



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Desarrollo de proyecto, obra y mantenimiento;
aciertos, errores y aprendizajes, en el trabajo
profesional.

REPORTE PROFESIONAL QUE PARA OBTENER
EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PRESENTA

OMAR CEJUDO MONTES

ASESORES

M. en Urb. Arq. Chisel Nayally Cruz Ibarra
M. E. S. Arq. Manuel Guillermo Hernández Contreras
Arq. Enrique Gándara Cabada

Ciudad Universitaria, CDMX, Marzo 2023.



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

ÍNDICE

	I. Introducción	6
	II. Proyecto y Obra	7
Proyecto y construcción	II-I Oficinas Praxis	9
Proyecto y construcción	II-II Terraza NJ	15
Proyecto	II-III Casa La loma	21
	III. Mantenimiento	27
Pintura interior y exterior	III-I Pintura	29
Residencial y condominio	III-II Impermeabilización	35
Diseño y fabricación de mobiliario	III-III Carpinterías	43
Residencial y oficinas	III-IV Herrería y cancelerías	55
Acabados en general	III-V Acabados	63
	IV. Cierre de obra, mantenimiento y costos	75
	V. Conclusiones y reflexiones	79
	VI. Fuentes de información	83

I. INTRODUCCIÓN

La intención de este reporte profesional, tiene como finalidad, la demostración de los conocimientos obtenidos en la licenciatura y puestos en práctica en la vida diaria profesional. El proceso de aprendizaje no ha sido sencillo, pero sin duda cada nuevo proyecto es un aprendizaje diferente.

En los siguientes capítulos se explicará como ha sido este proceso a lo largo de estos años, en los que se ha tenido oportunidad de dar solución a las exigencias de los clientes. De los aciertos, así como de los errores, se aprende y sirve para saber que no sale todo al 100% bien, que hay errores o falta de conocimiento, que puede llegar a generar, que no se tenga una utilidad o incluso termine con pérdida.

Este reporte comienza por el proyecto arquitectónico y construcción, para dedicarse casi en su totalidad a los trabajos de supervisión mantenimiento y acabados.

II. PROYECTO Y OBRA

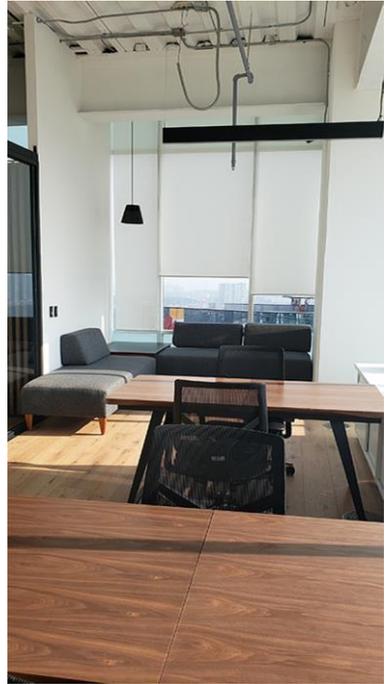
II. PROYECTO Y OBRA

En este capítulo, se describirán las actividades realizadas, referentes al desarrollo de proyecto arquitectónico, ejecutivo, residencia y ejecución de obra, que servirán como sustento, para el siguiente capítulo.

A lo largo de estos últimos años y con los proyectos que se han realizado, se puede ver el crecimiento y conocimiento que se ha adquirido y que de éstos proyectos se definió el tipo de trabajos al cuál iba a enfocar la vida diaria profesional y a cuales simplemente había que aprender a decir que no.



Foto, of. praxis, Cejudo, 2019.



Foto, of. praxis, Cejudo, 2019.

El cliente solicitó la nueva ubicación para sus oficinas, en un espacio de 240m².

El proyecto cuenta con una sala de juntas, una sala con mobiliario didáctico infantil, áreas de trabajo colaborativas, privado para la dirección, site, cocina, sanitarios y sala de espera.

Se realizó, proyecto arquitectónico, ejecutivo, diseño y fabricación de mobiliario.

Supervisión y construcción de obra. 2019.





Foto, of. praxis, Cejudo, 2019.



Foto, of. praxis, Cejudo, 2019.

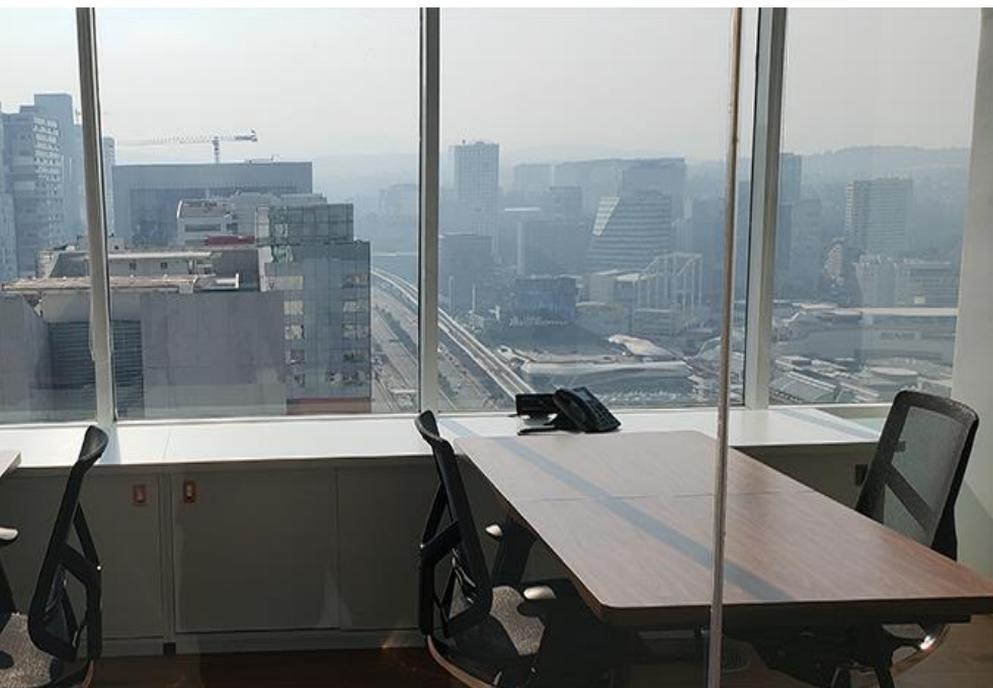


Foto: of. praxis, Cejudo, 2019.

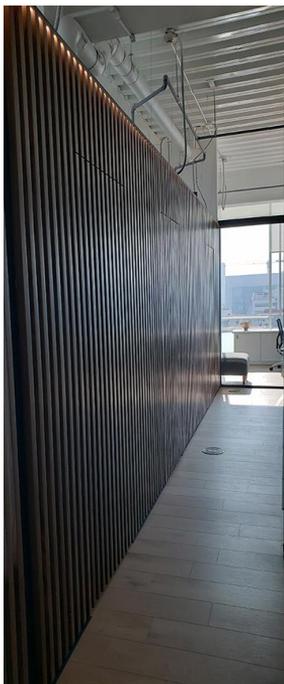


Foto: of. praxis, Cejudo,
2019.

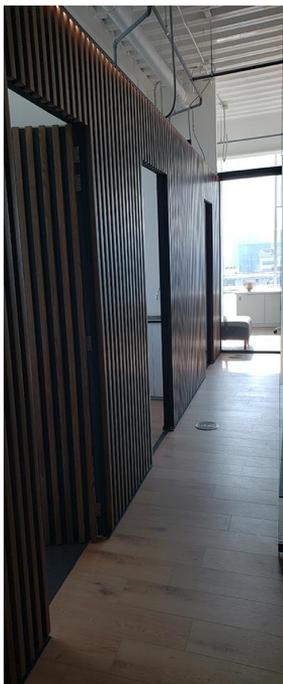


Foto: of. praxis, Cejudo,
2019.



