



CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA



Mtra. María de Jesús Gómez Cruz
Directora de la División de Ciencias y Artes
para el Diseño UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Secretaría de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE SITIOS Y MONUMENTOS DEL PATRIMONIO CULTURAL

Periodo: 3 de julio de 2017 al 12 de junio de 2018

Proyecto: Promoción, Difusión y Preservación de la Cultura y las Artes

Clave: XCAD000194 (59.7.97)

Responsable del Proyecto: Lic. Lilliana Berlanga Terán

Asesor Interno: Mtro. José Luis Jiménez Delgado

1

Jonatán García Soto Matrícula: 208239558
Licenciatura: **Arquitectura**
División de Ciencias y Artes para el Diseño
Tel: 76527204
Cel.: 04455 34718518
Correo electrónico: arquinatan@gmail.com

INFORME SERVICIO SOCIAL 2017 / 2018

2

PRESTADOR DE SERVICIO SOCIAL / JONATAN GARCIA SOTO

PROGRAMA / Promoción, Difusión y Preservación de la Cultura y las Artes

El presente informe documental, describe de manera detallada las responsabilidades y actividades que me fueron adjudicadas durante la prestación de mi servicio social a la **SECRETARIA DE CULTURA**, en este caso dentro de la **DIRECCIÓN GENERAL DE SITIOS Y MONUMENTOS DEL PATRIMONIO CULTURAL**. Las actividades contenidas en este documento, comprenden una duración aproximada de 11 meses, teniendo inicio formal a partir del 3 de Julio del 2017 y concluyendo el 12 de junio del 2018.

INTRODUCCIÓN

"La cultura como un derecho y el patrimonio como un bien público..." (1)

La restauración, reutilización y reciclaje del patrimonio edificado han estado presentes a lo largo de la historia de la humanidad, *"la transmisión de bienes culturales es una condición de la evolución y de la vida de las sociedades humanas desde que ellas aparecieron."* (2)

Pensando así en la acertada idea de *Charles Édouard Jeanneret* en la que plantea que *a cada época una arquitectura*; la permanencia hasta nuestros tiempos de la antigua arquitectura dada gracias a sus fuertes sistemas constructivos, nos dan la oportunidad de elegir entre adaptarlos a nuestra época para poder disfrutar de su riqueza histórica-espacial y vivir una conjunta simbiosis funcional entre su pasado y nuestro presente, ó, desaparecerlas para ocupar su lugar con edificaciones contemporáneas concebidas bajo las necesidades actuales de nuestra sociedad.

Actualmente solo existe la preocupación pública por preservar las edificaciones históricas monumentales, con el fin de mantenerlas como *"tesoros del pasado"*, pero en la Ciudad de México y el resto del país, existen una gran cantidad de edificaciones que se encuentran en el olvido, edificaciones que desde el punto de vista institucional no cumplen con lo monumental de dicha élite, pero las cuales contienen ciertamente características con un fuerte valor cultural en cuanto a lo arquitectónico e histórico se refiere, características que las convierte en un patrimonio cultural que representa lo que tenemos derecho a heredar de nuestros predecesores, y nuestra obligación como individuos activos de la sociedad, es rescatarlas, reciclarlas, reformarlas y actualizarlas, dándoles un nuevo valor humano y uso funcional, reintegrándolas así a nuestra sociedad como espacios que otorguen actividad social, espacios que promuevan un desarrollo cultural armónico, pluralista y equitativo entre los habitantes del país, transformándolos en centros sociales a través del fomento y difusión de la creación artística nacional, así como de la preservación, promoción y difusión del patrimonio cultural edificado de este marginado sector, adoptando iniciativas públicas que estimulen una participación activa e incluyente de la ciudadanía.

DEL SERVICIO SOCIAL

OBJETIVO GENERAL

Como bien se plasma en la anterior introducción de este documento, mis inquietudes y experiencia como arquitecto egresado de la **UAM Xochimilco** me han llevado a interesarme por temas arquitectónicos sociales importantes, los cuales me parecen fundamentales para la generación de una ciudad más incluyente, la cual ofrezca mayor espacio público social, cultural y artístico para sus habitantes; De tal forma que la prestación de mi servicio social en la **Secretaría de Cultura**, (*"institución a la cual estoy sumamente agradecido por darme esta enorme oportunidad y especialmente al arquitecto Carlos Ruiz de Chávez por permitir desenvolverme como profesional durante todo el proceso"*), se basó principalmente por el objetivo general y personal de contribuir mis conocimientos como arquitecto en casos reales y con el enfoque que estaba buscando, siempre en beneficio de la sociedad e ímpetu de hacer una mejor ciudad para todos.

A continuación, se presentan 3 casos, los cuales tuve la oportunidad de desarrollar y dar seguimiento en conjunto con el equipo involucrado durante todo su proceso, casos que dan cuenta de problemáticas patrimoniales diversas, cada una de ellas con sus propias complejidades que demandan abordajes prácticos, teóricos y metodológicos transdisciplinarios.

CASO 1

✓ FUNDACION ELENA PONIAOWSKA AMOR A.C

CASO 2

✓ CASA EUROPA EN MEXICO / SAN MIGUEL DE ALLENDE

CASO 3

✓ PALACIO DEL MARQUÉS DEL APARTADO / TERRAZA MIRADOR

Finalmente se anexan mis actuaciones en la participación que tuve dentro del programa de la **DIRECCIÓN GENERAL DE SITIOS Y MONUMENTOS DEL PATRIMONIO CULTURAL** y el **FONDEN** en Atención a los inmuebles dañados por el pasado sismo del 19 de septiembre de 2017.

DEL PROYECTO

CASO 1

FUNDACION ELENA PONIATOWSKA AMOR A.C

La Fundación Elena Poniatowska Amor A.C. es un proyecto ubicado en la calle José Martí 105, Colonia Escandón de la delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11800. de la Ciudad de México, el cual albergara los más de 15 mil libros de la biblioteca particular de la galardonada escritora **Elena Poniatowska**, además de un extenso archivo personal en el cual se incluyen cartas de genios de la literatura, tales como: Luis Buñuel, Octavio Paz y Carlos Fuentes, entre otros.

Se trata de un inmueble que estuvo en el olvido durante muchos años y el cual se encontraba en condiciones físicas completamente precarias antes de la intervención, dicho inmueble se obtuvo como aportación, a modo de una donación por parte del **Consejo Nacional para la Cultura y las Artes** (CONACULTA), teniendo como propósito, el mantener la obra y bienes personales de interés artístico, histórico y público de la autora Elena Poniatowska galardonada con el premio Cervantes 2013, para que permanezcan en México.

El predio en el que se desarrolla el proyecto, es un polígono de forma irregular, con una superficie total de 541.05m²; de estos, el área de desplante es de 340.96m² refiriéndose a la casa original en disposición de "U" (63.02%), el resto 200.09m² (36.98%) estarán destinados como área libre, sin embargo, también se contempla un anexo que albergara un foro, talleres y una zona de restaurante bar sostenible para ejecutar a futuro.

El proyecto se desarrolla en 2 etapas:

1. La restauración del inmueble existente que data de principios del siglo XX, albergando una casa antigua desarrollada en una sola planta baja en medio claustro, y la cual será restaurada en su totalidad.
2. La inserción de un edificio nuevo que complementara el programa de actividades de la misma fundación.

El recinto cuenta con un programa arquitectónico bastante amplio, el cual ofrece actividades artísticas y culturales diversas, teniendo como espacio medular la biblioteca que alberga todo el acervo y archivo de la escritora Elena Poniatowska.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

ETAPA 1

- Biblioteca
- Salón para archivo
- Consulta
- Área de lectura
- La tiendita (área comercial)
- Cafetería
- Administración
- Taller de reparaciones y mantenimiento
- Área administrativa
- Bodega
- Patio central multifuncional
- Auditorio polivalente
- Roof garden

ETAPA 2

- Área de aulas y documentación
- Área de talleres culturales y de lectura
- Espacio cultural polivalente / escenario
- Restaurante sostenible
- Sala de exposiciones y presentaciones

El proyecto tiene como objetivo principal, ofrecer un espacio abierto a la cultura y las artes, brindando apoyo a todo aquel que se interese por formar parte de las actividades y eventos que se manifiesten dentro del recinto, teniendo así, un amplio programa que abre sus puertas a todo tipo de público.

