



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN**



**“CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC”**

**T E S I S**

Que para obtener el título de

**A R Q U I T E C T A**

Presenta

**LILIA ABREU RIVERA**

Director

**ARQ. EDUARDO VELÁZQUEZ GUTIÉRREZ**

Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, 2020.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**No somos víctimas del envejecimiento, enfermedad y muerte. Estos son parte de los paisajes, no vidente, que es inmune a cualquier tipo de cambio. Este vidente es el espíritu, la expresión del ser eterno.**

**Deepack Chopra**

CONTENIDO

<b>Agradecimientos</b>	7
<b>Sínoo</b>	9
<b>Introducción</b>	11
<b>Objetivos</b>	13
<b>Justificación</b>	15
<b>Capítulo 1. Antecedentes</b>	19
1.1 Antecedentes históricos de la zona	20
1.2 Definición del Objeto	28
1.3 Antecedentes de Gerontología	56
<b>Capítulo 2. Recopilación de Información para la fundamentación</b>	58
2.1 El Medio Físico	59
2.1.1 Localización Geográfica	59
2.1.2 Terreno	61
2.1.2.1 Composición del suelo y resistencia del terreno	62
2.1.2.2 Topografía del terreno	63
2.1.3 Clima	64
2.1.3.1 Temperatura	65
2.1.3.2 Precipitación Pluvial	66
2.1.3.3 Vientos Dominantes	67
2.1.4 Flora y Fauna	68

2.2 Medio Urbano	69
2.2.1 Ubicación de la zona de estudio	69
2.2.2 Uso de suelo	70
2.2.3 Estructura urbana actual	71
2.2.4 Diagnostico vial municipal	72
2.2.5 Líneas de transporte masivo	73
2.2.6 Imagen Urbana	74
2.2.7 Elementos de la Imagen	75
2.2.8 Plano de Imagen Urbana	76
2.2.9 Patrones de diseño	77
2.3 El Medio Social	78
2.3.1 Nivel Socioeconómico de la zona	78
2.3.2 Nivel Sociocultural de la zona	79
2.3.3 Nivel de Instrucción de la zona	81
2.4. El Sujeto	82
2.4.1 Análisis del Sujeto	82
<b>Capítulo 3. Análisis</b>	<b>83</b>
3.1 Análisis de la información	84
<b>Capítulo 4. Diagramación</b>	<b>87</b>
4.1 Concepto	88
4.2 Imagen conceptual	88
4.3 Programa arquitectónico	89
4.4 Gráfica de relaciones	91
4.5 Esquema de funcionamiento	92
4.6 Zonificación	93
4.7 Fundamentación	94

<b>Capítulo 5. Desarrollo del Proyecto</b>	95
5.1 Memoria descriptiva arquitectónica	96
5.2 Planos Arquitectónicos	97
5.3 Proyecto Estructural	111
5.3.1 Memoria Descriptiva del Proyecto Estructural	111
5.3.2 Proyecto Estructural de una sección del conjunto	112
5.4 Instalación Hidráulica	115
5.4.1 Memoria Descriptiva de Instalación Hidráulica	115
5.4.2 Planos de Instalación Hidráulica	118
5.5 Instalación Sanitaria	122
5.5.1 Memoria Descriptiva de Instalación Sanitaria	122
5.5.2 Planos de Instalación Sanitaria	123
5.6 Instalación Eléctrica	128
5.6.1 Memoria Descriptiva de Instalación Eléctrica	128
5.6.2 Planos de Instalación Eléctrica de una sección del conjunto	129
<b>Capítulo 6. Factibilidad Económica</b>	134
6.1 Análisis de Factibilidad económica	135
Bibliografía	139

**“Ayer fui inteligente y quise cambiar el mundo, hoy  
soy sabio y voy a cambiarme a mí mismo.”**

**Rumí**

AGRADECIMIENTOS

**A los adultos mayores, maestros de vida.**

**“Tengo la certeza de que nada envejece tanto a la gente como el miedo”**

**Deepak Chopra**

SINODO

**Asesores:** M. en Arq. José Aldo Padilla Hernández  
Ing. José Francisco Rafael Ortega Loera  
Arq. Esteban Izquierdo Reséndiz  
Arq. Laura Argoytia Zavaleta  
**Director Tesis:** Arq. Eduardo Velázquez Gutiérrez

**Las Personas Mayores son la memoria de un pueblo y maestros de la vida. Cuando una sociedad no cuida a sus ancianos niega sus propias raíces y simplemente sucumbe.**

**Paulo Coelho.**

La Tesis Profesional es un trabajo metódico, el cual tiene como finalidad hacer una aportación que sirva a la sociedad.

Considerando como fundamental esto último es que decidimos desarrollar la Tesis de un Centro Gerontológico en el Municipio de Ecatepec.

A partir de los 60 años a las personas se les considera adultos mayores, a esta edad gran parte de ellos están destinados al aislamiento en casa, al abandono, más aún al no existir los espacios adecuados que les permitan continuar como personas activas.

De aquí surgen una serie de necesidades que fueron consideradas en el momento de decidir el tema a desarrollar.

Siendo evidentes las necesidades de los adultos mayores, nos enfocamos en ellos y realizamos un análisis de su situación para generar el espacio-forma que permita asistir de manera integral a este sector de población.

El desarrollo de esta tesis, consiste fundamentalmente en considerar al adulto mayor de forma integral, tomando en cuenta aspectos clínicos, físicos, psicológicos, sociales, entre otros y, así generar el espacio-forma que satisfaga de manera óptima las necesidades antes mencionadas.

**La clave es seguir siendo jóvenes hasta morir de viejos**

**Benedetti**

**OBJETIVOS**

**Objetivo Académico:**

El alumno estará capacitado para concebir, determinar y realizar espacios internos y externos, que satisfagan las necesidades del hombre en su dualidad física y espiritual, expresada como individuo y como miembro de una comunidad.

**Objetivo del Área de Diseño Arquitectónico Integral:**

El alumno fundamentará la concepción y determinación de todo espacio-forma que haya diseñado para satisfacer las necesidades del hombre en su dualidad física y espiritual.

**Objetivo Social.**

Con la intención de dar respuesta a la demanda de espacios de asistencia social, es que decidimos desarrollar un Centro Gerontológico, considerando que las personas de la tercera edad son un sector de la población olvidado es que reconocemos la importancia de dar valor al ser humano en esta etapa y, lograr su reintegración a la sociedad y mejorar su calidad de vida.

**Objetivos Personal.**

Desarrollar profesionalmente la solución arquitectónica del “Centro Gerontológico”, para obtener el título de Arquitecta.

**El joven conoce las reglas, pero el viejo las excepciones.**

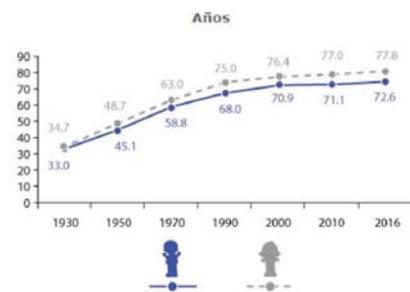
**Oliver Wendell Holmes**

JUSTIFICACIÓN

### Justificación del Proyecto

Actualmente una de cada nueve personas tiene 60 años o más, y los estudios indican que para el 2050 la proporción será una persona de cada cinco, el envejecimiento es una situación que debe ser considerada, cabe agregar que esta situación es a nivel mundial y se considera que para el año 2020 habrá más de mil millones de personas mayores de 60 años. Para el año 2050 esta cifra se duplicará y por vez primera esta cifra superará a la de menores de 15 años, cabe agregar que se observa el predominio de mujeres. Se debe tener una visión más amplia con respecto a esta etapa.

En México la esperanza de vida a aumentado considerablemente en 1930 la esperanza de vida para las mujeres era de 35 años y para los hombres de 33, para el 2010 este indicador fue de 77 para las mujeres y 71 para los hombres, en 2016 se ubico en 78 para las mujeres y en casi 73 años para los hombres. (Ver gráfica 1 y 2).

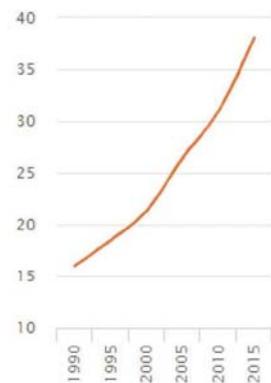


GRAFICA 1 INEGI. Indicadores sociodemográficos de México

De acuerdo a los datos observados es evidente que la población de adultos mayores es grande y se incrementará considerablemente con el paso del tiempo por lo que debemos trabajar y preparar las condiciones para beneficio de esta población, Actualmente el abandono en los adultos mayores es una de las situaciones principales por trabajar, así como la creación de programas que fomenten el cuidado y respeto mejorando su calidad de vida.

Con los datos obtenidos es evidente que debemos considerar crear los espacios que demanda este sector de población.

El Municipio de Ecatepec no cuenta con la infraestructura para atender a los adultos mayores, solo existen algunos edificios que han sido adaptados y tienen mal funcionamiento o bien fuera del municipio existen espacios privados que son caros y difícilmente las familias pueden tomarlos como opción, por tanto los espacios que existen son insuficientes e inadecuados, para cubrir la demanda actual y a futuro.



GRAFICA 2 INEGI Personas adultas mayores por cada 100 niños y jóvenes

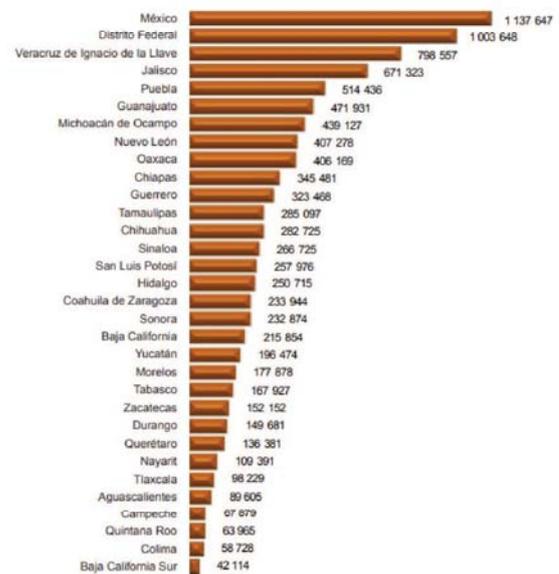
En la gráfica 3 observamos que la entidad federativa con el mayor número de población de 60 y más años de edad del país es el Estado de México,

Debemos dar una respuesta Integral a la demanda de asistencia del adulto mayor, facilitar su autonomía, promover conductas saludables, disminuir el riesgo de enfermedades, generar espacios de intercambio, integrarlos a la sociedad, dar apoyo e información para el adulto mayor y su familia.

El aumento de las enfermedades crónico degenerativas lleva a los adultos mayores a depender aún más de atención médica, los principales problemas de salud son las cardiopatías, diabetes, hipertensión, enfermedad vascular cerebral, es de vital importancia el control adecuado de estos padecimientos, lograr estabilidad para evitar ser hospitalizados. Nuestra población debe contar con los servicios adecuados para lograr ser atendidos de forma integral.

Lo importante es cambiar la visión que se tiene con respecto a la etapa de la tercera edad, y vivirla lo más digna posible, los adultos mayores tiene derechos como todos, solo hay que trabajar para que la situación sea vista con otro enfoque por la sociedad y poder actuar.

El Centro Gerontológico dará servicios preventivos de salud, integración social, cultura, recreación. El beneficio que se observará será en una mejora de calidad de vida del adulto mayor y en consecuencia de su entorno.



GRAFICA 3 INEGI Población de 60 y más años por entidad federativa

**Temía hacerme viejo, hasta que comprendí que ganaba sabiduría día a día.**

**Ernest Hemingway**

### 1.1 Antecedentes históricos de la zona.



Ecatepec, palabra de origen náhuatl que significa Cerro del Viento.

El Municipio de Ecatepec de Morelos está formado por una ciudad y ocho pueblos, la ciudad es lo que fue el pueblo de San Cristóbal, y fue elevado al rango de ciudad en el año de 1980.

Los ocho pueblos con nombres prehispánicos se cambiaron con la lengua castellana quedando como los conocemos ahora:

Imagen 1. Ehécatl, Dios Azteca del Viento.

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&ibm=isch&ei=checatl+simbolo&sa=X&ved=0ahUKewigs61hYHYAhUPzYKHW6ZB50Q2lyYlJA&imgre=wGRJm9retDj-GM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&ibm=isch&ei=checatl+simbolo&sa=X&ved=0ahUKewigs61hYHYAhUPzYKHW6ZB50Q2lyYlJA&imgre=wGRJm9retDj-GM)  
Recuperada solo con fines académicos.

San Pedro Xalostoc, nombre castellano San Pedro, nombre prehispánico, Xalostoc, Xali=arena, ostoc=cueva (lugar de cuevas arenosas).



Imagen 2 Iglesia de San Pedro Xalostoc, Ecatepec, Estado de México.

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&ibm=isch&sa=1&ei=6\\_4WsjQH4L0mAHy-KEQ&q=san+pedro+xalostoc&oeq=san+pedro+xalostoc&gs\\_l=psy-ab\\_3\\_0140i30k112j0i5i30k112j0i24k112\\_245742\\_251903\\_0\\_252794\\_33\\_21\\_0\\_3\\_3\\_0\\_19\\_9147511i9\\_21\\_0\\_0\\_1c1\\_64\\_psy-ab\\_13\\_19\\_1092\\_0\\_0i67k1\\_8\\_YlowPxpKTde#imgre=ScP8bevdDazAWM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&ibm=isch&sa=1&ei=6_4WsjQH4L0mAHy-KEQ&q=san+pedro+xalostoc&oeq=san+pedro+xalostoc&gs_l=psy-ab_3_0140i30k112j0i5i30k112j0i24k112_245742_251903_0_252794_33_21_0_3_3_0_19_9147511i9_21_0_0_1c1_64_psy-ab_13_19_1092_0_0i67k1_8_YlowPxpKTde#imgre=ScP8bevdDazAWM)  
Recuperada solo con fines académicos.

Santa Clara Coatitla, nombre castellano Santa Clara, nombre prehispánico, Coatitla, Coatl= serpiente, tlan = lugar (lugar donde abundan las serpientes).



Imagen 3 Iglesia de Santa Clara Coatitla, Ecatepec, Estado de México.

[https://www.google.com.mx/search?q=santa+clara+coatitla&rlz=1C1CHBD\\_esM X758MX758&source=images&tbm=isch&sa=X&ved=0ahjKEWwNanSC\\_IDYAlh WE6cYKH7Tbn-nAq\\_AUicYgc&biw=1242&bih=602#imgre=693831BABoZB sM](https://www.google.com.mx/search?q=santa+clara+coatitla&rlz=1C1CHBD_esM X758MX758&source=images&tbm=isch&sa=X&ved=0ahjKEWwNanSC_IDYAlh WE6cYKH7Tbn-nAq_AUicYgc&biw=1242&bih=602#imgre=693831BABoZB sM)

Solo con fines académicos

Santa María Tulpetlac, nombre castellano Santa María, nombre prehispánico, Tulpetlac, tul=tule, pe=petate, tlac=lugar (lugar de los petates de tule).



Imagen 4 Parroquia de Santa María Tulpetlac, Ecatepec, Estado de México.

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242 &bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=COQuWpsfDYKfmgG6qrEQ&q=parroquia+de+s anta+maria+tulpetlac+ecatepec&op=parroquia+de+santa+maria+tulpetlac+ecat epec&gs\\_l=psy: ab\\_3\\_61372\\_69121\\_0\\_69893\\_22\\_22\\_0\\_0\\_0\\_181\\_2468\\_7j15\\_22\\_0\\_0\\_1c\\_1.64.psy- ab\\_0\\_0\\_0\\_0\\_yi736DqXhEQ#imgre=sKFAgd5NMMeVM:](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242 &bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=COQuWpsfDYKfmgG6qrEQ&q=parroquia+de+s anta+maria+tulpetlac+ecatepec&op=parroquia+de+santa+maria+tulpetlac+ecat epec&gs_l=psy: ab_3_61372_69121_0_69893_22_22_0_0_0_181_2468_7j15_22_0_0_1c_1.64.psy- ab_0_0_0_0_yi736DqXhEQ#imgre=sKFAgd5NMMeVM:)

Recuperada solo con fines académicos.

Santa María Chiconautla, nombre castellano, Santa María, nombre prehispánico, Chiconautla, Chiconahui=nueve, tla=lugar (lugar del nueve).



Imagen 5 Parroquia de Santa María chiconautla

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&ibm=isch&sa=1&ei=U4QuWouHYLFmQH6go3IAg&q=parroquia+de+santa+maria+chiconautla&coq=parroquia+de+santa+maria+chiconautla&gs\\_l=psy-ab:3.0j24k1.2981035.2988222.0.2989064.29.20.0.9.0.207.2117.11j7j1.19.0.0.1c.1.64.psy-ab:1.13.566.0.0.r.VgaBhhgUo#imgre=fGeBFvoHpsWesM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&ibm=isch&sa=1&ei=U4QuWouHYLFmQH6go3IAg&q=parroquia+de+santa+maria+chiconautla&coq=parroquia+de+santa+maria+chiconautla&gs_l=psy-ab:3.0j24k1.2981035.2988222.0.2989064.29.20.0.9.0.207.2117.11j7j1.19.0.0.1c.1.64.psy-ab:1.13.566.0.0.r.VgaBhhgUo#imgre=fGeBFvoHpsWesM)  
Recuperada solo con fines académicos.

Santo Tomas Chiconautla, nombre castellano Santo Tomas, nombre prehispánico, Chiconautla, Chiconahui=nueve, tla=lugar (lugar del nueve).