Foto: of. praxis, Cejudo,
2019.



Foto: of. praxis, Cejudo,
14 2019.



Foto: of. praxis, Cejudo,
2019.

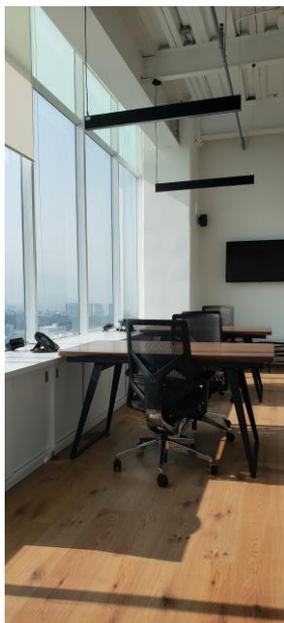


Foto: of. praxis, Cejudo,
2019.



Planta arquitectónica, Oficinas Praxis, 2019.

1. Privado dirección, con sanitario
2. Sala con mobiliario didáctico infantil
3. Sala de juntas para 8 personas
4. Área colaborativa para 8 personas
5. Áreas comunes. (site, cocina)
6. Recepción
7. Zonas de espera
8. Sanitarios

Como conclusiones de este proyecto, se podría comentar, que no hubo inconvenientes, tanto en el proyecto arquitectónico como en el proyecto ejecutivo.

Los aciertos fueron que al presentar una propuesta de diseño y distribución de espacios, el cliente nos brindo confianza y aprobó la idea que se le presentó con cambios y sugerencias mínimas.

Lo único que pudo considerarse como un problema para este proyecto y que no se mencionó hasta iniciada la obra, fue que en el montacargas no podíamos utilizarlo para subir los materiales; por lo cual, tuvimos un costo extra debido a los acarreos, que afortunadamente el cliente absorbió, por subir todos los materiales necesarios hasta el piso 37.



II-III

TERRAZA NJ



El cliente solicitó el diseño y construcción de una terraza de descanso y diversión, en la azotea de su departamento en un espacio de 90m², el proyecto y obra está ubicado en la Ciudad de México.

Éste proyecto cuenta con una sala de estar, bar, jacuzzi y baño.

Se realizó, proyecto arquitectónico, ejecutivo, diseño y fabricación de mobiliario.

Supervisión y construcción de obra. 2020.



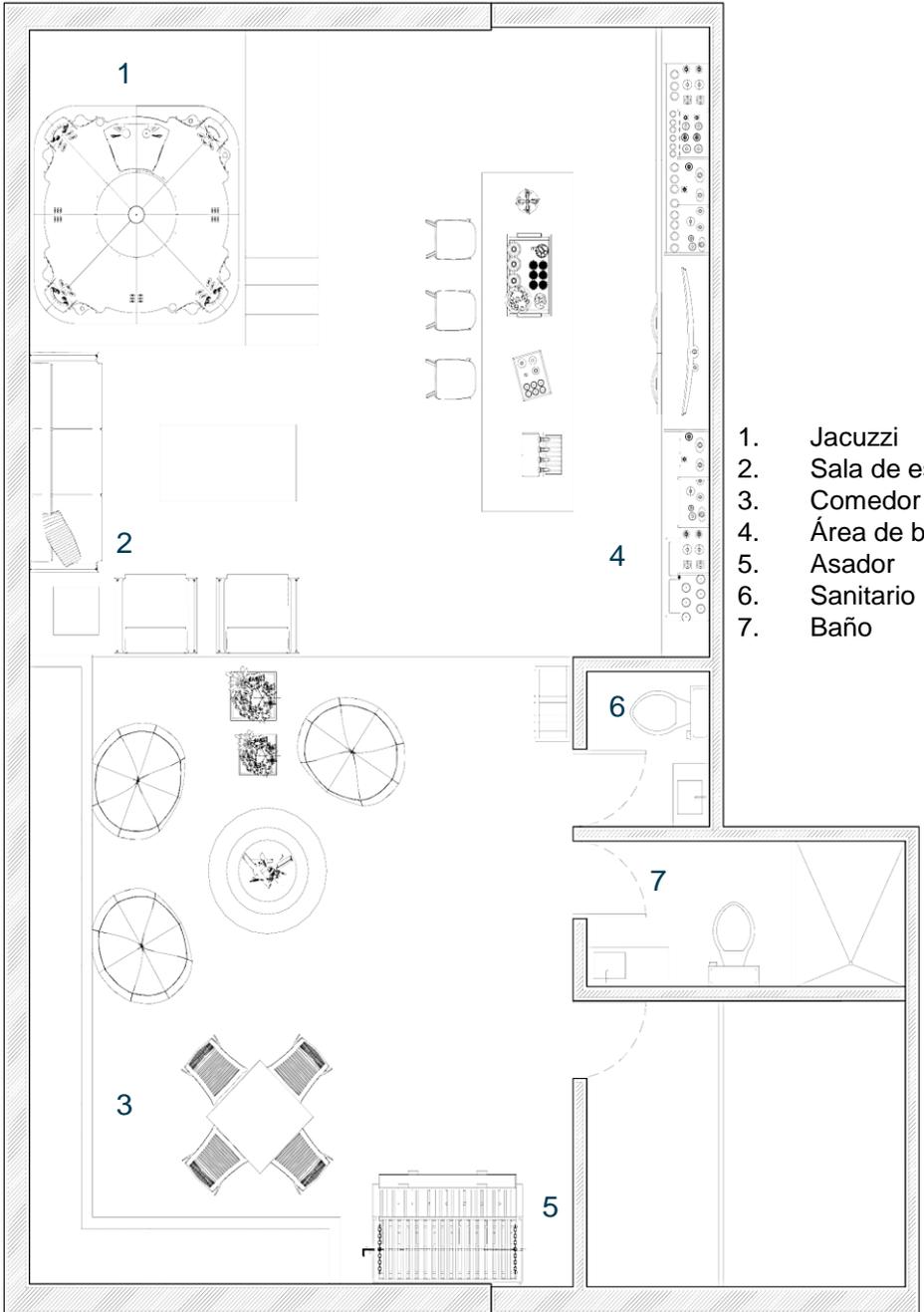
Render: terraza NJ, Cejudo, 2020.



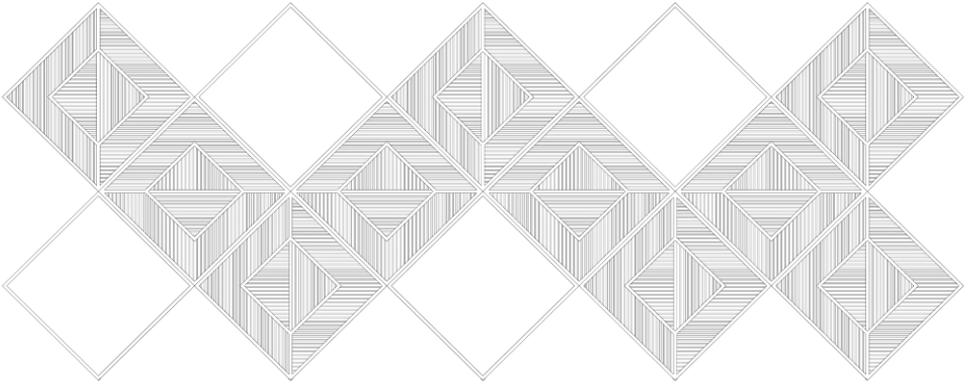
Render: terraza NJ, Cejudo, 2020.