ACTIVIDADES REALIZADAS

ETAPA 1

✓ La primera y principal actividad introductoria realizada, fue, la recopilación de toda la información posible que se había generado durante las reuniones previas por parte de los involucrados dentro del proyecto **FUNDACION ELENA PONIATOWSKA AMOR A.C.**, tales como la misma escritora Elena Poniatowska, el arquitecto Francisco Martín del Campo y el arquitecto Carlos Ruiz de Chávez, para iniciar con la apertura de un expediente documental a modo de control y poder tener un panorama general de la problemática presentada.

✓ Una vez recopilada toda la información de los previos al proyecto, comencé a generar una carpeta física documental que contuviera toda la información en forma cronológica y ordenada del proyecto, con el fin de que posteriormente y durante el proceso se pueda revisar con mayor facilidad en caso de que así se requiriera.

✓ Asistencia a las reuniones con el equipo involucrado para la generación de lluvia de ideas, para analizar de qué forma sería abordada la problemática, exponer inquietudes, recomendaciones, fijar lineamientos y determinar los alcances del proyecto.

✓ Generar documentos de apoyo tales como croquis y diagramas de localización del proyecto, para determinar las condiciones físicas y topográficas reales del lugar donde se plantea el proyecto.

✓ Se realizan visitas de campo al lugar para generar un levantamiento físico y hacer la toma de secuencias de imágenes fotográficas de este, en las cuales se puedan apreciar con claridad las condiciones físicas actuales del lugar en cuestión.

✓ Apoyo en las actividades realizadas durante el levantamiento topográfico que se realizó en el lugar, generando posteriormente un documento de vaciado de puntos y coordenadas tomadas en sitio y resaltar posibles puntos críticos detectados, los cuales pudieran afectar posteriormente el desarrollo del proyecto.

✓ Se realiza la captura de datos provenientes del estudio topográfico realizado en sitio, digitalizando toda la información de muestreo para posteriormente generar los respectivos planos topográficos con el software AutoCAD.

"El desarrollo de proyectos arquitectónicos o urbanos establece una relación dinámica entre el ser humano, la arquitectura y el espacio geográfico."

El sitio no solo es una relación de edificios y calles, hablar del sitio es hablar de un todo, el cual conjunta un sistema de estructuras, superficies y espacios, seres vivientes, actividades económicas, clima, entre otros aspectos inherentes al mismo; de tal forma que es importante analizar el sector donde se ubica el sitio y su entorno inmediato, definiendo así sus principales características urbanas y físicas. (3)

- ✓ Se realiza la captura de imágenes fotográficas del entorno inmediato al sitio donde se desarrolla el proyecto, se realiza a lo largo de la calle José Martí, en forma ordenada ya que estas imágenes serían usadas posteriormente para generar laguillos urbanos que den muestra de las condiciones arquitectónicas del contexto.
- ✓ Se realiza un levantamiento de fachada exterior del edificio existente del predio donde se desarrolla el proyecto, tomando mediciones reales en sitio, tanto de alturas y longitudes, además de hacer anotaciones en croquis a mano alzada de todos los vanos y elementos arquitectónicos plásticos de la fachada principal del edificio.
- ✓ Se realiza la captura de las mediciones tomadas de la fachada principal para generar un archivo digital en formato DWG del alzado arquitectónico con el software AutoCAD.
- ✓ Se realizan láminas de presentación para mostrar los aspectos importantes del contexto inmediato, por medio de laguillos urbanos tomados a lo largo de la calle José Martí.
- ✓ Se realiza levantamiento arquitectónico del inmueble existente, tomando mediciones en sitio y generando croquis a mano alzada para ubicar las distintas áreas de la casa antigua.
- ✓ Se realiza una revisión de la información recopilada durante el levantamiento en sitio, para posteriormente generar una planta arquitectónica digital en formato DWG del inmueble hecha con el software AutoCAD, cuadrando todas las áreas levantadas en la visita de campo al sitio.
- ✓ Se realiza levantamiento de fachadas interiores del inmueble, tomando mediciones reales en sitio, tanto de alturas y longitudes, además de hacer anotaciones en croquis a mano alzada de todos los vanos y elementos arquitectónicos plásticos de las mismas.
- ✓ Se realiza la captura de las mediciones tomadas de las fachadas interiores del inmueble para generar un archivo digital en formato DWG de los alzados arquitectónicos con el software AutoCAD.
- ✓ Se realiza la impresión de todos los archivos generados en formato DWG para crear una bandera de planos arquitectónicos del estado actual del sitio y de la casa del inmueble.

Los asentamientos humanos, el aprovechamiento de los recursos naturales, la urbanización y en particular el desarrollo de la vida humana, son producto de un proceso de interrelación entre los elementos biológicos, físicos, culturales y sociales sobre la superficie terrestre. "La creación y desarrollo de proyectos arquitectónicos o urbanos establece una relación dinámica entre el ser humano, la arquitectura y el espacio geográfico."(3)

"El análisis de sitio responde principalmente a una necesidad socio-ambiental para crear espacios funcionales en lugares específicos, en los que se integran procesos y factores físicos, geográficos y socioculturales."

En esto radica la importancia del análisis del sitio y de su entorno, en lograr integrar las características naturales y las necesidades humanas en pro de evitar el aumento de las problemáticas como la desigualdad social y la degradación ambiental.

- ✓ A partir de este punto inicio las respectivas actividades para la realización del análisis de sitio del entorno sobre el cual se desarrolla el proyecto, comenzando por delimitar la zona de estudio a un radio no mayor de 5Km a la redonda, generando así el plano de contexto urbano.
- ✓ Se realiza una inspección ocular al contexto del proyecto para estudiar la estructura y las características del área de influencia determinado con anterioridad, generando anotaciones escritas y gráficas in situ.
- ✓ Se realiza la búsqueda de un plano catastral de la zona para ser utilizado en el análisis de comunicaciones y vialidades del contexto, apoyándose de un análisis por medio de Google maps y la observación en sitio, generando un plano de afluencias contextuales para estudiar así el impacto directo e indirecto que pudieran tener sobre el proyecto

✓ Se realiza un documento donde se plasman los resultados del análisis de la estructura vial existente del contexto del proyecto, donde se plasman los tipos de vialidades existentes, cuáles son sus grados de saturación, cuáles son las horas pico de afluencia, qué tipo de movimiento se genera en estas vías, cuáles son los transportes que llegan al sitio o sus inmediaciones, qué tipo de transporte: autobús urbano; autobús foráneo; metro; transporte particular, a pie etc.

✓ Se realiza un estudio de la infraestructura de la zona donde se desarrolla el proyecto, por medio del análisis, observación e investigación documental, se realiza la recopilación de datos y aspectos generales que pudieran afectar al proyecto directa e indirectamente.

✓ Se realiza un análisis en sitio y de investigación documental, el cual señale la ubicación espacial y sus principales características de aquel equipamiento urbano que se detecte importante en relación con el proyecto, con el fin de determinar su impacto al mismo.

✓ Se realiza un estudio espacial de impactos que producirá el proyecto sobre la zona donde se desarrollará, en base al análisis de la relación entre objeto arquitectónico y aspectos viales, sociales, culturales y demográficos, con el fin de determinar el nivel de afectación que el proyecto pudiera tener sobre su contexto.

✓ Se realizan visitas de campo en días y horas diferentes durante aproximadamente 1 semana, con el fin de recopilar datos observados reales que muestren el comportamiento climatológico del lugar, considerando así todos los aspectos naturales que influyen en el proyecto tales como: ejes térmicos, asolamiento directo e indirecto, vientos, temperatura, precipitación pluvial y humedad relativa.