Imagen 6 Parroquia de Santo Tomas Chiconautla

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&ibm=isch&sa=1&ei=\\_w8uWqLD1DsXwmGcG\\_cqjwAw&q=parroquia+de+santo+tomas+chiconautla&coq=parroquia+de+santo+tomas+chiconautla&gs\\_l=psy-ab:3.0j24k1.386689.400081.0.400943.38.29.0.9.0.162.2851.10j16.26.0.0.1c.1.64.psy-ab:3.33.2700.0j0i67k1j0i30k1i0i8i30k1.0.XXKJ1AOFnik#imgre=AQ2QpCRdopeWYM.&imgre=U0XVbR-vvkSPM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&ibm=isch&sa=1&ei=_w8uWqLD1DsXwmGcG_cqjwAw&q=parroquia+de+santo+tomas+chiconautla&coq=parroquia+de+santo+tomas+chiconautla&gs_l=psy-ab:3.0j24k1.386689.400081.0.400943.38.29.0.9.0.162.2851.10j16.26.0.0.1c.1.64.psy-ab:3.33.2700.0j0i67k1j0i30k1i0i8i30k1.0.XXKJ1AOFnik#imgre=AQ2QpCRdopeWYM.&imgre=U0XVbR-vvkSPM)  
Recuperada solo con fines académicos.



Otra ranchería que se eleva a la categoría de pueblo es San Andrés de la Cañada en el 2006 siendo este el pueblo más joven de Ecatepec.

También forman parte del municipio 6 ejidos, 12 barrios, 163 fraccionamientos, 364 colonias.

#### Datos Históricos.

En Ecatepec se registran descubrimientos arqueológicos y paleontológicos, fue localizado un mamut en los terrenos del pueblo de Guadalupe Victoria (los potreros del Rey), el cual se exhibe actualmente en el museo casa de Morelos

Sometidos e influenciados por culturas como la Teotihuacana y la Tolteca, fueron concentrándose poblados con una civilización más cohesionada ideológica y culturalmente que utilizaban nuevas tecnologías para el cultivo teniendo que pagar tributo a Teotihuacán.

En el sentido religioso, la influencia más clara es el culto a su deidad más poderosa Ehecatl Quetzalcóatl y siendo Ehécatl una de las diversas manifestaciones de esta le ofrecieron su cerro llamándolo Cerro del Viento.

En busca de la tierra prometida, los aztecas provenientes del norte, en su largo peregrinar, pasan por territorio de Ecatepec.

Primero se establecieron en el pueblo de Acalhuacan (lugar de las canoas), donde permanecieron cuatro años, luego se trasladaron a Ecatepec donde estuvieron otros cuatro años, en Tulpetlac habitaron durante ocho años y en coatitlan (actualmente Santa Clara coatitla) su estancia fue de veinte años.

El último gobernante de Ecatepec fue Huanitzin o Panitzin (nieta de Ahuizotl, antiguo Tlatoani mexicana),

que junto con Cuauhtémoc, peleó contra los españoles hasta caer prisionero.

El doctor Leonardo Muñoz López primer cronista de Ecatepec, encontró su lápida en el patio cural de la iglesia de Tulpetlac, con su nombre en alto relieve y en el centro un águila de frente.

Con la caída de México Tenochtitlán los españoles tomaron el control y se imponen militar y espiritualmente en todas las poblaciones.



Imagen 9 Mamut, Museo Casa Morelos

[https://www.google.com.mx/search?q=mecanoterapia&rlz=1C1CHBD-esMX758MX758&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewFrY--wsfYAhXls1MKHTIVB0wQ\\_AUICg8&biw=1242&bih=602#imgdii=goDpZyCkXVwXHM:&imgsrc=acID71tbV\\_YnIM](https://www.google.com.mx/search?q=mecanoterapia&rlz=1C1CHBD-esMX758MX758&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewFrY--wsfYAhXls1MKHTIVB0wQ_AUICg8&biw=1242&bih=602#imgdii=goDpZyCkXVwXHM:&imgsrc=acID71tbV_YnIM): Recuperada solo con fines académicos.



Ecatepec pasa a formar parte de la encomienda que Cortés otorga como dote a Doña Leonor de Moctezuma, es una de las hijas del Tlatoani.

En otro momento histórico Ecatepec pasa a ser Corregiduría y alcaldía, dentro de los regímenes del gobierno

Datos Primordiales de la Historia de Ecatepec.

El 9 de febrero de 1825 fue cuando se erigió el Municipio de Ecatepec.

El 13 de octubre de 1877, con la aprobación del decreto No. 49 por el congreso del Estado de México, se eleva al rango de villa, el pueblo de San Cristóbal Ecatepec, agregado a su nombre el de Morelos dando a conocer la disposición a los habitantes por el C. General Juan N. Mirafuentes, gobernador constitucional del Estado Libre y Soberano de México.

Art.1º Se eleva a rango de Villa, el pueblo de San Cristóbal Ecatepec, perteneciente al Distrito de Comonfort.

Art 2º La expresada población se denominará “Villa de Morelos” atendiendo a que en dicho lugar fue decapitado el Benemérito de la patria Bachiller José María Morelos.

Art 3º La municipalidad de Ecatepec, lleva también el nombre de “Municipalidad de Morelos”.

El desarrollo industrial de Ecatepec, es determinante en el desarrollo económico del municipio, su acelerado crecimiento urbano y su aumento poblacional fueron determinantes para que el 1º de diciembre de 1980, por acuerdo de la legislatura local se elevara a la Categoría de Ciudad, la Villa de Ecatepec de Morelos.

En el año de 2007, se instaura el día 2 de marzo como día de la identidad municipal de Ecatepec.

#### Ecatepec Industrial.

A mediados del siglo XX en Ecatepec creció la industria, ofertas de trabajo con empresas como Sosa Texcoco, que exportaban su producción a Canadá y Brasil, misma que llegó a ser la fábrica más importante en su ramo en toda la república, al lado de Kelvinator, General Electric, Aceros Ecatepec, Cafés de México, Aceros Tepeyac, Jumex, Jabonera la Corona, la Costeña, Cartón y Papel y otras; aunque actualmente muchas han cambiado su residencia, es indudable que aceleraron un caótico crecimiento en el municipio.

La cercanía con el Distrito Federal, ahora Ciudad de México, facilitó la migración poblacional, Ecatepec poco a poco perdió sus bienes comunales, y terrenos cercanos a las fábricas recién abiertas, debido a su relativa fácil adquisición, así terminaron con las propiedades comunales de los pueblos, desde San Pedro Xalostoc, hasta Santo Tomás y Santa María Chiconautla.

Actualmente en Ecatepec se encuentran asentadas 8,000 empresas, distribuidas en diferentes rumbos, se tiene registradas 150 mil unidades económicas que desarrollan recursos del municipio por medio de tiendas, fábricas y otras factorías.

Hay que señalar que la empresa Júmex posee un importante acervo cultural sustentado en una colección pictórica.

#### Ecatepec Urbano.

Con el incremento de los asentamientos irregulares y el surgimiento de fraccionamientos como la colonia Altavilla, San Agustín, Ciudad Azteca, Jardines de Casa Nueva, Jardines de Morelos, Ciudad Cuauhtemoc, Jardines de Santa Clara, Río de Luz, entre otras que surgieron al mismo tiempo, Ecatepec se urbanizó casi en su totalidad,

En la actualidad el asentamiento de nuevas comunidades ha propiciado que Ecatepec, sea el municipio más poblado de la República Mexicana.

[www.ecatepec.gob.mx/wp-content/uploads/2016/05/MONOGRAFIA](http://www.ecatepec.gob.mx/wp-content/uploads/2016/05/MONOGRAFIA)

## 1.2 Definición del Objeto

**Centro Gerontológico**, es un espacio-forma, que entra en el género de edificios de asistencia social, es aquí en donde se ofrece atención de forma integral al adulto mayor; entendiéndolo como integral que atiende aspectos físicos, psicológicos, sociales, con la intención de mejorar su calidad de vida.

Lo que el adulto mayor quiere es envejecer en su hogar, con dignidad y calidad de vida, acompañado de su familia, este espacio se programa para funcionar de lunes a sábado, con horarios de 8:00 a.m. a 18:00 p.m. El contacto del adulto mayor con su familia se mantiene.

Aquí se proporcionarán cuidados y se desarrollarán actividades con el apoyo de profesionales.

Es cierto que la edad conlleva cierto deterioro natural que es inevitable, sin embargo hay creencias equivocadas que fomentan un deterioro aún más severo de las personas mayores, por ejemplo: que se dediquen exclusivamente a descansar, que no deben salir de su casa, que no deben tener un empleo o hacer actividades que no se consideran apropiadas para su edad. Por el contrario, los adultos mayores que mantienen una vida activa son más saludables físicamente, pero también emocionalmente más estables, con un mejor estado de ánimo, productivos, activos y, por lo tanto, con una mejor expectativa de vida.

El asistir a un Centro Gerontológico tiene grandes beneficios para los Adultos Mayores y sus familias. Cuentan con la atención de profesionistas, tienen la posibilidad de socializar y a la vez liberarse del aislamiento, encuentran el sentido de pertenencia lo cual les permitirá tener otras expectativas y ánimos de estar activos, mejoran su condición física, mental, esto les permite conducir su vida y no permitir que se atente en su capacidad de decidir.

El beneficio de la familia del adulto mayor consiste en que tienen la seguridad de que su familiar está en el lugar indicado, lo cual le da tranquilidad, recibe información de especialistas para la atención del adulto mayor, existe una reducción de gastos médicos.

Este espacio está dirigido a personas de 60 años en adelante, respetando su autonomía, capacidades y deseos.

### Área de Rehabilitación:

Mecanoterapia.

Es una disciplina que se engloba dentro de la fisioterapia, y es la utilización terapéutica de aparatos mecánicos destinados a provocar y dirigir movimientos corporales regulados en su fuerza, trayectoria y amplitud.

Los primeros aparatos de Mecanoterapia empezaron a utilizarse en 1910 en Suecia y fueron perfeccionados y modificados continuamente, sin embargo estos primeros dispositivos cayeron progresivamente en desuso con la complejidad de su instalación y el desembolso económico para su adquisición. Actualmente los equipos que se utilizan son aparatos sencillos y funcionales que permiten resolver la mayoría de los problemas de movilización.



Imagen 12 Práctica de mecanoterapia  
[https://www.google.com.mx/search?q=mecanoterapia&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUK.EwjFrY--wsYAlXLs1MKHTIVBOWQ\\_AUICigB&biw=1242&bih=602#imgdii=zKPKBgZoxuFyM&imgc=MEC7Wvvev4 JOSM](https://www.google.com.mx/search?q=mecanoterapia&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUK.EwjFrY--wsYAlXLs1MKHTIVBOWQ_AUICigB&biw=1242&bih=602#imgdii=zKPKBgZoxuFyM&imgc=MEC7Wvvev4 JOSM) Recuperada solo con fines académicos.

La mecanoterapia es un tratamiento fisioterapéutico que trabaja con aparatos mecánicos, para producir un movimiento corporal determinado, y de este modo tratar la lesión. Los instrumentos utilizados son sencillos y están destinada a resolver la mayoría de los problemas de movilización y rigidez.



Imagen 13 Práctica de mecanoterapia

[https://www.google.com.mx/search?q=mecanoterapia&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwJFrY--wsFYAhXls1MKHTIVB0wQ\\_AUICjg8&biw=1242&bih=602#imgrc=1P25705EuDmM:](https://www.google.com.mx/search?q=mecanoterapia&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwJFrY--wsFYAhXls1MKHTIVB0wQ_AUICjg8&biw=1242&bih=602#imgrc=1P25705EuDmM:)  
Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 14 Práctica de mecanoterapia

[https://www.google.com.mx/search?q=mecanoterapia&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwJFrY--wsFYAhXls1MKHTIVB0wQ\\_AUICjg8&biw=1242&bih=602#imgrc=FelmuFywFx959M:](https://www.google.com.mx/search?q=mecanoterapia&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwJFrY--wsFYAhXls1MKHTIVB0wQ_AUICjg8&biw=1242&bih=602#imgrc=FelmuFywFx959M:)  
Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 15 Práctica de mecanoterapia

[https://www.google.com.mx/search?q=mecanoterapia&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwJFrY--wsFYAhXls1MKHTIVB0wQ\\_AUICjg8&biw=1242&bih=602#imgrc=acID71tbV\\_YniM:](https://www.google.com.mx/search?q=mecanoterapia&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwJFrY--wsFYAhXls1MKHTIVB0wQ_AUICjg8&biw=1242&bih=602#imgrc=acID71tbV_YniM:)  
Recuperada solo con fines académicos.

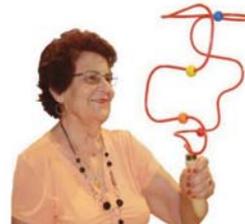


Imagen 16 Práctica de mecanoterapia

[https://www.google.com.mx/search?q=mecanoterapia&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwJFrY--wsFYAhXls1MKHTIVB0wQ\\_AUICjg8&biw=1242&bih=602#imgdii=goDpZyCKXVwXHM:&imgrc=acID71tbV\\_YniM:](https://www.google.com.mx/search?q=mecanoterapia&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwJFrY--wsFYAhXls1MKHTIVB0wQ_AUICjg8&biw=1242&bih=602#imgdii=goDpZyCKXVwXHM:&imgrc=acID71tbV_YniM:)  
Recuperada solo con fines académicos.

## Hidroterapia

Es el uso del agua con fines terapéuticos, ya sea de forma térmica, mecánica (ejerciendo presión) o química. Se aplica en diversos escenarios como en balnearios, saunas, piscinas termales, o baños y duchas con características específicas. Es una forma de fisioterapia y sirve para los tratamientos de varias enfermedades, lesiones y trastornos.

La hidroterapia se lleva utilizando desde la época de los griegos, que ya aprovechaban sus propiedades con fines médicos y también espirituales. Ha sido usada desde entonces por todo tipo de civilizaciones hasta la nuestra.

Se obtienen beneficios como mejora en la circulación vascular, estimula el sistema inmunitario, produce alivio muscular, reduce el estrés, la ansiedad y ayuda a la recuperación en trastornos depresivos, facilita la respiración.



Imagen 18 Práctica de hidroterapia  
[https://www.google.com.mx/search?q=hidroterapia+en+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEw94Zj33HYAhWkoFMKHQa7BdMQ\\_AUICjgB&biw=1242&bih=602#imgcr4-W95hhKY15mM:](https://www.google.com.mx/search?q=hidroterapia+en+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEw94Zj33HYAhWkoFMKHQa7BdMQ_AUICjgB&biw=1242&bih=602#imgcr4-W95hhKY15mM:)  
Solo con fines académicos



Imagen 17 Práctica de mecanoterapia  
[https://www.google.com.mx/search?q=hidroterapia+en+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEw94Zj33HYAhWkoFMKHQa7BdMQ\\_AUICjgB&biw=1242&bih=602#imgcr4-W95hhKY15mM:](https://www.google.com.mx/search?q=hidroterapia+en+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEw94Zj33HYAhWkoFMKHQa7BdMQ_AUICjgB&biw=1242&bih=602#imgcr4-W95hhKY15mM:)  
Solo con fines académicos



Imagen 19 Práctica de hidroterapia  
[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=hFVYwofBOYXXzKPk4ioAw&q=tina+de+hidroterapia+para+miembros+inferiores&oi=tina+d+e+hidroterapia&gs\\_l=psy-ab.1.1.0i2j0i830k1j0i24k1.82874.90464.0.95160.22.17.1.4.4.0.176.1.839.7j10.17.0...0...1c.1.64.psy-ab.0.22.1880...0i67k1j0i13k1j0i813i30k1.0.szDNTY6az0Q#imgdii=YwQ4rku4Gc\\_o3M:&imgcr=RTDlobRD-z\\_uXM:](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=hFVYwofBOYXXzKPk4ioAw&q=tina+de+hidroterapia+para+miembros+inferiores&oi=tina+d+e+hidroterapia&gs_l=psy-ab.1.1.0i2j0i830k1j0i24k1.82874.90464.0.95160.22.17.1.4.4.0.176.1.839.7j10.17.0...0...1c.1.64.psy-ab.0.22.1880...0i67k1j0i13k1j0i813i30k1.0.szDNTY6az0Q#imgdii=YwQ4rku4Gc_o3M:&imgcr=RTDlobRD-z_uXM:)  
Recuperada solo con fines académicos

UNAM FES ARAGÓN  
ARQUITECTURA



Imagen 20 Práctica de hidroterapia

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&bih=1242&bih=602&thm=sich&sa=1&ei=5IVYVt2iAoiXwKv26iQBQ&q=tina+de+hidroterapia+para+miembros+superiores&og=tina+de+hidroterapia+para+miembros+superiores&gs\\_l=psy-ab.3...1431395.1439626.0.1440472.20.20.0.0.0.219.2130.15#j1.20.0...0...1c.1.64.psy-ab.0.10.1010...0.0.pVbvxq5mdz5#imgrc=pG63toTdcAKM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&bih=1242&bih=602&thm=sich&sa=1&ei=5IVYVt2iAoiXwKv26iQBQ&q=tina+de+hidroterapia+para+miembros+superiores&og=tina+de+hidroterapia+para+miembros+superiores&gs_l=psy-ab.3...1431395.1439626.0.1440472.20.20.0.0.0.219.2130.15#j1.20.0...0...1c.1.64.psy-ab.0.10.1010...0.0.pVbvxq5mdz5#imgrc=pG63toTdcAKM) Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 21 Práctica de hidroterapia

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&bih=1242&bih=602&thm=sich&sa=1&ei=5FyYVnmFMfzqLrziWQDQ&q=hidroterapia+adulto+mayor&og=hidroterapia+ad&gs\\_l=psy-ab.1.0.0j0i8i30k1j0i24k1i2.114965.118015.0.120221.10.10.0.0.0.99.916.10.10.0...1c.1.64.psy-ab.0.5.480...0i30k1.0.ae4W8ZVvcUY#imgdi=E1XU5P-F9tevM.&imgrc=KnhXHWZNRnvXAM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&bih=1242&bih=602&thm=sich&sa=1&ei=5FyYVnmFMfzqLrziWQDQ&q=hidroterapia+adulto+mayor&og=hidroterapia+ad&gs_l=psy-ab.1.0.0j0i8i30k1j0i24k1i2.114965.118015.0.120221.10.10.0.0.0.99.916.10.10.0...1c.1.64.psy-ab.0.5.480...0i30k1.0.ae4W8ZVvcUY#imgdi=E1XU5P-F9tevM.&imgrc=KnhXHWZNRnvXAM) Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 22 Práctica de hidroterapia

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&bih=1242&bih=602&thm=sich&sa=1&ei=5FyYVnmFMfzqLrziWQDQ&q=hidroterapia+adulto+mayor&og=hidroterapia+ad&gs\\_l=psy-ab.1.0.0j0i8i30k1j0i24k1i2.114965.118015.0.120221.10.10.0.0.0.99.916.10.10.0...1c.1.64.psy-ab.0.5.480...0i30k1.0.ae4W8ZVvcUY#imgrc=kl-AQURdQ8u2aM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&bih=1242&bih=602&thm=sich&sa=1&ei=5FyYVnmFMfzqLrziWQDQ&q=hidroterapia+adulto+mayor&og=hidroterapia+ad&gs_l=psy-ab.1.0.0j0i8i30k1j0i24k1i2.114965.118015.0.120221.10.10.0.0.0.99.916.10.10.0...1c.1.64.psy-ab.0.5.480...0i30k1.0.ae4W8ZVvcUY#imgrc=kl-AQURdQ8u2aM) Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 23 Práctica de hidroterapia

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&bih=1242&bih=602&thm=sich&sa=1&ei=5FyYVnmFMfzqLrziWQDQ&q=hidroterapia+adulto+mayor&og=hidroterapia+ad&gs\\_l=psy-ab.1.0.0j0i8i30k1j0i24k1i2.114965.118015.0.120221.10.10.0.0.0.99.916.10.10.0...1c.1.64.psy-ab.0.5.480...0i30k1.0.ae4W8ZVvcUY#imgrc=TU-p56liyeu0zM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&bih=1242&bih=602&thm=sich&sa=1&ei=5FyYVnmFMfzqLrziWQDQ&q=hidroterapia+adulto+mayor&og=hidroterapia+ad&gs_l=psy-ab.1.0.0j0i8i30k1j0i24k1i2.114965.118015.0.120221.10.10.0.0.0.99.916.10.10.0...1c.1.64.psy-ab.0.5.480...0i30k1.0.ae4W8ZVvcUY#imgrc=TU-p56liyeu0zM) Recuperada solo con fines académicos.