Render: terraza NJ, Cejudo, 2020.



Planta arquitectónica, Terraza NJ, Cejudo, 2020.



Planta de techos, Terraza NJ, Cejudo, 2020.



Foto: terraza NJ Cejudo, 2020.



Foto: terraza NJ Cejudo, 2020.

Como conclusiones de este proyecto, se podría comentar, que el problema fundamental fue la construcción de la terraza durante la pandemia de covid-19, lo que implicó sobrecostos en tiempos de obra, tiempo de entrega en el suministro de materiales, horario y días de trabajo reducido.

Debido a esto, se generaron retrasos con los tiempos de entrega, sin posibilidad de alargar los tiempos por falta de empatía del cliente, lo que generó una multa por retraso.



II-IV

CASA LA LOMA



Los clientes solicitaron el diseño y supervisión de la futura casa para sus hijos.

El proyecto esta realizado en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, México, en un terreno de 6 metros de frente por 20 metros de fondo, y una sola colindancia hacia el acceso principal.

El proyecto cuenta con una sala de estar, comedor, cocina, estudio y sanitario en planta baja, 3 recámaras, sala de tv y baño en el primer nivel.

Se realizó, proyecto arquitectónico, ejecutivo, así como supervisiones de obra a distancia. 2021.

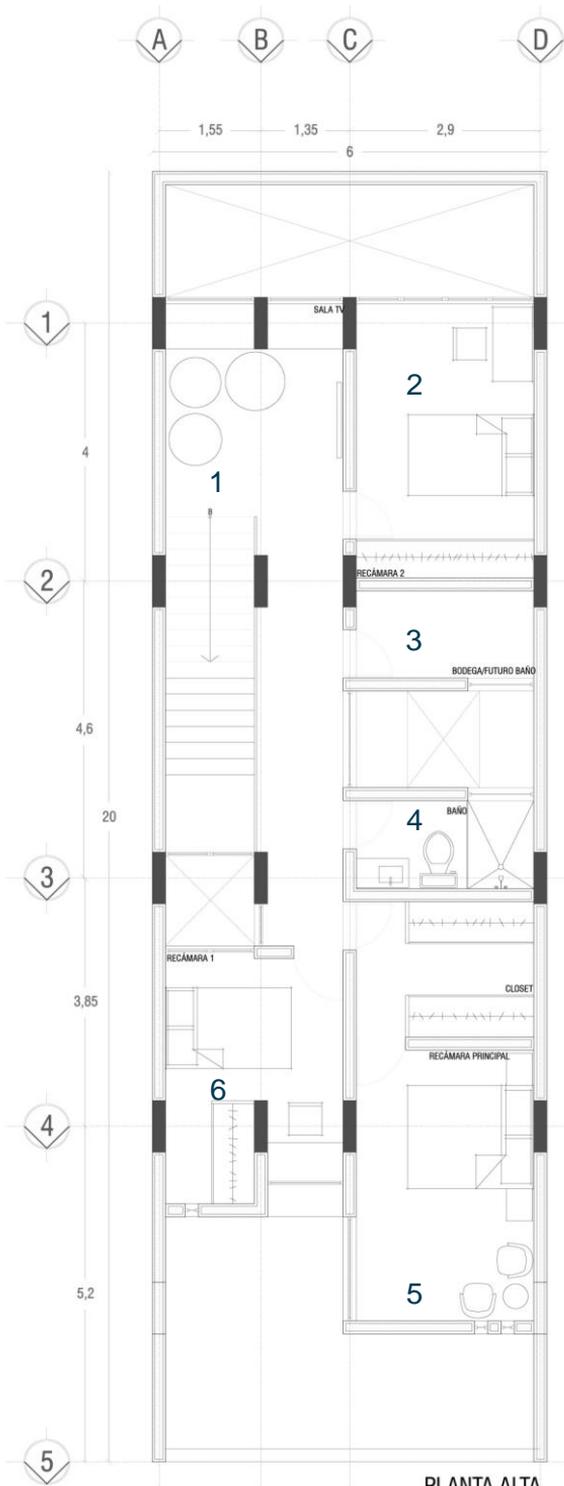


Render, Casa la loma Cejudo, 2021.



Render, Casa la loma Cejudo, 2021.





- 1. Sala de Tv
- 2. Recámara 1
- 3. Bodega
- 4. Baño
- 5. Recámara principal
- 6. Recámara 2

PLANTA ALTA

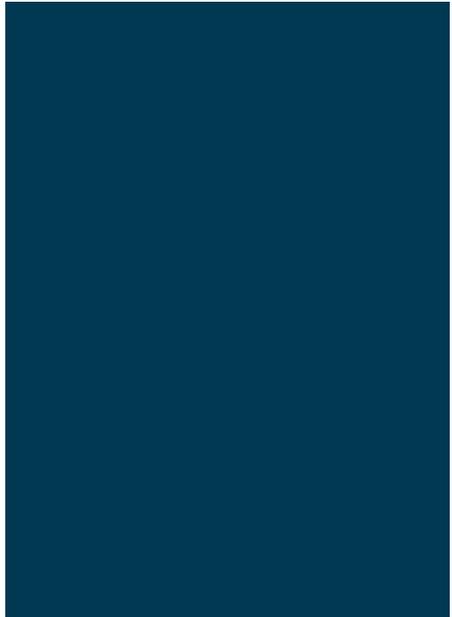
III. MANTENIMIENTO

En este capítulo se demostrará lo adquirido en las aulas, directamente en la vida profesional.

A lo largo de estos años, se han realizado diferentes trabajos, con personal especializado, para cada uno de ellos.

Después de analizar los pros y las contras de cada uno de los trabajos, se decidió dejar de hacer todo lo que un proyecto podría requerir y enfocarnos en lo que en ese momento creímos que podríamos considerarnos se tenía mayor experiencia.

Derivado de esto, se decidió continuar solamente con los trabajos relacionados con la pintura, impermeabilización, cancelerías, carpinterías y acabados.



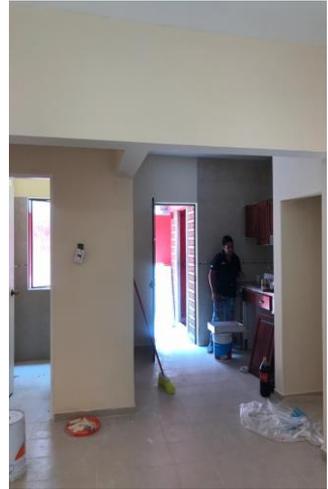
Departamento San Antonio

El departamento se encuentra ubicado en planta baja, lo que trae consigo problemas comunes de salitre y humedad.

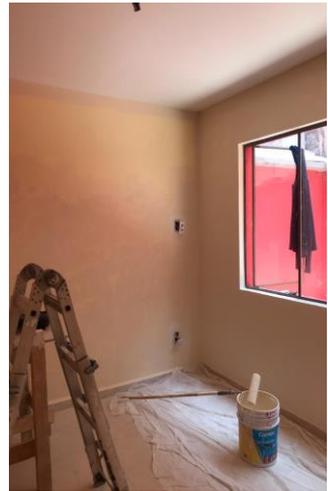
Al empezar a raspar y limpiar la superficie nos dimos cuenta que ya se había realizado un trabajo anterior para la contención de la humedad.

Es por eso que se decidió remover ese aplanado que llegaba a $\frac{3}{4}$ partes de los muros en su totalidad, para volver a realizar los aplanados con una base de impermeabilizante, para retrasar la formación del salitre.

