicional y por creer en mí

ÍNDICE

Introducción.

CAPÍTULO 1. Experiencia profesional en Industrial Rotam S.A. de C.V.

1.1	Industrial Rotam S.A. de C.V	.9
1.2	Organigrama de Industrial Rotam S.A. de C. V	13
1.3	Actividades que desempeño como ejecutivo de cuenta	15
1.4	Conocimientos adquiridos	.20

CAPITULO 2 Proyectos Profesionales, Ejecutivo de Cuenta en Industrial Rotam

Rei	acion Disenador Industrial – ejecutivo de cuenta	22
2.1	Starbucks	23
	Santander	
2.3	Vips	40
	A&L	
	ASA	
	Telcel	
	Conclusión	
2.8	Glosario	48



INDUSTRIAL ROTAM S.A. DE C.V.

Cludad de México a 20 de marzo del 2018.

D.I. RICARDO ALBERTO GEREGON SANCHEZ JEFE DE LA CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL MTO. EN ARQ. MANUEL BORJA VAZQUEZ SECRETARIO TECNICO DE LA CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL

PRESENTE

Por medio de la presente, el ing. Jose Cuauhtémoc Aguirre Ventura, Director Comercial de INDUSTRIAL ROTAM S.A. de C.V., hace constar que el C. Francisco Miguel Lopez Carrada labora en la empresa desde febrero del 2015 a la fecha, con el puesto de Ejecutivo de Cuenta.

A si mismo la empresa està enterada a lo referente al programa de titulación por medio de Portafolio y Memoria del Desempeño Profesional de la Licenciatura en Diseño Industrial por la cual el C. Francisco Miguel Lopez Carrada pretende obtener el título de licenciatura, por lo anterior, se le otorga autorización para la presentación grafica de algunos de los proyectos en los que ha participado con fines unicamente académicos y para visualización en dicho documento.

Lo anterior no implica autorización para compartir planos y especificaciones detalladas de los proyectos de los clientes de la empresa.

ATENTAMENTE

INDUSTRIAL ROTAM S.A. DE C.V. JOSÉ CUAUHTÉMOC AGUIRRE VENTURA DIRECTOR COMERCIAL

GDL, Perifficio Norte 50 Col. Los Selevas Zapopin, Let Minero CP #1150 - tel. (35) 3656 7911 / 1113 - 50X Lago Meio, 12 pino 4 Col. Granuta Del. Minero High Homos DE (7) 11570 - tel. (55) 5305 5305 / 5305 were extensicon.cox

Fig. 1 Carta de Autorización.



Fig 2. Corporativo Rotam ubicado en Zapopan, Jalisco.

INTRODUCCIÓN.

El presente documento tiene la finalidad de describir el ejercicio profesional de un Diseñador Industrial desempeñándose como Ejecutivo de Cuenta.

Describiré mi desarrollo profesional en la empresa Industrial Rotam, empezando por explicar a grandes rasgos el funcionamiento y metodologías que he utilizado para realizar los proyectos en los que he participado y que han fortalecido mi formación como diseñador Industrial, los cuales me han hecho desarrollar habilidades y conocimientos en diferentes áreas de la empresa.

ABSTRACT.

The purpose of this document is to describe the professional practice of an Industrial Designer performing as Account Executive.

I will describe my professional development in the Industrial Rotam company, beginning by explaining in broad strokes the functioning and methodologies that I have used to carry out the projects in which I have participated and that have strengthened my training as an Industrial Designer, which have made me develop skills and knowledge in different areas of the company.

CAPITULO 1

Experiencia profesional en la empresa Industrial Rotam S.A. de C.V.

1.1 Industrial Rotam S.A. de C.V.

Industrial Rotam es una empresa mexicana con más de 27 años de experiencia en el desarrollo, fabricación e instalación de mobiliario sobre diseño y soluciones en muebles y exhibidores fabricados con tableros de MDF y aglomerado, laminado plástico, superficie sólida, cristales y madera, así como recientemente proyectos integrales en metal.

Atendiendo a empresas nacionales e internacionales en los sectores de autoservicio, departamental, retail, bancario, aeroportuario, hotelería, automotriz, oficinas y cocinas.

Utilizando maquinaria con tecnología de punta, software especializado, controles de especialidad, compromiso con el medioambiente ESR y excelentes relaciones comerciales con proveedores de materia prima en todo el mundo, logra garantizar en sus productos la calidad requerida por los clientes.

Como servicios adicionales Industrial Rotam ofrece diseño de muebles especiales, así como la elaboración de ingenierías o reingenierizas de producto. prototipos.

La planta de producción, almacenes y centros de distribución se encuentran localizados en Guadalajara Jalisco, con una suma de más de 9,500m2, además de oficinas administrativas y comerciales en la ciudad de México y Guadalajara.



Fig. 3 Logo de la empresa Industrial Rotam

Debido a la gran extensión en m2 con los que cuenta la empresa se ha logrado ser proveedor en diferentes sectores, en un principio especializándose en mobiliario únicamente de madera y derivados después siguiendo el cambio del mercado se integró el diseño y producción de mobiliario en metal, fibra de vidrio, etc.

Se han participado en licitaciones, concursos anuales y desarrollo de producto para los siguientes clientes aportando gran experiencia en cuanto a fabricación e instalación de mobiliario a nivel nacional y en ocasiones a nivel Latinoamérica.



Fig. 4 Información de contacto de la empresa Industrial Rotam.



Fig. 5 Fotos de almacenes de materia prima y producto terminado.

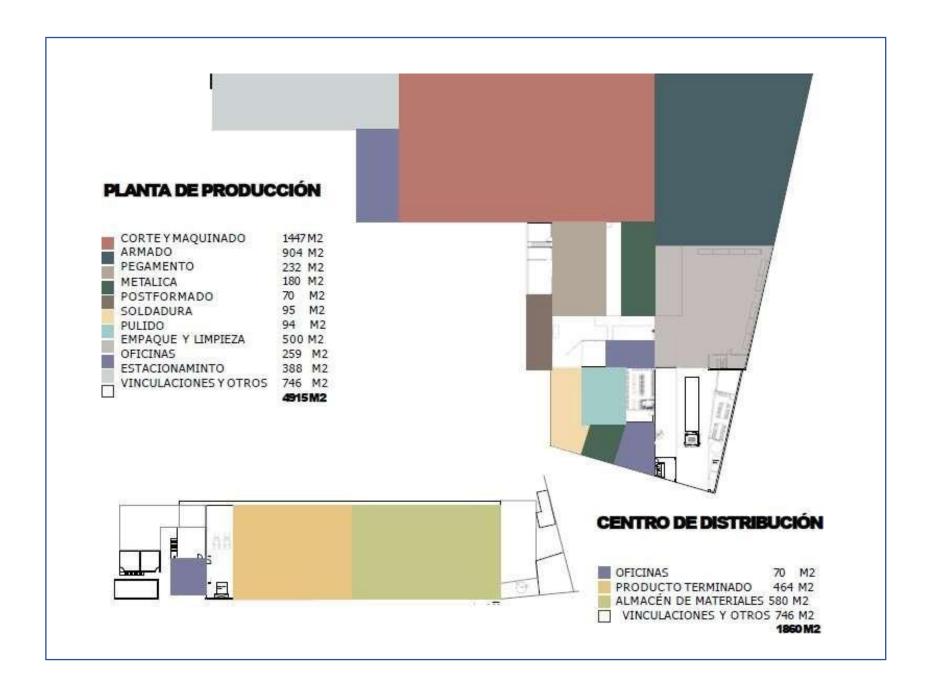


Fig. 6 Distribución de planta de producción en Zapopan Jalisco.

CLIENTES PRINCIPALES

SECTOR BANCARIO

- -GRUPO SANTANDER
- -GRUPO SCOTIAINVERLAT
- -GRUPO FINANCIEROBANORTE
- -BANCO DELBAJÍO
- -GRUPO IXE
- -GRUPO FINANCIEROACTINVER
- -CAJA POPULAR MEXICANA
- NACIONAL MONTE DE PIEDAD

SECTOR AEROPORTUARIO

- -ASUR Grupo Aeroportuario
- -GAP Grupo Aeroportuario del Pacífico
- -ASA Aeropuertos y Servicios Auxiliares
- -OMA

SECTOR HOTELERO

- -INTERCITY
- -IBIS
- -Posadas formato ONE
- FIESTAAMERICANA

CINES

- -CINEPOLIS
- -CINEPOLIS formato Mi Cine
- -CINEMAGIC
- -CINEMEX:
- LOW COST
- TRADICIONAL

FARMACIAS

- -FRAGUA Farmacias Guadalajara
- -FARMACIAS DERMATOLOGICAS
- FARMACIASSAN CARLOS

TIENDAS DE CONVENIENCIA

-OXXO

TELEFÓNICAS

- -TELCEL
- TELEFONICA
- USACEL
- NEXTEL

COCINAS

- -TORRE OTTAWA, Guadalajara, Jal
- -PALMERALES, Edo. Mex.
- -VENTANA POLANCO, México D.F.
- -SMI, Mexico DF