✓ Se genera una maqueta volumétrica tridimensional del terreno y la casa existente donde se desarrolla el proyecto a escala 1:100, con el fin de estudiar la incidencia solar que tienen los ejes térmicos sobre este, por medio de una práctica de laboratorio se determinan comportamientos solares importantes.

"Es importante considerar una adecuada estrategia del análisis del sitio ya que este no es igual a otro, sino que cada sitio es único y el ser único resulta de sus procesos y factores físico-bióticos y también de su relación con sus alrededores, es decir con sus aspectos socioculturales."(4)

"Los valores del sitio, su fragilidad, su capacidad de carga, sus impactos y riesgos no pueden obviarse, pues su ausencia conduce a verdaderos fracasos, causantes de un sinnúmero de incidencias negativas en el territorio y en el desarrollo del proyecto."(5)

Por lo tanto, la realización de un análisis de sitio requiere una visión interdisciplinaria con base en conceptos, métodos y técnicas de investigación y análisis que permitirán que el proyecto arquitectónico o urbano sea viable y que cuente con responsabilidad social y ambiental.

✓ Una vez que se finalizan los estudios e investigaciones pertinentes durante todo el proceso del análisis de sitio del lugar donde se desarrolla el proyecto, comienzo con la clasificación y depuración de toda la documentación tanto gráfica como escrita.

✓ Se genera una carpeta documental final en la cual se plasman los resultados finales del análisis de sitio del proyecto realizado con anterioridad, mostrando así el producto de un proceso en el que se interrelacionan el espacio físico (lo sensible y lo percibido) y el espacio mental (lo abstracto y lo concebido) que dan como resultado un espacio social y vivido que es producto de la acción y las actividades humanas.

✓ Se realiza el diseño de láminas de presentación en formato 90x60 con el software Adobe Photoshop, con la finalidad de mostrar de forma sintética los resultados obtenidos durante todo el proceso analítico del sitio, además de imprimir y realizar una bandera de planos impresos en formato 90x60 de toda la información arquitectónica generada en el proceso.

✓ A partir de este punto inicio con las actividades de apoyo referentes al proyecto de restauración de la casa antigua ubicada en el predio del lugar, retomando de nuevo información generada con anterioridad, así como los levantamientos fotográficos y arquitectónicos del inmueble realizados in situ.

✓ De forma introductoria de esta etapa, se realiza una investigación documental acerca de las diferentes practicas existentes dentro de la restauración arquitectónica, para así tener una idea clara de conceptos y acciones a tomar durante todo el proceso.

✓ Se apoya en las actividades de proceso de diseño del proyecto de restauración de la casa, facilitando de manera impresa y digital toda la información y documentación que fuera requerida por parte del equipo de restauración designado.

✓ Se realizan análisis de análogos referentes al genero del tipo de proyecto que se necesita para la fundación, generando presentaciones digitales para ser discutidas en conjunto con todas las partes involucradas.

✓ Se realiza un estudio de necesidades requeridas para el proyecto, desarrollando un análisis de áreas generales del programa arquitectónico del mismo.

✓ Se generan gráficos por medios digitales los cuales determinen diagramas de funcionamiento que reflejen las actividades que se estiman tener dentro del recinto, para así comenzar a determinar áreas en m2 requeridos.

✓ Se realiza la recopilación de información para generar una presentación donde se muestre el programa arquitectónico final del proyecto, mostrando locales requeridos, metros cuadrados generales y particulares requeridos, nombres de locales y características requeridas.

✓ Retomando planos arquitectónicos y referencias recolectadas en campo, inicio con el modelado tridimensional del inmueble, creándolo con el software SketchUp, con el fin de mostrar a modo de maqueta digital un panorama real del espacio y así facilitar los procesos de diseño posteriores.

✓ Se realizan propuestas de zonificación en conjunto con el equipo de diseño creando documentos tanto digitales como a mano alzada de distribución y funcionamiento espacial, según las necesidades requeridas por el programa arquitectónico.

✓ A partir de este punto inicio con las actividades de apoyo referentes a la administración y control de ejecución del proyecto, apoyando en la realización y revisión del catálogo de conceptos base referente a la restauración del inmueble, generando grupos de partidas y procesos constructivos del mismo.

✓ Se realiza la revisión y cuantificación de volúmenes de obra del proyecto de restauración, cotejando por medio de planos y alzados arquitectónicos contra el volumen del modelo 3D que se genero con anterioridad del proyecto.

✓ Se realizan generadores de obra que contengan la ubicación en plano del volumen referente al tramo que se revisara posteriormente durante la ejecución del proyecto.

✓ Apoyo en la revisión del catalogo de conceptos final con el cual se hará el análisis de precios unitarios para determinar el presupuesto y costo total de la ejecución del proyecto de restauración del inmueble "Casa Martí 105".

✓ Apoyo en la planeación de obra, realizando un programa de actividades para dar seguimiento a la ejecución del proyecto de restauración con el fin de desarrollar este en las mejores condiciones posibles de tiempo, costo y calidad.

"La planeación, programación y control de obra se define como la coordinación de todos los recursos tanto humanos, materiales, equipo y financiero, en un programa, tiempo y costo, para lograr alcanzar los objetivos planteados." (6)

Bajo este principio, se debe de poner mucho énfasis en la correcta interacción de todas las actividades que intervienen en la elaboración del proyecto, ya que solo así, se obtendrán mejores resultados, y es por eso que todos los proyectos de construcción requieren de una correcta planeación.

✓ Una vez arrancado el proyecto de restauración del inmueble, se realiza el apoyo de supervisión de trabajos en ejecución, llevando una bitácora de avances de obra a modo de control y documentación de procesos.

✓ Se realizan visitas programadas y periódicas a la obra de restauración del inmueble con la finalidad de supervisar que los trabajos ejecutados cumplan con los estándares de calidad y se apeguen al proyecto autorizado.

✓ Se generan reportes de visitas de obra periódicos a lo largo de todo el proceso de ejecución, con el fin de llevar un control de avance de obra y documentar con la captura de imágenes fotográficas la evolución progresiva del proyecto.

"La administración y control de proyectos es una tarea compleja de carácter sistémico, en el cual se ven involucrados elementos humanos, financieros y físicos de procedimientos constructivos, involucrando así, conocimientos, herramientas y técnicas específicas para la correcta realización de actividades, las cuales harán posible la ejecución del proyecto y poder satisfacer las necesidades del mismo."(7)

✓ Se realiza estudio y análisis del mobiliario requerido para cumplir con las necesidades de almacenaje del acervo que se albergará a futuro en el área de biblioteca.

✓ Se realizan propuestas de diseño en conjunto con el equipo involucrado, por medio de croquis a mano alzada y modelaje tridimensional con el software SketchUp del mobiliario requerido, el cual deberá cubrir las principales necesidades interiores de la fundación.

✓ Se apoya en la realización de planos de taller generados con el software AutoCAD, para enviar a fabricación el mobiliario interno del proyecto, tales como libreros, mesas de consulta, mesas de trabajo y sillas.

✓ Apoyo en la recepción de mobiliario entregado en obra, para supervisar que este cumpla con los estándares de calidad requeridos en sus especificaciones de fabricación.

✓ Se realiza un análisis de funcionamiento para la realización del diseño de la escalera requerida en el área de biblioteca para facilitar el acceso al acervo, y posteriormente generar los planos de taller para fabricar en sitio.

✓ Se realiza supervisión de fabricación en sitio, de la escalera de biblioteca, revisando que cumpla con los estándares de calidad y diseño para su autorización.

✓ Se genera reporte final de actividades de cierre de obra, realizando entregables sintéticos y generales de todos los documentos recopilados durante el proceso de ejecución de obra.

La planeación y control es de gran importancia en todo proyecto de construcción, ya que de eso dependerá el éxito o el fracaso de la obra. Se deben de tomar en cuenta todos los factores que puedan afectar directa o indirectamente el proyecto.

