



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA



Dr. Francisco Javier Soria López Director de la División de Ciencias y Artes para el
Diseño Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dirección de Administración

Periodo: 1o de noviembre de 2018 al 2 de mayo de 2019

Proyecto: Desarrollo, Instrumentación y Actualización de los Sistemas, Programas
y Proyectos en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Clave: XCAD000087

Responsable del Proyecto: Lic. Melissa Muñozcano Lara

Asesor Interno: Dr. Salvador Duarte Yurjar

José Manuel Poblete Zelotzin

Matrícula: 210326379

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 8883-4993

Cel.: 04455 19492788

Correo electrónico: ark.j.manuel@gmail.com

INDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO GENERAL
3. ACTIVIDADES REALIZADAS
4. METAS ALCANZADAS
5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES
6. RECOMENDACIONES
7. BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

1. INTRODUCCION

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es el organismo con mayor presencia en la atención a la salud y la protección social de los mexicanos desde su fundación en 1943, decretado en el Artículo 2 de la Ley del Seguro Social:

*“La seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado”.*¹

Para llevar a cabo sus funciones es necesario que el Instituto cuente con la infraestructura médica suficiente y adecuada para satisfacer la demanda del servicio de los usuarios que así lo requieran, para ello, cuenta con áreas especializadas encargadas de controlar, supervisar y estar en constante actualización y cumplimiento de las normativas del instituto que deberán ser observadas en cada una de las unidades médicas a desarrollar, ampliar o remodelar en todo el territorio nacional.

2. OBJETIVO GENERAL

Participar en el proceso de desarrollo de proyectos relacionados con Infraestructura inmobiliaria propia del IMSS, mediante la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos durante mi educación superior en la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.

Objetivos particulares:

- Reforzar mi formación académica y capacitación profesional, buscando una interacción real entre la teoría y la práctica.
- Conocer el ambiente profesional de una institución de Gobierno.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en los trimestres anteriores a casos reales en la vida profesional.

¹ Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (21 de diciembre de 1995). Consulta el PDF de la Ley del Seguro Social (archivo PDF). Recuperado el 5 de julio de 2019, de: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/leyes/LSS.pdf>

3. ACTIVIDADES REALIZADAS

Para acreditar mi servicio social participé en el Proyecto “*Desarrollo, Instrumentación y Actualización de los Sistemas, Programas y Proyectos en el IMSS*”; en el cual cumplí con las 480 horas solicitadas por la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.

El área en la que colaboré fue dentro de la Subjefatura de División de Proyectos Arquitectónicos y de Ingeniería, centrándose mi interés en el área de Arquitectura.