MENSAJERÍAS

- FEDEX
- RED PACK

CAFETERÍAS

- STARBUCKS COFFEE

Fig. 7 Clientes con los que colabora Industrial Rotam

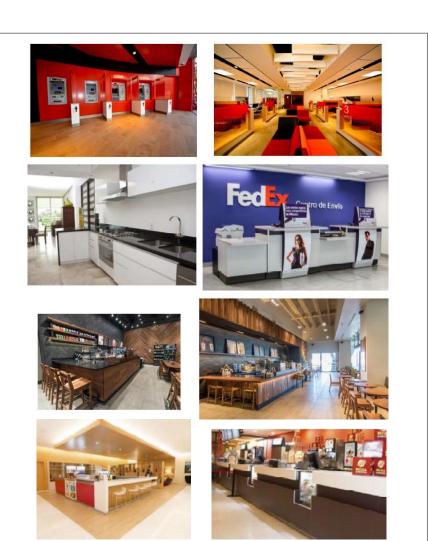
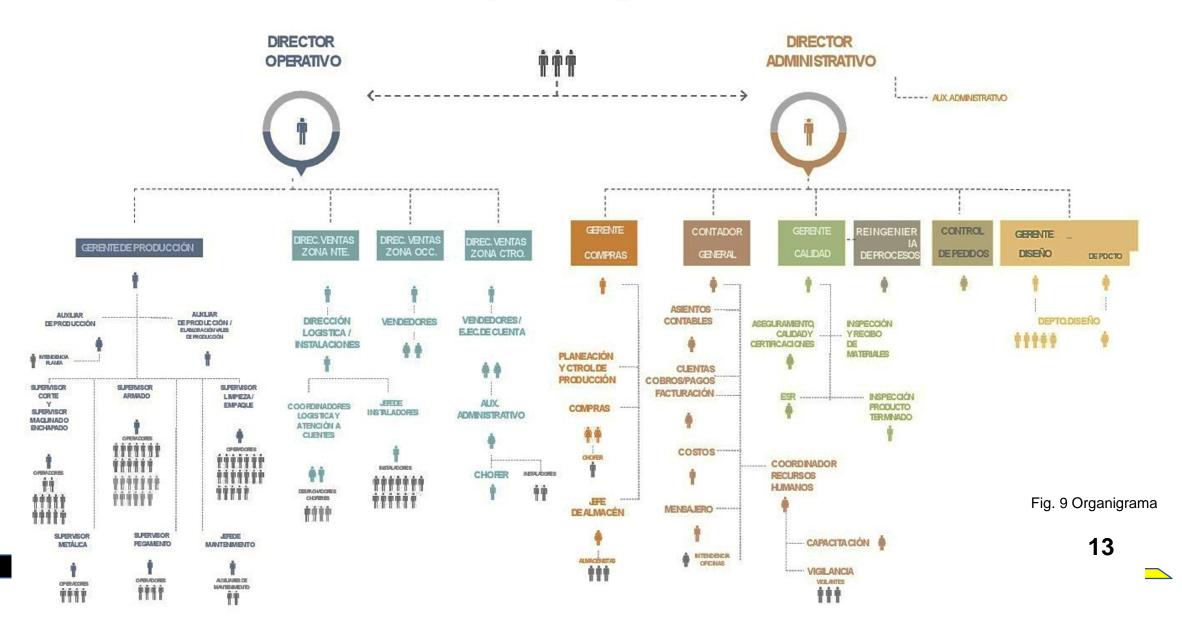


Fig. 8 Fotos de mobiliario fabricado para diversos clientes.

1.2 Organigrama de la empresa.

El siguiente organigrama muestra la manera en cómo se organiza administrativamente la empresa en la cual laboro y he adquirido mi experiencia profesional





Como mencioné anteriormente, Industrial Rotam tiene sus oficinas centrales en Zapopan Jalisco, en donde se concentra el 90% de sus empleados y en la ciudad de México se ubica una oficina comercial, en la cual me desempeño como ejecutivo de cuenta.

La organización es la siguiente:

- La dirección comercial está a cargo del Ing. Cuauhtemoc Aguirre, quien se encarga de gestionar cuentas como CINEMEX, POSADAS, FEDEX, SANTANDER, STARBUCKS, ASA, ASUR, TELCEL, etc. Dentro de sus actividades principales destacan la revisión y supervisión de temas financieros y contratos.
- El puesto que reporta al área de dirección comercial es el de Ejecutivo de Cuenta, puesto en el que me he desempeñado durante 3 años.
- Posteriormente, el Auxiliar Administrativo le reporta al ejecutivo de Cuenta y está a cargo del Arq Rodrigo González, quién me proporciona su apoyo para dar seguimiento a las cuentas.
- Finalmente, dentro de las oficinas contamos con una secretaria, un chofer y dos instaladores.

Aunque las oficinas estén lejos de la matriz se mantiene una muy buena comunicación porque una vez al mes se realizan reuniones o video llamadas

para ver temas administrativos, seguimiento de las cuentas o surgimiento de

nuevos clientes.



Fig 10 Organización de Industrial Rotam CDMX.

1.3 Actividades que desempeño como Ejecutivo de cuenta.

Las funciones de un ejecutivo de cuenta en la empresa Industrial Rotam consisten en ser el enlace entre el cliente y las diferentes áreas de la empresa, a continuación, describiré el proceso dentro la empresa.

Al iniciar el proceso con un cliente ya sea por prospección o invitación, el primer paso como ejecutivo de cuenta es reunirnos con los clientes para aclarar los alcances del proyecto; el director comercial asigna el cliente al ejecutivo de cuenta, el cual será responsable de recopilar y analizar la información proporcionada.

Una vez asignada la cuenta se comienza a hacer la denomina <u>solicitud de cotización</u> (ver figura 11), este documento se debe elaborar conociendo en su totalidad las especificaciones del mobiliario deseado, desde dimensiones, acabados, colores, tipo de laminado, modelos, herrajes, etc.

En este formato también especificamos que tipo de información recibimos, si tenemos planos de cliente, fichas, esquemas o si en su caso requerimos un levantamiento, adicionalmente detallamos que es lo que debemos incluir en nuestra propuesta para determinar si necesitamos realizar fichas, cotización e instalación.

Una vez recopilada la información para la solicitud de cotización se le proporciona al gerente del departamento de diseño y él a su vez dependiendo de las habilidades y experiencia que se requiera asigna el proyecto a uno de sus diseñadores, el que se quede de encargado tendrá que desarrollar el proyecto conforme a lo especificado, desde las fichas técnicas, planos de producción y costos.

A partir de este momento hago uso de los conocimientos adquiridos en mi formación como diseñador industrial, complementando la información proporcionada por el cliente con diagramas y planos con el diseñador para desarrollar en conjunto la propuesta de planos y presupuesto.

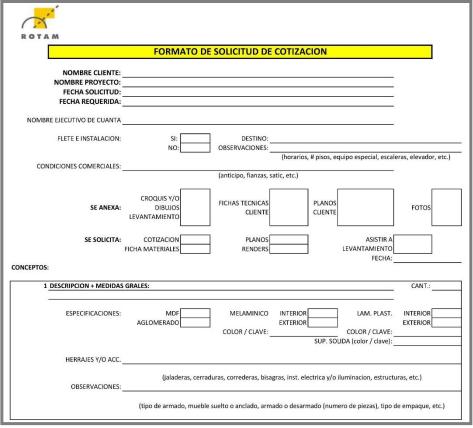


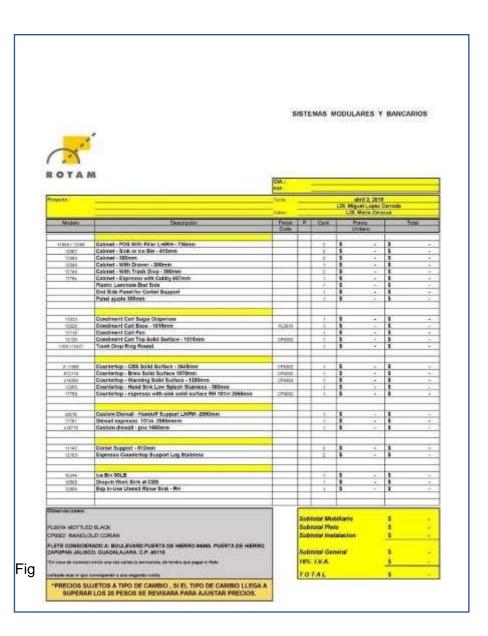
Fig 11 Formato de solicitud de cotización Industrial Rotam.

El siguiente acercamiento es con el área de logística al cual se le proporciona la información necesaria para considerar la instalación y fletes del mobiliario, para que este contacto sea productivo el ejecutivo de cuenta debe proporcionar el domicilio exacto sabiendo con anterioridad número de pisos, accesos y apoyos para manobras, restricciones, reglamento de seguridad, etc. En conjunto con el personal de logística se plantea la estrategia correcta para el despacho del mobiliario e instalación en tiempo requerida y acordada con el cliente, para esto se explica con detenimiento la composición del mobiliario compartiéndoles planos de producción, materiales etc. En este punto se hace un enlace triple añadiendo al área de producción y empaque para saber cuál es la mejor manera de enviar el producto si será armado, semi- armado o solo cortado tomando en cuenta las dimensiones y pesos para facilitar el traslado y maniobras de los operadores y así evitar daños y contratiempos.

Una vez que se tienen especificados todos los requerimientos y las necesidades del cliente se procede a hacer una propuesta formal (ver fig.

12) , en la cual se coloca el nombre y código del mobiliario, cantidades y materiales en los que se está proponiendo con su respectivo precio unitario, y se indica puntualmente las condiciones de pago acordadas con el cliente y el director comercial de Rotam, así como el domicilio de entrega y observaciones especiales respecto al tipo de cambio si fuera necesario.

Esta propuesta se revisa con el cliente y si el alcance es el correcto se autoriza y se firma la caratula de cotización con lo cual podemos continuar a subir pedido a producción.



Una vez que el cliente da el visto bueno se contacta al área de Contabilidad y Administración para verificar las condiciones de pago y/o contratos y se entrega una orden de compra la cual se debe archivar para posteriormente poder facturar. La orden de compra debe especificar en su totalidad el costo del proyecto y conceptos como instalación y flete en caso de ser requeridos, es deber del ejecutivo de cuenta verificar que estén en orden y sean montos correctos y conociendo el proceso del cliente generar las facturas respetando el calendario acordado.