Una vez realizados estos trabajos se continuó con la pintura para concluir con el mantenimiento requerido.



Foto, Cejudo, 2019.



Foto, Cejudo, 2019.



Foto, Cejudo, 2019.



Foto, San Antonio, Cejudo, 2019.



Foto, Cejudo, 2019.



Foto, San Antonio, Cejudo, 2019.



Foto, San Antonio, Cejudo, 2019.



Foto, Terraza Chabacano. Cejudo, 2021.



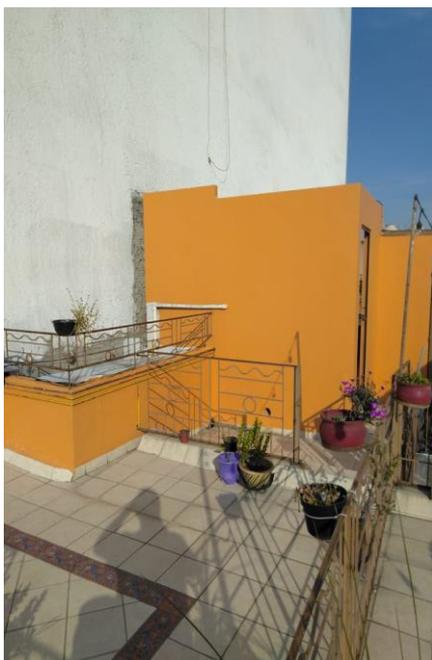
Foto, Terraza Chabacano. Cejudo, 2021.



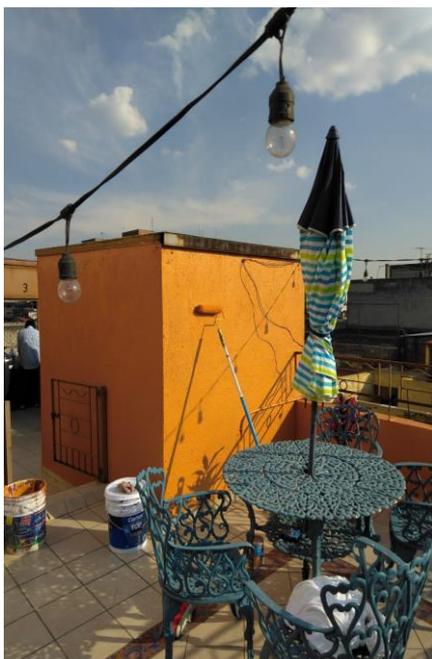
Foto, Terraza Chabacano. Cejudo, 2021.



Foto, Terraza Chabacano. Cejudo, 2021.



Foto, Terraza Chabacano. Cejudo, 2021.



Foto, Terraza Chabacano. Cejudo, 2021.



Foto, Terraza Chabacano. Cejudo, 2021.



Foto, Terraza Chabacano. Cejudo, 2021.



Foto, Terraza Chabacano. Cejudo, 2021.

Terraza Chabacano

El cliente tenía la necesidad de dar un mantenimiento correctivo.

Como primera fase, se limpió, raspó y resanó, terminando con la pintura, cambiando el color para darle un aspecto diferente

Se aplicó una mano previa de sellador 5x1 y dos manos de pintura vinílica posterior al sellado.

III-II IMPERMEABILIZACIÓN

Existen dos tipos de impermeabilizantes que predominan en el mercado, el primero es el impermeabilizante base agua 100% acrílico y la segunda es la membrana impermeabilizante prefabricada, de asfalto de 3.5mm y 4 mm de espesor, reforzada con poliéster y acabado con gravilla.

La garantía y duración varía dependiendo de las condiciones de la superficie y el mantenimiento posterior a su aplicación.



Foto, casa agua, Cejudo, 2021.



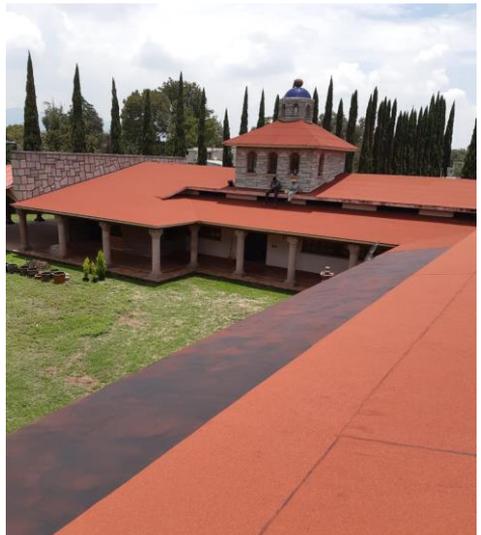
Foto, casa agua, Cejudo, 2021.



Foto, casa ajusco, Cejudo, 2018.



Foto, casa agua, Cejudo, 2021.



Foto, casa ajusco. Cejudo, 2018.



Foto, casa ajusco, Cejudo, 2018.



Foto, casa ajusco, Cejudo, 2018.39



Foto, palo alto, Cejudo, 2021.



Foto, palo alto, Cejudo, 2021.



Foto, mixcoac, Cejudo, 2019.



Foto, mixcoac, Cejudo, 2019.



Foto, palo alto, Cejudo, 2021.



Foto, palo alto, Cejudo, 2021.



Foto, palo alto, Cejudo, 2021.



Foto, Cejudo, mixcoac, 2019.. 41



Foto, casa lava, Cejudo, 2022.



Foto, casa lava, Cejudo, 2022.



Foto, casa lava, Cejudo, 2022.

Proceso de obra impermeabilizante, antes, durante y después.



Foto, casa lava, Cejudo, 2022.



Foto, casa lava, Cejudo, 2022.



Foto, casa lava, Cejudo, 2022.

III-III CARPINTERÍAS



Foto, of. praxis, Cejudo, 2019.



Foto, of. praxis, Cejudo, 2019.





Foto, of. praxis, Cejudo, 2019.



Foto, of. praxis, Cejudo, 2019.



Foto, of. praxis, Cejudo, 2019.

Dentro de los proyectos en los que realizamos, hemos podido ampliar nuestra plantilla de trabajo en particular con la carpintería.

Los proyectos iniciales fueron importantes para el desarrollo de los trabajos de carpintería, con diferentes materiales, escala y características.

Oficinas Praxis

Se desarrollaron tiras de encino de 1" x 1" para plafón de sala de juntas y muro de remate de sala de juntas para ocultar áreas sociales.

Se fabricaron bastidores con una base de MDF de 19mm para clavar y pegar las tiras,



Foto, of. Gifan, Cejudo, 2018.

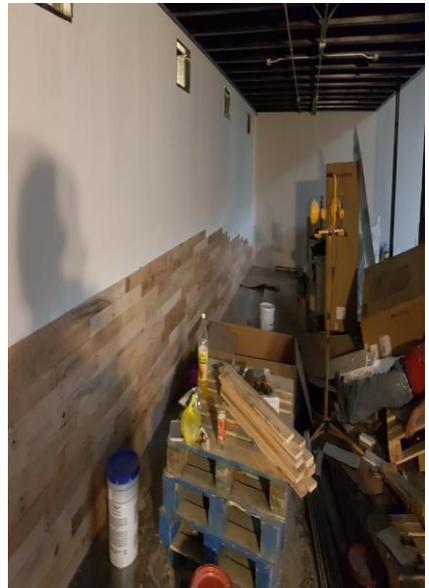
A partir de una visita de obra, se observó una gran cantidad de desperdicio de tarimas de madera, que han sido utilizadas para el transporte de los productos de la empresa.

De ahí surgió la idea de reciclar la madera de dichas tarimas, y formar lambrines con dicha madera.