El control y monitoreo, una vez puesto en marcha la ejecución del proyecto, son parte fundamental de la obra, por lo cual debemos de manejar cada actividad cuidadosamente y darle la importancia adecuada por mas mínima que esta parezca, cabe mencionar que el uso de herramientas tecnológicas que nos ayuden a tener una base de datos mas clara y precisa, son una gran ventaja, ya que podemos almacenar información día a día teniendo así un amplio historial de documentación para mejorar la logística de proyectos futuros.

ETAPA 2

Esta etapa comprende la parte anexa del proyecto de restauración, la cual consiste en la inserción de un edificio completamente nuevo, este edificio complementa las actividades del programa arquitectónico de la **FUNDACION ELENA PONIATOWSKA AMOR A.C.**

- ✓ A partir de este punto inicio con las actividades de apoyo referentes al diseño de proyecto del edificio anexo, comenzando con una investigación documental de análogos arquitectónicos que se relacionen con el mismo.
- ✓ Se realiza el análisis de análogos referentes al género del tipo de proyecto que se proyectara en el edificio anexo, generando presentaciones digitales para ser discutidas en conjunto con todas las partes involucradas.
- ✓ Se realiza un estudio de necesidades requeridas para el proyecto, desarrollando un análisis de áreas generales del programa arquitectónico del mismo.
- ✓ Se generan gráficos por medios digitales los cuales determinen diagramas de funcionamiento que reflejen las actividades que se estiman tener dentro del recinto, para así comenzar a determinar áreas en m2 requeridos.
- ✓ Se realizan propuestas de zonificación en conjunto con el equipo de diseño creando documentos tanto digitales como a mano alzada de distribución y funcionamiento espacial, según las necesidades requeridas por el programa arquitectónico.
- ✓ Una vez determinado el programa arquitectónico final del anexo, se inicia con el proceso de diseño del mismo, realizando propuestas de partidos arquitectónicos por medio de croquis a mano alzada y otros medios gráficos.
- ✓ Se realizan distintas distribuciones arquitectónicas, siguiendo el concepto principal e intencional del proyecto anexo, con el fin de revisar el abanico de posibilidades que podrían darse en el diseño del mismo.
- ✓ Se realizan ejercicios exploratorios por medio de maquetas volumétricas hechas a mano y virtuales realizadas con el software SketchUp, con el fin de realizar estudios de forma y contexto del nuevo proyecto.
- ✓ Se genera una carpeta con las propuestas arquitectónicas espaciales realizadas durante el proceso de diseño, con la finalidad de que se elija la propuesta final autorizada para desarrollar el proyecto arquitectónico de la misma.
- ✓ Una vez autorizada la propuesta, comienzo con las actividades de apoyo para la realización del anteproyecto arquitectónico con el equipo de diseño involucrado.
- ✓ Se desarrollan las propuestas de diseño de fachadas, realizando un estudio de asoleamiento y ventilaciones, para tener el mayor confort al interior del edificio anexo.
- ✓ Se realizan propuestas de flujos del edificio, con el fin de determinar circulaciones verticales y horizontales del proyecto, se desarrollan estudios de escaleras, rampas y elevador para obtener flujos funcionales.
- ✓ Se da apoyo durante todo el proceso de diseño del proyecto arquitectónico, revisando las propuestas espaciales y de servicios del edificio, generando anotaciones y correcciones en plantas arquitectónicas.
- ✓ Una vez cerrado el proyecto, se genera un Book del mismo, con el fin de mostrar todos los aspectos arquitectónicos importantes, mostrando plantas arquitectónicas, fachadas y alzados, cortes longitudinales, cortes transversales, cortes por fachada y planos de detalles.
- ✓ Se realiza la impresión de planos del proyecto arquitectónicos en formato 90x60, para generar una bandera de planos de consulta, y otra que se entrega a las partes encargadas de generar los cálculos referentes a las ingenierías del proyecto.
- ✓ A partir de este punto inicio con las actividades de apoyo referentes al desarrollo del proyecto ejecutivo del edificio anexo.

✓ Apoyo en la revisión de ingenierías tales como: instalaciones hidráulicas, sanitarias, pluviales, eléctricas y especiales, acudiendo a reuniones con las partes involucradas del desarrollo de estas, generando reportes de cambios y avance de ingenierías.

✓ Apoyo en la realización de un análisis estructural del proyecto, para generar una propuesta de diseño de estructura que sirva para plantear las intenciones de esta sobre el proyecto y posteriormente entregar al equipo de ingenieros que desarrollaran el diseño y cálculo de la misma.

✓ Se apoya en la revisión de avances de diseño estructural del edificio, generando reportes de cambios y avances del proyecto.

✓ Se realiza un modelo tridimensional con el software SketchUp final del proyecto arquitectónico, con el fin de definir la volumetría final del edificio, posteriormente se exporta el modelo tridimensional a Lumion para realizar aplicación de materiales finales y mapeos en el modelo, y así poder generar renderización de imágenes para lograr perspectivas del proyecto que muestren con claridad los aspectos espaciales, plásticos y arquitectónicos del edificio anexo.

✓ Se realiza la recopilación de información, tanto de planos como perspectivas e imágenes, para generar láminas de presentación conceptuales que muestren los resultados finales del proceso de diseño del edificio anexo.

✓ Se apoya en la recepción de entregables finales de ingenierías del proyecto, recopilando de forma ordenada toda la información recaudada, para posteriormente generar el paquete final tanto físico y digital del proyecto ejecutivo del edificio anexo.

✓ Se realiza recorrido virtual del proyecto, realizado en la plataforma Unreal Engine 4, con el fin de mostrar de forma detallada los aspectos espaciales, plásticos y arquitectónicos del edificio anexo, logrando así una manera más realista del mismo.

DEL PROYECTO

CASO 2

CASA EUROPA EN MEXICO / SAN MIGUEL DE ALLENDE

La Casa Europa en México, es una organización no gubernamental y de vinculación con países de la *Comunidad Económica Europea*, que tiene como objetivo principal enfocarse a la cultura presentando exhibiciones de arte, programas culturales, ferias y foros internacionales. Además, funge como un centro de negocios para realizar asesorías de inversión a empresarios de la Unión Europea, así como proyectar intercambios internacionales de estudiantes. (8)

La Casa Europa en México pretende ser un Centro de Negocios para aquellos europeos, mexicanos y latinoamericanos que deseen conocer, consultar, realizar asesorías para conjugar las posibilidades y las capacidades de inversión y de negocios.

Se trata de un lugar para lanzar y exhibir creaciones de artistas de toda Europa y como puente de expresión cultural y artística de la zona del Bajío, siendo así, un enlace de comprensión y entendimiento del México Latinoamericano y Europeo, despertando características de identidad y de pertenencia de su mestizaje o de su mexicanidad.

Por otro lado, también es la casa anfitriona de bienvenida y de procesos para todas aquellas expresiones y manifestaciones constructivas, culturales, educativas, inversionistas, científicas, económicas y turísticas, abogando por un fortalecimiento de las relaciones México-Unión Europea.

En breve se iniciarán talleres con clases de idiomas, clases de pintura, escultura, vitrales. Ésta es la primera Casa de Europa en toda América Latina, proyectando así a México y principalmente a ésta ciudad de San Miguel aún más a nivel internacional siendo así un privilegio para los Sanmiguelenses contar con una organización de esta importancia.

Actualmente existen más de 100 Casas de Europa, distribuidas por 15 países europeos, formando parte de la Federación internacional de Casas de Europa (FIME) en la conveniencia de poner en contacto a hombres y mujeres de nacionalidades y culturas distintas, logrando así una integración social y cultural.