El siguiente paso es subir pedido a producción en el cual se deben enterar todas las áreas involucradas la fecha compromiso, domicilio de entrega, y volumen de mobiliario, para esto se utiliza un formato de solicitud de pedido (ver fig 13)

ROTAM		RATULA DE PEDIDO OMBRE DE PROYECTO		
CLIENTE: FECHA:	NOMBRE PROYECTO	-	CONSECUTIVO D.F. PEDIDO	
PIEZAS	DESCRIPCCION D	DEL PEDIDO	PRECIO UNIT.	IMPORTE
	SEGÚN COTIZAC	IÓN ANEXA		
				4
			TOTAL MOBILIARIO FLETE	\$ -
			INSTALACION TOTAL A FACURAR SIN IVA	\$ - \$ -
			TOTAL A FACTURAR CON IVA	\$0,0
INSTALACION: ANTICIPO: PREVIO EMBARQUE: INSTALACION: A NOMBRE DE: DOMICILIO FISCAL: CENTRO DE COSTOS: CONTACTAR PARA COBRO: TELEFONO: R.F. C. DOMICILIO DE ENTREGA:	100%	FISCALES PARA FACTURACION DE ENTREGA DE MOBILIARIO		
ATENCION A: TELEFÓNO:	CONTACTO			
ING. GUSTAVO LOPEZ ING. CUAUHTÉMOC AGUIRRE C.P. LORENA GODOY	x x x	RECIBIDO POR: LIC. LUIS RODRIGUEZ D.I.FERNANDO DIANA VERA	x x	
FECHA COMPROMISO ENTREG	A EN SITIO: 07-abr-18			
ESPECIFICACIONES ANEXAS: CLIENTE CONTACTADO POR: COTIZADO POR: SEMBRADO POR:	LDI MIGUEL LOPEZ CARRADA ING ARQ RODRIGO GONZALEZ	LDI. Maria Zarazua		

Fig 13 Formato de solicitud de pedido Industrial Rotam.

17

A partir de esto, la labor como ejecutivo de cuenta es monitorear la fecha de entrega del mobiliario, y estar en continua comunicación con logística para verificar que no tenga atrasos producción.

Cada semana en conjunto con el departamento de logística se lleva un control de entregas para verificar y coordinar los fletes y cuadrillas de instalación. (ver fig 14). Con este formato todas las áreas involucradas saben que proyecto está por entregarse o en su defecto cual se retrasó.

		ROTAM FICHALDE ENTREAL	COME		CORTICL FEDRA	
3	DUNNE	егр. розитимо	HOURSE	Herston	FICHA LLESADA	NOTE
	COUNTE	MANNES	NOMBRE PROYECTED:	URICACÓN	HOW	
	CUENTE	MARIBO	NOMBRE PROPECTO	URICACIÓN	FECHA	
	CURNTE	MANNO	NOMBRE PROVINCED.	186ADÓN	HOSE	
	CUBITE	MANIEO	NOMBRE PROVINCIO	1800001	#fONE	
	cuente	HUMBO	NOMBRE PROPERTY	SECACON	HOW	
	CHENTE	MANUE	HOMBIE PROYECTO	1800009	RECOR	
	CUENTE	MUMERO	HOMERIC PROVINCIO	UBICHOÓN	RECHA.	
	CURNTE	HUMBO	NOMBRE PROYECTES	VEICHOON	FECHA.	
	CUENTE	mando	NOMBRE PROVISION	LIRICACIÓN	FIGH.	
	cuente	HANNE	NOMBRE PROVINCES	VEICACIÓN	FROM	
	COUNTS	MUNIED	NOMBRE INCHECTO:	URCADÓN.	HOU.	
	CLIENTS	MUMORO	NOMBRE PROPERTY	SECOCOS	HOW	
	LUINE	HUMERO	NOMERI PROPERTY	secución	1004	

Fig 14 Formato de control de logística Industrial Rotam.

Una vez verificada la fecha de entrega se valora si es necesario tramitar permisos y condiciones de instalación en sitio del proyecto. Adicionalmente el ejecutivo de cuenta debe recopilar la información necesaria como números de seguridad social, nombres completos de la cuadrilla, medidas de seguridad en el sitio a laborar, datos del transporte, así como horarios de trabajo y descarga.

Para cada instalación se designa un líder de cuadrilla, quien va a ser el contacto para cualquier acontecimiento en el proyecto, es importante proporcionarle planos de instalación con dimensiones exactas e informarle sobre cualquier cambio en proyecto a ajuste que tenga que realizar adicional.

Al finalizar la instalación el líder de cuadrilla es el encargado de recopilar firmas de conformidad y hacer llegar al ejecutivo de cuenta las notas de entrega debidamente firmadas.

(ver fig 15 Ejemplo nota de entrega)



Fig 15 Ejemplo de formato de nota de entrega Industrial Rotam.

Finalmente, una vez recopiladas las firmas de conformidad se procede facturar y es aquí cuando las responsabilidades del ejecutivo de cuenta finalizan.

Esta es la metodología con la que trabaja la empresa, aunque puede variar dependiendo el cliente, ya que para algunos clientes somos proveedores fijos y para otros somos invitados a licitaciones o concurso.

En el siguiente capítulo explicare más a detalle el proceso que se lleva para diferentes clientes de los cuales soy encargado, como Santander, Starbucks, Vips, ASA y Telcel.

1.4 Conocimientos adquiridos.

El siguiente esquema piramidal que se lee de abajo hacia arriba, resume mi evolución como Diseñador Industrial. En la base represento mi formación en la licenciatura y enlisto los conocimientos que fueron fundamentales para mi contratación e inicio laboral.

En el siguiente nivel de la pirámide enlisto la aplicación de los conocimientos adquiridos mediante mi labor como ejecutivo de cuenta, y los que adquirí a partir de mi ejercicio profesional en Industrial Rotam.

En el último nivel de la pirámide resumo mi experiencia profesional hasta el momento, los cuales me definen como Diseñador Industrial.

Diseñador Industrial con experiencia en mobiliario de madera y derivados para punto de venta, desarrollo y atención a grandes consumidores.

- CAD, Inventor Profesional, Excel Profesional.
- Conocimiento en Licitaciones Publicas, Concursos, Pujas.
- Propuestas de diseño, desarrollo de ingenierías en base a fichas técnicas,.
 - Logística, coordinación de cuadrilla de instalación, soluciones practicas en instalación de mobiliario en obra nueva y remodelación.
 - Manejo de materia prima a gran escala.
- Dibujo y técnicas de representación, expresar ideas por medio de vistas e isométricos.
- CAD, Solid Works, 3Ds Max; dibujo en 2d y modelado en 3d.
 - Materiales y procesos.
 - Características y propiedades de materiales diversos.
 - Ergonomía.

CAPITULO 2

Proyectos profesionales como ejecutivo de cuenta en la empresa Industrial Rotam S.A. de C.V.

DISEÑADOR INDUSTRIAL - EJECUTIVO DE CUENTA

Es importante definir el termino ejecutivo de cuenta; en mi experiencia definiría como ejecutivo de cuenta a la persona responsable de la gestión comercial de la empresa, que prospecta activamente el mercado y consigue nuevos clientes además de mantener los actuales, realiza las funciones como redactar los contenidos de las propuestas que se presentan al cliente y genera apoyo en el diseño y propuestas, así como presupuestos, informes de reuniones y revisa que los proyectos estén consiguiendo los objetivos marcados, etc.

El ejecutivo de cuenta debe tener conocimientos de los proyectos que se van a realizar, por ello la relación entre el diseño industrial y un ejecutivo de cuenta es muy importante para una empresa especializada en la fabricación de mobiliario, ya que el diseñador conoce de procesos y materiales, los cuales son importantes en la generación de propuestas, el desarrollo de proyectos, la planeación, programación, el control de la producción por medio de diferentes herramientas y la optimización de los métodos de trabajo mejorando los índices de productividad y los resultados para la empresa.

Mis conocimientos como diseñador industrial en el ramo de la fabricación de muebles comenzó antes de laborar en Industrial Rotam ya que a lo largo de la licenciatura tuve la oportunidad de trabajar en el taller de la facultad para elaborar con mis propias manos los proyectos que se planteaban en el taller de diseño, en los cuales aprendí a conocer los materiales y los procesos que se deben realizar para obtener productos de calidad, así como los diversos métodos y técnicas para observar, investigar, organizar y sintetizar información aplicable a la solución de problemas de diseño, a identificar los campos especializados, como por ejemplo: el de mobiliario, ergonomía, museografía y diseño de espacios comerciales, aprendía a realizar la planeación y control de la producción, las técnicas de optimización, la administración de operaciones, a hacer evaluaciones de proyectos, así como el diseño, construcción, y mantenimiento de productos; por ello creo que desde ese momento obtuve las bases para poder ejercer el puesto de Ejecutivo de Cuenta porque el propósito de ese taller era tener el control del proyecto y empezábamos desde el concepto de diseño, los requerimientos, las propuestas y debíamos tener en mente el cronograma para que el proyecto se entregara en la fecha indicada.

Con los conocimientos adquiridos en el taller de la facultad tenía la inquietud de conocer como trabajaban las empresas que producen muebles a gran escala y tuve la oportunidad al poder hacer prácticas profesionales en una empresa pequeña fabricante de muebles, aquí pude ver la organización de una empresa los procesos continuando con la línea de producción que plateaba el proyecto como el ingeniero.

Los conocimientos adquiridos en la licenciatura sumados a los adquiridos en las prácticas profesionales me hicieron ser un diseñador industrial competitivo para lograr entrar a Industrial Rotam, empresa en la cual explote mis habilidades como ejecutivo de cuenta.

Un aspecto interesante que puedo mencionar para el desempeño de un diseñador industrial en esta empresa es que tiene la oportunidad de ver iniciar un proyecto desde platicas y reuniones con clientes hasta el día que se entrega la sucursal, puedo decir que en mi desempeño profesional es lo que más disfruto, ver que algo que tuve la oportunidad de coordinar se llevó a cabo y se entregó con la calidad que se necesitaba.