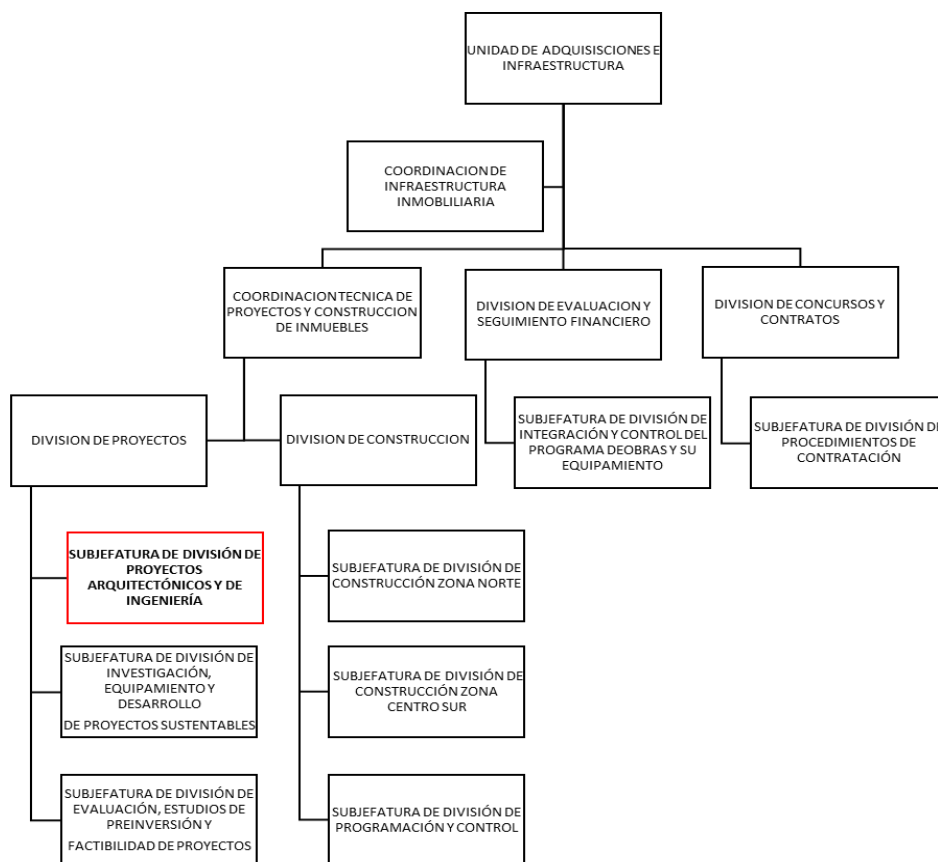


Imagen 1 Organigrama Unidad de Adquisiciones e Infraestructura

Conforme al Manual de la Organización de la Dirección de Administración del IMSS, las funciones principales de la Subjefatura de División de Proyectos Arquitectónicos y de Ingeniería; son las siguientes:

- I. Integrar la información de las necesidades de acciones de obra de infraestructura médica y/o no médica que solicitan las áreas usuarias y aprueban las Direcciones Normativas del IMSS.
- II. Asesorar a las áreas usuarias en la integración del programa de necesidades de proyectos para infraestructura inmobiliaria, que sustenta el desarrollo del anteproyecto arquitectónico correspondiente.
- III. Gestionar ante las áreas usuarias, la autorización del anteproyecto arquitectónico correspondiente a la infraestructura médica y/o no médica a ejecutar, a efecto de desarrollar el Proyecto Ejecutivo.
- IV. Comprobar en el ámbito de su competencia, que en la localidad donde se dispone la inversión, se cuente con los servicios de infraestructura de desarrollo urbano y municipal que cubra las necesidades mínimas para determinar la viabilidad de la edificación de la infraestructura médica y/o no médica.
- V. Integrar y actualizar las normas y criterios de diseño aplicables al desarrollo de los proyectos ejecutivos.
- VI. Revisar que se aplique la normatividad vigente en el desarrollo de los proyectos ejecutivos y sus correspondientes catálogos de conceptos de las obras, que son responsabilidad de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria, así como comprobar que las actividades de diseño se realicen en tiempo y forma, llevando registros de los avances, para cumplir con la programación establecida.
- VII. Revisar que se aplique la normatividad vigente en el desarrollo de los proyectos ejecutivos y sus correspondientes catálogos de conceptos, responsabilidad de la Coordinación de Conservación y Servicios Generales, los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y Operativos del IMSS, a efecto de señalar observaciones o bien otorgar su visto bueno validándolo normativamente para las acciones correspondientes.
- VIII. Efectuar la recopilación de datos e información relativa a los registros climatológicos de la zona o región de que se trate, para especificar el equipamiento a utilizar en la construcción de las unidades médicas y/o no médicas, responsabilidad de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria.
- IX. Realizar la actualización de las especificaciones técnicas de diseño, para la validación de la o el Titular de la División y presentación ante las autoridades normativas del IMSS.
- X. Elaborar los términos de referencia y la solicitud de la contratación de los servicios, del ámbito de la competencia de la División de Concursos y Contratos, anexando la documentación técnica soporte y el respaldo de la suficiencia presupuestal, obteniendo la autorización correspondiente.
- XI. Elaborar las solicitudes de convenios modificatorios o adicionales de los contratos de servicios relacionados con la obra pública en proceso e



integrar la justificación técnica debidamente fundada y motivada, así como la suficiencia presupuestal, en su ámbito de competencia.

