

**Mtro. Jaime Francisco Irigoyen Castillo**  
Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño  
UAM Xochimilco

## **INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL**

### **Instituto de Vivienda del Distrito Federal (INVI)**

Canela no. 660, 4° piso ala "D", Colonia Granjas México, Delegación Iztacalco,  
C.P. 08400, México D.F.

Periodo: **18 de Junio de 2014 al 18 de Diciembre de 2014.**

Proyecto: **"Satisfacer la Necesidad de Vivienda a la Población de Escasos  
Recursos Residentes en el Distrito Federal"**

Clave: **090.13.5.2013.**

**Adrián Martínez Pérez**

Matricula: **208226319**

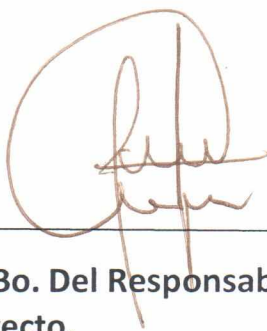
Licenciatura: **Arquitectura**

**División de Ciencias y Artes para el Diseño**

Tel: 5655 2313

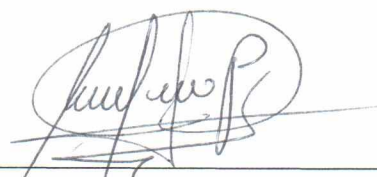
Cel.: (55) 4297 5566

Correo electrónico: [adrianm\\_p@yahoo.com](mailto:adrianm_p@yahoo.com)



---

**Vo. Bo. Del Responsable del  
Proyecto.**  
**Lic. José Antonio Mendoza Acuña.**  
**Director de Administración.**



---

**Vo. Bo. Del Asesor Interno.**  
**Arq. Manuel Montaña Pedraza.**

## ÍNDICE

1.0. Introducción.....	1
2.0. Objetivo general.....	2
2.1. Objetivos específicos (los que se plantearon al inicio de la prestación).....	2
3.0. Metodología.....	3
4.0. Actividades realizadas.....	6
5.0. Desarrollo del proyecto.....	7
6.0. Objetivos y metas alcanzados.....	8
7.0. Resultados y conclusiones obtenidos en el proyecto.....	8
8.0. Recomendaciones.....	9
9.0. Bibliografía.....	10

## **1.0. Introducción**

Este Informe Final de Servicio Social, registra mi experiencia de servicio en el Instituto de Vivienda del Distrito Federal (al cual llamaré de aquí en adelante como: “INVI”) en el periodo que comprende del 18 de Junio del 2014 al 18 de Diciembre del 2014. Periodo en el cual puse en operación algunos de los conocimientos, habilidades y herramientas adquiridas durante la licenciatura en Arquitectura, en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (a la cual llamare de aquí en adelante como: “UAM-X”).

En el desarrollo de este documento registro distintos aspectos operativos del servicio social, que dan estructura al informe de trabajo realizado.

La experiencia del servicio fue de importancia para comprobar el modo en que opera una institución gubernamental ligada al área de la construcción y del otorgamiento de créditos para la vivienda. Hay distintos tipos de créditos dependiendo de las necesidades del beneficiario del crédito y de las condiciones de terreno o estado de la construcción que se va a intervenir; lo cual dependerá del diagnóstico que el arquitecto (llamado asesor técnico dentro del “INVI”) considere necesario para la realización de la obra.

## **2.0. Objetivo general**

El objetivo general del proyecto denominado: “Satisfacer la Necesidad de Vivienda a la Población de Escasos Recursos Residentes en el Distrito Federal”. Se refiere básicamente al programa de préstamos económicos para la construcción o mejoramiento de vivienda, que ofrece el instituto de vivienda a la población que lo solicita y cumple con los requisitos. El instituto ofrece distintos formatos de préstamo que corresponden al tipo de necesidad del acreditado y a las condiciones del terreno o la obra que se intervendrá.

En cuanto a mi objetivo general de estar en este proyecto, fue para ampliar y reforzar conocimientos dentro de un entorno dedicado al diseño y construcción. Además de estar en contacto con profesionales del ramo de la construcción.