2.1 Starbucks

Al momento de incorporarme a Industrial Rotam estaba iniciando el proceso para ser proveedor de mobiliario en la marca Starbucks, por lo que estuve muy involucrado desde el inicio del desarrollo del cliente y me involucré en procesos de aceptación de materiales y prototipos. Debido a este surgimiento se hicieron varias visitas a la planta que como mencione anteriormente se encuentra en Guadalajara, en donde estuvieron involucrados los directores de construcción y los directores de diseño de Starbucks para que, en conjunto, además de aprobar los prototipos y formas de instalación pudieran dar fe de la gran fuerza de producción con la que cuenta Rotam. Adicionalmente estuve involucrado en convenios con proveedores de materia prima, lo que me permitió estar enterado de las propiedades, variedad de colores y presentaciones.

El primer paso para desarrollar un proyecto con Starbucks es la recepción del DDSET, este concepto refiere a el proyecto ejecutivo el cual me hace llegar el Gerente de construcción a cargo y consiste en un PDF y archivos en DWG con toda la información del proyecto, el cual contiene, planos, detalles, ubicación, etc.

Rotam es proveedor únicamente de Casework, concepto se refiere al conjunto de barra y contra barra de una sucursal (ver fig 16 ejemplo casework) por lo que nosotros nos enfocamos únicamente en los planos referentes al Casework denominado casework plan, el cual incluye alzados y detalles. En este plano se indica el código y nombre del mobiliario a utilizar, desde gabinetes, cubiertas de superficie sólida, o mármol; adicionalmente tarjas, y estructuras de soporte, así como el tipo de laminado plástico que tendrán los gabinetes, condimentero y el color de corian para cubiertas.

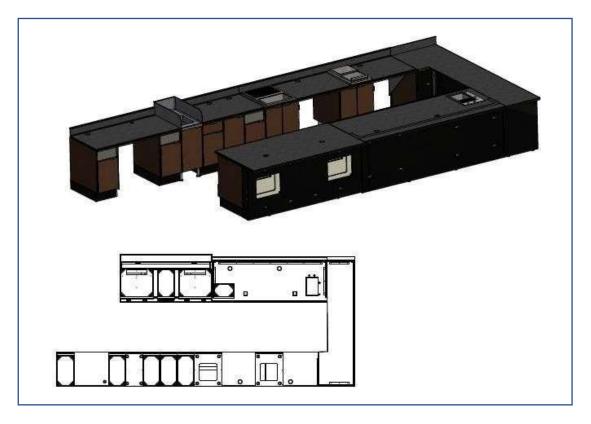


Fig 16 Ejemplo de Casework Tipo Core Los gabinetes se fabrican en MDF con laminado plástico, las cubiertas son de Superficie Solida con una cama de MDF Hidrofugo, y las tarjas se fabrican de acero inoxidable..

Con este cliente llevamos 3 años de trabajo, en el cual se han estandarizado los gabinetes y la mayoría de cubiertas y condimentero, para así lograr una producción en serie y acortar tiempos de entrega, sin embargo, esto depende del tipo de sucursales que se nos asigne.

Starbucks tiene 3 tipos de sucursales: CORE, DRIVE THRU y ABBREVIATED,

Las sucursales tipo CORE (veri fig 17), tienen un casework compuesto por barra y contrabarra en forma lineal y un condiment cart (ver fig 19), que componen el 70% de sucursales de Starbucks.

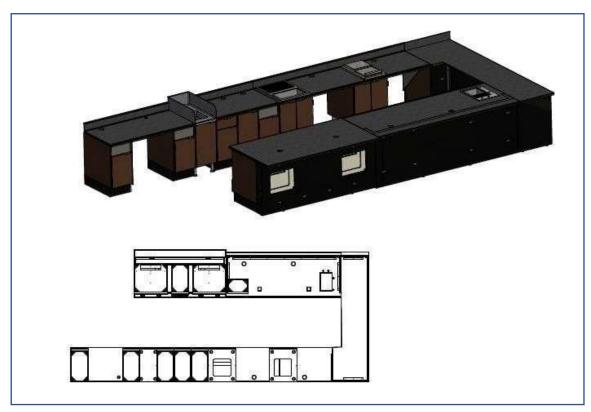


Fig 17 Ejemplo de sucursal CORE.

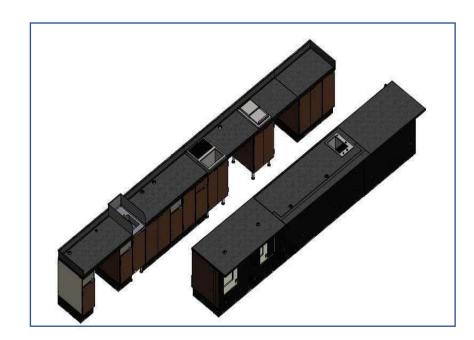


Fig 18 Ejemplo de sucursal tipo CORE 2;



Fig 19 Ejemplo de condiment cart.

Las sucursales tipo DRIVE THRU, son sucursales más grandes, con espacio para comensales en el interior de la tienda, pero también con un área especial para atender a clientes en su automóvil, este tipo de casework se conforma de 2 barras en forma de "L" y conforman el 20% de las sucursales de Starbucks.

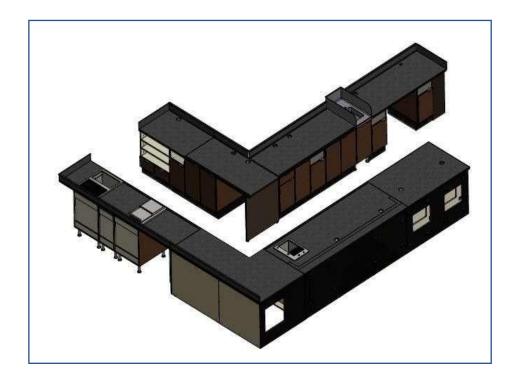


Fig 20 Ejemplo de sucursal DRIVE THRU

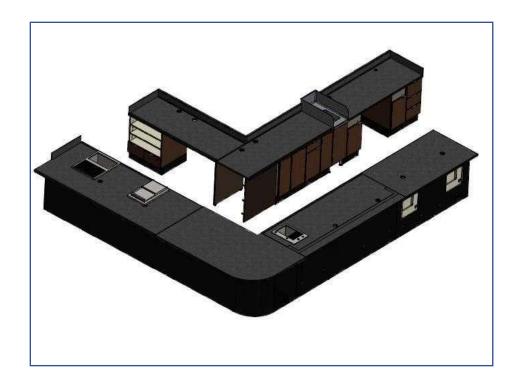
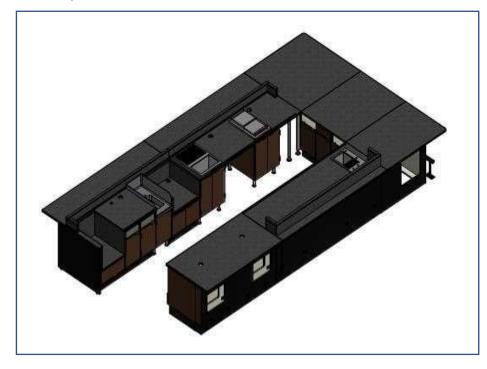


Fig 21 Ejemplo de sucursal DRIVE THRU 2 Estas sucursales contemplan 2 puntos de venta, uno para comensales dentro del local y otra para clientes desde su automóvil, es importante verificar el espacio entre gabinetes suficiente para refrigeradoras y tener precaución en el modulado de cubiertas para facilitar el traslado y a la vez hacer la menores uniones posibles.

Las sucursales tipo ABBREVITED, en su mayoría son tiendas en forma de quiosco, la peculiaridad de este tipo de casework es que tienen vista del cliente por ambos lados y en ocasiones incluye el condimentero en la barra, estas sucursales representan el 10% de las tiendas.



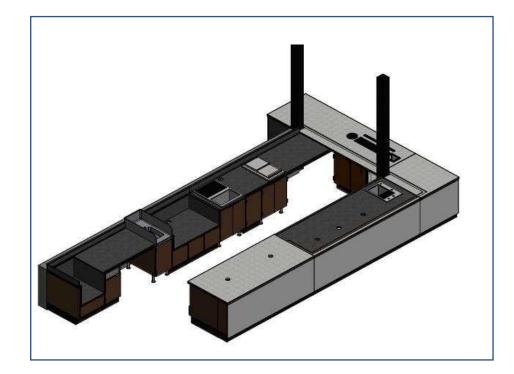


Fig 22 Ejemplo de sucursal ABBREVIATED

Fig 23 Ejemplo de sucursal ABBREVIATED 2

Para este tipo de sucursales, mi función es ser el contacto entre el cliente y el área de diseño y producción debido a que no existe un diseño final, se diseña en base a la experiencia que tenemos al desarrollar tiendas core y drive trhu.

Para estas sucursales me reúno con el área de diseño de Starbucks México y en conjunto definimos el acomodo de gabinetes y espacios para refrigerador necesarios para el correcto funcionamiento.

Al tener definido el tipo de sucursal, materiales y ubicación comenzamos con el procedimiento mencionado en el capítulo 1, que consiste en realizar la solicitud de cotización y una vez teniendo la propuesta formal mi labor es reunirme con el gerente de construcción y al tener su aprobación de planos y cotización ingresamos el pedido, posteriormente se monitorea la fecha de instalación y se preparan permisos y condiciones aptas para la cuadrilla.

Con este cliente he tenido la oportunidad de participar en la instalación de más de 60 caseworks en todo el país, permitiéndome adquirir experiencia profesional en diseño de mobiliario modular, uso de superficie sólida, toma de decisiones y soluciones prácticas en instalación en obra, manejo de cuadrillas, así como negociación con el cliente y desarrollo de propuesta para mejorar tiempo de producción y acabados.