- XII. Elaborar las respuestas a las solicitudes de aclaración, dudas o cuestionamientos que formulan los licitantes en los procedimientos de contratación responsabilidad de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria en su ámbito de su competencia.
- XIII. Evaluar el (o los) documento (s) de las proposiciones técnicas y/o económicas recibidas en los procedimientos de contratación por licitación pública o invitación a cuando menos tres personas o de las cotizaciones solicitadas en las adjudicaciones directas, requeridos por la División de Concursos y Contratos a la División de Proyectos, e identificar la (s) que cumplen y la (s) que tienen incumplimientos a los requisitos y condiciones establecidos en la convocatoria o en la solicitud de cotización para fundar y motivar los incumplimientos y las causales de desechamiento y en el caso de las cotizaciones. los errores u omisiones detectados, en su ámbito de competencia.
- XIV. Elaborar en su ámbito de competencia, los informes requeridos por el Órgano Interno de Control en el IMSS, motivados por las inconformidades que presenten los licitantes en los procedimientos de contratación que son responsabilidad de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria, sometiéndolos a la autorización correspondiente.
- XV. Elaborar, en su ámbito de competencia, las respuestas o informes técnicos de las observaciones determinadas en los resultados de las auditorías practicadas a las obras y/o a los servicios relacionados con las mismas, responsabilidad de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria, sometiéndolos a la autorización correspondiente.
- XVI. Realizar investigación de proveedores de materiales y equipos para mantener actualizado el catálogo de especificaciones técnicas generales.
- XVII. Aplicar las diferentes disciplinas técnicas que requiere cada diseño de edificio, analizando las instalaciones que se deben diseñar para asignar al personal adecuado.
- XVIII. Recibir en tiempo y forma las garantías de vicios ocultos que constituyen los contratistas para los contratos de servicios relacionados con las obras públicas, responsabilidad de la Coordinación de Infraestructura Inmobiliaria, cuyo seguimiento y control le corresponda a la Subjefatura de División de Proyectos Arquitectónicos y de Ingeniería, para remitirlas al área responsable de la guarda y custodia.
- XIX. Las demás que en el ámbito de su competencia instruya la o el titular de la División.

Las actividades solicitadas a los participantes del Servicio Social convenidas en el Proyecto “Desarrollo, Instrumentación y Actualización de los Sistemas, Programas y Proyectos en el IMSS” y la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco; son las siguientes:

- Coadyuvar en la calendarización de los procedimientos de contratación de obra pública del IMSS.
- Coadyuvar en la actualización de los expedientes administrativos de obra pública del IMSS.
- Implementar dinámicas de integración de equipos de trabajo para el alto desempeño.
- Apoyar en la revisión de los planos arquitectónicos estructurales y de instalaciones de ingeniería, asociados a los proyectos de obra pública.
- Coadyuvar en la elaboración de la documentación técnica necesaria para la integración de los expedientes en materia de proyectos de obra pública del IMSS.

El departamento de Arquitectura de la División de Proyectos, ubicado en la Calle Durango Núm. 291, Piso 6, Colonia Roma Norte en la Ciudad de México, tiene como actividades la administración, control, coordinación, revisión técnica y normativa de los proyectos arquitectónicos de las unidades médicas licitadas en las Delegaciones de cada estado de la república; las cuales pueden ser obra nueva, ampliaciones o remodelaciones.

Durante el periodo de prestación de mi servicio social, estuve bajo la supervisión de la Arq. Cynthia Marbella Martínez Nava, quien tiene el puesto de Coordinadora de Proyectos, además de llevar a cabo actividades en conjunto con su equipo de trabajo integrado por las siguientes personas:

- Arq. Marisol Monserrat Gonzales Pacheco
- Arq. Lourdes Arlene Vázquez García
- Arq. Jorge Alberto Anguiano Galván

Los proyectos en los que tuve participación durante la prestación de mi servicio social fueron los siguientes:

- Revisión de partidas de obra de la Construcción del Hospital General de Zona 144 Camas, Municipio de Bahía de Banderas, Estado de Nayarit.
- Proyecto Integral (Proyecto Ejecutivo, Obra Civil e Instalaciones Electromecánicas) para la Construcción de la Clínica de Detección y Diagnóstico de Cáncer de Mama, en Chihuahua, Chihuahua.
- Proyecto Integral (Proyecto Ejecutivo y Obra) de Ampliación y Remodelación de diferentes Servicios y Locales de: Unidad de Medicina Familiar, Consulta Externa de Especialidades, Laboratorio Clínico, Imagenología, Tococirugía, Cirugía, Urgencias, Hospitalización, C.E.Y.E., Nutrición y Dietética, Farmacia, Archivo Clínico, Almacén, Lavandería, Mortuario, Casa De Máquinas, Conservación, Talleres, Subestación

Eléctrica; así como Tococirugía, Cirugía, Urgencias, C.E.Y.E., Casa de Máquinas, Conservación, Talleres y Subestación Eléctrica del Hospital General de Subzona con Medicina Familiar No.2 de Cozumel, Quintana Roo.