ANTECEDENTES HISTORICOS

"Datos orales del arqueólogo Luis Felipe Nieto Gamiño"

"El inmueble ubicado con acceso por la calle San Francisco y número oficial 23, a mediados del siglo XIX pertenecía a la familia Sautto, el uso era habitacional, pues además vivían dos familias del mismo parentesco, una en planta baja y otra en planta alta. En la parte sur del predio se localizaban los jardines y huertos.

A principios del siglo XX en la parte sur del predio, en el área destinada a jardines y huertas se construyó el inmueble que en la actualidad tiene acceso por la calle Correo No. 26, se realizó una adaptación conservando elementos de la tipología colonial, pero la calidad arquitectónica es mucho más pobre respecto a la arquitectura de la época.

Por lo que el predio lo componen dos inmuebles que se unen en el interior, que datan de diferente siglo y diferente número oficial, uno orientado al noreste con acceso en calle San Francisco No. 23 que data del siglo XVIII y otro orientado al sur-oeste con acceso en calle Correo No. 26 que data del siglo XX. El predio ha sido Aduana, oficina de rentas, escuela secundaria, tránsito del estado, registro público, oficinas de PGR, y actualmente casa cultural y artística."

DEL SERVICIO SOCIAL

PROYECTO DE REMODELACION Y REACTIVACION DE LA CASA EUROPA EN MEXICO SAN MIGUEL DE ALLENDE

El proyecto consiste en reactivar la actual Casa de Europa, actualizándola por medio de una reestructuración espacial, la cual inyecte un nuevo aire fresco y contemporáneo, se pretende desarrollar un proyecto de remodelación de arquitectura interior, el cual refleje un espacio turístico, artístico y cultural atractivo, cumpliendo con un carácter más acorde a nuestra época.

ACCIONES

- Mayor impulso como punto de encuentro
- Promover el contacto cultural y artístico
- Consolidar las relaciones de ambas culturas
- Dar voz a la cultura europea en México
- Facilitar el diálogo con las instituciones artísticas locales
- Dar espacios a las corrientes artísticas
- Fortalecer el diálogo con el sector económico local
- Organizar y participar en eventos culturales
- Ofrecer residencias a artistas
- Ofrecer cursos y talleres
- Ofrecer servicios culinarios como punto turístico

Este proyecto contempla realizar un reordenamiento general de los espacios arquitectónicos actuales de la Casa de Europa, proponiendo una nueva zonificación de actividades dada por un programa arquitectónico que genere mayor plusvalía al edificio.

Un punto importante de la adición de nuevas actividades dentro del programa del recinto, es proponer una variedad de espacios que generen sostenibilidad económica a la misma Casa, teniendo un aprovechamiento más efectivo y funcional del edificio.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

La propuesta comprende 2 zonas, las cuales son determinadas por los volúmenes que conforman el recinto y los cuales son el resultado de la fusión de los dos inmuebles que conforman *la fundación CEM* (Casa Europa en México).

PLANTA BAJA / **VOLUMEN A** / Inmueble San Francisco No. 23

N1 / Acceso principal
N1 / Cafetería
N1 / Shop
N1 / Patio de usos múltiples
N1 / Hall Garden
N1 / Pasaje del arte
N1 / Servicios
N1 / Almacén. Utilería. Servicio
N1 / Galería
N1 / Expo lounge

PLANTA BAJA / **VOLUMEN B** / Inmueble Correo No. 26

N1 / Control. Recepción. Informes
N1 / Hall lounge
N1 / Talleres estudio
N1 / Expo jardín

PLANTA ALTA / **VOLUMEN A** / Inmueble San Francisco No. 23

N2 / Salas de exposiciones
N2 / Recepción. Terraza snack
N2 / Servicios
N2 / Laboratorio de arte
N2 / Utilería. Servicios

PLANTA BAJA / **VOLUMEN B** / Inmueble Correo No. 26

N2 / Administración. Recepción
N2 / Hall. Hotel lounge
N2 / Alojamiento para artistas

ACTIVIDADES REALIZADAS

✓ La primera y principal actividad introductoria realizada, fue, la recopilación de toda la información posible que ayudara a tener una perspectiva general del lugar y las condiciones de los inmuebles que conforman *la fundación CEM* (Casa Europa en México), y a su vez iniciar con la apertura de un expediente documental a modo de control y poder tener un panorama general de la problemática presentada.

✓ Una vez recopilada toda la información de los previos al proyecto, comencé a generar una carpeta física documental que contuviera toda la información en forma cronológica y ordenada del proyecto, con el fin de que posteriormente y durante el proceso se pueda revisar con mayor facilidad en caso de que así se requiriera.

✓ Generar documentos de apoyo tales como croquis y diagramas de localización del proyecto, para determinar las condiciones físicas y geográficas reales del lugar donde se plantea el proyecto.

✓ Se hace recepción de la información y datos provenientes del equipo que realizo el estudio topográfico del lugar, digitalizando toda la información de muestreo para posteriormente generar los respectivos planos topográficos con el software AutoCAD.

- ✓ Se realizan una investigación documental del sitio para generar una perspectiva física del lugar por medio de la captura de secuencias de imágenes fotografías hechas en Google maps, en las cuales se puedan apreciar con claridad las condiciones físicas actuales del lugar en cuestión.
- ✓ Se da apoyo durante la realización del levantamiento de fachada exterior del edificio existente del predio San Francisco No. 23 y el predio Correo No. 26, predios donde se desarrolla el proyecto, tomando nota de las mediciones reales, tanto de alturas y longitudes, además de hacer anotaciones en croquis a mano alzada de todos los vanos y elementos arquitectónicos plásticos de la fachada principal del edificio.
- ✓ Se realiza la captura de las mediciones tomadas de la fachada principal para generar un archivo digital en formato DWG del alzado arquitectónico con el software AutoCAD.
- ✓ Se da apoyo durante la realización del levantamiento arquitectónico de los 2 inmueble existentes, tomando nota de las mediciones reales y generando croquis a mano alzada para ubicar las distintas áreas que en ellas existen.
- ✓ Se realiza una revisión de la información recopilada durante el levantamiento en sitio, para posteriormente generar los respectivos planos arquitectónicos digitales en formato DWG de los inmuebles hechos con el software AutoCAD, cuadrando todas las áreas levantadas en la visita de campo al sitio.
- ✓ Se da apoyo durante la realización del levantamiento de fachadas interiores de los inmuebles, tomando nota de las mediciones reales, tanto de alturas y longitudes, además de hacer anotaciones en croquis a mano alzada de todos los vanos y elementos arquitectónicos plásticos de las mismas.
- ✓ Se realiza la captura de las mediciones tomadas de las fachadas interiores de los inmuebles para generar un archivo digital en formato DWG de los alzados arquitectónicos con el software AutoCAD.
- ✓ Se realiza la impresión de todos los archivos generados en formato DWG para crear una bandera de planos arquitectónicos del estado actual del sitio y de las casas del inmueble.
- ✓ Se realiza un estudio espacial de impactos que producirá el proyecto sobre la zona donde se desarrollará, en base al análisis de la relación entre objeto arquitectónico y aspectos viales, sociales, culturales y demográficos, con el fin de determinar el nivel de afectación que el proyecto pudiera tener sobre su contexto.
- ✓ Se realizan análisis de análogos referentes al género del tipo de proyecto que se necesita para *la fundación CEM* (Casa Europa en México), generando presentaciones digitales para ser discutidas en conjunto con todas las partes involucradas.
- ✓ Se realiza un estudio de necesidades requeridas para el proyecto, desarrollando un análisis de áreas generales del programa arquitectónico del mismo.
- ✓ Se generan gráficos por medios digitales los cuales determinen diagramas de funcionamiento que reflejen las actividades que se estiman tener dentro del recinto, para así comenzar a determinar áreas en m² requeridos.
- ✓ Se realiza la recopilación de información para generar una presentación donde se muestre el programa arquitectónico de necesidades del proyecto, mostrando locales requeridos, metros cuadrados generales y particulares requeridos, nombres de locales y características requeridas.
- ✓ Retomando planos arquitectónicos y referencias recolectadas en campo, inicio con el modelado tridimensional de los inmuebles, creándolo con el software SketchUp, con el fin de mostrar a modo de maqueta digital un panorama real del espacio y así facilitar los procesos de diseño posteriores.
- ✓ Se realizan propuestas de zonificación creando documentos tanto digitales como a mano alzada de distribución y funcionamiento espacial, según las necesidades requeridas por el programa arquitectónico.