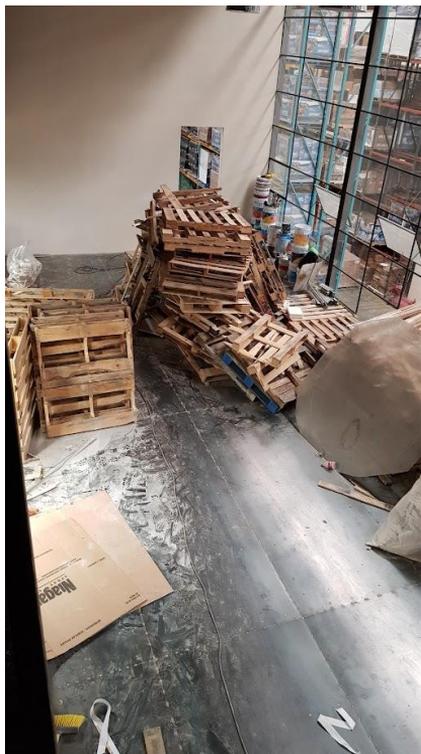
El trabajo consistió en cortar, cantear y lijar tiras de diferentes anchos y largos para formar el lambrín.



Foto, of. Gifan, Cejudo, 2018.



Foto, of. Gifan, Cejudo, 2018.



Foto, of. Gifan, Cejudo, 2018.



Foto, of. Gifan, Cejudo, 2018.



Foto, of. Gifan, Cejudo, 2018.



Foto, of. Gifan, Cejudo, 2018.



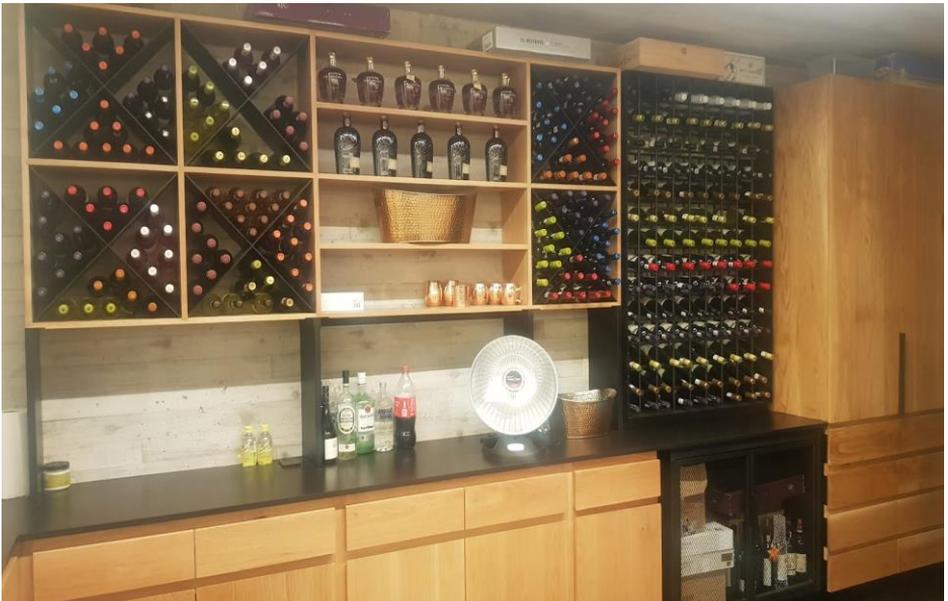
Foto, casa lomas, Cejudo, 2019.

Mueble cava

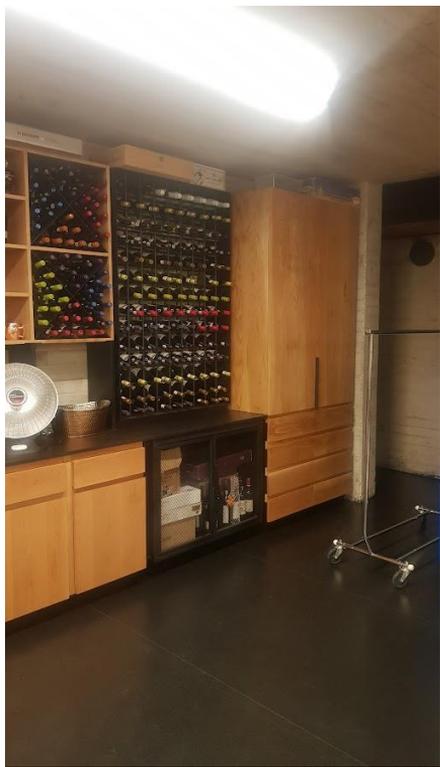
Se diseñó y fabricó este mobiliario, para la exhibición de vinos en la sala de juegos de la casa.

Se colocó en la parte inferior un guardado con puertas chapeadas en encino y en la parte superior un entramado y unas repisas para la colocación de botellas y que estas permanezcan de modo horizontal.

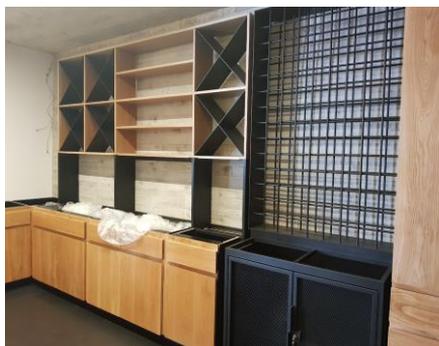
Se pidió una parte con reja de seguridad en acero y malla, para evitar que se puedan tomar sin autorización botellas con mayor valor.



Foto, casa lomas, Cejudo, 2019.



Foto, casa lomas, Cejudo, 2019.



Foto, casa lomas, Cejudo, 2019.



Foto, casa lomas, Cejudo, 2019.



Foto, tienda Worale Cejudo, 2021.



Foto, tienda Worale Cejudo, 2021.



Render, tienda Worale Cejudo, 2021.

Tienda Worale

Dentro de una plaza comercial se desarrolló la idea de tener un exhibidor de madera para los diferentes tipos de playeras que ofrece la marca.

Se necesitaban exponer de una manera diferente debido al espacio con el que se cuenta en el local.

Este exhibidor/guardado, fue fundamental para el concepto del negocio, debido al tamaño del mismo que es de 2.50m x 1.50m y por lo mismo no se contaba con una bodega, para almacenar las diferentes tallas dependiendo el modelo de playera solicitado.



Foto, tienda Worale, Cejudo, 2021.



Foto, tienda Worale, Cejudo, 2022.



Foto, tienda Worale, Cejudo, 2021.



Foto, Cejudo, 2021.



Foto, of. cuimari Cejudo, 2021.



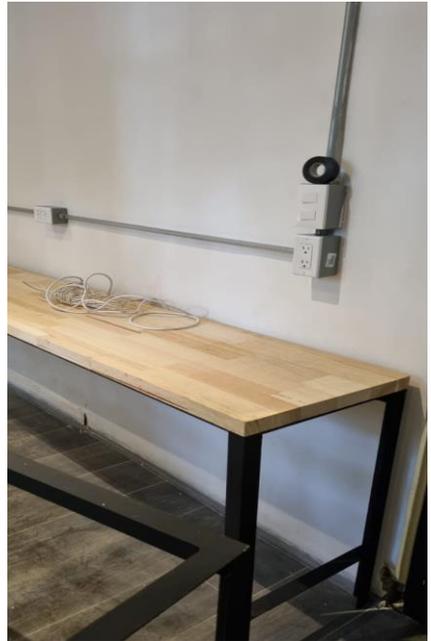
Foto, of. cuimari, Cejudo, 2021.