## Masoterapia

Masoterapia es el uso de diferentes técnicas de masaje con fines terapéuticos buscando el tratamiento de enfermedades y lesiones.

La masoterapia se define el como la combinación de movimientos y técnicas manuales efectuadas de forma armoniosa y metódica con fines preventivos y/o terapéuticos. El masaje se aplica con las manos lo cual permite al masajista la valoración del estado de los tejidos tratados.



Imagen 24 Práctica de masoterapia

Imagen 25 Práctica de masoterapia

Imagen 26 Práctica de masoterapia

[LILIA ABREU RIVERA](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=X11YWpj0AY3BzgL0vKSQCQ&q=masoterapia+en+adulto+mayor&osq=masoterapia+en+adulto+mayor&gs_l=psy-ab.3...1138741.1148219.0.1149200.28.28.0.0.0.163.2810.11j15.26.0...0...1c.1.64.psy-5Sab.2.17.1882...0j0i13k1j0i7i30k1j0i67k1.0.N4uL6cFrz3E#imgcr=C45d4i9go7i7TM: Recuperada solo con fines académicos.</a></p></div><div data-bbox=)

### Área de Talleres:

#### Jardinería y Horticultura

Taller teórico práctico que ayuda a mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores mediante un proceso de trabajo con las plantas. Las diversas actividades relacionadas con la horticultura permiten mejorar aspectos sociales, educativos, psicológicos y físicos de las personas, es una actividad enriquecedora. Cuidar plantas y flores, y producir hortalizas, ayuda a combatir la sensación de aislamiento dando a las personas la oportunidad de tomar un rol activo en el mundo que les rodea. El ser responsable de su propio jardín/huerta ayuda a mejorar su autoestima y sentir control sobre su entorno, aún en pequeños espacios o en macetas.



Imagen 27 Taller de jardinería y horticultura.  
[https://www.google.com.mx/search?q=jardineria+y+horticultura+e+n+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewjiaKiKmNnYAhUHMd8KH54OCBQQ\\_AUICjgB&biw=1242&bih=602#imgrc=2RhHibPWpvmKFM](https://www.google.com.mx/search?q=jardineria+y+horticultura+e+n+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewjiaKiKmNnYAhUHMd8KH54OCBQQ_AUICjgB&biw=1242&bih=602#imgrc=2RhHibPWpvmKFM)  
Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 28 Taller de jardinería y horticultura.  
[https://www.google.com.mx/search?q=jardineria+y+horticultura+e+n+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewjiaKiKmNnYAhUHMd8KH54OCBQQ\\_AUICjgB&biw=1242&bih=602#imgrc=fUVo2kfaCd9aaoM](https://www.google.com.mx/search?q=jardineria+y+horticultura+e+n+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewjiaKiKmNnYAhUHMd8KH54OCBQQ_AUICjgB&biw=1242&bih=602#imgrc=fUVo2kfaCd9aaoM): Solo con fines académicos

### Taller de Lectura

El taller propone generar un espacio de lectura y reflexión (a partir de textos seleccionados), para introducir a los adultos mayores en temas de su interés, o bien sobre situaciones de la vida cotidiana.

### Taller de Narrativas

El taller facilitará diferentes herramientas técnicas y vivenciales para el ejercicio de la narración como medio que potencia la imaginación y las posibilidades de expresión individual y colectiva, la comunicación y el encuentro entre los adultos mayores con la comunidad.



Imagen 29 Taller de lectura y narrativa.

[!\[\]\(b9f04b84184c56fb09e984e7e8217089\_img.jpg\)](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=isch&sa=1&ei=7zxcWoTjI_GT_QbP8jOwAg&q=taller+de+lectura+adultos+mayores&ooq=taller+de+lectura+adultos+mayores&gs_l=psy:ab.3..113218.115474.0.117358.12.12.0.0.0.141.1254.0j11.11.0..0..1c.1.64.psy-ab.1.0.0..0.z00L4Q2GQQA#imgrc=WB1In6_DVOsM: Recuperada solo con fines académicos.</a></p></div><div data-bbox=)

Imagen 30 Taller de lectura y narrativa

[!\[\]\(f47579369abb76577b982a41567f829d\_img.jpg\)](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=isch&sa=1&ei=7zxcWoTjI_GT_QbP8jOwAg&q=taller+de+lectura+adultos+mayores&ooq=taller+de+lectura+adultos+mayores&gs_l=psy:ab.3..113218.115474.0.117358.12.12.0.0.0.141.1254.0j11.11.0..0..1c.1.64.psy-ab.1.0.0..0.z00L4Q2GQQA#imgrc=PxDEN_EyZjvTm: Recuperada solo con fines académicos.</a></p></div><div data-bbox=)

Imagen 31 Taller de lectura y narrativa

[LILIA ABREU RIVERA](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=isch&sa=1&ei=7zxcWoTjI_GT_QbP8jOwAg&q=taller+de+lectura+adultos+mayores&ooq=taller+de+lectura+adultos+mayores&gs_l=psy:ab.3..113218.115474.0.117358.12.12.0.0.0.141.1254.0j11.11.0..0..1c.1.64.psy:ab.1.0.0..0.z00L4Q2GQQA#imgdii=DFHW4Ais7PTmM:&imgrc=ABggh_hfxIQmRM: Recuperada solo con fines académicos.</a></p></div><div data-bbox=)

### Taller de Artes Plásticas

El taller propone generar actividades de creación artística individual y colectiva, que estimulen el placer de compartir y expresar a partir de actividades como dibujo, pintura, modelado.



Imagen 33 Taller de artes plásticas

[https://www.google.com.mx/search?q=taller+de+artes+plasticas+para+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewiTOuyN4dvYAhWROVMKHULkCPsQ\\_AUjCigB&biw=1242&bih=602#imgdii=URzSA3zOP17BtM.&imgcr= NwTPWeVkipaM](https://www.google.com.mx/search?q=taller+de+artes+plasticas+para+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewiTOuyN4dvYAhWROVMKHULkCPsQ_AUjCigB&biw=1242&bih=602#imgdii=URzSA3zOP17BtM.&imgcr= NwTPWeVkipaM): Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 32 Taller de artes plásticas

[https://www.google.com.mx/search?q=taller+de+artes+plasticas+para+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewiTOuyN4dvYAhWROVMKHULkCPsQ\\_AUjCigB&biw=1242&bih=602#imgcr= NwTPWeVkipaM](https://www.google.com.mx/search?q=taller+de+artes+plasticas+para+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewiTOuyN4dvYAhWROVMKHULkCPsQ_AUjCigB&biw=1242&bih=602#imgcr= NwTPWeVkipaM): Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 34 Taller de artes plásticas

[https://www.google.com.mx/search?q=taller+de+artes+plasticas+para+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewiTOuyN4dvYAhWROVMKHULkCPsQ\\_AUjCigB&biw=1242&bih=602#imgcr=BpPulwvWvTu9M](https://www.google.com.mx/search?q=taller+de+artes+plasticas+para+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewiTOuyN4dvYAhWROVMKHULkCPsQ_AUjCigB&biw=1242&bih=602#imgcr=BpPulwvWvTu9M): Recuperada solo con fines académicos.

### Taller de Fortalecimiento a la Memoria

A través de información y conocimiento científico desmitificaremos los prejuicios acerca de los fallos de memoria en la vejez, conociendo exactamente qué sucede en nuestro cerebro a medida que pasan los años. Practicaremos técnicas tendientes a mejorar nuestras funciones cognitivas.



Imagen 35 Taller de fortalecimiento de la memoria

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=kp0tWsaFAoJ0gIkmgGcQ&q=fortalecimiento+de+memoria+adultos+majores&oeq=fortalecimiento+de+memoria+adultos+majores&gs\\_l=psy:ab\\_3\\_92258\\_102041\\_0\\_102451\\_28\\_27\\_1\\_0\\_0\\_0\\_222\\_2855\\_12121\\_25\\_0\\_0\\_1c\\_1\\_64\\_psy:ab\\_2\\_18\\_1943\\_0\\_1730k1j0i75i30k1j0i8i30k1j0i8i730k1.0.bNPrgCVZmU#imgrc=QNAuAHdV-RyhnM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=kp0tWsaFAoJ0gIkmgGcQ&q=fortalecimiento+de+memoria+adultos+majores&oeq=fortalecimiento+de+memoria+adultos+majores&gs_l=psy:ab_3_92258_102041_0_102451_28_27_1_0_0_0_222_2855_12121_25_0_0_1c_1_64_psy:ab_2_18_1943_0_1730k1j0i75i30k1j0i8i30k1j0i8i730k1.0.bNPrgCVZmU#imgrc=QNAuAHdV-RyhnM): Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 36 Taller de fortalecimiento de la memoria

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=pR0WtUeGkzWKN2qG4CQ&q=taller+de+memoria+para+adultos+majores&oeq=taller+de+memoria+adultos+majores&gs\\_l=psy:ab\\_1\\_0\\_0i8i30k1j0i24k1\\_204747\\_209338\\_0\\_214749\\_12\\_11\\_1\\_0\\_0\\_0\\_184\\_12\\_42\\_5j6\\_11\\_0\\_0\\_1c\\_1\\_64\\_psy:ab\\_0\\_12\\_1242\\_0i8i730k1j0i8i13i30k1.0.vZM4Ju6j0w#imgrc=A6XOknncVhTl\\_M](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=pR0WtUeGkzWKN2qG4CQ&q=taller+de+memoria+para+adultos+majores&oeq=taller+de+memoria+adultos+majores&gs_l=psy:ab_1_0_0i8i30k1j0i24k1_204747_209338_0_214749_12_11_1_0_0_0_184_12_42_5j6_11_0_0_1c_1_64_psy:ab_0_12_1242_0i8i730k1j0i8i13i30k1.0.vZM4Ju6j0w#imgrc=A6XOknncVhTl_M): Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 37 Taller de fortalecimiento de la memoria

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=pR0WtUeGkzWKN2qG4CQ&q=taller+de+memoria+para+adultos+majores&oeq=taller+de+memoria+adultos+majores&gs\\_l=psy:ab\\_1\\_0\\_0i8i30k1j0i24k1\\_204747\\_209338\\_0\\_214749\\_12\\_11\\_1\\_0\\_0\\_0\\_184\\_12\\_42\\_5j6\\_11\\_0\\_0\\_1c\\_1\\_64\\_psy:ab\\_0\\_12\\_1242\\_0i8i730k1j0i8i13i30k1.0.vZM4Ju6j0w#imgrc=3z2o6ECQ4PIWwM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=pR0WtUeGkzWKN2qG4CQ&q=taller+de+memoria+para+adultos+majores&oeq=taller+de+memoria+adultos+majores&gs_l=psy:ab_1_0_0i8i30k1j0i24k1_204747_209338_0_214749_12_11_1_0_0_0_184_12_42_5j6_11_0_0_1c_1_64_psy:ab_0_12_1242_0i8i730k1j0i8i13i30k1.0.vZM4Ju6j0w#imgrc=3z2o6ECQ4PIWwM): Recuperada solo con fines académicos.

### Taller de Música

La música es muy reconfortante ya que genera lazos sociales a través de una actividad recreativa y expresiva. La conformación de un grupo de canto permite desarrollar la actividad recreativa como medio de congregación. Se buscará ampliar nuestra percepción sonora y auditiva, utilizando el cuerpo y la voz como principal instrumento. A partir de juegos musicales y rítmicos, y con canciones de raíz popular, trabajaremos en grupo para adentrarnos a un mundo sensible y alegre.



Imagen 38 Taller de música  
[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=PppdWoW-H4\\_GqKC3lyoCQ&q=taller+de+música+adultos+mayores&oeq=taller+de+música+adultos+mayores&gs\\_l=psy-ab.3..23550.30129.0.30805.23.23.0.0.0.276.2379.175j1.23.0..0..1c.1.64.psy-ab.0.4.419...0j0i24k1j0i67k1j0i30k1.0.k5m5H35R7Q0#imgcr=fv6nPhm0C5DK-M](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=PppdWoW-H4_GqKC3lyoCQ&q=taller+de+música+adultos+mayores&oeq=taller+de+música+adultos+mayores&gs_l=psy-ab.3..23550.30129.0.30805.23.23.0.0.0.276.2379.175j1.23.0..0..1c.1.64.psy-ab.0.4.419...0j0i24k1j0i67k1j0i30k1.0.k5m5H35R7Q0#imgcr=fv6nPhm0C5DK-M) Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 39 Taller de música  
[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=PppdWoW-H4\\_GqKC3lyoCQ&q=taller+de+música+adultos+mayores&oeq=taller+de+música+adultos+mayores&gs\\_l=psy-ab.3..23550.30129.0.30805.23.23.0.0.0.276.2379.175j1.23.0..0..1c.1.64.psy-ab.0.4.419...0j0i24k1j0i67k1j0i30k1.0.k5m5H35R7Q0#imgcr=55q54wkV5bM03M](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=PppdWoW-H4_GqKC3lyoCQ&q=taller+de+música+adultos+mayores&oeq=taller+de+música+adultos+mayores&gs_l=psy-ab.3..23550.30129.0.30805.23.23.0.0.0.276.2379.175j1.23.0..0..1c.1.64.psy-ab.0.4.419...0j0i24k1j0i67k1j0i30k1.0.k5m5H35R7Q0#imgcr=55q54wkV5bM03M) Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 40 Taller de música  
[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=PppdWoW-H4\\_GqKC3lyoCQ&q=taller+de+música+adultos+mayores&oeq=taller+de+música+adultos+mayores&gs\\_l=psy-ab.3..23550.30129.0.30805.23.23.0.0.0.276.2379.175j1.23.0..0..1c.1.64.psy-ab.0.4.419...0j0i24k1j0i67k1j0i30k1.0.k5m5H35R7Q0#imgcr=55q54](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=PppdWoW-H4_GqKC3lyoCQ&q=taller+de+música+adultos+mayores&oeq=taller+de+música+adultos+mayores&gs_l=psy-ab.3..23550.30129.0.30805.23.23.0.0.0.276.2379.175j1.23.0..0..1c.1.64.psy-ab.0.4.419...0j0i24k1j0i67k1j0i30k1.0.k5m5H35R7Q0#imgcr=55q54)

### Taller de Teatro

El taller será un lugar de encuentro entre adultos mayores donde se introducirán al teatro desde juegos dramáticos, corporales y escenificaciones espontáneas de las narraciones de las historias de vida cotidianas de los participantes y otras que se vayan proponiendo. Interesa facilitar un espacio donde las personas puedan intercambiar y enriquecer sus vidas cotidianas desde experiencias lúdicas teatrales, considerando fundamental crear este lugar como un espacio de diversión, esparcimiento y participación placentera.



Imagen 41 Taller de teatro  
[https://www.google.com.mx/search?q=teatro+en+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewjKspvP5-DYAHURNKwKHcXCWVQL\\_AUICjg8&biw=1242&bih=602#imgrc=cjQ2E02bbTRnIM](https://www.google.com.mx/search?q=teatro+en+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewjKspvP5-DYAHURNKwKHcXCWVQL_AUICjg8&biw=1242&bih=602#imgrc=cjQ2E02bbTRnIM): Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 42 Taller de teatro  
[https://www.google.com.mx/search?q=teatro+en+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewjKspvP5-DYAHURNKwKHcXCWVQL\\_AUICjg8&biw=1242&bih=602#imgrc=TN3JHT-2sE83QM](https://www.google.com.mx/search?q=teatro+en+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewjKspvP5-DYAHURNKwKHcXCWVQL_AUICjg8&biw=1242&bih=602#imgrc=TN3JHT-2sE83QM): Recuperada solo con fines académicos.

### Taller de Risoterapia.

La risoterapia es una técnica psicoterapéutica que busca conseguir beneficios tanto mentales como emocionales a través del fomento de la risa. Generalmente las sesiones de risoterapia son grupales, ya que facilita el contagio de risa de uno a otro, el efecto grupal estimulará a los que normalmente no ríen a que lo hagan.