Una de las primeras sucursales que puede coordinar, fue una tienda con elementos especiales que como comente anteriormente no se incluyen en todas las sucursales la cual está ubicada en Guadalajara; la solicitud era proponer repisas, las cuales se pueden observar en la figura 24 señaladas con el número 1, se desarrollaron para ser soporte de los menús los cuales se incluían con un riel corredizo, también estaban diseñadas para contener producto de venta, como bolsas de café, vasos y otros productos. Principalmente las repisas se fabricaban de madera solida de tzalam con acabado semimate y estructuras metálicas negro mate con las cuales se fijaban al muro, en la misma figura podemos identificar con el número 2 una cubierta especial para el área de Drive Thru, está cubierta se diseñó para ser el espacio de contacto con el conductor a la hora de hacer el pago de sus productos, se fabricó con Corian y se realizaron ménsulas metálicas para soportarla.

Con el número 3, podemos observar los paneles decorativos frontales, que se fabricaron de madera solida de tzalam,, estos paneles eran desmontables por lo que se colocaron con cargadores metálicos tipo clip, los cuales van fijos a la estructuras de los muebles haciendo registrables los paneles.

Finalmente, con el número 4, observamos 2 elementos que Starbucks denominaba Cash Corrals, los cuales sirven para posicionar las máquinas y monitores de cajas, los cuales se hicieron de madera solida de tzalam.

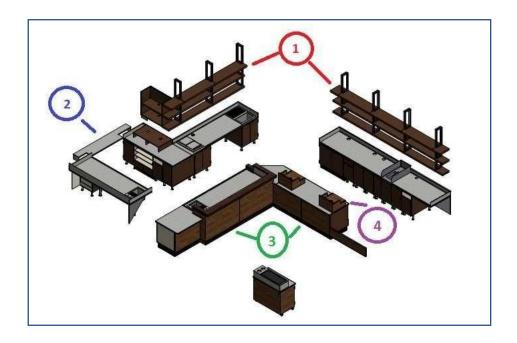


Fig 24 Sucursal en Guadalajara.

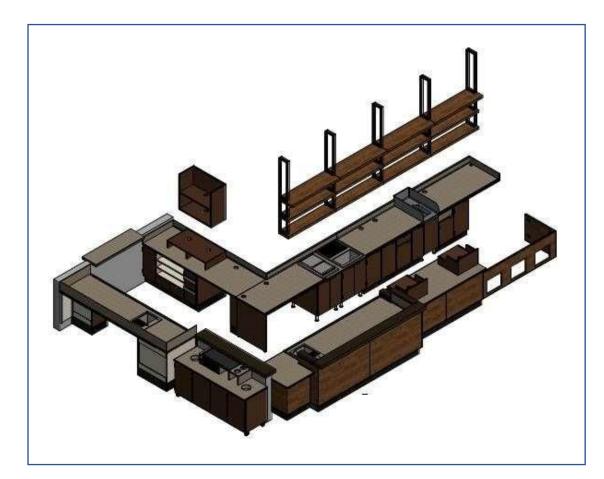


Fig 25 Ejemplo de sucursal.

Continuamos con sucursales incluyendo los elementos que desarrollamos, y agregando elementos si el proyecto lo requería. Cabe mencionar que todas las sucursales de Starbucks tienen elementos que las hacen diferentes entre sí, ya sea en el acomodo de cubiertas, materiales o configuración del local.

A continuación, les seguiré presentando imágenes de más sucursales en la que he participado.

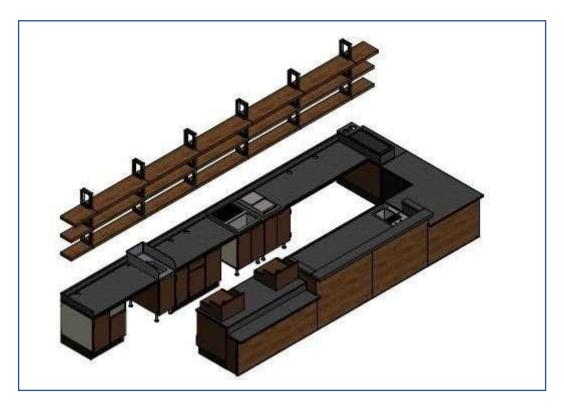


Fig 26 Ejemplo de sucursal.

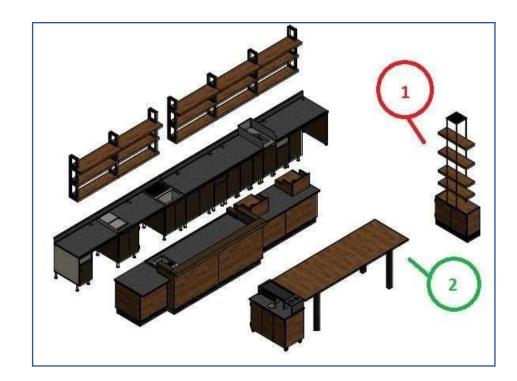


Fig 27 Ejemplo de sucursal.

Como anteriormente describí, todas las sucursales de Starbucks son diferentes y como ejemplo podemos observar en la figura 27 un casework en el que nos solicitaron desarrollar un mueble Merch, señalado con el número 1 el cual es un mueble utilizado para exhibir producto, está fabricado en tzalam y estructura metálica, he indicado con el número 2 se encuentra una mesa para uso común fabricada con el mismo material.

Para llevar a cabo una instalación adecuada, se le proporciona un juego de planos al encargado de cuadrilla en donde se especifican dimensiones y tipo de gabinetes.

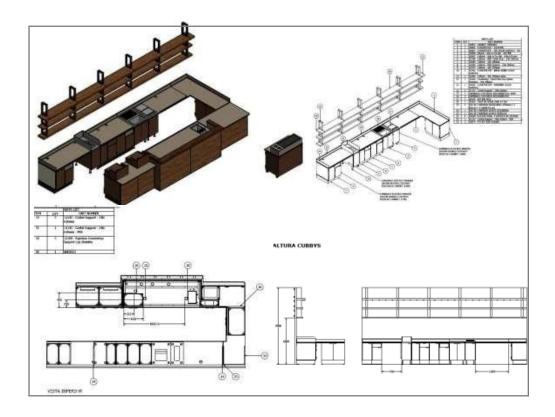


Fig 28 Ejemplo plano de instalación.

^{*}Mi función como ejecutivo de cuenta con Starbucks continua a momento de la instalación debido a que el equipo de instalación está en constante comunicación conmigo para lo cual tengo que estar en conocimiento de los elementos que integran el mobiliario para poder apoyar en solucionar cualquier eventualidad.

Como pueden observar es muy variado el diseño de las tiendas, lo cual ha enriquecido mucho mi formación profesional y para finalizar incluyo más imágenes y fotos de sucursales fabricadas.

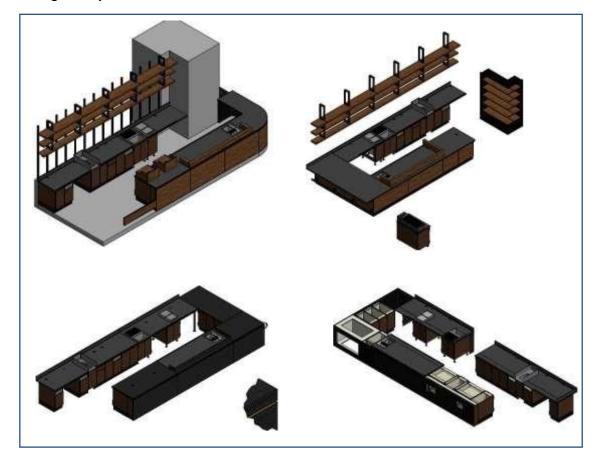


Fig 29 Proyectos en los que participe.

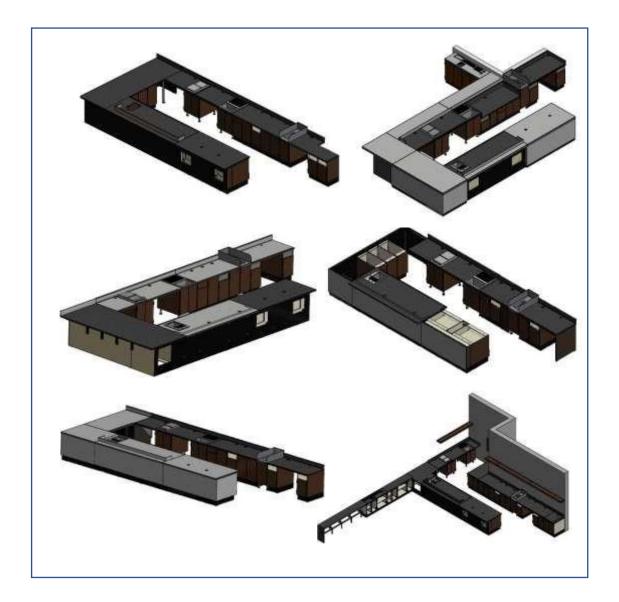


Fig 30 Proyectos en los que participe.

La función de ejecutivo de cuenta en Industrial Rotam por un diseñador industrial consiste en desarrollar proyectos en conjunto con el cliente para satisfacer necesidades y compromisos de marca, tanto en materiales como acabados,

Fotos de proyectos.





Fig. 31. Fotos de una sucursal CORE. Los gabinetes se fabricaron en MDF con laminado plástico, las cubiertas son de superficie solida Corian y paneles frontales de tzalam





Fig. 32. Fotos de una sucursal CORE en proceso de instalación. Los gabinetes se fabricaron en MDF con laminado plástico, las cubiertas son de superficie solida Corian y paneles frontales de tzalam





Fig. 33. Fotos de una sucursal CORE en proceso de instalación. Los gabinetes se fabricaron en MDF con laminado plástico, las cubiertas son de superficie solida Corian y paneles frontales de tzalam curvo.