Foto, of. cuimari, Cejudo, 2021.



Foto, of. cuimari, Cejudo, 2021.



Foto, of. cuimari, Cejudo, 2021.



Foto, of. cuimari, Cejudo, 2021.

Oficinas Cuimari.

Se realizó el mobiliario y diseño de las oficinas Cuimari.

Se fabricaron las mesas de trabajo con tablas de madera de 38mm ensambladas y base de ángulo de 1 ½ pulgadas en color negro.

Para la parte del privado se fabricaron barras en MDF con laca blanca y pintura sketch para poder dibujar encima de las mesas.

III-IV HERRERÍAS Y CANCELERÍAS



Foto, of. Gifan, Cejudo, 2018.



Foto, of. Gifan, Cejudo, 2018.

Oficinas Gifan

Se fabricó un tapanco en el primer nivel con estructura metálica a doble altura, y en la fachada principal se colocaron ángulos, para recibir, el vidrio, este tapanco se realizó con el fin de ampliar el área de oficinas, que se encuentran dentro de una nave industrial.

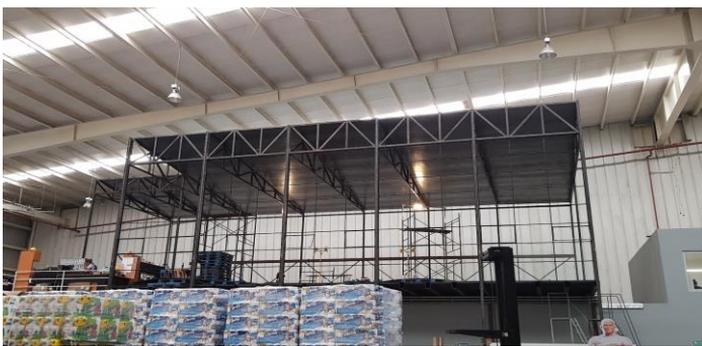
Se colocaron cristales templados de 6mm para evitar algún accidente, sobre la cadena de embalaje y distribución.



Foto, of. Gifan, Cejudo, 2018.



Foto, of. Gifan, Cejudo, 2018.



Foto, of. Gifan, Cejudo, 2018.



Foto, of. Gifan, Cejudo, 2018.



Foto, of. P.F, Cejudo, 2018.



Foto, of. P.F, Cejudo, 2018.

Oficinas P.F.

En este proyecto, se fabricaron los cancelos para los privados, se fabricaron con soleras de 4 pulgadas y vidrios de 9mm templados, se colocaron unas tiras de madera de 1" x 1" para fijar los vidrios y darle un aspecto mas cálido. Los accesos se pensaron en colocar un bibel y tejuelos para abrir y cerrar los cancelos.

Se colocaron viniles en cada uno de los cancelos, con el imago tipo de la compañía, para evitar algún accidente.



Foto, of. P.F, Cejudo, 2018.



Foto, of. P.F, Cejudo, 2018.



Foto, of. P.F, Cejudo, 2018.



Foto, of. P.F, Cejudo, 2018.



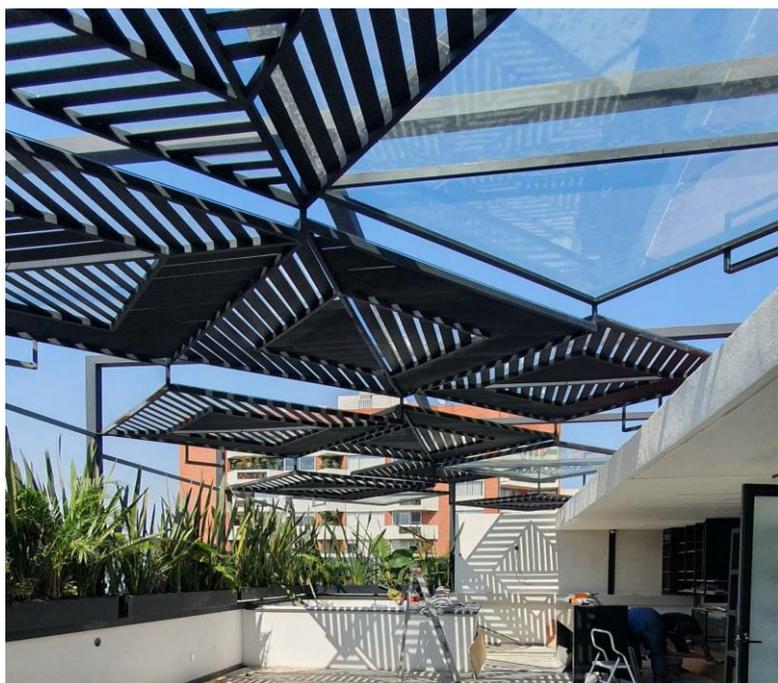
Foto, terraza NJ, Cejudo, 2020.



Foto, terraza NJ, Cejudo, 2020.



Foto, terraza NJ, Cejudo, 2020.



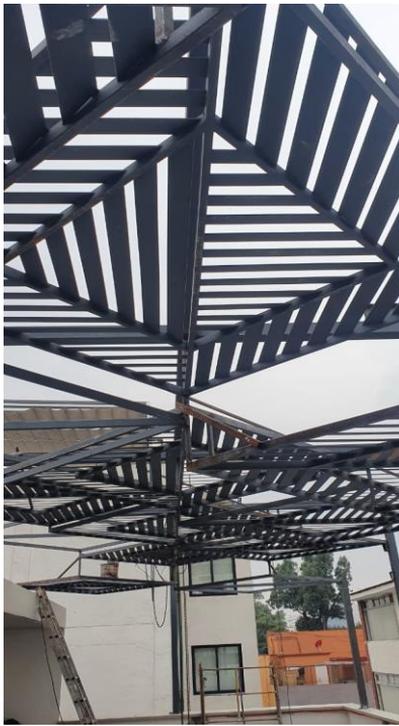
Foto, terraza NJ, Cejudo, 2020.



Foto, terraza NJ, Cejudo, 2020.



Cejudo, 2020.



Foto, terraza NJ, Cejudo, 2020.

Terraza NJ

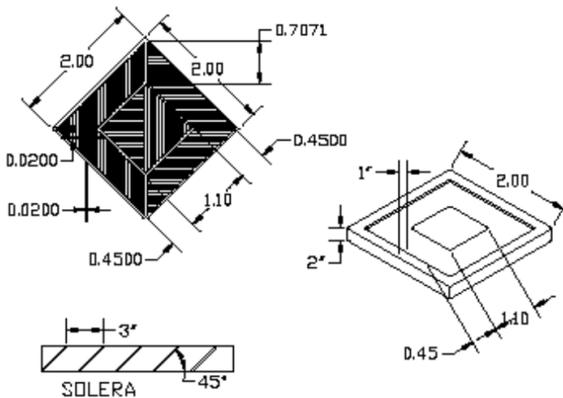
Se realizó la cubierta de la terraza con módulos de 2 x 2 metros, con soleras a 45° con el fin de evitar la incidencia directa del sol y a su vez, generar juegos de sombras dependiendo la hora del día.

Éstos módulos se colocaron a diferentes alturas para darle sensación de movimiento a la cubierta.

Para evitar la lluvia, se colocaron por encima vidrios de 9mm templados.

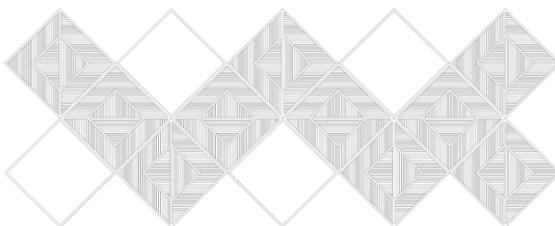


Cejudo, 2020.