## **2.1. Objetivos específicos (los que se plantearon al inicio de la prestación)**

Los objetivos específicos de este servicio social fueron planteados por el área administrativa asignada: (Jefatura de Unidad Departamental de Seguimiento y Procesos Técnicos, en el área de Dirección de Mejoramiento de Vivienda en el 2° Piso. A cargo del Arq. Víctor Manuel Mercado Vilchis que fungió directamente como responsable técnico).

Estos objetivos estaban enfocados básicamente a dos tareas: una en el área administrativa dentro de la unidad departamental en el área del archivo, para revisión y organización y catalogación de carpetas y archivos de proyectos correspondientes a distintas sesiones de financiamiento. La otra en las Visitas de Supervisión Técnica en las obras en ejecución de la sesión correspondiente.

Mis objetivos específicos fueron enfocados a mejorar mis habilidades como arquitecto y ampliar mis conocimientos en distintas áreas de la arquitectura.

### **3.0. Metodología**

La metodología empleada en este servicio, es dinámica, analítica y crítica, con base en conocimientos técnicos de distintas áreas que componen la obra arquitectónica, que dan respaldo, para poder determinar si están adecuadamente empleados los criterios en los diseños de las viviendas entregados por arquitectos del "INVI". Para finalmente compararlo con la información de los finiquitos y comprobar su debida correspondencia de información.

Para las tareas asignadas se empleó la siguiente metodología:

Un aspecto de importancia es la observación, que para mí significa aprender a estar receptivos al ambiente; lo cual implica la utilización de todos los sentidos, en especial, saber escuchar y observar para poder detectar los criterios utilizados en la resolución de las tareas a realizar e identificar el tipo de conocimiento, técnicas, herramientas y demás necesarios para realizar las tareas asignadas.

También es de importancia identificar las áreas de conocimiento involucradas pues de ello dependerá el tipo o tipos de metodologías, criterios, técnicas o herramientas a emplear en el desarrollo del proyecto y la metodología empleada.

Por metodología entendemos, el enfoque de un problema de manera total, organizada, sistemática y compleja. La técnica se considera como un componente de la metodología, como el medio o procedimiento que se usa para realizar la metodología misma.

En síntesis se puede afirmar que de una manera "empírica" y "consciente", el ser humano emplea el Método de Inducción Científica en toda actividad humana, como acercamiento al "objeto de estudio".

Hay muchos métodos que se pueden utilizar de manera empírica sin saber que existen o se pueden utilizar de manera metódica una vez conociendo las características de los métodos de investigación existentes.

En las tareas realizadas en el “INVI” fue necesario emplear por ejemplo el Método de Diferencia, para identificar las diferencias entre el proyecto y la obra ejecutada, faltantes u omisiones.

El Método Racional es empleado para la visión de corte cuantitativo, es necesaria la utilización de conocimientos matemáticos para distintos análisis en materia de cálculo.

El Método Sintético es utilizado en ciertos momentos porque es un proceso mediante el cual se relacionan hechos aparentemente aislados, y se formula una teoría que unifica los diversos elementos.

La reunión racional de varios elementos dispersos en una totalidad, es de utilidad en el momento de unificar criterios. El investigador sintetiza las superaciones en la imaginación para establecer una explicación tentativa que someterá a prueba (hipótesis-teoría).

También en ciertos puntos es necesario el uso del Método Analítico, para distinguir los elementos de un fenómeno y proceder a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado. La extracción de las partes de un todo, con el objeto de estudiarlas y examinarlas por separado; para ver por ejemplo, las relaciones entre las mismas.

Esta actividad es de uso común en los procesos cognitivos del arquitecto y diseñador, puesto que es necesario analizar desde lo general a lo particular para fragmentar y unificar el conocimiento, para poder dar lectura a los criterios de distintas ramas del conocimiento involucradas en el estudio; tanto cualitativo como cuantitativo, de la arquitectura y los distintos elementos que componen el objeto físico en términos cuantitativos.

El Método de la Medición es necesario en todo momento para las actividades relacionadas al arte en general, diseño y arquitectura.

La medición es una habilidad útil durante la observación, para dar idea de las medidas, formas y espacios del entorno de un terreno. Para cuantificar material, calcular tiempo, mano de obra y herramienta; que es o fue necesaria, para la ejecución de una obra arquitectónica completa, de acabados, mantenimiento, reestructuración o ampliación y de más; en cualquier tipo de suelo y latitud.