Imagen 43 Taller de risoterapia  
[https://www.google.com.mx/search?q=taller+de+risoterapia+adultos+mayores&rlz=C1CHBD\\_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjUhaGG7eDYAhVRaqQKHTCDCVwQ\\_AUjCigB&biw=1242&bih=602#imgrc=JKZLwnM6\\_83hQM](https://www.google.com.mx/search?q=taller+de+risoterapia+adultos+mayores&rlz=C1CHBD_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjUhaGG7eDYAhVRaqQKHTCDCVwQ_AUjCigB&biw=1242&bih=602#imgrc=JKZLwnM6_83hQM): Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 44 Taller de risoterapia  
[https://www.google.com.mx/search?rlz=C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjUhaGG7eDYAhVRaqQKHTCDCVwQ\\_AUjCigB&biw=1242&bih=602#imgrc=ab\\_3\\_860337.870666.0.871165.62.29.0.15.15.0.426.4041.0j16j4j2j1.24.0...\\_Ic.1.64.psy:ab\\_26.29.2694.0.0j024k1j0i67k1j0i830k1j0i30k1.198.75mrvmiVqDU#imgrc=j7hBcUxaDsOg\\_M](https://www.google.com.mx/search?rlz=C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjUhaGG7eDYAhVRaqQKHTCDCVwQ_AUjCigB&biw=1242&bih=602#imgrc=ab_3_860337.870666.0.871165.62.29.0.15.15.0.426.4041.0j16j4j2j1.24.0..._Ic.1.64.psy:ab_26.29.2694.0.0j024k1j0i67k1j0i830k1j0i30k1.198.75mrvmiVqDU#imgrc=j7hBcUxaDsOg_M): Recuperada solo con fines académicos.



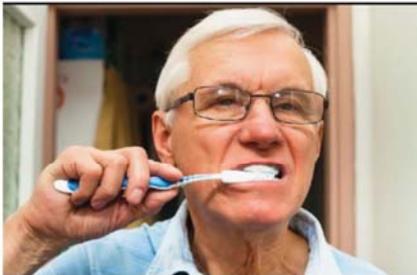
Imagen 45 Taller de risoterapia  
[https://www.google.com.mx/search?q=taller+de+risoterapia+adultos+mayores&rlz=C1CHBD\\_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjUhaGG7eDYAhVRaqQKHTCDCVwQ\\_AUjCigB&biw=1242&bih=602#imgrc=IsbD2YfwDmdv5M](https://www.google.com.mx/search?q=taller+de+risoterapia+adultos+mayores&rlz=C1CHBD_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjUhaGG7eDYAhVRaqQKHTCDCVwQ_AUjCigB&biw=1242&bih=602#imgrc=IsbD2YfwDmdv5M): Recuperada solo con fines académicos.

### Taller de Autocuidado

Cuando se habla de autocuidado nos referimos a un conjunto de decisiones y prácticas adoptadas por la persona para ejercer una mejor atención sobre su salud, además de la ayuda mutua entre un grupo de personas para corregir sus problemas de salud apoyándose, compartiendo información, ideas, experiencias, conocimientos. Creando entornos sanos.



**Imagen 46 Taller de autocuidado**  
[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=iz1gWvy\\_G4PUHQXitrl4BQ&q=autocuidado+del+adulto+mayor&ooq=autocuidado+del+adulto+mayor&gs\\_l=psy-ab.3..6178.11934.0.12333.28.18.0.0.0.614.1260.0j1j5-2.3.0...0..1c.1.64.psy-ab.25.3.1258...0j0i67k1.0.iZDbZwG1Sz#imgsrc=TT0i2MH-26TivM::](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=iz1gWvy_G4PUHQXitrl4BQ&q=autocuidado+del+adulto+mayor&ooq=autocuidado+del+adulto+mayor&gs_l=psy-ab.3..6178.11934.0.12333.28.18.0.0.0.614.1260.0j1j5-2.3.0...0..1c.1.64.psy-ab.25.3.1258...0j0i67k1.0.iZDbZwG1Sz#imgsrc=TT0i2MH-26TivM::)  
Recuperada solo con fines académicos.



**Imagen 47 Taller de autocuidado**  
[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=iz1gWvy\\_G4PUHQXitrl4BQ&q=autocuidado+del+adulto+mayor&gs\\_l=psy-ab.3..6178.11934.0.12333.28.18.0.0.0.614.1260.0j1j5-2.3.0...0..1c.1.64.psy-ab.25.3.1258...0j0i67k1.0.iZDbZwG1Sz#imgsrc=Tr\\_329y3aK1NM::](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=iz1gWvy_G4PUHQXitrl4BQ&q=autocuidado+del+adulto+mayor&gs_l=psy-ab.3..6178.11934.0.12333.28.18.0.0.0.614.1260.0j1j5-2.3.0...0..1c.1.64.psy-ab.25.3.1258...0j0i67k1.0.iZDbZwG1Sz#imgsrc=Tr_329y3aK1NM::)  
Recuperada solo con fines académicos.



**Imagen 48 Taller de autocuidado**  
[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=iz1gWvy\\_G4PUHQXitrl4BQ&q=autocuidado+del+adulto+mayor&ooq=autocuidado+del+adulto+mayor&gs\\_l=psy-ab.3..6178.11934.0.12333.28.18.0.0.0.614.1260.0j1j5-2.3.0...0..1c.1.64.psy-ab.25.3.1258...0j0i67k1.0.iZDbZwG1Sz#imgsrc=Ij8&FG-QaO18M::](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=iz1gWvy_G4PUHQXitrl4BQ&q=autocuidado+del+adulto+mayor&ooq=autocuidado+del+adulto+mayor&gs_l=psy-ab.3..6178.11934.0.12333.28.18.0.0.0.614.1260.0j1j5-2.3.0...0..1c.1.64.psy-ab.25.3.1258...0j0i67k1.0.iZDbZwG1Sz#imgsrc=Ij8&FG-QaO18M::)  
Recuperada solo con fines académicos.

### Taller de cultura de belleza

Se propone este taller para que el adulto mayor desarrolle diferentes técnicas de belleza. El practicar con sus compañeros, ayudarlos con su imagen y a la vez socializar con los mismos.

En este taller los adultos mayores realizan tratamientos para la conservación e higiene de su persona, para así lograr una imagen saludable.



Imagen 49 Taller de cultura de belleza  
[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CH8D\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=sch&sa=1&ei=D4ZmWo6sNMIGsAWmZTICg&q=caotar+el+cabell+o+a+adulto+mayor&oq=caotar+el+cabello+a+adulto+mayor&gs\\_l=psy-ab\\_3...1753.10475.0.10866.20.20.0.0.0.374.2499.1115j0j1.17.0...0..1c.1.64.psy-ab\\_4.0.0...0.YRS4gDT2mjk#imgsrc=WzxpW7Yw38HPM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CH8D_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=sch&sa=1&ei=D4ZmWo6sNMIGsAWmZTICg&q=caotar+el+cabell+o+a+adulto+mayor&oq=caotar+el+cabello+a+adulto+mayor&gs_l=psy-ab_3...1753.10475.0.10866.20.20.0.0.0.374.2499.1115j0j1.17.0...0..1c.1.64.psy-ab_4.0.0...0.YRS4gDT2mjk#imgsrc=WzxpW7Yw38HPM): Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 50 Taller de cultura de belleza  
[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CH8D\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=sch&sa=1&ei=D4ZmWo6sNMIGsAWmZTICg&q=caotar+el+cabello+a+adulto+mayor&oq=caotar+el+cabello+a+adulto+mayor&gs\\_l=psy-ab\\_3...1753.10475.0.10866.20.20.0.0.0.374.2499.1115j0j1.17.0...0..1c.1.64.psy-ab\\_4.0.0...0.YRS4gDT2mjk#imgsrc=WzxpW7Yw38HPM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CH8D_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=sch&sa=1&ei=D4ZmWo6sNMIGsAWmZTICg&q=caotar+el+cabello+a+adulto+mayor&oq=caotar+el+cabello+a+adulto+mayor&gs_l=psy-ab_3...1753.10475.0.10866.20.20.0.0.0.374.2499.1115j0j1.17.0...0..1c.1.64.psy-ab_4.0.0...0.YRS4gDT2mjk#imgsrc=WzxpW7Yw38HPM): Recuperada solo con fines académicos.

### Taller de Bordado.

Cuando hablamos de bordado nos referimos a la ornamentación que se realiza sobre tela, con ayuda de aguja e hilo. Aquí el adulto mayor practicará diversas técnicas para componer su bordado.



Imagen 51 Taller de bordado

Imagen 52 Taller de bordado

[LILIA ABREU RIVERA](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=sch&sa=1&ei=1JVmWrD2FcOEAXKu_wG&q=taller+de+bordado+adulto+mayor&aq=taller+de+bordado+adulto+mayor&gs_l=psy-ab_3_12268.15302.0.15705.13.13.0.0.0.166.1595.1112.13.0_0_1c.1.64.psy-ab_0.2.253_0i030k1j0i24k1.0_oA1b6t6_5l#imgrc=Glosi0IGwTT-M: Recuperada solo con fines académicos.</a></p></div><div data-bbox=)

### Taller de Baile.

Se propone el taller de baile, ya que el bailar es una actividad divertida, que hará que mejore el estado de ánimo de los adultos mayores, además de que les ayudará a tener una mejor movilidad y a mejorar su socialización.



Imagen 53 Taller de baile.

[https://www.google.com.mx/search?q=taller+de+baile+para+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwIwwNi4gu3YAhVijaOKHV\\_bAycQ\\_AUJCygC&biw=1242&bih=602#imgrc=whoq7VFPbfnU4M](https://www.google.com.mx/search?q=taller+de+baile+para+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwIwwNi4gu3YAhVijaOKHV_bAycQ_AUJCygC&biw=1242&bih=602#imgrc=whoq7VFPbfnU4M): Solo con fines académicos



Imagen 54 Taller de baile.

[https://www.google.com.mx/search?q=taller+de+baile+para+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwIwwNi4gu3YAhVijaOKHV\\_bAycQ\\_AUJCygC&biw=1242&bih=602#imgrc=kMmIldu8d6f0M](https://www.google.com.mx/search?q=taller+de+baile+para+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwIwwNi4gu3YAhVijaOKHV_bAycQ_AUJCygC&biw=1242&bih=602#imgrc=kMmIldu8d6f0M): Recuperada solo con fines académicos.

Yoga.

La Yoga se refiere a una disciplina física y mental, se asocia con prácticas de meditación.

Las personas mayores se vuelven más susceptibles a las enfermedades que están vinculadas al envejecimiento y, como resultado, tienden a tener menos movimientos, cuanto menos nos movemos, más susceptible nos volvemos a una variedad de enfermedades. Gran parte de los problemas de salud se han relacionado con el estilo de vida sedentario que es clásico de los adultos mayores.

Yoga va más allá de realizar unos ejercicios o posturas determinados. Yoga es la unión de la mente, el cuerpo y el alma.

Yoga es una práctica relajante que permite al que la practica dejar atrás el mundo exterior y estar en paz, centrándonos sólo en el cuerpo físico, mental y espiritual.



Imagen 55 Taller de yoga.

[https://www.google.com.mx/search?q=Yoga+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_es=MX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEw9uK65h-3YAhVDjaOKHeY2ARsQ\\_AUIClgB&biw=1242&bih=602#imgrc=CH55RYCnac7hUM: Solo con fines académicos](https://www.google.com.mx/search?q=Yoga+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_es=MX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEw9uK65h-3YAhVDjaOKHeY2ARsQ_AUIClgB&biw=1242&bih=602#imgrc=CH55RYCnac7hUM: Solo con fines académicos)

### Taller de Computación.

Los adultos mayores desean mantenerse actualizados y enriquecidos con nuevas modalidades y tecnologías que les permitan estar más activos y conectados con el mundo exterior. Requieren estar incluidos dentro de la temática que frecuentan las generaciones jóvenes y hacer uso de la tecnología para que esté al alcance sin temor. Es una forma de sentirse seguros de ellos mismos.



Imagen 56 Taller de computación.

[https://www.google.com.mx/search?q=computacion+para+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi3w8\\_3YAhvNekwKHZzID\\_BQ\\_AUICg&biw=1242&bih=602#imgrc=ID0654xtVCgrom](https://www.google.com.mx/search?q=computacion+para+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi3w8_3YAhvNekwKHZzID_BQ_AUICg&biw=1242&bih=602#imgrc=ID0654xtVCgrom). Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 57 Taller de computación.

[https://www.google.com.mx/search?q=computacion+para+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi3w8\\_3YAhvNekwKHZzID\\_BQ\\_AUICg&biw=1242&bih=602#imgrc=XuPIGL4Y8g3M](https://www.google.com.mx/search?q=computacion+para+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi3w8_3YAhvNekwKHZzID_BQ_AUICg&biw=1242&bih=602#imgrc=XuPIGL4Y8g3M). Recuperada solo con fines académicos.

### Biblioteca.

Es un espacio que contiene libros, lugar para estudiar y hacer trabajos de búsqueda de información. Además de usar libros, también encontramos información de otros soportes y conexión a internet para usar como recurso informativo.



Imagen 58 Biblioteca.

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=t6ZmWtumFsiEtQWxvoaADw&q=biblioteca+adulto+mayor&og=biblioteca+adulto+mayor&gs\\_l=psy-ab\\_3\\_11383.14580.0.15010.13.11.0.2.2.0.204.1442.0.8j.9.0...0...1c.1.64.psy-ab\\_2.7.830\\_0j0i67k1j0i8i30k1j0i24k1.0.nHJapilCn2w#imgrc=ijfdj6Z5Iq7wM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=t6ZmWtumFsiEtQWxvoaADw&q=biblioteca+adulto+mayor&og=biblioteca+adulto+mayor&gs_l=psy-ab_3_11383.14580.0.15010.13.11.0.2.2.0.204.1442.0.8j.9.0...0...1c.1.64.psy-ab_2.7.830_0j0i67k1j0i8i30k1j0i24k1.0.nHJapilCn2w#imgrc=ijfdj6Z5Iq7wM): Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 59 Biblioteca.

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=t6ZmWtumFsiEtQWxvoaADw&q=biblioteca+adulto+mayor&og=biblioteca+adulto+mayor&gs\\_l=psy-ab\\_3\\_11383.14580.0.15010.13.11.0.2.2.0.204.1442.0.8j.9.0...0...1c.1.64.psy-ab\\_2.7.830\\_0j0i67k1j0i8i30k1j0i24k1.0.nHJapilCn2w#imgdi=iizQWm3capErSM:&imgcc=9XT76fjGvQBKWm](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=t6ZmWtumFsiEtQWxvoaADw&q=biblioteca+adulto+mayor&og=biblioteca+adulto+mayor&gs_l=psy-ab_3_11383.14580.0.15010.13.11.0.2.2.0.204.1442.0.8j.9.0...0...1c.1.64.psy-ab_2.7.830_0j0i67k1j0i8i30k1j0i24k1.0.nHJapilCn2w#imgdi=iizQWm3capErSM:&imgcc=9XT76fjGvQBKWm): Solo con fines académicos.



Imagen 60 Biblioteca.

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=t6ZmWtumFsiEtQWxvoaADw&q=biblioteca+adulto+mayor&og=biblioteca+adulto+mayor&gs\\_l=psy-ab\\_3\\_11383.14580.0.15010.13.11.0.2.2.0.204.1442.0.8j.9.0...0...1c.1.64.psy-ab\\_2.7.830\\_0j0i67k1j0i8i30k1j0i24k1.0.nHJapilCn2w#imgcc=9XT76fjGvQBKWm](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=t6ZmWtumFsiEtQWxvoaADw&q=biblioteca+adulto+mayor&og=biblioteca+adulto+mayor&gs_l=psy-ab_3_11383.14580.0.15010.13.11.0.2.2.0.204.1442.0.8j.9.0...0...1c.1.64.psy-ab_2.7.830_0j0i67k1j0i8i30k1j0i24k1.0.nHJapilCn2w#imgcc=9XT76fjGvQBKWm): Recuperada solo con fines académicos.

Sala de Juegos.

Espacio en el cuál los adultos mayores contarán con juegos de diferentes tipos, como ajedrez, billar, entre otros, ejercitando alguna capacidad o destreza, con la finalidad de entretenerse, socializar y divertirse.



Imagen 62 Sala de juegos.  
[!\[\]\(6c20ee3f63c9417712bc953368f9236b\_img.jpg\)](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbs=sch&sa=1&ei=clmWq4No-GsAXY7byoDw&q=juegos+de+mesa+adultos+mayores&op=juegos+de+mesa+adultos+ma&pg_l=psv:ab_1.0.0j08i30k1j20j24k1.8693.20632.0.24622.25.15.0.10.10.0.155.18.34.0j15.15.0.0.1c.1.64.psv:ab_0.25.1944.0i67k1j0i30k1.0.XPhmLuzOynw#imgcc=OJAMMvuaIcAevHM: Recuperada solo con fines académicos.</a></p></div><div data-bbox=)

Imagen 61 Sala de juegos.  
[!\[\]\(dae5b4b12b7950ac252fe574be230473\_img.jpg\)](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbs=sch&sa=1&ei=yKzmWuXBJoXyQXmiaygDA&q=sala+de+juegos&op=sala+de+juegos&pg_l=psv:ab_3.0i10.8998731.9005769.0.9007031.26.14.5.7.9.0.168.1577.0j13.14.0.0.1c.1.64.psv:ab_0.25.1704.0.0i67k1.102.gcfNeg5jNPI#imgcc=svdAIGeZMOenoM: Recuperada solo con fines académicos.</a></p></div><div data-bbox=)

Imagen 63 Sala de juegos.  
[LILIA ABREU RIVERA](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbs=sch&sa=1&ei=s8tmWz3yFJGhQX0Z7yQCa&q=sala+de+juegos+para+adultos&op=sala+de+juegos+para+adultos&pg_l=psv:ab_3.0i0i67k1j0i0i30k1j0i5i30k1.24782.26470.0.28986.8.8.0.0.0.131.865.0j8.8.0.0.1c.1.64.psv:ab_0.8.860.0.1YDwD669aZc#imgcc=js4ndSurd7Mdm: Recuperada solo con fines académicos.</a></p></div><div data-bbox=)

### Área de Servicio Médico Geriátrico:

#### Geriatría.

Es una especialidad médica que se ocupa de estudiar la vejez y todos los trastornos que la misma conlleva. Esta especialidad profundiza en los aspectos preventivos, el diagnóstico, el tratamiento y en la rehabilitación de aquellas enfermedades que padecen los adultos mayores.

Aquí es donde se realizará una valoración geriátrica integral.