Detalle cubierta, Terraza NJ, Cejudo, 2020.

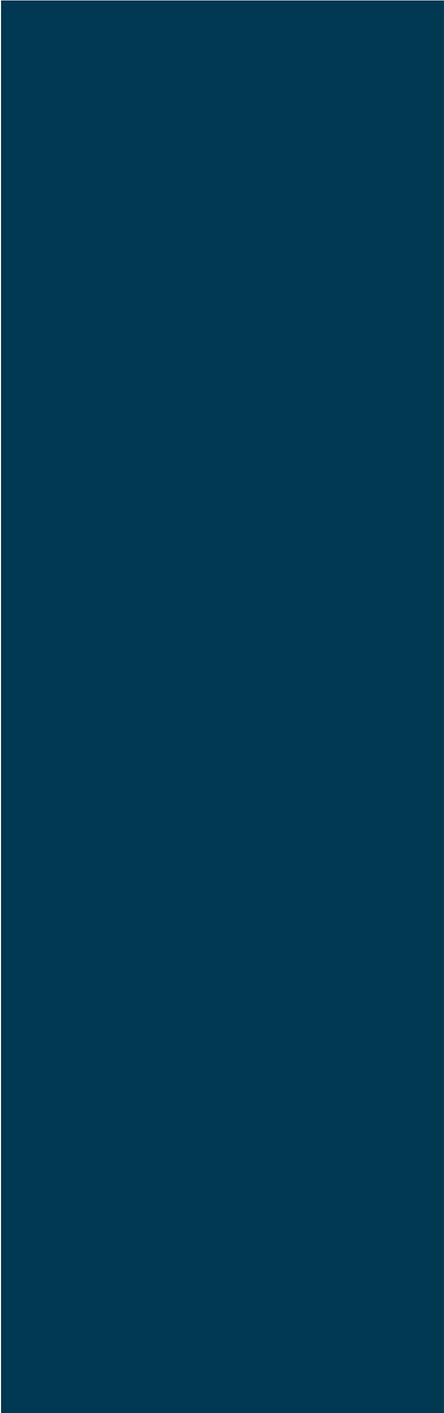
Perfil de 1" x 2" de 2m x 2m para cuadrado exterior Y de 1.10m x 1.0 para cuadrado interior. Soleras de 1½" con separación de 3" e inclinación de 45°.



Planta de techos, Terraza NJ, Cejudo, 2020.

Un total de 14 cuadrados de 2m x 2m, 10 con el diseño descrito arriba y cuatro solo con la base perimetral.

III-V ACABADOS



En este apartado, se podrá observar, los diferentes tipos de acabados en los que se ha especializado el trabajo dependiendo las necesidades de los clientes.

Se realiza la colocación de pisos, ya sean cerámicos, de pasta o alfombra.

Fabricación y colocación de cubiertas de granito y mármol, para barras, escritorios, lavabos y muros.

Colocación y mantenimiento de pisos y lambrines de madera natural de ingeniería.

Fabricación, colocación y mantenimiento de mármol Santo Tomás busardeado en lajas.



Foto, depto. palmetto, Cejudo, 2018.



Foto, depto. palmetto, Cejudo, 2018.



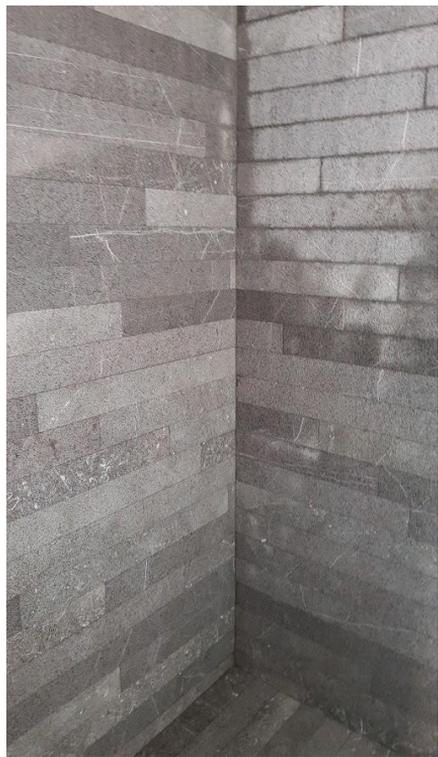
Foto, depto. palmetto, Cejudo, 2018.



Foto, depto. palmetto, Cejudo, 2018.



Foto, depto. palmetto, Cejudo, 2018.



Foto, casa taxqueña. Cejudo, 2019.



Foto, casa taxqueña, Cejudo, 2019.



Foto, casa lava, Cejudo, 2019.



Foto, casa taxqueña, Cejudo, 2019.



Foto, casa lava, Cejudo, 2019.

Colocación de mármol Santo Tomas



Foto, casa lava, Cejudo, 2019.



Foto, of. praxis, Cejudo, 2020.

Fabricación y colocación de cubiertas de mármol y granito



Foto, of. Aguinaco, Cejudo, 2019.



Foto, of. Aguinaco, Cejudo, 2019.



Foto, Cejudo, 2020.



Foto, palo alto, Cejudo, 2020.

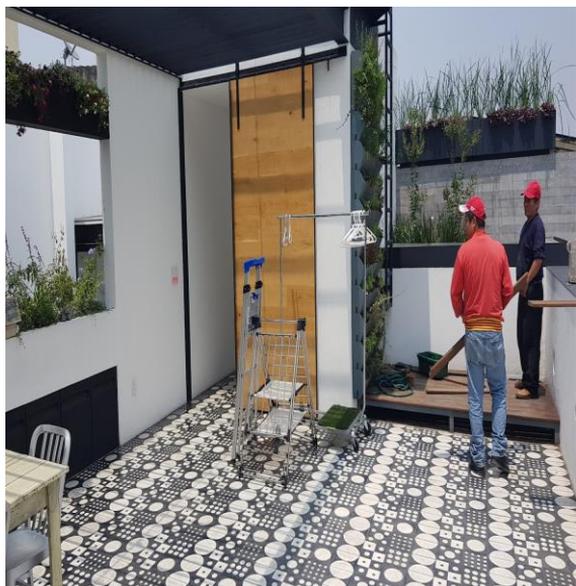


Foto, of. praxis, Cejudo, 2019.

Fabricación y colocación de cubiertas de mármol y granito



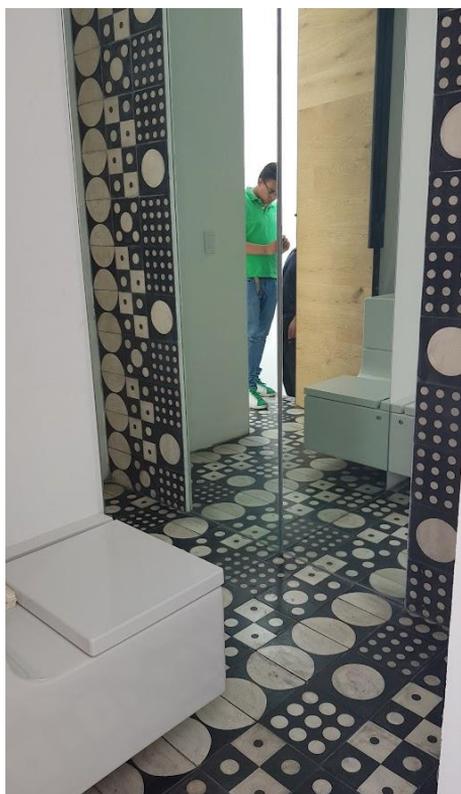
Foto, depto. peritas, Cejudo, 2021.