Fig. 34. Fotos de una sucursal CORE. Los gabinetes se fabricaron en MDF con laminado plástico, las cubiertas son de superficie solida Corian y paneles frontales de tzalam

2.2 Santander

Otro cliente para el cual soy encargado es Banco Santander, con quien se realiza un proceso diferente.

En el año 2016 el banco lanzo una invitación a 5 empresas fabricantes de mobiliario, cabe mencionar que Industrial Rotam había sido proveedor años anteriores por lo que fue invitado a concursar para la nueva imagen.

El proceso inicio con reuniones con el área de inmuebles del banco, quienes nos proporcionaron fichas técnicas del mobiliario requerido para su nueva imagen y es importante mencionar que Santander maneja 3 tipos de sucursales y mobiliario: ONE, SELECT y SMART, este último es el mobiliario de la nueva imagen.

Para el tipo de sucursales ONE, Rotam ya tenía desarrollado planos y fichas técnicas por lo que solo se hizo una sesión de evaluación de prototipos, en este evento participaron los 5 proveedores, fue un evento interesante para el cual puede explotar mis conocimientos en la licenciatura de Diseño Industrial debido a que teníamos que fijarnos hasta el más mínimo detalle de los prototipos conociendo herrajes, cristales, superficies, laminados, etc.

Posterior a la evaluación de prototipos se hizo una propuesta económica por este tipo de muebles

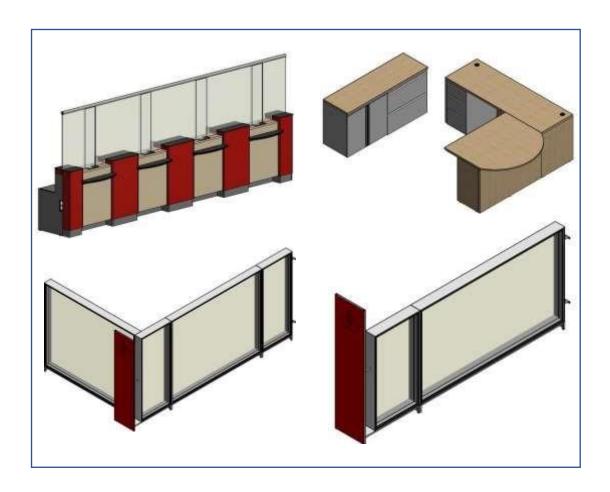


Fig 35 Ejemplos mobiliario tipo ONE

Mi participación en Santander al momento del desarrollo de estos prototipos fue desglosar las fichas técnicas del banco al departamento de diseño para asi entender materiales, acabados etc.

Con el mobiliario tipo SELECT se llevó a cabo el mismo proceso que el tipo ONE a excepción de que en la presentación de estos prototipos se hicieron modificaciones a los muebles originales dirigiéndose más a la nueva imagen y eliminando muebles.

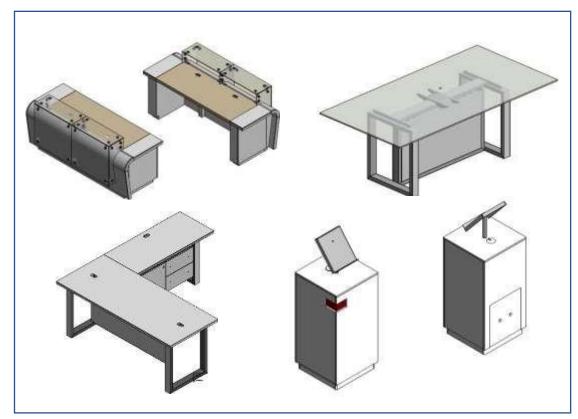


Fig 36 Ejemplos mobiliario tipo SELECT

Mi participación en Santander al momento del desarrollo de estos prototipos fue desglosar las fichas técnicas del banco al departamento de diseño para así entender materiales, acabados etc.

Para el mobiliario SMART, se tomó como base el tipo SELECT, pero se actualizaron materiales, acabados y se desarrollaron nuevos muebles, por lo que el proceso fue diferente. Lo primero que se realizo fue acudir a un levantamiento para identificar el nuevo mobiliario, a esta reunión asistí con el gerente de diseño de Rotam para que no se pasara ningún detalle, posteriormente se realizaron ingenierías mueble por mueble y con el visto bueno de Santander se inició la fabricación de prototipos para su evaluación, lo cual requirió un visita a la planta de producción en Guadalajara con los integrantes del departamento de inmuebles del banco y ahí mismo se hicieron los cambios necesarios para que los prototipos fueran aprobados.

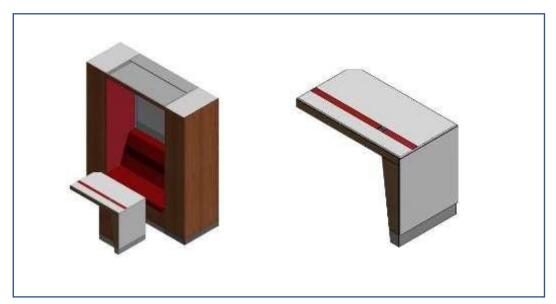


Fig 37 Ejemplos mobiliario tipo SMART



Fig 38 Ejemplos mobiliario tipo SMART

Cumpliendo el plazo para tener los 3 tipos de mobiliario aprobados y desarrollados, se hizo una propuesta económica, en la cual Industrial Rotam resulto adjudicado como proveedor de mobiliario para el cambio de imagen de banco Santander.

En el año 2017 comenzamos con la fabricación de las sucursales asignadas a Rotam, para lo cual seguimos la siguiente metodología:

Santander nos hace llegar el proyecto ejecutivo compuesto de un layout en formato DWG, y una matriz de mobiliario (ver fig 39), con lo que yo desarrollaba la caratula de cotización; para este proyecto como se podrán dar cuenta nos saltábamos el proceso de la solicitud de cotización debido a que como fue un concurso los precios se establecieron para un año y no cambiaba el diseño, esto nos da la oportunidad de acelerar el proceso y tener la propuesta económica en menos tiempo dando una atención más ágil al cliente.

Índice de mobiliarios Proveedor Asignado: ROTAM

Sucursal: 4146 Principal Cd. Victoria

Clave	Nombre	Cantidad	Clave	Nombre	Cantidad	Clave	Nombre	Cantidad
MCI	Mostrador Caja Izquierda	1	MP1C	Módulo de panel 1 mt. Central	4	SVE	Silla p/ visitas para ejecutivos	12
MCD	Mostrador Caja Derecha	1	PT	Panel de Tela	1	MR	Mesa de recuento	1
MCC	Mostrador Caja central	3	PG1.5	Panel de gráficos 1.5mts	1	SVD	Silla p/ visitas para director	2
стс	Cajonera con trampa para cajeros	5	MN	Mesa para niños	0	SR	Silla de recuento	1
C 1.22	CRISTAL DE 1.22 X 1.20 M	4	AGTP	Área de guarda tras mostradores	1	A5G	Archivero 5 gavetas	6
C 0.61	CRISTAL DE 0.61 X 1.20 M	5	PGTM	Panel grafico de tras mostrador	1			
C 0 .32	CRISTAL DE 0.32 X 1.20 M	2	SPTV	Soporte de plano tacto-visual	1			
CPS	Columna papelería sencilla	2	MLS	Mueble de lavamanos sencillo	2			
CP	Columna personal	1	MLD	Mueble de lavamanos doble	0			
CPD	Columna papeleria doble	1	KD	Kiosco digital	0			
MMS	Modulo multicanal sentado	1	PRC	Panel de respaldo canceleria	6			
MMP	Modulo multicanal parado	1	TD	Tablet para discapacitados				
MT	Mesa de tablets	0			0			
MG	Mueble Greeter	1	MA	Mueble de audio	1			
MDB	Mampara divisoria con bote	6	SF5B	Sillón forma 5 con brazos	4			
Al	Apoyo isquiático	1	SF5S	Sillón forma 5 sin brazos	4			
PI	Panel identificador	6	SF5C	Sillón forma 5 asiento de continuidad	4			
PP	Panel de privacidad	6	MOTE	M				
EP	Escritorio para operativos	7	MCF5	Mesa corner forma 5	2			
CGD	Credenza grande para Directivos	7	SOE	Silla operativa ejecutivos	6			
MP1R	Módulo de panel 1mt. Remate	2	soc	Silla operativa cajas	4			

№ Santander

Fig 39 Ejemplos cuantificación de mobiliario enviado por Santander.

Cuando Santander da su aprobación a la cotización y al alcance de volumen de mobiliario se sigue con los pasos convencionales de subir pedido e indicar domicilio y fecha de entrega.

El siguiente paso es monitorear la fecha de entrega, confirmando cada lunes las fechas y estar pendiente de mandar los datos completos

de la sucursal, tener los accesos para poder llevar a cabo la instalación correctamente.

Al finalizar la instalación como lo comenté en el capítulo 1, se necesita la nota de entrega firmada para poder contemplar el proyecto como finalizado.

A lo largo del 2017 a la fecha he tenido participación como ejecutivo de cuenta de más de 40 sucursales, lo cual complementa mi formación como Diseñador Industrial dándome experiencia en manejo con altos clientes y dándome la noción de siempre comprometerte con la calidad.

A continuación, ilustro con fotos de algunas instalaciones.

Fotos Instalaciones.





Fig 40. Fotos de instalación de mostradores, los cuales están fabricados en superficie solida y el interior con MDF y laminado plástico.



Fig 41. Foto de instalación en proceso de mostradores, incluyendo cristales de 9mm entintados.