- Proyecto Integral de la Ampliación y Remodelación de Inmueble para la Sustitución de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 en Durango, Durango.

Las actividades que realizaba para cada uno de los proyectos antes mencionados son las siguientes:

Revisión de Proyectos Arquitectónicos con base en la normatividad aplicable por el IMSS, los cuales debían integrar como mínimo, los siguientes planos y documentos solicitados en los Términos de Referencia de cada proyecto en revisión:

Reporte de la Visita al Sitio de la Obra.

- Informe de la visita al sitio de trabajo.
- Expediente fotográfico del inmueble, del contexto urbano y/o de la localidad.
- Obtención del Reglamento de Construcción vigente y de la Normatividad aplicable de la localidad.
- Carpeta correspondiente a la documentación soporte con la información recabada en la localidad.

Anteproyecto Arquitectónico.

- Fachada General.
- Cortes Generales.
- Cortes por Fachada.

Proyecto Arquitectónico.

- Levantamiento topográfico.
- Planta de Trazo.
- Planta Arquitectónica de Conjunto.
- Planta Baja Arquitectónica de Conjunto.
- Plantas Arquitectónicas Generales.
- Plantas Arquitectónicas por Secciones.
- Plantas con Localización de Elementos (Mobiliario de Diseño, Herrería, Cancelería, Carpintería, Puertas.
- Fachadas Generales.
- Cortes Generales.
- Cortes por Fachada.
- Alzados Interiores.
- Detalles de Baños.
- Detalles Generales.
- Plafones, Diseño de Iluminación.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA



- Despiece de Pisos.
- Acabados.
- Albañilerías.
- Herrerías.
- Carpinterías.
- Puertas.
- Cerrajería.
- Mobiliario de Diseño.
- Obras Exteriores y Detalles.

Documentación Complementaria.

- Memoria Descriptiva.
- Álbum de Proyecto Ejecutivo.
- Cédula de Superficies e Índices de Proyecto.
- Paleta de Muestras de Acabados.

Láminas de Presentación.

- Lámina con breve descripción de la obra, señalando los metros cuadrados de los servicios.
- Lámina de recursos físicos de la Unidad.
- Lámina(s) con plantas arquitectónicas generales.
- Lámina(s) con fachadas generales.
- Lámina(s) con perspectivas (1 aérea de conjunto, 4 exteriores, 4 interiores).

Recorrido Virtual.

El recorrido debe incluir:

- Vistas Panorámicas de Conjunto.
- Acceso Principal.
- Vestíbulo Principal de la Clínica.
- Salas de Espera y Circulaciones de la Clínica.
- Consultorios.

Recepción, entrega y elaboración de memos/oficios de control interno para los planos y documentación complementaria de los siguientes departamentos e ingenierías.

Equipamiento.

- Planos de Señalamiento, Accesibilidad, Ambientación e Imagen Institucional.
- Planos de Mobiliario y Equipo.
- Planos de rutas de arrastre de equipos.

Paquete de Diseño.

- Relación de Locales a Equipar.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA



- Guías de Dotación de Acomodo de Mobiliario y Equipo.
- Concentrado de Artículos (Mobiliario y Equipo).
- Concentrado de Mobiliario de Diseño (Acero Inoxidable).
- Concentrado de Mobiliario Hecho en Obra.
- Concentrado de Mobiliario de Servicios Generales Delegacionales.
- Concentrado de Mobiliario para la Contratación de Servicios Integrales a través de la Delegación.
- Concentrado de Artículos Sin Clave.
- Especificaciones para el Suministro de Cortinas (Antibacterianas y PVC).
- Especificaciones para el Suministro de Señalización.
- Especificaciones para el Suministro de Señalización de Protección. Civil
- Especificaciones de Ambientación e Imagen Institucional.

Protección Civil.