También para dar soluciones específicas a cada tipo de suelo, ubicación del terreno y de más aspectos específicos del lugar a intervenir, para ofrecer un proyecto diseñado a la medida de las necesidades, gustos y propuestas del cliente.

Lo concreto de una idea, nos sirve para sintetizar muchos conceptos; y por consiguiente, de las partes. Las definiciones abstractas conducen a la reproducción de lo concreto por medio del pensamiento. Lo concreto en el pensamiento es el conocimiento más profundo y de mayor contenido esencial.

El Método de la Abstracción es un proceso importante para la comprensión del objeto, mediante ella se destaca la propiedad o relación de las cosas y fenómenos. Este método también es un proceso mental necesario para la estimulación de la creatividad y la libre expresión, utilizada en su mayoría en profesiones relacionadas a las artes, como parte de un proceso de diseño o de producción, dependiendo de la actividad o profesión. Funciona porque no se limita a destacar y aislar alguna propiedad o relación del objeto asequible a los sentidos, sino que trata de descubrir el nexo esencial "oculto" e inasequible al conocimiento empírico.

El Método de la Modelación es utilizado al revisar los modelos propuestos por otros arquitectos, mediante el método que crea abstracciones con vistas a explicar la realidad. El modelo es utilizado como sustituto del objeto de investigación.

En el modelo se revela la unidad de lo objetivo y lo subjetivo. La modelación es el método que opera en forma práctica y/o teórica con un objeto; no en forma directa, sino utilizando cierto sistema intermedio, auxiliar, natural o artificial que funciona como puente entre lo racional y lo subjetivo.

El Método Sistémico es una herramienta utilizada para la concreción de ideas y/o componentes de un objeto.

Está dirigido a modelar el objeto mediante la determinación de sus componentes, así como las relaciones entre ellos. Esas relaciones determinan; por un lado, la estructura del objeto; y por otro, su dinámica.

En la lectura de datos; tanto gráficos como escritos, hay un escáner general al analizar un documento, que funciona para identificar las distintas lecturas que tiene un plano arquitectónico; por ejemplo, al dar una primera lectura a un documento.

En esta primera vista se utilizan de manera natural o “inconsciente” las habilidades cognitivas, que involucran algunos de los métodos anteriormente descritos para el análisis del objeto de estudio.

#### **4.0. Actividades realizadas**

Las actividades disponibles a realizar para prestadores de servicio social (dentro de esta área del “INVI”) fueron enfocadas a trabajos de archivo, organización y cotejo de información archivada de proyectos arquitectónicos y su respectiva documentación.

Se revisaron proyectos arquitectónicos en curso y archivados, que fueron diseñados por arquitectos o ingenieros del “INVI”. Se organizaron los proyectos por sesión y número de folio.

Se compararon proyectos y sus respectivos finiquitos (de proyectos ya concluidos y archivados) para la verificación de datos y documentación. Se comparó el diseño con la obra ya construida, en base a fotos incluidas en el documento del finiquito y en la “Visita de Supervisión Técnica” a obras en la delegación Magdalena Contreras.

Se digitalizo información de proyectos realizados en sesiones anteriores con la finalidad de organizar proyectos con respecto a algún criterio en específico (como algún faltante de documentación, algún desperfecto dentro del proyecto, datos o información omitida que no correspondan con la realidad existente; entre otras circunstancias que requieran la organización y catalogación de proyectos a revisión).

Fue primordial revisar que los proyectos contasen con Proyecto, Presupuesto y Contrato (Todos Firmados). El mantener en mente los criterios de los diferentes tipos de crédito que ofrece el “INVI”, fue necesario para clasificar y organizar proyectos.



En ocasiones se facilitó la visita a obra en curso; por parte de la “mesa de trámite del INVI”, en la delegación Magdalena Contreras. Para “verificar” que la obra estaba en curso y cumpliendo tanto con la normativa vigente en el D.F., como con los tiempos y requerimientos que el “INVI” tiene contemplados para los trabajos de ejecución de obra.

Para realizar las tareas que me fueron asignadas, fue necesario consultar frecuentemente la reglamentación vigente en el D.F., sobre todo en lo concerniente a vivienda. Además de bibliografía básica de respaldo, adquirida a lo largo de la carrera.