Imagen 64 Servicio médico geriátrico.  
[https://www.google.com.mx/search?q=servicio+m%C3%A9dico+geriátrico&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=images&tbn=isch&sa=X&ved=DahUKEwi\\_wfmiwmyAHVBYlMKHSZNALEQ\\_AUJCyC&biw=1242&bih=602#imgrc=t18x1NqzF\\_QKwM](https://www.google.com.mx/search?q=servicio+m%C3%A9dico+geriátrico&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=images&tbn=isch&sa=X&ved=DahUKEwi_wfmiwmyAHVBYlMKHSZNALEQ_AUJCyC&biw=1242&bih=602#imgrc=t18x1NqzF_QKwM): Recuperada solo con fines académicos.

#### Oftalmología.

Especialidad médica que se encarga del estudio y tratamiento de las enfermedades de los ojos. La labor del oftalmólogo incluye el diagnóstico de enfermedades, prevención, rehabilitación.



Imagen 65 Oftalmología  
[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=isch&sa=1&ei=noSxtWp5kGci3zplEmIADQ&q=oftalmolog%C3%ADa+adulto+mayer&oeq=oftalmolog%C3%ADa+adulto+mayer&ps=Ipsv:ab3\\_18776\\_24296.0.24733.15.11.1.3.0.117.1037.9i2.11.0..0..1c.1.64.psv:ab.0.8.417..0i0i67k1j0i24k1.0.5f8pyFUJ48p#imgrc=QLVaOIZ18qHPeM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=isch&sa=1&ei=noSxtWp5kGci3zplEmIADQ&q=oftalmolog%C3%ADa+adulto+mayer&oeq=oftalmolog%C3%ADa+adulto+mayer&ps=Ipsv:ab3_18776_24296.0.24733.15.11.1.3.0.117.1037.9i2.11.0..0..1c.1.64.psv:ab.0.8.417..0i0i67k1j0i24k1.0.5f8pyFUJ48p#imgrc=QLVaOIZ18qHPeM): Recuperada solo con fines académicos.

### Nutriología.

Especialidad médica que estudia la alimentación del ser humano, el proceso de alimentación y sus efectos en el metabolismo, en la composición corporal, en el estado de salud, además de establecer el requerimiento de los alimentos y el uso de ellos en situaciones especiales.



Imagen 66 Nutriología

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&btm=sich&sa=1&ei=u0dtWqHuDpL0zgLewaIwCw&q=nutriolog%C3%ADa+en+adulto+mayor&ooq=nutriolog%C3%ADa+en+adulto+mayor&gs\\_l=psy-ab\\_3\\_6144\\_12528\\_0\\_12842\\_16\\_16\\_0\\_0\\_0\\_199\\_1678\\_10j6\\_16\\_0\\_0\\_1\\_c1\\_64\\_psy-ab\\_0\\_1\\_110\\_0i24k1\\_0\\_efpnQ1QLKBY#imgdii=zYQVTBpnMZbyOM:&imgcc=7frNBF\\_ICX3sM:](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&btm=sich&sa=1&ei=u0dtWqHuDpL0zgLewaIwCw&q=nutriolog%C3%ADa+en+adulto+mayor&ooq=nutriolog%C3%ADa+en+adulto+mayor&gs_l=psy-ab_3_6144_12528_0_12842_16_16_0_0_0_199_1678_10j6_16_0_0_1_c1_64_psy-ab_0_1_110_0i24k1_0_efpnQ1QLKBY#imgdii=zYQVTBpnMZbyOM:&imgcc=7frNBF_ICX3sM:) Recuperada solo con fines académicos.

### Tanalología.

Disciplina de ayuda profesional, que se encarga de encontrar sentido al proceso de la muerte. Trata el duelo derivado de pérdidas significativas. Los adultos mayores viven diferentes tipos de pérdidas, se enfrentan a la jubilación, la muerte de seres queridos así como a cambios en sus capacidades físicas.



Imagen 67 Tanatología

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&btm=sich&sa=1&ei=DFNHWrihAcfuzgLVv0RA&q=tanatologi&ooq=tanatologia&gs\\_l=psy-ab\\_3\\_0i67k1j0i2j0i67k1j0i2j0i67k1j0i3\\_103171\\_103171\\_0\\_104049\\_1\\_1\\_0\\_0\\_0\\_120\\_120\\_0i1\\_1\\_0\\_0\\_1\\_c1\\_64\\_psy-ab\\_0\\_1\\_118\\_0\\_PRH7ABAaBis#imgcc=9kfaXF-9iy5iM:](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&btm=sich&sa=1&ei=DFNHWrihAcfuzgLVv0RA&q=tanatologi&ooq=tanatologia&gs_l=psy-ab_3_0i67k1j0i2j0i67k1j0i2j0i67k1j0i3_103171_103171_0_104049_1_1_0_0_0_120_120_0i1_1_0_0_1_c1_64_psy-ab_0_1_118_0_PRH7ABAaBis#imgcc=9kfaXF-9iy5iM:) Recuperada solo con fines académicos.

### Odontología.

Especialidad médica dedicada al estudio de los dientes, encías y sus padecimientos.

Es importante para los adultos mayores realizar revisiones periódicas de sus dientes. Existe la idea de que la pérdida de los dientes es inevitable a medida que avanza la edad, esto es incorrecto, un adecuado cuidado permitirá conservarlos en buenas condiciones.



Imagen 68 Odontología

[https://www.google.com.mx/search?q=odontologia+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj3vvdm\\_vYAHXDuFMKHvVcigQ\\_AUjCig8&biw=1242&bih=602#mrgc=3sw6xviHeRhlM](https://www.google.com.mx/search?q=odontologia+adultos+mayores&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj3vvdm_vYAHXDuFMKHvVcigQ_AUjCig8&biw=1242&bih=602#mrgc=3sw6xviHeRhlM): Solo con fines académicos

### Podología.

Especialidad dedicada a diagnosticar y a tratar las múltiples afecciones relacionados a los pies, siempre y cuando no se requiera de una cirugía compleja, es de especial importancia para los adultos mayores recibir la atención adecuada ya que los pies son los que les permiten desplazarse de forma independiente.



Imagen 69 Podología

[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&bih=1242&bih=602&tbn=isch&sa=1&ei=A1uWuzQN8b6zgK\\_7rao8w&q=podologia+viejitos&og=podologia+viejitos&as\\_lpsy:ab.3..365842.371085.0.371290.20.20.0.0.0.194.1948.136.19.0..0..1c.1.64.psy:ab.1.6.716..0j0i24k1j08i30k1j030k1j05i30k1.0.c1-2Hj8wVv9imgrc=L7zE5B/2ikR4BM](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&bih=1242&bih=602&tbn=isch&sa=1&ei=A1uWuzQN8b6zgK_7rao8w&q=podologia+viejitos&og=podologia+viejitos&as_lpsy:ab.3..365842.371085.0.371290.20.20.0.0.0.194.1948.136.19.0..0..1c.1.64.psy:ab.1.6.716..0j0i24k1j08i30k1j030k1j05i30k1.0.c1-2Hj8wVv9imgrc=L7zE5B/2ikR4BM): Recuperada solo con fines académicos.

### Psicología.

El trastorno psicológico más común en los adultos mayores es la depresión, uno de los indicadores depresivos es la apatía, la cual los lleva a permanecer inactivos, a mantenerse encerrados y no socializar. Los cambios causados por la vejez no solo son físicos, también son emocionales además de depresión pueden presentar estrés y/o ansiedad. Es importante poner atención a estos trastornos de lo contrario se tendrá un impacto sobre la salud física.



Imagen 70 Podología

[### Enfermería.](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=sch&sa=1&ej= RduWsyH4KhzwL57rT4Bw&q=psicologo+adultos+mayores&pg=psicologo+adultos+mayores&gs_l=psy:ab_3_146330_146610_0_148059_2_2_0_0_0_99_184_2_2_0_0_1c_1_64_psy-ab_0_0_0_0_bYb-v_Gw2o0#imgdii=LeVoQW-KdKWeM:&imgcr=e4hr4L2LaGNQM: Recuperada solo con fines académicos.</a></p></div><div data-bbox=)

Área especializada en primeros auxilios de un lesionado, realizar curaciones en caso de alguna lesión.



Imagen 71 Enfermería

[LILIA ABREU RIVERA](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=sch&sa=1&ei=pD1uWoPcG4zwlAoOfDw&q=una+enfermer%C3%ADa&pg=una+enfermer%C3%ADa&gs_l=psy:ab_3_018130k1_2336_3164_0_7404_12_6_0_0_0_191_519_04_4_0_0_1c_1_64_psy:ab_10_1_190_0_00DhV75YAI#imgdii=EMDZi2sjcNHU_M:&imgcr=8iulnW3wgVn6bM: Recuperada solo con fines académicos.</a></p></div><div data-bbox=)

Laboratorio de análisis clínicos.

Es el área destinada a analizar las muestras biológicas humanas y entrega de resultados para apoyo a diagnóstico.



Imagen 72 Laboratorio de análisis clínicos.  
[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=isch&sa=1&ei=D1uW17-Ja-zaKV96HA&q=laboratorio+clinico&oeq=laboratorio+&gs\\_l=psy-ab:1\\_0\\_0i10.481879.484501.0.487170.12.10.0.2.2.0.242.1098.1j6i1.8.0\\_0\\_1c.1.64.psy-ab.2.10.1106..0i67k1.0.ualxEHUL-76g#imgdii=UN9xGkKn7w9aM:&imgcr=WalU2ipq4bqaqM:](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=isch&sa=1&ei=D1uW17-Ja-zaKV96HA&q=laboratorio+clinico&oeq=laboratorio+&gs_l=psy-ab:1_0_0i10.481879.484501.0.487170.12.10.0.2.2.0.242.1098.1j6i1.8.0_0_1c.1.64.psy-ab.2.10.1106..0i67k1.0.ualxEHUL-76g#imgdii=UN9xGkKn7w9aM:&imgcr=WalU2ipq4bqaqM:)  
Recuperada solo con fines académicos.

Toma de muestras sanguíneas.

La sangre se utiliza para diferentes análisis. Para confirmar o descartar un diagnóstico, y así poder establecer un tratamiento.



Imagen 73 Toma de muestras sanguíneas.  
[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=isch&sa=1&ei=TF9uWsv0Cz2zwK3j7gCA&q=toma+de+muestras+sanguineas&oeq=toma+de+muestras+sa n&gs\\_l=psy-ab:1\\_0\\_0i3.30k1.0i5i30k1.17708:30k1.545669.555315.0.557203.20.13.0.7.0.185.1381.6i6.12.0\\_0\\_1c.1.64.psy-ab.1.19.1435..0i67k1.0.c80i57rps#imgdii=HbnuJ5PpPnc9M:&imgcr=peTNxSEH9a-VM:](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=isch&sa=1&ei=TF9uWsv0Cz2zwK3j7gCA&q=toma+de+muestras+sanguineas&oeq=toma+de+muestras+sa n&gs_l=psy-ab:1_0_0i3.30k1.0i5i30k1.17708:30k1.545669.555315.0.557203.20.13.0.7.0.185.1381.6i6.12.0_0_1c.1.64.psy-ab.1.19.1435..0i67k1.0.c80i57rps#imgdii=HbnuJ5PpPnc9M:&imgcr=peTNxSEH9a-VM:)  
Recuperada solo con fines académicos.



### Audiometría.

Con el avance de la edad surge la pérdida progresiva de la capacidad auditiva, esto tiene grandes impactos en las personas. Es un aspecto muy importante en la valoración del adulto mayor, porque afecta la funcionalidad del individuo para realizar sus actividades.

La Audiometría es un examen que tiene por objeto cifrar las alteraciones de la audición.



Imagen 76 Audiometría.  
[---

LILIA ABREU RIVERA](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=LGxUWur3B8WuzwLUsrKWDQ&q=audiometria+adulto+mayor&oq=audiometria+adulto+mayor&gs_l=psy-ab.3...38664.41937.0.42359.13.10.0.3.3.0.175.910.3j5.8.0...0..1c.1.64.psy-ab..2.7.452...0j0i67k1j0i30k1j0i830k1j0i24k1.0._2vIMb478ZAI#mgdi=i8rxv2cPmlyGJM:&imgcr=5Njd_Pfet174tM: Recuperada solo con fines académicos.</a></p></div><div data-bbox=)

### 1.3 Antecedentes de Gerontología

Gerontología etimológicamente proviene de geron que significa viejo y logos que significa estudio o tratado.

Nace en 1903, cuando Michel ElieMetchnikoff (1845-1916) sociólogo y biólogo ruso, propuso a la Gerontología como ciencia para el estudio del envejecimiento, ya que según él "traería grandes modificaciones para el curso de este último periodo de la vida".

Hoy la Gerontología se define como ciencia interdisciplinaria que estudia el envejecimiento teniendo en cuenta los aspectos biopsicosociales (psicológicos, biológicos, sociales) pues estos aspectos influyen de manera directa en la forma como el ser humano asume su proceso de envejecimiento.

Michel ElieMetchnikoff al analizar al ser humano desde el enfoque integral de la Gerontología observa que existen aspectos que permanecen relacionados, es decir que cuando se afecta uno de ellos necesariamente se afectan los demás, estos son: El aspecto biológico, psicológico y social. Estos aspectos se relacionan entre si creando un solo sistema, el sistema humano. Este enfoque es un enfoque moderno que se ha comenzado a trabajar buscando el estudio integral de la vejez, para lograr en las personas un envejecimiento saludable.

**El aspecto biológico:** Se refiere al proceso de envejecimiento y el declive normal a nivel estructural y funcional del organismo. Es decir, analiza todos los cambios físicos normales y patológicos que se pueden dar durante esta última etapa del ciclo vital.

Este aspecto considera la ancianidad normal como una condición física carente de enfermedad aguda y propone que el envejecimiento saludable en lo orgánico, presenta componentes genéticos, medioambientales y psicosociales.

**El aspecto psicológico:** Analiza todas las habilidades cognitivas y afectivas del adulto mayor. Este aspecto analiza: inteligencia, memoria, razonamiento, creatividad, personalidad, identidad, auto-concepto.

**El aspecto social:** este aspecto trata la influencia que tiene la sociedad sobre el individuo por esto estudia aspectos como:



Imagen 77 Michel ElieMetchnikoff  
[https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=sisch&sa=1&ei=s7d uWvqLKYSzWkMqDQGrq=Michel+ElieMetchnikoff+&osq=Michel+ElieMetchnikoff+&gs\\_l=psy:ab.3..0i13i30k1.17355.17355.0.19406.1.1.0.0.0.126.126.0i1.1.0...0...1c.1.64.psy:ab.0.1.124...0.IWFhqatIyIY#imgcc=uHpyMY7xq8SvM:](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbn=sisch&sa=1&ei=s7d uWvqLKYSzWkMqDQGrq=Michel+ElieMetchnikoff+&osq=Michel+ElieMetchnikoff+&gs_l=psy:ab.3..0i13i30k1.17355.17355.0.19406.1.1.0.0.0.126.126.0i1.1.0...0...1c.1.64.psy:ab.0.1.124...0.IWFhqatIyIY#imgcc=uHpyMY7xq8SvM:)  
Recuperada solo con fines académicos.

Status: Define la posición social en sus aspectos adscritos y adquiridos.

Aspectos Adscritos: pertenecen al individuo sin su esfuerzo edad, sexo, clase social de origen, dotación genética.

Aspectos Adquiridos: Conseguídos por el esfuerzo del individuo, clase social alcanzada, posición lograda.

Rol: Esquema global de interacción.

La suma de status y roles definen la posición individual del sujeto.

Conflictos generacionales: Que se refiere a la oposición entre diferentes grupos generacionales.

Socialización: Se refiere a proceso por el cual el individuo aprende comportamientos correctos e incorrectos dentro de la sociedad en la que se encuentra; lo bueno y lo malo.

Resocialización: Es el proceso que reconstruye las relaciones sociales rotas, luego de muchos años de desempeño de roles establecidos: esposo, padre, trabajador, y que obliga a aprender las obligaciones y derechos de los nuevos: abuelo, viudo, jubilado.

Esto es a grandes rasgos lo que se refiere a los aspectos biopsicosociales del individuo y, ya que estos son aspectos que conforman al ser humano, también son los que dan el enfoque integral de la gerontología.

<http://gerontociencia.galeon.com/aficiones1203942.html>

**Nadie es tan viejo que no pueda vivir un año más, ni tan mozo que hoy  
no pudiese morir.**

**Fernando de Rojas**

## 2.1 Medio Físico

### 2.1.1 Localización Geográfica

El Estado de México es uno de los estados con mayor población.

Se encuentra en el centro sur del país y posee una superficie mayor a 22.000 km<sup>2</sup>. Limita al norte con los estados de Querétaro e Hidalgo, al sur con los estados de Morelos y Guerrero; al oeste con el estado de Michoacán, al este con los estados de Tlaxcala y Puebla y rodea al anterior Distrito Federal, ahora Ciudad de México.



Imagen 78 El Estado de México.

[LILIA ABREU RIVERA](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1242&bih=602&tbm=isch&sa=1&ei=KtR3WqrA4035eL5j6qWd8a:mapa+de+m%C3%A9xico+vs+el+estado+de+mexico&on=mapa+de+m%C3%A9xico+vs+el+estado+de+mexico&as_lpsv:ab_3...9988.14932.0.15347.22.20.0.0.0.841.2816.7180116-1.17.0...0...1c.1.64.psv:ab_5.1.840...0j0167k1.0.A2eU585dDGG@imgcc=Zzb01zH1TBzVCM: Recuperada solo con fines</a></p></div><div data-bbox=)

Ecatepec de Morelos es uno de los Municipios del Estado de México que conforman la Zona Metropolitana del Valle de México. Se ubica al noreste de la Ciudad de México, en colindancia con la delegación Gustavo A. Madero; al norte con los Municipios de Coacalco de Berriozábal, Tecámac, Tultitlan y Jaltenco; al sur con los Municipios de Netzahualcóyotl y Texcoco; al Este con Acolman y Atenco; y al oeste con Tlalnepantla y la delegación Gustavo A. Madero.