En las imágenes de la parte superior imágenes podemos observar, el mueble tras mostrados, fabricado en mdf con melamina, el cual incluye un mueble para chequeras que contempla cajoneras en mdf con melamina blanca en ambas caras.

En la foto de la parte inferior ilustro el mueble denominado Multicanal sentado, con aplicaciones de mdf laminado plástico y superficie solida para la cubierta y lateral.



Fig.42 Fotos de prototipos , listos para la evaluación.



En la imagen superior podemos ver el espacio delimitado para el ejecutivo el cual consiste en 1 escritorio de mdf con laminado plástico blanco, 1 credenza de melamina blanca , 1 panel de privacidad de mdf con laminado plástico y forro de tela y panel identificador fabricado en mdf con laminado plástico y cristal con vinil.





En la imagen superior podemos observar el área de ejecutivo con todos los elementos antes mencionados, en la inferior se ilustra el mueble para café del mobiliario conceptualizado como Tipo Select.



Fig 44. Fotos de instalación finalizada en sucursal.



Fig 45. Foto de mobiliario director.

En esta imagen observamos el área para director, que consiste en un escritorio 1 credenza y un lambrin de mdf con laminado plástico.

2.3 Vips

Con esta marca he tenido la oportunidad de comenzar la relación laboral con Rotam, por el momento nos encontramos en revisión de prototipos, lo cual me ha permitido estar involucrado desde el acercamiento con el cliente, por lo que desarrolle la habilidad de prospección y desarrollo de nuevos clientes.

La metodología que lleve a cabo fue la siguiente:

Tuve el acercamiento con la Subdirectora de Construcción y diseño de la marca, a partir de eso y aprovechando su cambio de imagen se realizaron fichas técnicas cumpliendo requerimientos de imagen y funcionalidad.

Como en casos anteriores trabaje en conjunto con un diseñador de las oficinas centrales para poder llegar a las fichas finales, las cuales se aprobaron y ahora solo estamos en espera de la evaluación de prototipos para iniciar nuestro proceso como proveedor de mobiliario de la marca Vips.

Desarrollar y prospectar clientes es una labor propiamente de un diseñador industrial ya que al acercarte con el cliente tienes los conocimientos para proponer y generar ideas prácticas, así como solucionar problemas en el mobiliario existente.

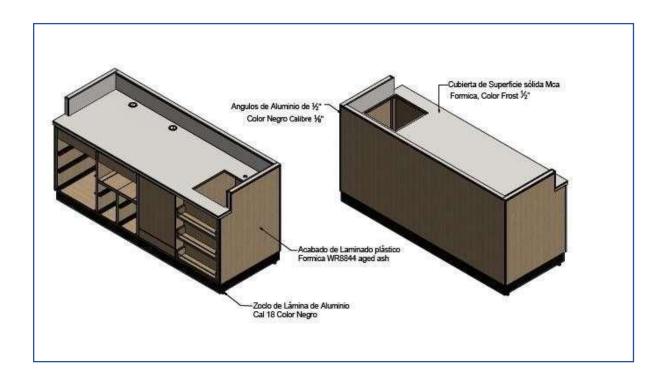


Fig 46 Ejemplo de mobiliario desarrollado para Vips.

Esta imagen es referente a la estación de servicio desarrollada para Vips, está desarrollada con superficie solida para la cubierta y la estructura del mueble es de mdf con laminado plástico y melamina.

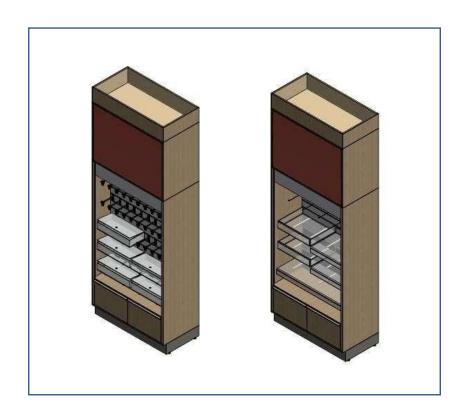


Fig 47 Ejemplo de mobiliario desarrollado para Vips.

Se desarrollaron fichas técnicas e ingenierías para todo el mobiliario de la marca Vips, entre ellos muebles para punto de venta como los ilustrados en la fig 47 llamados muebles VAM, también estaciones de servicio y herrerías.

La imagen del lado derecho es el mueble para el a rea de cajas se conceptualizo en módulos.

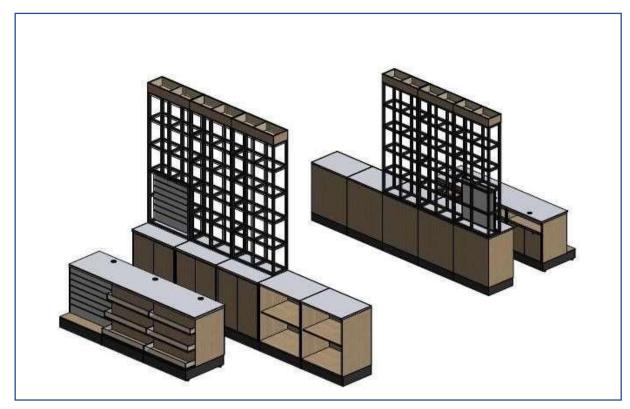


Fig 48 Ejemplo de mobiliario desarrollado para Vips.

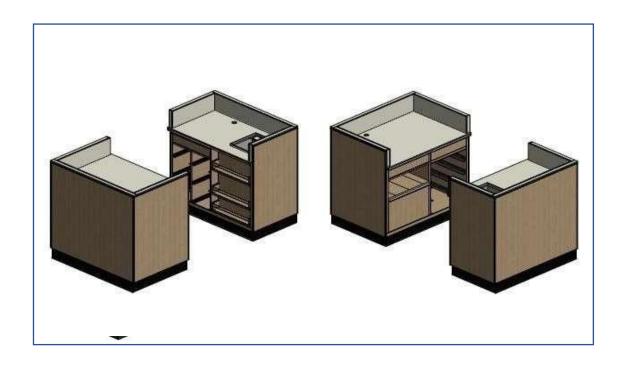


Fig 49 Ejemplo de mobiliario desarrollado para Vips.

Esta imagen representa la estación de servicio en isla, la cual se compone de dos estaciones pequeñas 1 para el área de lavado incluyendo una tarja y la otra para almacenaje de utensilios.

Como ya comenté en varias ocasiones, mis actividades se limitan a ser el enlace entre el equipo de diseño de esta marca y el equipo de diseño de Rotam lo que da como resultado el desarrollo de muebles cumpliendo las necesidades del cliente

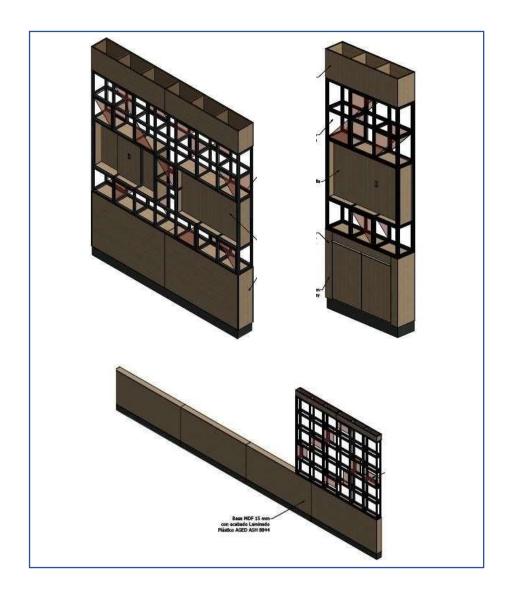


Fig 50 Ejemplo de mobiliario desarrollado para Vips.

2.4 Desarrolladora A&L

Colaboramos con la empresa A&L en su proyecto Bosques de Tepepan, desarrollo de departamentos ubicado al sur de la ciudad de México, el cual está proyectado para tener 6 torres de departamentos; hasta el momento hemos participado en las 3 primeras, desarrollando, fabricando e instalando closets.

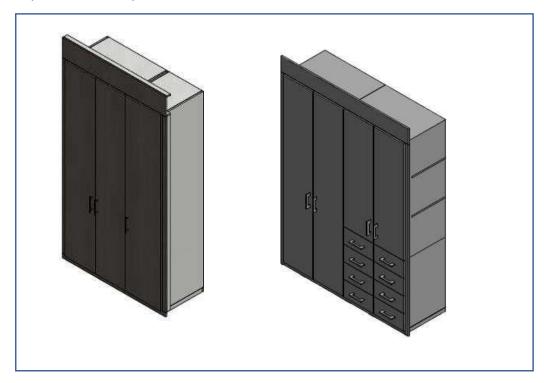


Fig 51 Ejemplo de mobiliario desarrollado para A&L. Closet de melamina doble cara.

Con este cliente hemos trabajado en varias ocasiones para desarrollar el concepto y de su closet desde dimensiones como acabados, en esta ocasión mi desempeño como diseñador ejecutivo de cuenta fue mas enfocado a diseño ya que desarrolle planos generales para proponer tipos de closets. Uno de los objetivos cumplidos con este cliente es que para bajar costos se les dio la especificación de combinar materiales en el interior una melamina blanca y el exterior el gris precompuesto que pretendían.

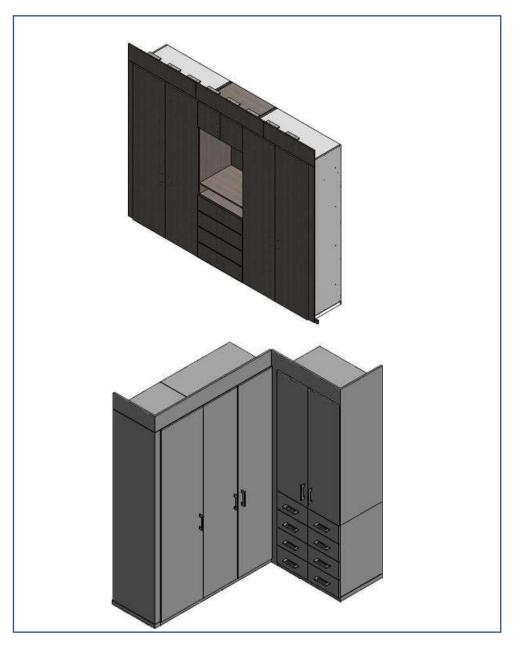


Fig 52 Ejemplo de mobiliario desarrollado para A&L.