Dentro de las herramientas utilizadas para realizar la “Visita de Supervisión Técnica” fue necesario el uso de cámara fotográfica para registrar los proyectos archivados en formato oficio, para la localización del predio de la visita y para la verificación de datos “proyecto-obra” (en el momento de la visita).

Una herramienta digital utilizada como principal recurso de geolocalización, fue la página oficial de Gmaps.

## **5.0. Desarrollo del proyecto**

Durante el proceso de desarrollo, fue de importancia mantener la concentración en el análisis comparativo de datos e información para poder detectar cambios, faltantes incongruencias, omisiones y cualquier anomalía en el incumplimiento de reglamentos y normas constructivas, en las obras de los beneficiarios del crédito.

No se desarrolló un proyecto en donde se notara un avance o un resultado cuantitativo, por lo que no existía una “meta final”; sino, una tarea mecánica diaria de trabajo, que llega a ser rutinaria y repetitiva. Por lo que no existió el “desarrollo de un proyecto” como tal.

## **6.0. Objetivos y Metas alcanzados**

Los objetivos y metas en este proyecto de servicio social, fueron más que nada objetivos y metas personales. La intención de entrar a este proyecto fue el potencial de aprendizaje que esperaba incluyera su contenido.

### **Objetivos y Metas**

Dentro de los objetivos de entrar a este proyecto de servicio social, destaca el acercamiento al campo laboral del arquitecto en una de sus actividades como es el caso del diseño y construcción de vivienda mínima.

Fue enriquecedor el contacto con profesionales del ramo de la arquitectura y la construcción dentro del “INVI”.

## **7.0. Resultados y conclusiones obtenidos en el proyecto**

### **Resultados**

Los resultados obtenidos no fueron enfocados a concretar un proyecto o una tarea en la que se vea reflejado en lo material o en un resultado cuantitativo concreto.

Los resultados fueron enfocados al cumplimiento de tareas diarias específicas donde si hay tareas numéricas con respecto a la cantidad de archivos y proyectos revisados; por ejemplo. Los resultados son cualitativos porque se ven reflejados en la organización y depuración de archivos, para su mejor localización dentro del cuarto del Archivo de proyectos, lo que se refleja en la productividad de los procesos internos del departamento en el que preste mi servicio al “INVI”.

## **Conclusión**

A manera de conclusión personal, puedo decir que mi estancia en el “INVI” fue lo que esperaba obtener como parte de mis objetivos propuestos, por lo que la meta ya fue alcanzada.

Fue enriquecedor estar en contacto con profesionales del ramo de la arquitectura, la construcción y mano de obra externa contratada por los beneficiarios del crédito otorgado; lo cual, me brindo una experiencia de aprendizaje que reforzó mis conocimientos y habilidades con respecto a la Supervisión Técnica de una obra.

En síntesis, el proyecto es interesante por el programa que tiene el “INVI”, aun cuando tiene limitantes, así como barreras sociales y políticas que no permiten una mayor rango de acción en los distintos estratos de la sociedad; como lo son los que están demarcados por la polarización social, por lo cual no se considera las distintas necesidades crediticias de la población, de una forma incluyente y no tendenciosa.

## **8.0. Recomendaciones**

He comprobado que en todo ambiente laboral, escolar, académico y demás, la primordial recomendación es cumplir con los objetivos propuestos y alcanzar las metas trazadas y cumplir con las tareas operativas requeridas.

En otro plano de igual importancia es fomentar las relaciones sociales y la comunicación clara y directa. Es básico mantener una relación de respeto con los compañeros de trabajo y superiores; Además de mantener una comunicación clara y directa para evitar fugas u omisiones y de esta forma mantener un estándar de calidad en nuestro desempeño.

## **9.0. Bibliografía**

(Documentos)

**R.C.D.F.** (Reglamento de Construcción del Distrito Federal)

**N.T.C.** (Normas Técnicas Complementarias)

**Costo y Tiempo en Edificación**, Suarez Salazar Carlos.

(Páginas web)

**Gmaps:**

<https://www.google.com.mx/maps/@19.3200364,-99.1521278,105772m/data=!3m1!1e3>

**Consulta de número de catastro para localización de predios:**

<http://ciudadmx.df.gob.mx:8080/seduvi/>