Geográficamente se localiza a 19°36'30" de Latitud Norte y 99°03'00" de Longitud Oeste, a una altitud de 2,240 msnm.27

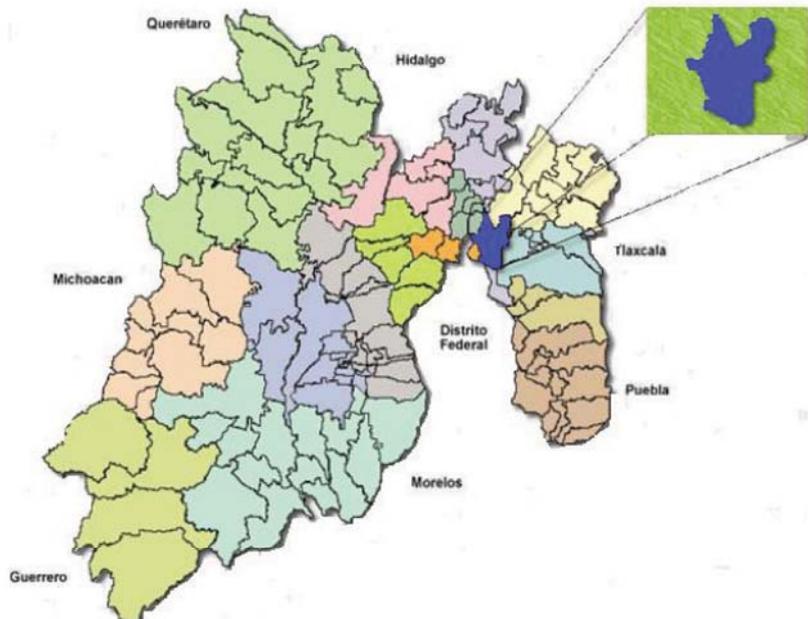


Imagen 79 El Ubicación del Municipio de Ecatepec.  
[LILIA ABREU RIVERA](https://www.google.com.mx/search?rlz=1C1CHBD_es:MX758MX758&biw=1242&bih=602&thm=isch&sa=1&ei=ntV3WtOHG8mOSwKUsogCARq=ecatepec+mapa&on=ecatepec&gs_l=psyc:ab.1.1.0i0i67k1j0i2i067k1j0i5.18567.18567.0.20407.1.1.0.0.0.119.119.0j1.1.0.0.1c.1.64.psy:ab.0.1.118...0.woo1L3vd0wA8imgrc=plz2XKTu5yU7FM: Recuperada solo con fines académicos.</a></p></div><div data-bbox=)

### 2.1.2 El Terreno

El terreno que se seleccionó para el proyecto del Centro Gerontológico en el municipio de Ecatepec, se localiza en la Calle Leona vicario s/n, Colonia Valle de Anahuac.

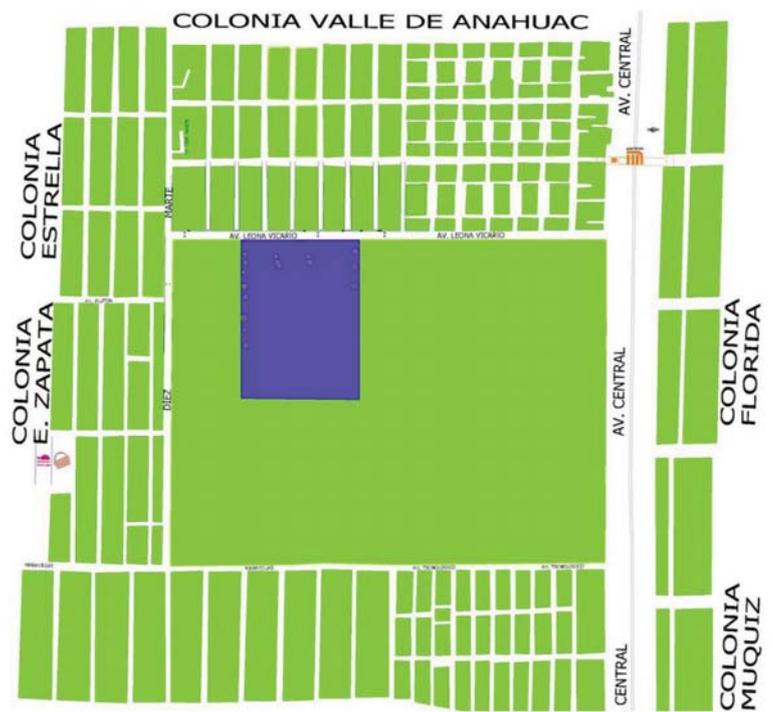


Imagen 80 El terreno.

2.1.2.1 Composición del suelo y resistencia del terreno

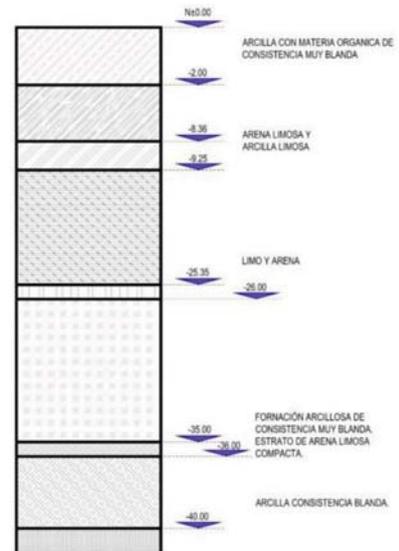


Imagen 81 Composición del suelo.

El predio se caracteriza por grandes espesores de arcillas blandas, la resistencia del terreno es de 2 a 5 toneladas /m<sup>2</sup>.

### 2.1.2.2 Topografía del terreno

Dentro de los límites municipales no se encuentran elevaciones o depresiones relevantes, el terreno en donde se proyecta el Centro Gerontológico es de superficie ligeramente plana, solo presenta leves cambios de nivel. Lo que representaría un 2% de pendiente hacia la avenida Leona Vicario.

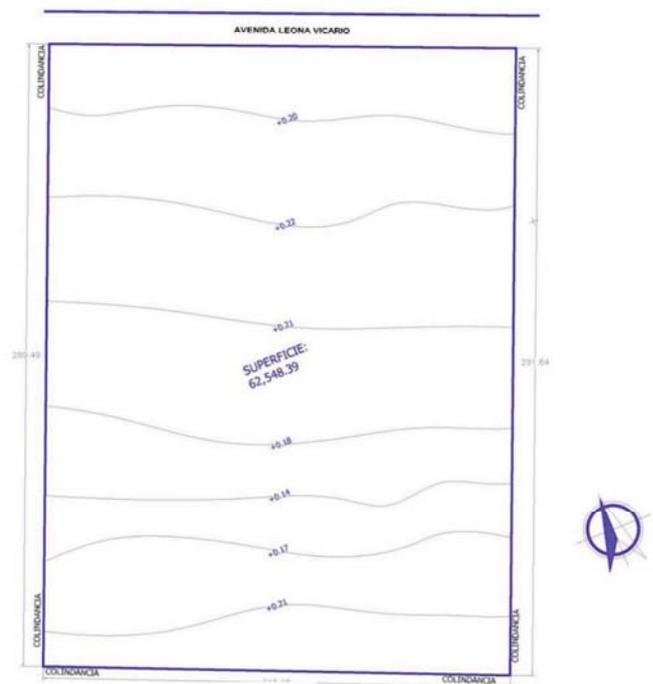


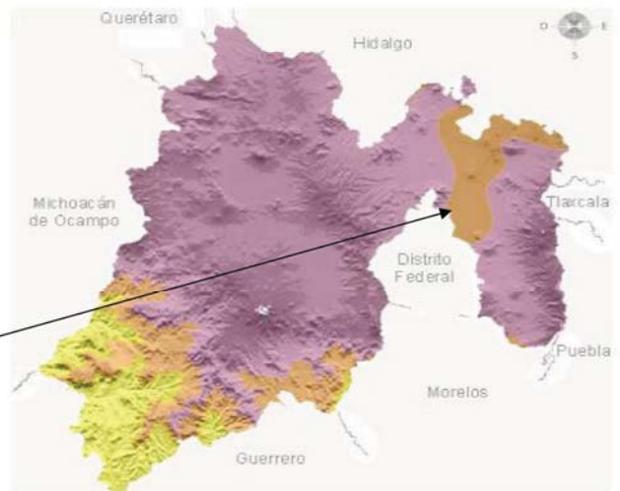
Imagen 82 Topografía del terreno.

### 2.1.3 Clima

El 73% del estado presenta clima templado subhúmedo, localizado en los valles altos del norte, centro y este; el 21% es cálido subhúmedo y se encuentra en el suroeste, el 6% seco y semiseco, presente en el noreste, y 0.16% clima frío, localizado en las partes altas de los volcanes.

La temperatura media anual es de 14.7°C, las temperaturas más bajas se presentan en los meses de enero y febrero son alrededor de 3.0° C. La temperatura máxima promedio se presenta en abril y mayo es alrededor de 25°C.

Las lluvias se presentan durante el verano en los meses de junio a septiembre, la precipitación media del estado es de 900 mm, anuales.



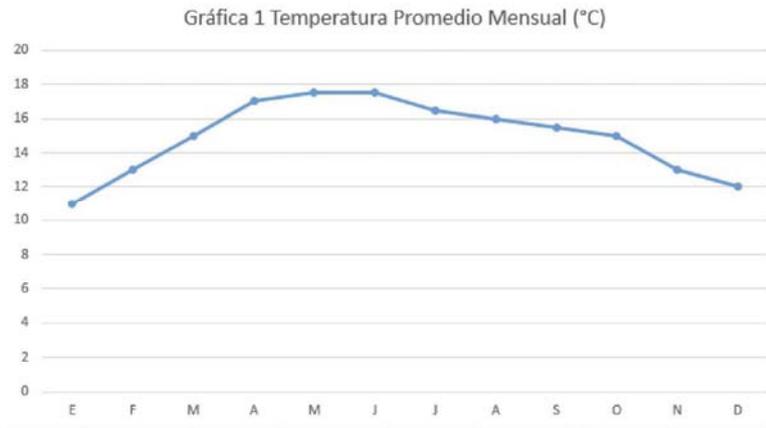
Ubicación del Centro Gerontológico

Imagen 83 Clima en el Estado de México.  
<http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/territorio/clima.aspx?tema=me&e=15>  
Recuperada solo con fines académicos.

Templado subhúmedo	73%*
Cálido subhúmedo	21%*
Seco y semiseco	6%*
Frío de alta montaña	0.16%*

### 2.1.3.1 Temperatura

La temperatura promedio anual es de 14.9° C (Ver gráfica)



Fuente INEGI CNA Registro Mensual de Temperatura Media en °C

### 2.1.3.2 Precipitación Pluvial

La media de precipitación total anual es de 578.8 mm (ver gráfica)



Fuente INEGI CNA Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm.

### 2.1.3.3 Vientos Dominantes

Los vientos dominantes tienen dirección noreste, con una velocidad promedio de 20 km/h.

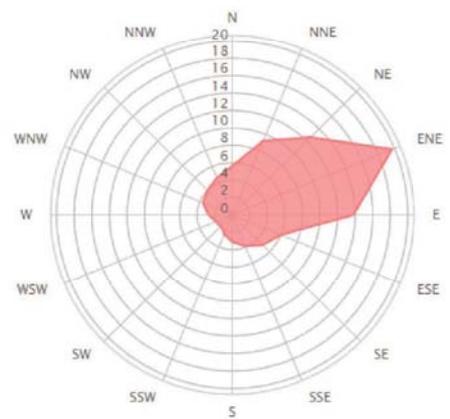


Imagen 84 Vientos dominantes Estado de México.

#### 2.1.4 Flora y Fauna

La expansión urbana y las actividades industriales en Ecatepec han provocado alteraciones al ecosistema, lo que reduce y destruye el hábitat de las especies vegetales y animales. Más del 60% de la superficie del Municipio tiene uso urbano, por lo que la biodiversidad existente está reducida a las zonas conservadas en la Sierra de Guadalupe, la vegetación predominante es el bosque de encino y bosque cultivado; en menor proporción subsiste matorral de palo dulce con una tendencia rápida a desaparecer. En las regiones bajas dominan los pastizales secundarios, que sustituyeron al bosque primario, donde la masa vegetal es al ras de suelo y está formada por plantas rastreras conocidas como zacate. En el área urbana para su reforestación se han utilizado principalmente el eucalipto, el cedro, la acacia, el pino prieto, el pirul y el piñonero. En el Municipio la fauna es escasa a excepción de especies ligadas con la zona urbana, como plagas de ratas y ratones. En algunos relictos de la Sierra de Guadalupe es posible encontrar algunas ejemplares de reptiles, anfibios, mastofuana de talla pequeña y mediana, además de aves, siendo éstas las más numerosas.

Se cuenta con las siguientes especies domésticas: gallina, gallo, guajolote, caballo, burro, vaca, perro, cabra y cerdo.



Imagen 85 Encino



Imagen 86 Acacia



Imagen 87 Eucalipto



Imagen 88 Pino Prieto



Imagen 89 Cedro



Imagen 90 Pirul



Imagen 91 Palo dulce

## 2.2 Medio Urbano

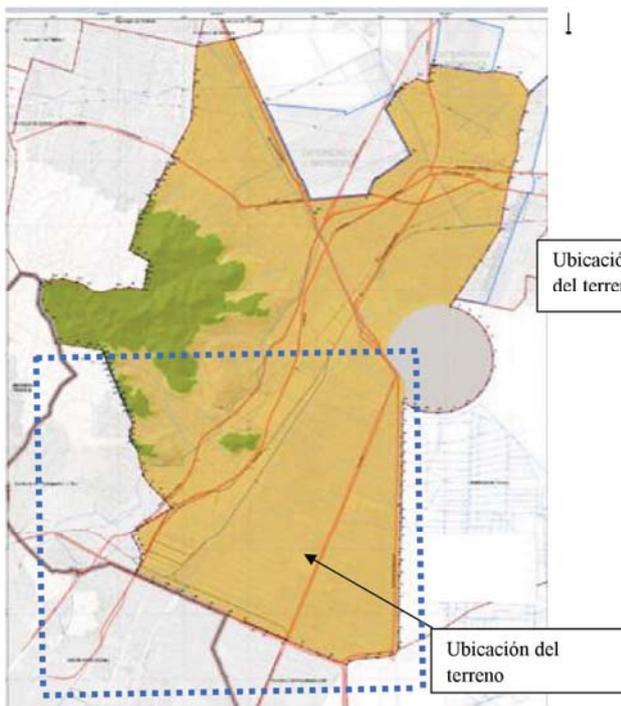


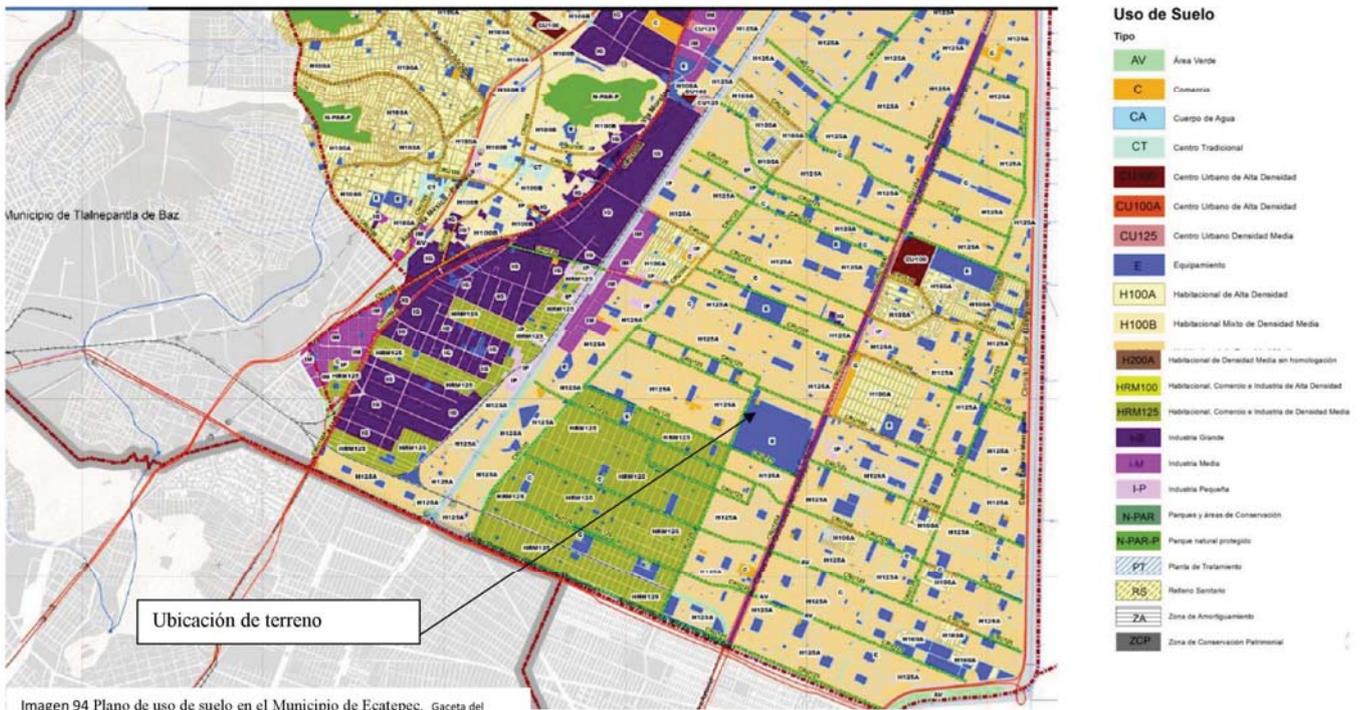
Imagen 92 Plano base del área de aplicación municipal. Gaceta del gobierno del Estado de México Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 93 Zona de estudio. Gaceta del gobierno del Estado de México Recuperada solo con fines académicos.