- ✓ Se realiza Look and Feel de la propuesta de diseño interior, donde se muestra el concepto, cual es la intensidad espacial que se busca del lugar, proponiendo materiales, texturas, colores y mobiliario requerido.
- ✓ Se realiza estudio y análisis del mobiliario requerido para cumplir con las necesidades funcionales del proyecto de diseño interior propuesto.
- ✓ Se realizan propuestas de diseño, por medio de croquis a mano alzada y modelaje tridimensional con el software SketchUp del mobiliario requerido, el cual deberá cubrir las principales necesidades interiores de la *fundación CEM*.
- ✓ Se realizan propuestas de zonificación creando documentos, tanto digitales, como a mano alzada de distribución y funcionamiento espacial, según las necesidades requeridas por el programa arquitectónico y el diseño interior.
- ✓ Se realiza revisión y análisis estructural del inmueble San Francisco No. 23, para determinar si es apto para soportar las cargas vivas y muertas de una terraza restaurante en su azotea.
- ✓ Se realiza revisión y análisis estructural de la cubierta existente que cubre el patio principal del inmueble San Francisco No. 23, considerando sus condiciones físicas y mecánicas, para determinar si es necesario su mantenimiento preventivo o correctivo.
- ✓ Se genera una carpeta con las propuestas arquitectónicas espaciales y de diseño interior realizadas durante el proceso, con la finalidad de que se elija la propuesta final autorizada para desarrollar el proyecto ejecutivo de la misma.
- ✓ Se realiza un modelo tridimensional con el software SketchUp de la fundación CEM, mostrando la propuesta final de remodelación y diseño interior, posteriormente se exporta el modelo tridimensional a Lumion para realizar aplicación de materiales finales y mapeos en el modelo, y así poder generar renderización de imágenes para lograr perspectivas del proyecto que muestren con claridad los aspectos espaciales, plásticos y arquitectónicos del proyecto.
- ✓ Se realiza la recopilación de información, tanto de planos como perspectivas e imágenes, para generar láminas de presentación conceptuales que muestren los resultados finales del proceso del proyecto de remodelación y diseño interior de la fundación **CEM**.

DEL PROYECTO

CASO 3

PALACIO DEL MARQUES DEL APARTADO

ANTECEDENTES HISTORICOS

"Se trata de un Palacio de estilo neoclásico localizado en el casco histórico de la Ciudad de México, en la cercanía del templo mayor. Fue erigido bajo el mando del quinto rey de la Casa de Moneda de México, Francisco Cayetano de Fagoaga, quien contrató al arquitecto Manuel Tolsá para que erigiera esta edificación, la cual fue erigida entre los años 1795 y 1805 con tres plantas de altura y con dos hermosas fachadas que estaban situadas en frente de la calle de Donceles y en frente de la calle de Republica de Argentina. La fachada que daba hacia la calle de la Republica fue ornamentada por un elegante frontón que estaba sobre cuatro columnas dóricas que estaban adosadas al palacio". (9)

"Este palacio pasó de mano en mano por varias familias adineradas del país, las cuales la utilizaron como residencia oficial, pero cuando pasó el periodo del Porfiriato esta quedó en manos del gobierno, en donde Porfirio Díaz hijo, comenzó un proyecto de reforma y reestructuración para utilizar esta edificación como sede de la Secretaría de Justicia e Institución Pública". (10)

En los años pasados, específicamente en el 2005, quedó en manos del Instituto Nacional de Antropología e Historia, y desde ese momento esta edificación es utilizada como sede oficial de la dirección general de la INAH.

DEL SERVICIO SOCIAL

PROYECTO DE TERRAZA MIRADOR PALACIO DEL MARQUES DEL APARTADO

El proyecto de "LA TERRAZA" del **Palacio del Marques del Apartado** consiste en desarrollar de manera integral un espacio contemplativo y de servicio culinario en un área determinada de la azotea del inmueble ubicado en la calle de República de Argentina 12, en el centro histórico de la Ciudad de México; creando así un mirador y una cafetería sobre una plataforma elevada a 90cms respecto al NPT. de la misma azotea, y separándola al mismo tiempo de las colindancias, paramentos y fachadas del edificio, con el fin de no tocar ni intervenir la morfología natural y original del inmueble.

La composición de la plataforma de la terraza y sus volúmenes extruidos se ubicarán de tal manera que desde la vista exterior del inmueble no se aprecie la intervención al edificio, quedando, así como un volumen ligero y limpio detrás del frontón sólido que da a la fachada oriente y el otro en la parte sur poniente del edificio, zona que se encuentra entre dos colindancias.

La plataforma o Deck mirador se separa 1.20m de cualquier paramento, aplicando un elemento perimetral con un tratamiento burdo de piso de grava, el cual rodea toda la terraza, esto, como (A) medida de seguridad para que los visitantes no tengan mayor acercamiento a las orillas del edificio y (2) no se acuse tampoco la intervención desde el exterior.

La idea de levantar el piso cumple dos funciones: la primera: dar una mayor altura para la observación del entorno sin tener que pegarse a las orillas y reducir el riesgo de accidentes en alturas, y la segunda: elevar el Deck mirador para poder otorgar paso libre del cruce de instalaciones hidráulicas, bajadas pluviales y pendientes de la azotea, para que de esta forma no se vean interrumpidas por ningún elemento constructivo, evitando problemas funcionales futuros.

Los materiales para soportar el Deck mirador y demás elementos que componen el proyecto, serán de uso ligero con la finalidad de no generar un peso excesivo de cargas muertas en la azotea y poder hacer una instalación rápida y limpia.

Los muros que delimitarán los espacios y contendrán servicios como la bodega y la cafetería, serán de tabla cemento ligero y de una altura de 2.40m sobre el nivel del Deck mirador, procurando así que existan el mínimo de ellos y solo sirvan para contener el movimiento de gente dentro del área designada, dichos muros estarán pintados de color blanco buscando una neutralidad y respetando el edificio procurando que estos elementos sean lo menos invasivos posible a la presencia del inmueble.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

El proyecto comprende 5 áreas fundamentales las cuales darán servicio a los visitantes y usuarios del inmueble.

- Vestíbulo
- Terraza lounge
- Mirador
- Área de comensales
- Área de Cafetería / Barra fría SNACKS

ACTIVIDADES REALIZADAS

✓ La primera y principal actividad introductoria realizada, fue, la recopilación de toda la información posible que ayudara a tener una perspectiva general del lugar y las condiciones del inmueble que conforma **El Palacio del Marqués del Apartado**, y a su vez iniciar con la apertura de un expediente documental a modo de control y poder tener un panorama general de la problemática presentada.