Fig 53 Ejemplo de mobiliario desarrollado para A&L. Estos closets se fabricaron en melamina doble cara con acabado texturizado.

2.5 ASA-Aeropuertos y Servicios Auxiliares.

Para el cliente ASA, mi función como ejecutivo de cuenta es primordialmente estar en contacto con la persona encargada de adquisiciones y mantenimiento; los proyectos con esta empresa son mediante licitaciones públicas, las cuales he realizado y me han proporcionado conocimientos en el portal Compranet, sitio en el que se encuentran todas las licitaciones del gobierno federal.

El mobiliario que le fabricamos a este cliente consiste en mostradores de fibra de vidrio con acero inoxidable y basculas para equipaje y residuos peligrosos.

Con este cliente he participado en la licitación para el Aeropuerto de Ixtepec y Chetumal, en las cuales Rotam resulto adjudicado para suministrar el mobiliario solicitado en cada proyecto.

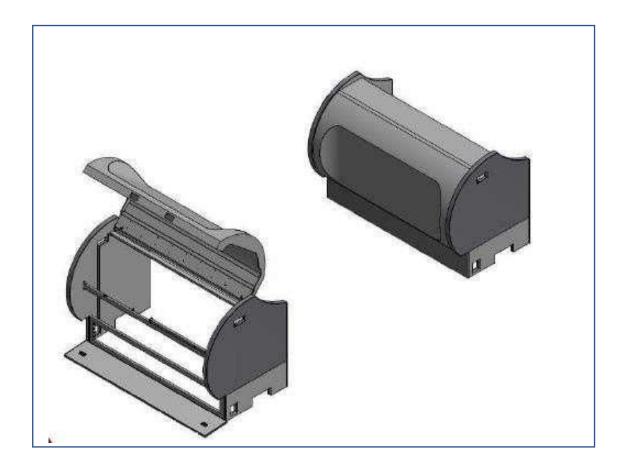


Fig 54 Ejemplo de Mostrador doble para ASA fabricados en fibra de vidrio con acentos en acero inoxidable.

2.6 Telcel

En el año 2017, tuvimos a cargo la fabricación de 3 Centros de Atención a Clientes de la empresa Telcel, cuyo acercamiento con este cliente es de la siguiente manera:

Debido a la ubicación de la planta de producción de Rotam, en el estado de Jalisco nos asignaron la zona 5, por lo que sí requiere algún proyecto se comunican conmigo y nos hacen llegar la solicitud y al igual que otros clientes al tener el proyecto se analiza y se hace la solicitud de cotización, posteriormente la propuesta económica y se presenta a Telcel para su aprobación y para meter los conceptos a su tabulador de precios unitarios.

Con esta empresa debemos esperar a meter a producción hasta que el área de comparas nos envíe la orden de compra o el pedido autorizado, revisamos que los montos y volumen de mobiliario sean correctos y que estemos de acuerdo con la fecha de entrega, Una vez teniendo todo lo anterior aprobado y confirmado se sube el pedido de producción y las facturas de anticipo.

A continuación, les comparto imágenes de algunas instalaciones.

















En estas imagen podemos observar el acomodo del área de cajas, y cubiertas de superficie solida material estupendo para áreas de trabajo de uso rudo.

Fig 55 Ejemplo de Instalación Área Ejecutivos.

Conclusión

Los conocimientos adquiridos en la licenciatura de diseño industrial son las bases con las cuales me coloque en una empresa y me desarrolle en un área en la cual no pensé que pudiera desenvolverme como es el área comercial.

En la empresa obtuve conocimientos de arquitectura, diseño de espacios, procesos de licitación, ventas y manejo de clientes lo cual un diseñador industrial es capaz de realizar de manera exitosa ya que es quien conoce un producto a fondo desde su concepción, procesos, precio, comercialización.

La compañía cuenta con gran infraestructura en todas sus áreas lo cual es de gran utilidad para la realización, formación y superación de los integrantes de la misma, en este caso en la del diseñador industrial, ya que le muestra otro ámbito en el cual se puede desarrollar profesionalmente y no solo tener la idea que nuestra formación es para concebir productos y renders. También te puedes desenvolver como comercializador de los productos y así ofertar la solución óptima para las necesidades de los clientes.

Con la experiencia adquirida y los retos que se me han presentado a lo largo de este tiempo en Industrial Rotam tengo la intención de seguir aprendiendo en esta empresa para poder brindar lo mejor de mí y así en algún momento poder tener la oportunidad de ocupar un mejor puesto ya sea como Director Comercial o Gerente del área de proyectos y poder colaborar a la mejora de nuestros procesos asi cómo seguirme desarrollando en el ámbito personal.

Glosario

MDF: MDF significa tablero de fibra de densidad media Este tipo de tablero está fabricado a partir de fibras de maderas (aproximadamente un 85%) y resinas sintéticas comprimidas Comúnmente se le llama madera MDF sin embargo esto no es exacto, ya que no estamos hablando de madera, sino de un producto derivado de ella.

(Alejandro (16/04/2015), Características de los tableros o madera MDF. Tenerife, España: Maderas Santana https://www.maderassantana.com/caracteristicas-tableros-madera-mdf/)

Aglomerado: El aglomerado de madera es un material que se vende en tableros y está compuesto por partículas de madera de diferentes tamaños, unidas entre sí por algún tipo de resina, cola u otro material y posteriormente prensada a temperatura y presión controlada formando el tablero. El origen de las partículas madera y de los materiales de unión varía más de ahí que sea menos ecológico. 0 Los aglomerados son las maderas más baratas porque están hechas con virutas de restos de cortar otras maderas naturales o restos sobrantes de maderas de los aserraderos. (2016, Aglomerado, . Areatecnologia http://www.areatecnologia.com/videos/AGLOMERADO.htm)

Laminado Plástico: Consiste en un papel reforzado de varias hojas tipo "Kraff", impregnado con resinas fenólicas; sobre la que se aplica una capa impresa con un color pleno o diseños que imitan maderas, mármoles, etc. tratada con resinas melamínicas, y una cubierta adicional transparente tratada con las mismas resinas. (2015, Tecnología de la madera. Laminado plástico decorativo https://sites.google.com/site/tecnologiadelamadera/derivados-de-lamadera/paneles/laminado-plastico-decorativo)

Superficie Solida: Material rígido elaborado a partir de compuestos a base de resinas acrílicas y minerales naturales como aluminio, bauxita etc. Es un material muy resistente y prácticamente se puede encontrar en cualquier color que se desea.

(DuPont, 2014. España. What is corian, http://www.dupont.es/content/dam/dupont/products-and-services/construction-materials/surface-design-materials/documents/DuPont-Corian-What-is-Corian_ES.pdf)

DWG: El formato de archivo .dwg es uno de los formatos de datos de diseño más usados y se puede encontrar en casi cualquier entorno de diseño. El entorno de tecnología DWG ofrece la capacidad para moldear, renderizar, dibujar, anotar y medir. Aunque todavía se asocia comúnmente con AutoCAD. (2018, Autodesk https://www.autodesk.mx/products/dwg)

Prototipo: Un Prototipo es un objeto que sirve como referencia para futuros modelos en una misma cadena de producción. Un Prototipo es el primer dispositivo que se fabrica y del que se toman las ideas más relevantes para la construcción de otros diseños y representa todas las ideas en cuanto a diseño, soporte y tecnología que se les puedan ocurrir a sus creadores. (3 marzo 2015. Definicion de prototipo http://conceptodefinicion.de/prototipo/)

Herrajes: Se definen como todos aquellos sistemas que o soluciones mecánicas que permiten unir o ensamblar dos o más elementos de forma Permanente –fija- Semipermanente –desmontable- Que permiten o no, el movimiento relativo de un elemento respecto a otro. (Gonella, 2014. Mendoza , Argentina. Herrajes Slides Share https://es.slideshare.net/Gonella/herrajes-34831089)

Levantamiento: Proceso que define la toma de medidas del área donde se establece el proyecto para identificar anticipadamente cambios y o ventajas.

Licitación: Las licitaciones son la regla general para las adquisiciones, de arrendamientos y servicios,

son convocadas mediante una convocatoria publica para que se presenten propuestas libremente,

en sobre cerrado mismo que es abierto públicamente para que sean asegur adas al Estado las mejorescondiciones en cuanto a calidad, precio, financia miento, oportunidad, crecimiento económico, generación de empleo, eficien cia energética, uso responsable del agua, optimización y usosustentable de los recursos, así como la protección del medio ambiente.(2018, Licitaciones . Definicion de licitaciones https://www.licitacion-es.com.mx/definicion-de-licitaciones.html)

Puja: Una puja es aquello que estás dispuesto a dar (cuánto dinero) por un producto (subasta). Para adquirir cualquier subasta hay que realizar una puja, es decir, tendrás que ofrecer una cantidad de dinero. Si tu puja resulta ser la más alta, ¡la subasta es tuya. (Manolo Perez, 2018. ¿Subasta de ocio, Que es una puja? https://subastadeocio.zendesk.com/hc/es/articles/203071981--Qu%C3%A9es-una-puja-)

DIRECTORIO DE PROVEEDORES

En mi desempeño profesional he tenido experiencia en varios materiales y trato con diferentes proveedores.

LAMINADO PLASTICO







SUPERFICIE SOLIDA