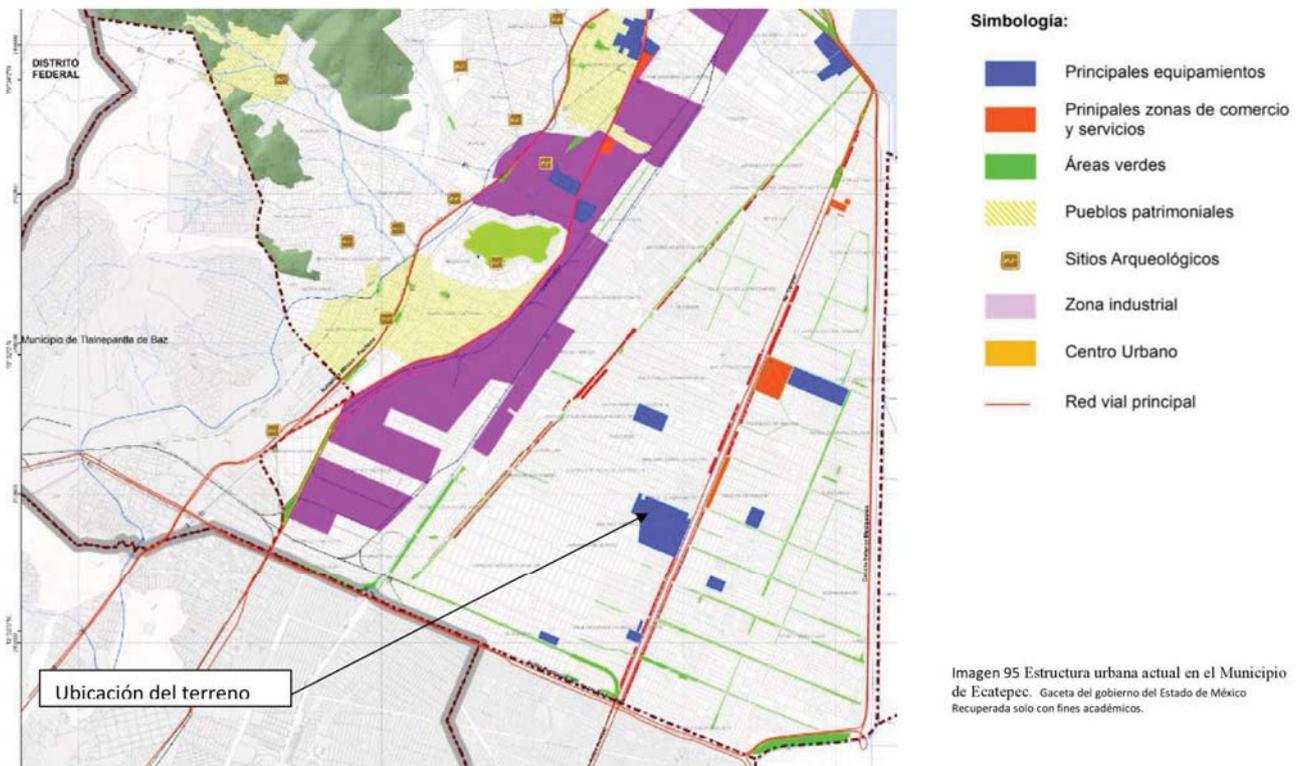
### 2.2.1 Ubicación de la zona de estudio.

### Ampliación de la zona de estudio



### 2.2.2 Usos de suelo.

En la zona de estudio, predomina el uso de suelo habitacional de densidad media, habitacional-comercio e industria densidad media, equipamiento, industria grande e industria mediana.



### 2.2.3. Estructura urbana actual.

Predomina la zona industrial y cuenta con algunas áreas de equipamiento y escasas áreas comerciales.

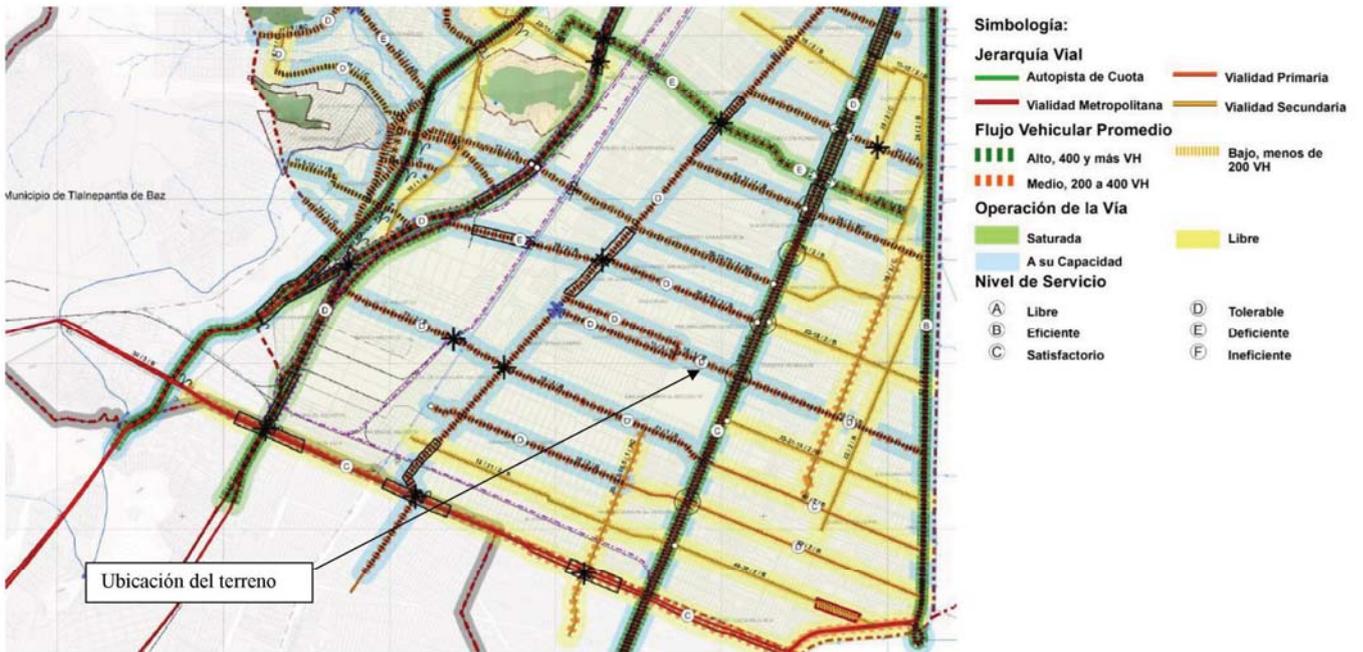
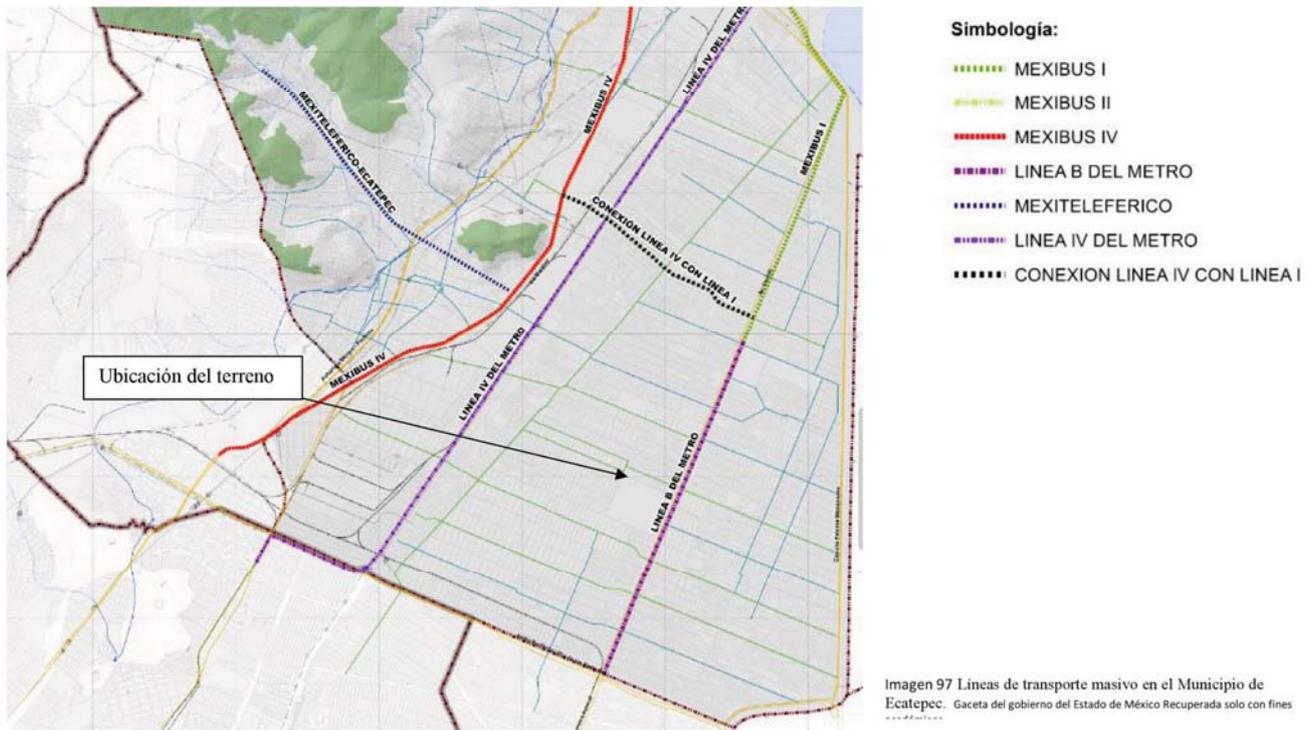


Imagen 96 Diagnóstico vial en el Municipio de Ecatepec. Gaceta del gobierno del Estado de México Recuperada solo con fines académicos.

#### 2.2.4 Diagnóstico vial municipal.

Existen tres vialidades principales de flujo vehicular alto, Vía Morelos, Av. Central y Circuito Exterior Mexiquense.



### 2.2.5 Líneas de transporte masivo.

El transporte masivo con el que se cuenta es metro, mexibus, teleférico. Es el transporte público con el que se cuenta para transportarse al centro gerontológico, además de transporte colectivo como microbuses.

### 2.2.6 Imagen urbana.

Cuando hablamos de imagen urbana, nos referimos a las características y cualidades físicas de la ciudad.

La ciudad en Ecatepec tiene una forma poco clara, gran parte de la estructura tiene una disposición complicada con muchas imágenes fragmentadas y desorganizadas. Existen pocos elementos reconocibles y los que hay, son débiles o sin carácter, la mayoría de las sendas, barrios, nodos y puntos de referencia están mal integrados ya que no guardan relación entre sí. De hecho, no existe una estructura visual organizada que funcione como un todo, que le de continuidad ni sentido a la imagen de la ciudad.



Imagen 98 Calle Leona Vicario en el Municipio de Ecatepec.  
[https://www.google.com.mx/maps/@19.5164932,-99.0428351,3a,75y,112.41h,77.88t/data=!3m6!1e1!3m4!1sErEOY6IK8hIplz\\_Dk7t1g!2e0!7!13312!8!6656](https://www.google.com.mx/maps/@19.5164932,-99.0428351,3a,75y,112.41h,77.88t/data=!3m6!1e1!3m4!1sErEOY6IK8hIplz_Dk7t1g!2e0!7!13312!8!6656)

### 2.2.7 Elementos de la Imagen.

#### Sendas

Son los caminos vehiculares y peatonales que utilizamos para desplazarnos de un lugar a otro. El Municipio de Ecatepec de Morelos opera con un elevado índice de tránsito vehicular, los principales flujos vehiculares en nuestra zona de estudio son en el sentido norte sur, autopista México-Pachuca, Vía Morelos, Avenida Central, Circuito Exterior Mexiquense, Avenida R1.

#### Nodos

Concentración de gente. En nuestra zona de estudio consideramos como nodo la plaza comercial Plaza Aragón, y las salidas de las estaciones del metro.

#### Hitos

Son puntos de referencia diferentes a los demás, en nuestra zona de estudio los hitos son Plaza Aragón, el Tecnológico de Ecatepec, Centro cultural y recreativo Ecatepec, el Hospital General, Panteón Jardín Guadalupano, Centro de Autismo Teletón, las diferentes clínicas del IMSS.

2.2.8 Plano de Imagen Urbana.

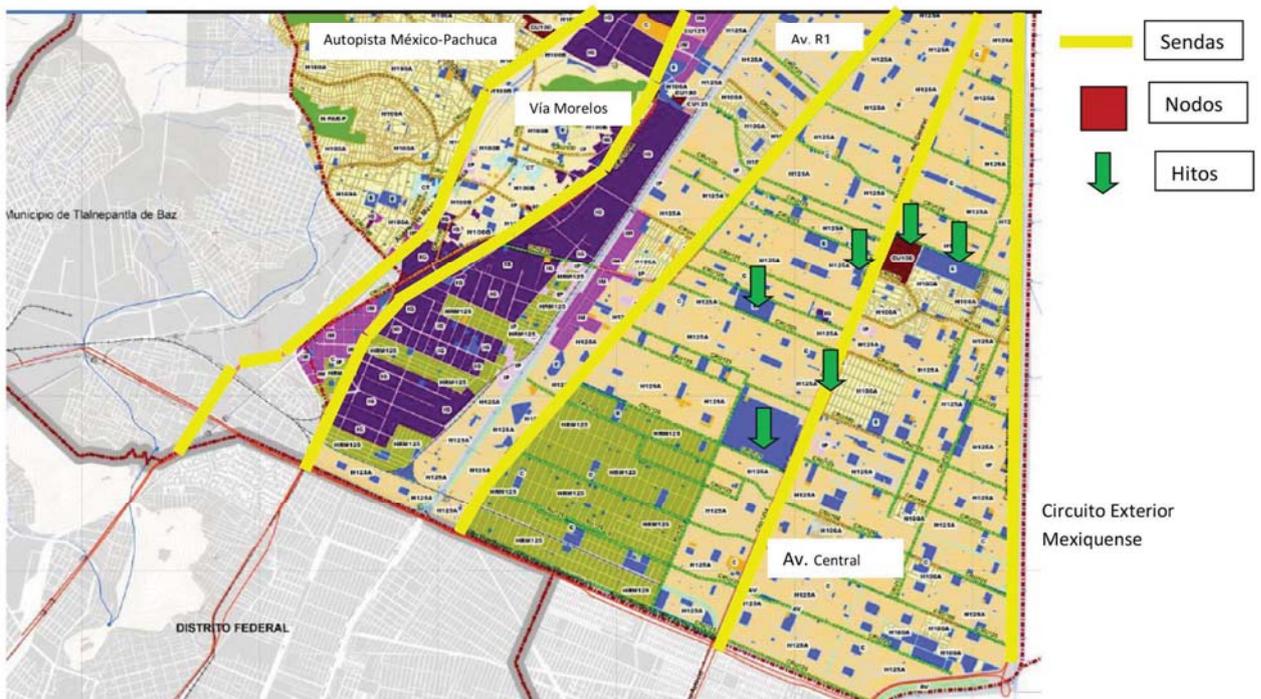


Imagen 99 Plano de uso de suelo en el Municipio de Ecatepec. Gaceta del gobierno del Estado de México Recuperada solo con fines académicos.

### 2.2.9 Patrones de Diseño

Cuando hablamos de patrones de diseño nos referimos a las características de las construcciones de la zona tales como alturas, cromática, materiales, silueta, proporción entre macizo y vano, así como el sentido de estos, texturas, etcétera, esto con la finalidad de homogeneizar la imagen.

Así encontramos que la zona en la que desarrollaremos el Centro Gerontológico no presenta características que puedan ser tomadas en cuenta para el diseño, es un territorio con un paisaje monótono y gris, de poco interés visual, las construcciones son de tipo económico popular (autoconstrucción). Difícilmente se ubican lugares o vistas atractivas.



Imagen 100 Imagen sobre calle Leona Vicario Municipio de Ecatepec.  
<https://www.google.com.mx/maps/@19.5168711,-99.0438525,3a,75y,106.6h,83.29t/data=!3m6!1e1!3m4!1sTVY39OZrSr4d0JpUcuQI2e0I7i13312!8i66567hl=es> Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 101 Imagen sobre calle Leona Vicario Municipio de Ecatepec.  
<https://www.google.com.mx/maps/@19.5159527,-99.0414816,3a,75y,99.14h,81.25t/data=!3m6!1e1!3m4!1sFjuWTTISuTaeidHTsNfEgI2e0I7i13312!8i66567hl=es> Recuperada solo con fines académicos.

## 2.3 El Medio Social

### 2.3.1 Nivel socioeconómico de la zona

El nivel socioeconómico de la zona de estudio es bajo-alto, las viviendas son construcciones de block y concreto, la mayoría son de dos niveles, cuentan con todos los servicios, y aproximadamente el 70% de las viviendas cuentan con automóvil.



Imagen 102 Imagen sobre calle Adolfo López Mateos Municipio de Ecatepec. <https://www.google.com.mx/maps/@19.5154258,-99.0391044,3a,75y,21.28h,81.64t/data=!3m6!1e1!3m4!1smTmoC12IazN6tTSeMj-pSQI2e0I7i13312I8i66567hi-es> Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 103 Imagen sobre calle Adolfo López Mateos Municipio de Ecatepec. <https://www.google.com.mx/maps/@19.5154258,-99.0391044,3a,75y,21.28h,81.64t/data=!3m6!1e1!3m4!1smTmoC12IazN6tTSeMj-pSQI2e0I7i13312I8i66567hi-es> Recuperada solo con fines académicos.

### 2.3.2 Nivel Sociocultural de la zona

Determinamos que el nivel socio cultural de la zona es bajo. Las familias invierten pocos recursos y tiempo en actividades culturales. Sin embargo hay que mencionar que en la zona de estudio se cuenta con el Centro Cultural y Recreativo Ecatepec, el Centro Cultural Hermanos Revueltas, Casa de Cultura La Pirámide y Centro Cultural Lic. Guillermo Fragozo Martínez en Xalostoc.

Por otra parte dentro de las manifestaciones propias del Municipio, se cuenta con tradiciones y costumbres. Entre las conmemoraciones más importantes en el Municipio de Ecatepec destacan las fiestas patronales realizadas en los pueblos originarios.