- Rutas de Evacuación y Zonas de Riesgo.
- Punto de reunión
- Señalamiento (Oficial de Protección Civil)
- Equipamiento (Sistemas de Alarma y Detección de Incendio, Sistema de Bombeo Contra Incendio, Hidrantes, Tomas Siamesas, Extintores, Carretillas de Bióxido de Carbono, Tambos de Arena, Extintores (tipo: ABC, BC.)

Ingeniería Civil.

Planos.

- Plantas de Losa (s) de Entrepiso (s) en su caso, y de Azotea (s).
- Trabes y Columnas.
- Pasos, en su caso Cubos, Cubiertas y Estructuras de Apoyo y de Soporte de Instalaciones.
- Escaleras.
- Muros de Contención.
- Pavimentos y Obras Exteriores.
- Casetas de Vigilancia.
- Detalles Estructurales y Generales.

Documentación Complementaria.

- Memoria de Cálculo Estructural

Ingeniería Eléctrica.

Planos.

- Alumbrado.
- Receptáculos.
- Receptáculos para Tensión Regulada.
- Fuerza Motriz Hidráulica y Aire Acondicionado.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA



- Guías Mecánicas Eléctricas.
- Alimentadores Generales en Baja Tensión.
- Alimentadores Generales en Media Tensión.
- Casa de Máquinas.
- Diagrama Unifilar.
- Sistema de Pararrayos.
- Sistema de Puesta a Tierras.
- Acometida Eléctrica y de Medición.
- Cortes verticales de equipos de Acometida.
- Alumbrado Exterior.
- Sistema de Medición y Monitoreo (Bus de Comunicación), general y por secciones (Escala Legible).

Documentación Complementaria.

- Memoria de Cálculo Técnica y Descriptiva.
- Especificaciones de Equipo.
- Memoria Descriptiva del Sistema de Medición y Monitoreo.

Ingeniería Hidráulica y Sanitaria.

- Sistema de distribución de Agua Fría.
- Casa de Máquinas.
- Azoteas.
- Isométricos Hidráulica.
- Sistema de eliminación de aguas negras.
- Sistema de eliminación de aguas pluviales.
- Azoteas.
- Isométricos Sanitarios.

Documentación Complementaria.

- Memoria de Cálculo Técnica y Descriptiva Ingeniería Hidráulica y Sanitaria.
- Especificaciones de Equipo de Ingeniería Hidráulica y Sanitaria.

Ingeniería en Telecomunicaciones.

Planos.

- Sistema de Telefonía Digital, Informática y Cableado Estructurado.
- Plano Maestro de Cableado Estructurado (englobando a todos los sistemas).
- Sistema de Voceo y Sonorización.
- Sistema de Detección de Incendio.
- Sistema de Televisión Promoción a la Salud.
- Sistema de Circuito Cerrado de Televisión, Vigilancia.
- Planos de conjunto para canalización exterior.
- Planos de Diagramas Conectividad Maestros, Generales y Particulares.

- Planos de Ingeniería de Detalles para cada Sistema.

Documentación Complementaria.

- Memoria de Cálculo Técnica y Descriptiva
- Especificaciones de Equipos.

Ingeniería en Aire Acondicionado.

Planos.

- Planos de Conjunto.
- Cuadro de Equipos.
- Cuartos de Equipos y o azotea con cortes.
- Detalles de Instalación.
- Detalles Generales.
- Detalles Particulares.
- Diagramas de Control.

Documentación Complementaria.

- Memoria Técnico Descriptiva y de Cálculo.
- Memoria Descriptiva de los Accesorios y Equipos de Control.
- Tablas Técnicas de Selección de Equipos.

Asimismo, participar en la asistencia y elaboración de minutas de trabajo de las juntas entre la División de Proyectos de las áreas de Arquitectura e Ingenierías, Projectistas y los representantes de la Delegación Estatal del Proyecto en turno.

Digitalización de planos revisados de los proyectos en turno para Testigos de las futuras revisiones de los proyectos.

Digitalización de planos y documentación firmados y sellados con Revisión "0" de proyecto ejecutivo terminado y aprobado por el IMSS.

Elaboración de oficios/memos de control interno de los paquetes de planos y documentación complementaria del proyecto aprobado por el IMSS para su posterior resguardo. Estos paquetes de planos se entregaban impresos en papel bond (2) y uno más en papel albanene, de los cuales el Instituto se quedaba con uno en bond y otro en albanene, el paquete restante se lo llevaba la Delegación Estatal a sus oficinas.