- ✓ Una vez recopilada toda la información de los previos al proyecto, comencé a generar una carpeta física documental que contuviera toda la información en forma cronológica y ordenada del proyecto, con el fin de que posteriormente y durante el proceso se pueda revisar con mayor facilidad en caso de que así se requiriera.
- ✓ Asistencia a las reuniones con el equipo involucrado para la generación de lluvia de ideas, para analizar de qué forma sería abordada la problemática, exponer inquietudes, recomendaciones, fijar lineamientos y determinar los alcances del proyecto.
- ✓ Generar documentos de apoyo tales como croquis y diagramas de localización del proyecto, para determinar las condiciones físicas y topográficas reales del lugar donde se plantea el proyecto.
- ✓ Se realizan visitas de campo al lugar para generar un levantamiento físico y hacer la toma de secuencias de imágenes fotográficas de este, en las cuales se puedan apreciar con claridad las condiciones físicas actuales del lugar en cuestión.
- ✓ Se realiza un levantamiento de las condiciones físicas actuales de las instalaciones del inmueble, comprendiendo las eléctricas, hidráulicas, sanitarias y pluviales.
- ✓ Se realiza un levantamiento de fachada exterior del edificio existente del predio donde se desarrolla el proyecto, tomando mediciones reales en sitio, tanto de alturas y longitudes, además de hacer anotaciones en croquis a mano alzada de todos los vanos y elementos arquitectónicos plásticos de la fachada principal del edificio.
- ✓ Se realiza la captura de las mediciones tomadas de la fachada principal para generar un archivo digital en formato DWG del alzado arquitectónico con el software AutoCAD.
- ✓ Se realiza apoyo en el análisis de las condiciones físicas actuales de la fachada principal orientada en la Calle República de Argentina.
- ✓ Se realizan láminas de presentación para mostrar los aspectos importantes de las condiciones físicas en las que se encuentra la fachada orientada en la Calle República de Argentina.
- ✓ Se realiza levantamiento arquitectónico de la azotea del inmueble, tomando mediciones en sitio y generando croquis a mano alzada para ubicar las distintas áreas de la azotea del Palacio.
- ✓ Se realiza una revisión de la información recopilada durante el levantamiento en sitio, para posteriormente generar una planta arquitectónica digital en formato DWG de la azotea del Palacio hecha con el software AutoCAD, cuadrando todas las áreas levantadas en la visita de campo al sitio.
- ✓ Se realiza la impresión de todos los archivos generados en formato DWG para crear una bandera de planos arquitectónicos del estado actual del sitio.
- ✓ Se realiza un estudio espacial de impactos que producirá el proyecto sobre la estructura original del Palacio, especialmente de la zona donde se desarrollará el proyecto, en base al análisis de la relación entre objeto arquitectónico y aspectos espaciales, con el fin de determinar el nivel de afectación que el proyecto pudiera tener sobre su contexto.
- ✓ Se realizan visitas de campo en días y horas diferentes durante aproximadamente 1 semana, con el fin de recopilar datos observados reales que muestren el comportamiento climatológico del lugar, considerando así todos los aspectos naturales que influyen en el proyecto tales como: ejes térmicos, asolamiento directo e indirecto, vientos, temperatura, precipitación pluvial y humedad relativa.
- ✓ Se genera una maqueta volumétrica tridimensional de la azotea del Palacio donde se desarrolla el proyecto a escala 1:100, con el fin de estudiar la incidencia solar que tendrán los ejes térmicos sobre la terraza mirador.

- ✓ Se realizan análisis de análogos referentes al género del tipo de proyecto que se necesita para la fundación, generando presentaciones digitales para ser discutidas en conjunto con todas las partes involucradas.
- ✓ Se realiza un estudio de necesidades requeridas para el proyecto, desarrollando un análisis de áreas generales del programa arquitectónico del mismo.
- ✓ Se generan gráficos por medios digitales los cuales determinen diagramas de funcionamiento que reflejen las actividades que se estiman tener dentro del recinto, para así comenzar a determinar áreas en m² requeridos.
- ✓ Se realiza la recopilación de información para generar una presentación donde se muestre el programa arquitectónico de necesidades del proyecto, mostrando locales requeridos, metros cuadrados generales y particulares requeridos, nombres de locales y características requeridas.
- ✓ Retomando planos arquitectónicos y referencias recolectadas en campo, inicio con el modelado tridimensional de la azotea del Palacio, creándolo con el software SketchUp, con el fin de mostrar a modo de maqueta digital un panorama real del espacio y así facilitar los procesos de diseño posteriores.
- ✓ Se realizan propuestas de zonificación creando documentos tanto digitales como a mano alzada de distribución y funcionamiento espacial, según las necesidades requeridas por el programa arquitectónico.
- ✓ Se realiza Look and Feel de la propuesta espacial del proyecto, donde se muestra el concepto, cual es la intensidad espacial que se busca del lugar, proponiendo materiales, texturas, colores y mobiliario requerido.
- ✓ Se realiza estudio y análisis del mobiliario requerido para cumplir con las necesidades funcionales del proyecto propuesto.
- ✓ Se realizan propuestas de diseño, por medio de croquis a mano alzada y modelaje tridimensional con el software SketchUp del mobiliario requerido, el cual deberá cubrir las principales necesidades de la Terraza Mirador.
- ✓ Se realizan propuestas de zonificación creando documentos tanto digitales como a mano alzada de distribución y funcionamiento espacial, según las necesidades requeridas por el programa arquitectónico.
- ✓ Se realiza revisión y análisis estructural del inmueble, para determinar si es apto para soportar las cargas vivas y muertas de la Terraza Mirador en su azotea.
- ✓ Se realiza un modelo tridimensional con el software SketchUp de los resultados finales, mostrando la propuesta de diseño de la Terraza Mirador, posteriormente se exporta el modelo tridimensional a Lumion para realizar aplicación de materiales finales y mapeos en el modelo, y así poder generar renderización de imágenes para lograr perspectivas del proyecto que muestren con claridad los aspectos espaciales, plásticos y arquitectónicos del proyecto final.
- ✓ Se realiza la recopilación de información, tanto de planos como perspectivas e imágenes, para generar láminas de presentación conceptuales que muestren los resultados finales del proceso de diseño de la Terraza Mirador del Marqués del Apartado.
- ✓ Se da apoyo en la realización de plan de ejecución de trabajos de restauración de la fachada ubicada en la Calle de Republica de Argentina, realizando un dictamen de condiciones físicas de todos los elementos arquitectónicos, plásticos y ornamentales de la misma.
- ✓ Se realiza supervisión de los trabajos de restauración ejecutados en la fachada de la Calle de Republica de Argentina, los cuales comprenden la rehabilitación de toda las herrerías y carpinterías de ésta.
- ✓ Se hace revisión del proyecto de mejoramiento de las instalaciones Hidráulicas y Sanitarias del Palacio del Marqués del Apartado, generando reporte técnico.

✓ Se hace revisión del proyecto de mejoramiento de las instalaciones de Aire Acondicionado del Palacio del Marqués del Apartado, generando reporte técnico.

DEL SERVICIO SOCIAL

CASO 4

Finalmente se describen mis actuaciones en la participación que tuve dentro del programa de la **DIRECCIÓN GENERAL DE SITIOS Y MONUMENTOS DEL PATRIMONIO CULTURAL** y el **FONDEN** en Atención a los inmuebles dañados por el pasado sismo del 19 de septiembre del 2017.

OBJETIVO

Integrar el expediente de la atención a inmuebles dañados por el sismo del 19 de septiembre de 2017, de acuerdo a las Reglas de Operación del FONDEN estipuladas en el Diario Oficial del 31 de enero de 2011. Específicamente, para el caso de las 40 obras APIN que se llevaron a cabo en DGSMPC, para las cédulas de:

1. INVENTARIO Y CUANTIFICACIÓN PRELIMINAR DE DAÑOS
2. DICTAMEN TÉCNICO

ACTIVIDADES REALIZADAS

✓ Apoyo en la recopilación documental de toda la información generada durante la investigación exploratoria de las afectaciones que se suscitaron en los diferentes inmuebles históricos y monumentos de la Ciudad de México, después del sismo del pasado 19 de septiembre del 2017.

✓ Se realiza una revisión del Catálogo de Fichas Nacionales de Monumentos Históricos e Inmuebles de la Ciudad de México, con el fin de ubicar dentro de este los inmuebles y monumentos que hayan sido afectados por el sismo.

✓ Se realiza una clasificación ordenada y por nominación de carpetas digitales las cuales contendrán todas las imágenes capturadas durante las visitas de campo de las investigaciones exploratorias que se hicieron a los diferentes inmuebles históricos y monumentos de la Ciudad de México que fueron afectados por el sismo.

✓ Se realizan cedulas y dictámenes técnicos en formato digital de los inmuebles y monumentos que hayan sido afectados por el sismo del pasado 19 de septiembre del 2017, vaciando toda la información necesaria que describa la información necesaria y requerida.