Foto, casa lomas, Cejudo, 2017.



Foto, casa lomas, Cejudo, 2017.



Foto, casa lomas, Cejudo, 2017.

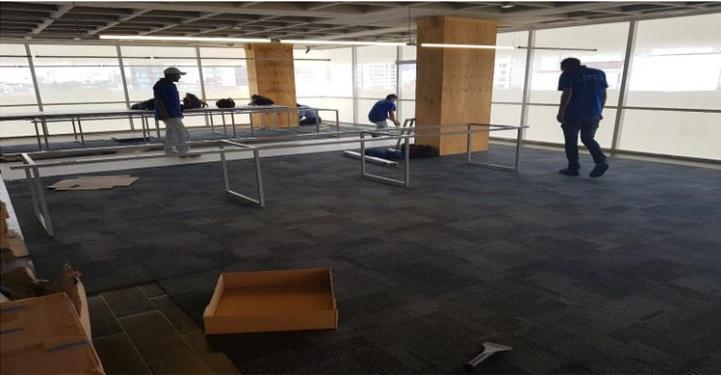


Foto, casa lomas, Cejudo, 2017.



Foto, call center, Cejudo, 2017.

Colocación de alfombra modular



Foto, call center, Cejudo, 2017.



Foto, casa lomas, Cejudo, 2017.



Foto, casa lomas, Cejudo, 2017.

Colocación de mármol en muros y pisos

IV. CIERRE DE OBRA, MANTENIMIENTO Y COSTOS

El cierre de obra es uno de los temas más importantes y más complicados en la construcción.

Los detalles que van surgiendo, pueden comenzar a afectar en las utilidades, dependiendo el tiempo que se dedique a ellos.

En el mantenimiento, queremos darle a entender al cliente que es necesario, por dos razones principales, el mantenimiento correcto hace que la vida útil del inmueble se prolongue, y el mantenimiento correctivo, cuesta más dinero.

Los costos de cada partida dependen, del volumen de trabajo de cada partida.

Por poner un ejemplo, para dar una idea de como cobrar, se hace una sumatoria del material (que implica la compra el transporte al taller y el transporte a la obra), el tiempo que se necesita para la fabricación o colocación (por días o semanas, para calcular el costo de la mano de obra, de los trabajadores), al tener esos dos puntos, se incrementa un porcentaje de utilidad, dependiendo la magnitud del proyecto.

En cambio, cuando se realizan trabajos de colocación de pisos o aplicación de pintura, se manejan costos, que sean competitivos con los existentes en el mercado.

Análisis de costo de los trabajos

Para poder, elaborar un presupuesto y enviar al cliente para su consulta y aprobación, se requieren saber diferentes costos, dependiendo el trabajo a realizar.

Se realizarán 3 ejemplos de como lo realizamos, para obtener los costos indirectos y las utilidades en el caso del mantenimiento y/o obra nueva.



Aplicación de impermeabilizante

Cubeta de impermeabilizante de 19 litros marca Fester Imperfacil garantía de 6 años.

Costo (nov 2022). \$1,725.00 x 19l.
Rendimiento aproximado 1m² x litro.

$\$1,725.00 / 19l = \90.00 m^2 .

Mano de obra. 30m² x día.
(incluye limpieza de superficie, resane de grietas y aplicación de impermeabilizante).

Costo \$600.00 x día.

Costo directo de material y mano de obra. \$110.00 m²

Costo al cliente \$160.00-\$180.00 x m² dependiendo la cantidad de metros a realizar.

Utilidad.

\$50.00 - 70.00 x m²



Foto, palo alto, Cejudo, 2021.

Aplicación de pintura

Cubeta de pintura marca Comex Vininex Total de 19 litros.

Costo (nov 2022). \$3,365.00 x 19l.

Rendimiento aproximado 12m² x litro.

19l x 12m = 230m² por cubeta.

\$3,365.00 / 230 m² = \$15.00 m².

Mano de obra. 60m² x día.
(incluye limpieza de superficie, resane de grietas y aplicación de pintura a dos manos).

Costo \$500.00 x día.

Costo directo de material y mano de obra. \$25.00 m²

Costo al cliente \$75.00-\$125.00 x m² dependiendo la cantidad de metros a realizar.

Utilidad.

\$50.00 - 100.00 x m²

Colocación de piso

Mano de obra. 5-6m² x día.
(incluye limpieza de superficie, colocación y/o corte de piezas).

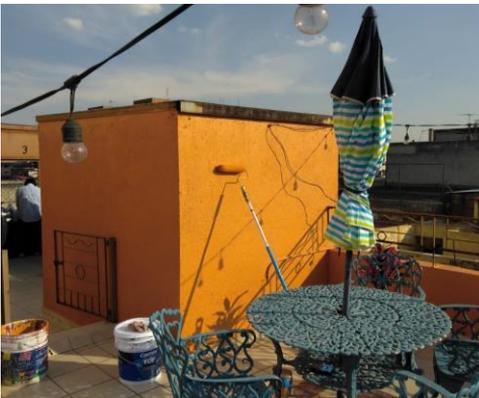
Costo \$600.00 x día.

Costo directo de mano de obra. \$100.00 m²

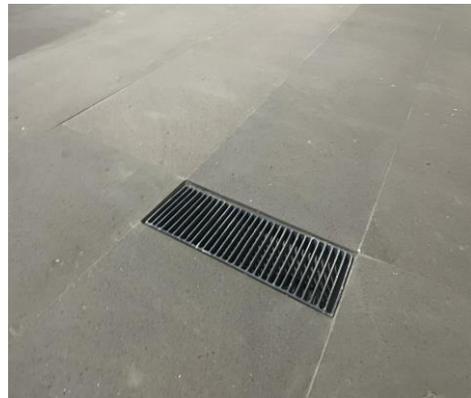
Costo al cliente \$160.00-\$220.00 x m² dependiendo la cantidad de metros a realizar.

Utilidad.

\$50.00 - 120.00 x m²



Foto, terraza chabacano, Cejudo, 2021.



Foto, casa ley, Cejudo, 2020. 81

V. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Para concluir con este reporte, puedo partir de que al inicio cuando sales de la universidad, puedes tener una gran cantidad de opciones hacia donde dirigir tu licenciatura.

La importancia de las prácticas profesionales y los inicios de la experiencia laboral, te va creando criterio, para poder entender en que te gustaría especializarte.

Como en todos los inicios uno comete errores, que lo hacen reflexionar sobre que está haciendo mal y en que hay que enfocarse para mejorar y que en lo posible se pueda evitar.

Al dedicarse a la construcción uno puede ir creciendo junto con su equipo de trabajo para ir generando un grupo más integral, sin embargo creo que uno no debe abarcar todo el campo y enfocarse a lo que se tenga una mayor experiencia, generando alianzas con empresas especializadas en diferentes ramas de la arquitectura.

Esa reflexión nos ha ayudado a generar una mejor dinámica de trabajo, optimizar tiempos y delegar responsabilidades, que al final, la aceptación y recomendación del cliente es lo que nos hace sentirnos agradecidos y así concluir que estamos realizando bien los trabajos por los cuales nos están contratando.

V. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. ARNAL LUIS, Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus normas técnicas complementarias, 7ma edición, CDMX, Editorial Trillas 2020.
2. Consulta sobre restricciones lineamientos y características del terreno 2019
<http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/>
3. Catálogo físico, pinturas Comex, año 2019.
4. Catálogo físico, Mármoles puente, año 2018.
5. Catálogo físico, alfombras Interface, año 2019.