Organizar y archivar planos, memos, oficios y carpetas con documentación de proyectos terminados en años anteriores los cuales se mandarían al archivo muerto.

Visita de la unidad prototipo de la Clínica de Mama Norte, ubicada en Avenida Politécnico Nacional esquina Eje 4 Norte Fortuna, colonia Magdalena de las Salinas en la Alcaldía Gustavo A. Madero, de la Ciudad de México.

4. METAS ALCANZADAS

Conocí y participé en el proceso técnico y normativo utilizado por el IMSS para el desarrollo de proyectos ejecutivos de las unidades médicas que beneficiarán y darán servicio de calidad a los usuarios. Parte de lo aprendido durante la universidad me sirvió para comprender los procesos y protocolos para la revisión de proyectos en los que participaba.

Amplíe mis conocimientos obtenidos durante la carrera, mediante la experiencia de los arquitectos con los que participaba en las revisiones, se complementó con la información técnica y normativa que el Instituto desarrolla y actualiza para buscar los estándares de calidad necesarios en la infraestructura inmobiliaria que tiene a su cargo.

Comprendí que el ambiente laboral y profesional dentro del Instituto puede ser pesado y estresante, pero al mismo tiempo satisfactorio ya que la experiencia que se obtiene de participar en el desarrollo de proyectos que implican un alto nivel de complejidad, como lo puede ser un Hospital.

Durante el último año de carrera en mi grupo trabajamos como proyecto un Hospital, aunque investigamos lo necesario para desarrollar el proyecto, me queda claro que nuestro alcance no fue lo suficiente como para poder compararlo con alguno de los proyectos que en los que participé revisando. Ahora que tuve la oportunidad de conocer a profundidad los requerimientos físicos, de materiales e instalaciones, normatividad y el proceso de materialización que conlleva la creación de un Hospital es aún más compleja de lo que pude imaginar durante mi formación académica.

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Cubrí con éxito la prestación del servicio social, cumpliendo con los requisitos y metas solicitadas en el Proyecto “Desarrollo, Instrumentación y Actualización de los Sistemas, Programas y Proyectos en el IMSS”, así como responder de manera profesional a las actividades realizadas con el equipo de trabajo al que me asignaron, utilizando los conocimientos obtenidos durante mi formación académica.

Como prestador de servicio social dentro del IMSS se me dio la oportunidad de ampliar mis conocimientos gracias a la experiencia de los arquitectos con los que trabajé, complementado con la gran cantidad de información técnica y normativa que se implementa para lograr proyectos reales y materializarles de los cuales la sociedad resultara beneficiada. Me queda claro la gran brecha entre la teoría y la práctica por lo cual es necesario seguir adquiriendo conocimiento profesional y estar a la vanguardia de lo que implica la carrera de Arquitectura.

6. RECOMENDACIONES

Considero que los próximos prestadores de servicio social deben aprovechar los conocimientos adquiridos al estar en esta Institución, también seguir en el estudio y comprensión de los procedimientos técnicos y normativos propios del IMSS, ya que son una referencia a nivel nacional para llevar a cabo proyectos de unidades médicas en todas sus modalidades y dimensiones.

Vincular a la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco y el IMSS; no solo mediante el servicio social sino con una participación más directa entre ambas instituciones; ya sea mediante pláticas, conferencias o visitas a las oficinas del IMSS y viceversa. Todo con el fin de complementar la formación profesional de la comunidad estudiantil.

7. BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Instituto Mexicano del Seguro Social (2019, Julio). Conoce al IMSS. Ciudad de México: Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss>
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2019, Julio). Estructura Orgánica. Ciudad de México: Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/estructura>
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2019, Julio). Consulta el PDF Manual de la Organización de la Dirección de Administración (archivo PDF). Recuperado de:
<http://repositorio.imss.gob.mx/normatividad/DNMR/Manuales/1000-002-001.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (21 de diciembre de 1995). Consulta el PDF de la Ley del Seguro Social (archivo PDF). Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/leyes/LSS.pdf>
- Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (2019, Julio). Consulta de Catálogo vigente de proyectos (archivo PDF). Recuperado de: Coordinación Divisional de Servicio Social de CyAD vía correo electrónico.