CRONOLOGIA DE ACTIVIDADES

A continuación, se presenta una tabla que detalla la cronología de las actividades realizadas a lo largo de la prestación de mi servicio social a la **SECRETARÍA DE CULTURA**, en este caso dentro de la **DIRECCIÓN GENERAL DE SITIOS Y MONUMENTOS DEL PATRIMONIO CULTURAL**. La tabla comprende los 4 casos en los cuales estuve involucrado durante este proceso, contemplando los siguientes proyectos:

CASO 1

✓ FUNDACION ELENA PONIAOWSKA AMOR A.C

CASO 2

✓ CASA EUROPA EN MEXICO / SAN MIGUEL DE ALLENDE

CASO 3

✓ PALACIO DEL MARQUÉS DEL APARTADO / TERRAZA MIRADOR

CASO 4

✓ PROGRAMA DE ATENCIÓN A LOS INMUEBLES DAÑADOS POR EL SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017

CASO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2				✓	✓	✓	✓	✓					
3							✓	✓	✓	✓	✓		
4											✓	✓	✓

METAS Y RESULTADOS OBTENIDOS

Como arquitecto tuve la oportunidad de desarrollar mis aptitudes de forma muy satisfactoria, obteniendo resultados positivos dentro de todos los casos de los cuales fui participe, ayudando a completar y cumplir con los objetivos determinados para cada uno de ellos.

CASO 1 / FUNDACION ELENA PONIATOWSKA AMOR A.C / El proyecto fue realizado y ejecutado con éxito gracias a todo un proceso de gestión y desarrollo de proyecto por parte de todo el equipo involucrado, la restauración y reactivación del inmueble se concluyó en tiempo y forma, siendo así, que el pasado mes de mayo del año en curso, se hizo entrega formal del inmueble a la escritora Elena Poniatowska, de tal forma que su equipo se encuentra catalogando y archivando en las nuevas instalaciones de la fundación todo el acervo y archivo de la escritora.

CASO 2 / CASA EUROPA EN MEXICO / SAN MIGUEL DE ALLENDE / El proyecto de remodelación y diseño interior de la fundación **CEM** se concluyó de forma satisfactoria, cumpliendo así con los objetivos fijados, realizando entrega formal de todo el paquete de proyecto, el caso actualmente se encuentra en proceso de proyecto ejecutivo para determinar los montos de ejecución de obra y poder licitar los fondos de inversión.

CASO 3 / PALACIO DEL MARQUÉS DEL APARTADO / TERRAZA MIRADOR / El proyecto de intervención en el Palacio del Marqués del Apartado, el cual plantea la propuesta de una nueva Terraza Mirador, se concluyó de forma satisfactoria, cumpliendo así con los objetivos fijados, realizando entrega formal de todo el paquete de proyecto, el caso actualmente se encuentra en revisión de proyecto ejecutivo y se están buscando fondos de inversión para poder ejecutar la obra.

CASO 4 / PROGRAMA DE ATENCIÓN A LOS INMUEBLES DAÑADOS POR EL SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017 / El proyecto se encuentra en fase final por lo cual aún está en proceso, pero cabe mencionar que todas las actividades que se me fueron designadas se entregaron en tiempo y forma, cumpliendo con las expectativas de entrega.

Cabe mencionar, que, desde el punto de vista pedagógico, el haber participado en el desarrollo de estos proyectos, me ayudo a reforzar conocimientos adquiridos con anterioridad a lo largo del curso de mi carrera dentro de la universidad, obteniendo una perspectiva más analítica y objetiva como arquitecto activo dentro de esta sociedad.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

México es un país con una riqueza histórica extraordinaria, contando con un catálogo inmenso lleno de arte, cultura y tradición dentro de todos sus ámbitos. Arquitectónicamente hablando, México cuenta con una amplia gama de ejemplos representativos que denotan una gran contundencia histórica, surgiendo así, la sensibilización cultural hacia la protección del patrimonio edificado, a partir de entonces, surge la llamada "restauración arquitectónica", como un hecho cultural propio a la arquitectura, dicha disciplina surge a mediados del siglo XIX y es bien adoptada en nuestro país, "moldeándose como una actividad profesional sistemática y consolidada, construyéndose en pocos años como una disciplina científica y normativizada". (11)

¿Pero es dicha normatividad la que no permite la adopción de nuevos conceptos y practicas dentro de este ámbito?, o, es que seguimos rigiéndonos por normativas caducas establecidas hace un siglo, por lo cual vivimos una disyuntiva excluyente e indiferente hacia ideas nuevas de adaptabilidad, por lo que hablar de reciclar un inmueble histórico no es lo mismo que hablar de restaurarlo.

Personalmente pienso que deberían de abrirse discusiones mas incluyentes respecto a este tema, ya que hoy en pleno siglo XXI hablar de reciclaje es hablar de algo intrínsecamente necesario en nuestras vidas, pero a pesar de esto, el reciclaje de inmuebles históricos se encuentra muy marginado y hasta cierto punto satanizado, si bien es importante respetar la importancia histórica del patrimonio edificado, creo que deberían adoptarse nuevas posturas las cuales permitan intervenciones a modo de actualización haciendo a un lado los difíciles proceso normativos que hasta cierto punto resultan prohibitivos, retomando las exigencias planteadas en los diferentes tratados y cartas de preservación del patrimonio edificado, tales como: La Carta de Atenas, La Carta Internacional de la Restauración, firmada en Venecia en mayo de 1964 y las llamadas Normas de Quito de 1967, entre otras, pero obligadamente con un enfoque contemporáneo, el cual permita actuaciones de renovación, reforma y rehabilitación, creando así una simbiosis funcional entre pasado y presente, otorgando a los inmuebles históricos un nuevo ciclo de vida, prolongando así su uso, obteniendo espacios que resulten de mayor identificación para nuestras generaciones.

El oficio de nosotros los arquitectos es hacer ciudad, planteando soluciones que mejoren el entorno en el que vivimos, creando espacios sostenibles e incluyentes para nuestra sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

1. ALNSO Ibáñez, Ma R.: "La identificación de los espacios culturales y la necesidad de integrar su tratamiento en el marco de la ordenación territorial", en *Patrimonio Cultural y Derecho* No 1, 1997.
2. ÁLVARES Álvarez J.L.: "El patrimonio cultural. De donde venimos, donde estamos y a donde vamos", Trujillo 2004 (inédito).
3. María Concepción Chong Garduño / América Carmona Olivares / Marco Antonio Pérez Hernández "El análisis de sitio y su entorno en el desarrollo de proyectos arquitectónicos y urbanos", artículo RUA 8, Agosto – diciembre 2012.
4. JEER, Sanjay. AICP. Manual de Fundamentos de la Planificación de Sitios de APA. Asociación de Planificación Americana. Gobierno de los E.U.A. Consultado el 4 de julio de 2012 en <http://www.planning.org/planificaciory/>
5. SOTO del Río, Mónica (coordinadora). Guía sobre criterios ambientales en la elaboración del planeamiento. Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz. 1993.
6. Kerzner, H. 2003. "Project Management. A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling", Edition Eighth, John Wiley & Sons, Inc.
7. Robert Kaplan, David Norton, "The Strategy Focused Organization", Harvard Business School Publishing Corporation, 2001
8. <http://itases.edu.mx/blog/casa-europa/>
9. ARQHYS. 2012, 12. Palacio del Marqués del Apartado – México. Equipo de colaboradores y profesionales de la revista ARQHYS.com. Obtenido 06, 2018, de <http://www.arqhys.com/articulos/palacio-marques-apatado.html>.
10. <http://www.arqhys.com/articulos/palacio-marques-apatado.html>
11. GARCIA Cuetos, P: "Teoría e Historia de la restauración", en seminario, *Teoría e Historia de la restauración en España. 1900-1936*, Valencia 1997.