Imagen 104 Imagen Centro Cultural y Recreativo Ecatepec.  
[https://www.google.com.mx/search?q=centro+cultural+y+recreativo+de+ecatepec&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lmms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwDp5e1at73aAhY00IMKHecCQY\\_AUjCvgC&biw=1242&bih=602#imgrec=pf114EyoUdRaM](https://www.google.com.mx/search?q=centro+cultural+y+recreativo+de+ecatepec&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lmms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwDp5e1at73aAhY00IMKHecCQY_AUjCvgC&biw=1242&bih=602#imgrec=pf114EyoUdRaM). Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 105 Imagen Casa de Cultura la Pirámide Municipio de Ecatepec  
[https://www.google.com.mx/search?q=casa+de+cultura+la+piramide,+ecatepec&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=lmms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwji6vHQk7aAhUjx98KHQrQBcIQ\\_AUjCvgC&biw=1242&bih=602#imgrec=HB7eUj1rttcTSM](https://www.google.com.mx/search?q=casa+de+cultura+la+piramide,+ecatepec&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=lmms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwji6vHQk7aAhUjx98KHQrQBcIQ_AUjCvgC&biw=1242&bih=602#imgrec=HB7eUj1rttcTSM). Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 106 Imagen sobre calle Adolfo López Mateos Municipio de Ecatepec. [https://www.google.com.mx/maps/@19.5220744,-99.0727342,3a,75y,117.86h,90t/data=!3d\\*213m4\\*211e1\\*213m2\\*211sNqot1hIVWwww99\\_IBusg\\*212e0\\*214m2\\*213m1\\*211s0v85d1fa719df6f537-0xfae23c9f-56fadf515aCentro+cultural+Lic.+Guillermo+Fragoso+Martinez+-+Buscar+con+Google+e+imagekey=11e212sNqot1hIVWwww99\\_IBusg&sa=X&ved=0ahUKEwjcsaj1vZAHWBzFMKHe1RDsQQpx8IdTAOs](https://www.google.com.mx/maps/@19.5220744,-99.0727342,3a,75y,117.86h,90t/data=!3d*213m4*211e1*213m2*211sNqot1hIVWwww99_IBusg*212e0*214m2*213m1*211s0v85d1fa719df6f537-0xfae23c9f-56fadf515aCentro+cultural+Lic.+Guillermo+Fragoso+Martinez+-+Buscar+con+Google+e+imagekey=11e212sNqot1hIVWwww99_IBusg&sa=X&ved=0ahUKEwjcsaj1vZAHWBzFMKHe1RDsQQpx8IdTAOs). Recuperada solo con fines académicos.



Imagen 107 Imagen Centro Cultural Hermanos Revueltas.  
[https://www.google.com.mx/maps/@19.5268607,-99.0417916,3a,75y,219.22h,79.49t/data=!3m6!1e13m4!1sCozi1Cy5D\\_Rqg00A4N/DlQI2e01711331218i6656](https://www.google.com.mx/maps/@19.5268607,-99.0417916,3a,75y,219.22h,79.49t/data=!3m6!1e13m4!1sCozi1Cy5D_Rqg00A4N/DlQI2e01711331218i6656). Recuperada solo con fines académicos.

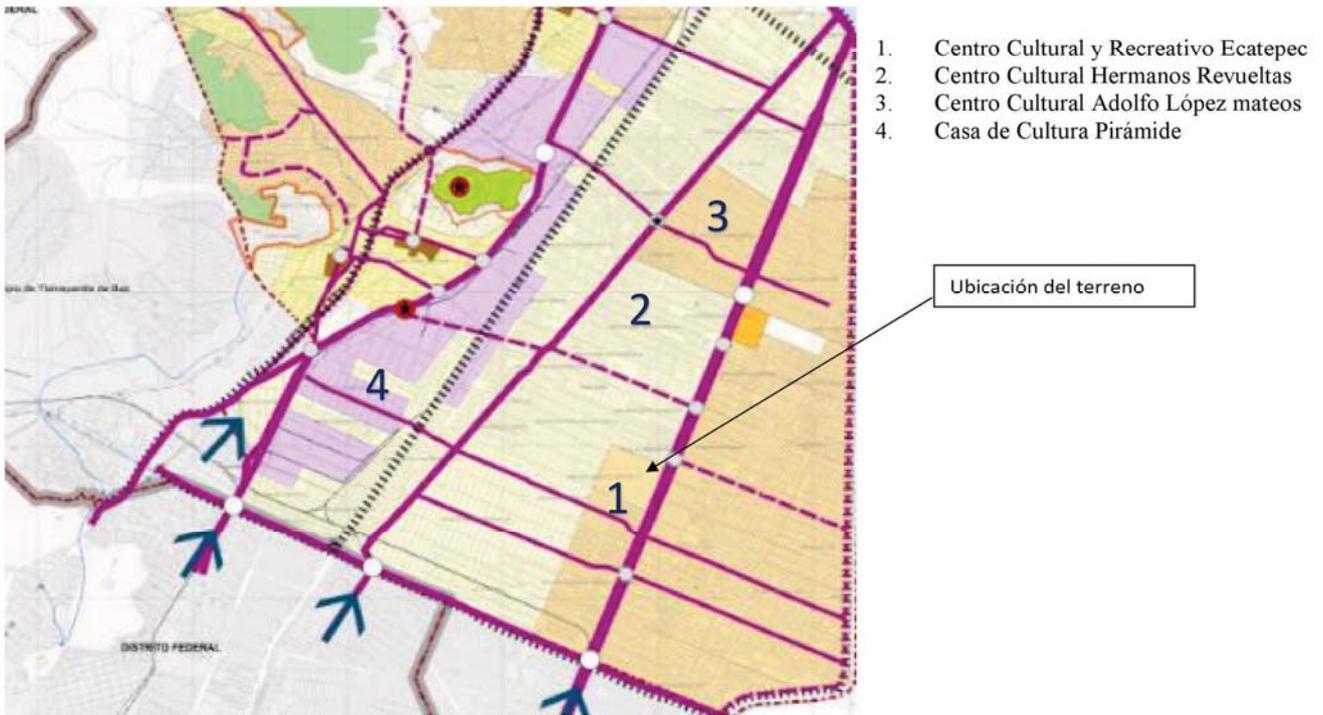


Imagen 108 Plano de ubicación de centros culturales. Gaceta del gobierno del Estado de México Recuperada solo con fines académicos.

### 2.3.3 Nivel de Instrucción de la zona

En materia de educación, el porcentaje de personas que asisten a la escuela en el Municipio de Ecatepec por rango de edad de 3 a 9 años es de 76.31%, de 10 a 14 años de 95.32%, de 15 a 19 años de 63.28%, de 20 a 24 años se presenta el mayor porcentaje de personas que no asiste a la escuela 73.68%. Estos datos indican un abandono creciente de los estudios conforme el nivel de escolaridad es más alto. Los datos anteriores reflejan que es en el proceso de la terminación de nivel medio y nivel medio superior cuando existe mayor deserción escolar o bien existe un alto porcentaje de jóvenes que no asisten a la escuela, lo que indica que pueden estar expuestos a factores de riesgo, pues es en este rango donde se inician en el consumo de drogas.



Imagen 109 Imagen Educación en Ecatepec  
[https://www.google.com/search?q=educacion+en+ecatepec&rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&source=inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwX1CaivngAHUJQqDKHRIKdQqQ\\_AUIdig8&biw=1517&bih=730#imgrc=L19RQ7m77bNAckM](https://www.google.com/search?q=educacion+en+ecatepec&rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&source=inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwX1CaivngAHUJQqDKHRIKdQqQ_AUIdig8&biw=1517&bih=730#imgrc=L19RQ7m77bNAckM)



Imagen 110 Imagen Educación en Ecatepec  
[https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1517&bih=730&tbm=isch&sa=1&ei=Dc2FXiDBAom6tQW846v4CQ&q=educacion+secundaria+en+ecatepec&oq=educacion+secundaria+&gs\\_l=img.1.0.35i39j0i9.413587.418520.420177...0.0.0.226.2555.2j19j1.....0...1.gws-wiz-img.....0i5i30j0i8i30j0i67.Shjy2SheH1M#imgrc=Vd5QYsyx\\_X81cM](https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1517&bih=730&tbm=isch&sa=1&ei=Dc2FXiDBAom6tQW846v4CQ&q=educacion+secundaria+en+ecatepec&oq=educacion+secundaria+&gs_l=img.1.0.35i39j0i9.413587.418520.420177...0.0.0.226.2555.2j19j1.....0...1.gws-wiz-img.....0i5i30j0i8i30j0i67.Shjy2SheH1M#imgrc=Vd5QYsyx_X81cM)



Imagen 111 Imagen Educación en Ecatepec  
[https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD\\_esMX758MX758&biw=1517&bih=730&tbm=isch&sa=1&ei=Dc2FXiDBAom6tQW846v4CQ&q=educacion+secundaria+en+ecatepec&oq=educacion+secundaria+&gs\\_l=img.1.0.35i39j0i9.413587.418520.420177...0.0.0.226.2555.2j19j1.....0...1.gws-wiz-](https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD_esMX758MX758&biw=1517&bih=730&tbm=isch&sa=1&ei=Dc2FXiDBAom6tQW846v4CQ&q=educacion+secundaria+en+ecatepec&oq=educacion+secundaria+&gs_l=img.1.0.35i39j0i9.413587.418520.420177...0.0.0.226.2555.2j19j1.....0...1.gws-wiz-)

## 2.4 El Sujeto

### 2.4.1 Análisis del Sujeto

#### Aspectos Personales

Edad: 60 años en adelante

Sexo: Hombres y Mujeres

Estado de Salud: Varía

Nivel de Instrucción: el nivel de instrucción es bajo.

Nivel de educación: El nivel de educación es alto.

Religión: Predomina la religión católica, sin olvidar que existen algunas otras religiones.

#### Aspectos Impersonales.

El nivel de Comunicación con la comunidad: varía de regular a bueno.

El nivel económico es bajo alto

El nivel social es bajo alto

¿Qué necesita el adulto mayor?

Un espacio-forma que les brinde beneficios de forma integral, refiriéndonos a servicios de salud y recreación, para mantenerse activos y tener participación activa en nuestra sociedad.

**Cuando me dicen que soy demasiado viejo para hacer una cosa, procuro hacerla enseguida.**

**Pablo Picasso**

### 3.1 Análisis de la Información

	<b>SITUACIÓN</b>	<b>PROPUESTAS</b>
ANTECEDENTES	Ecatepec es la entidad federativa que cuenta con mayor número de adultos mayores y, no existe la infraestructura para atender a este sector de población.	Proyectar un Centro Gerontológico en el municipio de Ecatepec.
MEDIO FÍSICO	El terreno es de baja resistencia	El sistema de cimentación es con zapatas corridas, la construcción es de un nivel, excepto la administración que es de 2 niveles.
	La superficie del terreno es ligeramente plana	En el proyecto no se manejan desniveles, se conserva la superficie plana, para facilitar el desplazamiento de los usuarios.
	El clima en esta zona es seco y semiseco	Para contrarrestar el efecto del clima seco hacemos uso de elementos naturales como la vegetación y el agua, además de considerar para los espacios una altura mayor a la indicada por el reglamento.
	La precipitación pluvial es moderada y la máxima es durante los meses de junio, julio y agosto	La precipitación pluvial es moderada, por lo tanto las losas serán planas y tendrán una pendiente del 2%

	Flora	En el proyecto se propone vegetación de tipo caducifolia, con la intención de que durante primavera y verano la vegetación sea una cortina que suavice la intensidad de calor y durante otoño e invierno permita el paso del calor
MEDIO URBANO	El uso de suelo es equipamiento, las principales vialidades van de norte a sur, las líneas de transporte masivo son metro, mexibus, microbuses  En cuanto imagen urbana no existen características ni cualidades físicas que puedan ser tomadas en cuenta	Existe el medio de transporte para que el usuario llegue a el Centro Gerontológico  Al no existir elementos que definan a la imagen urbana, se cuenta con la libertad de proponer, así entonces se maneja un esquema introvertido, poniendo unicamente énfasis en el acceso
MEDIO SOCIAL	No existen patrones de diseño que puedan ser tomados en cuenta, de forma general lo que se observa es que las construcciones son máximo dos niveles  El nivel socio económico de la zona es bajo-alto	Como no existen patrones de diseño definidos, se hace una propuesta independiente a todos los elementos que estan alrededor del proyecto  La intención de proyectar el centro gerontológico es dar respuesta a la demanda de atención al adulto mayor y esto a la vez representa una mejora en la zona

---

UNAM FES ARAGÓN  
ARQUITECTURA

---

	Nivel socio cultural es bajo	Dando respuesta al aspecto socio-cultural el proyecto considera el diseño de espacios que fomentan la cultura
	El nivel de instrucción de la zona es bajo	El proyecto genera un impacto positivo en el usuario porque tendrán acceso a espacios como biblioteca, talleres de lectura, redacción, entre otros.
EL SUJETO	Adultos mayores	El sujeto del centro gerontológico quiere continuar con su independencia, mantenerse activo, rechaza la sobreprotección. En el centro gerontológico se asistirá de forma integral al adulto mayor, ya que cuenta con el area médica, recreativa y cultural, para lograr el bienestar del usuario.



#### 4.1 Concepto.

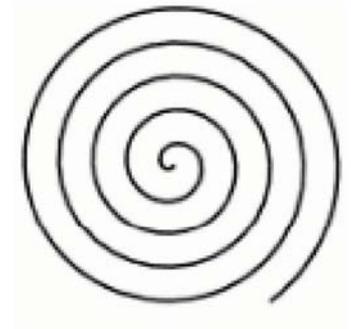
Cuando hablamos de “Concepto” en arquitectura nos referimos a la idea básica imaginada y razonada de la que parte el diseñador para sustentar la solución de su diseño.

El concepto para este proyecto es Continuidad, relacionándolo con la vida como un proceso, ciclos, movimiento, crecimiento, buscando equilibrio y armonía, como debe ser el proceso de la vida humana.

#### 4.2 Imagen Conceptual

Es la primera propuesta gráfica de solución arquitectónica concebida por el diseñador a partir del concepto.

El Proyecto del Centro Gerontológico fue creado a partir de la imagen de un espiral.



UNAM FES ARAGÓN  
ARQUITECTURA

4.3 Programa de Requerimientos.

<u>Zona Administrativa</u>	878.79 m2	<u>Geriatría y Laboratorios</u>	2819.38 m2		
Recepción e informes	52.27 m2	Sala de espera	365.41 m2	Sanitarios Hombres Personal médico	24.93 m2
Sala de espera	48.17 m2	Área de registro e Informes	76.80 m2	Sanitarios Mujeres Personal médico	24.93 m2
Dirección/sanitario	34.61 m2	Dirección de Geriatría/Sanitario	36.40 m2	Aseo	11.68 m2
1 Secretaria dirección	7.84 m2	Auxiliar de Geriatría	13.48 m2	Área residuos biológico infecciosos	18.40 m2
Subdirección	12.29 m2	Geriatría	124.19 m2	Circulaciones	904.87m2
1 Secretaria Subdirección	4.50,m2	Oftalmología	64.17 m2		
Sala de Juntas	43.27 m2	Nutriología	62.10 m2		
Relaciones Públicas y Programas	24.14 m2	Tanatología	31.05 m2		
Planeación	22.82 m2	Odontología	92.81 m2		
Contabilidad	17.71 m2	Podología	62.10 m2		
Auxiliar contable	15.29 m2	Psicología	62.10 m2		
1 Secretaria contabilidad	4.03 m2	Enfermería	32.43 m2		
Archivo	24.64 m2	Trabajo social	62.11 m2		
Papelería	9.00 m2	Dirección Área de Laboratorios	32.26 m2		
Trabajo social	18.66 m2	Auxiliar Área de Laboratorios	12.57 m2		
Asistentes de trabajo social	22.26 m2	Sala de Juntas	35.16 m2		
Sistemas	19.32 m2	Recepción de muestras	15.29 m2		
Auxiliar de Sistemas	17.53 m2	Toma de muestras sanguíneas	19.72 m2		
Site	24.69 m2	Laboratorio	46.54 m2		
Requisiciones	17.88 m2	Sala de espera	255.34m2		
Área de fotocopiado	11.42 m2	Almacen de muestras	25.81 m2		
Cocineta/alcena	23.15 m2	Esterilización y guardado	28.02 m2		
Cuarto de Aseo	5.68 m2	Cubículos quimicos	28.80 m2		
Sanitarios Hombres (Planta b	18.47 m2	Rayos X	44.41 m2		
Sanitario Mujeres (Planta baja)	18.47 m	Ultrasonido	20.62 m2		
Sanitarios Hombres (Planta alta)	18.47 m2	Audiometría	22.43 m2		
Sanitario Mujeres (Planta alta)	18.47 m2	Farmacia	97.97 m2		
Circulaciones	23.74m2	Cocineta/alcena	14.62 m2		
		Sanitarios Hombres Públicos	24.93 m2		
		Sanitarios Mujeres Públicos	24,93 m2		

UNAM FES ARAGÓN  
ARQUITECTURA

<u>Área de Rehabilitación</u>	2236.75 m2			<u>Tienda</u>	508.75 m2
Área de Recepción	12.26m2	Taller de Baile	87.87m2	Área de ventas	405.35m2
Sala de espera	332.31m2	Taller de Yoga	101.41m2	Caja	14.17m2
Dirección Área de Rehabilitación	26.16m2	Taller de computación	102.36m2	Sanitarios Mujeres	23.20m2
Auxiliar Área de Rehabilitación	11.81m2	Biblioteca	403.39m2	Sanitarios Hombres	23.20m2
Mecanoterapia	193.56m2	Sala de Juegos	85.50m2	Circulaciones	42.83m2
Hidroterapia	752.08m2	Sala de estar	87.88m2		
Masoterapia	330.14m2	Sanitario Hombres	68.64m2	<u>Mantenimiento</u>	508.75 m2
Baños Hombres	26.25m2	Sanitario Mujeres	68.64m2	Director Mantenimiento	31.80m2
Baños Mujeres	26.25m2	Auditorio	268.38m2	Auxiliar Mantenimiento	9.75m2
Baños vestidores Hombres	135.92m2	Circulaciones	551.97m2	Secretaria	10.27m2
Baños vestidores Mujeres	135.92m2			CCTV y vigilancia	42.16m2
Cuarto de Aseo	7.37m2	<u>Comedor</u>	668.27 m2	Comedor	74.04m2
Caldera	85.05m2	Sala de espera	40.89m2	Baños vestidores Hombres	22.52m2
Circulaciones	161.67m2	Área de Comensales	198.72m2	Baños vestidores Mujeres	22.52m2
		Caja	7.60m2	Taller de Carpintería	24.02m2
<u>Talleres y Áreas Recreativas</u>	2847.89 m2	Sanitarios Hombres y Mujeres	84.21m2	Taller de Pintura	24.14m2
Área de Registro e Informes	16.76m2	Cocina	91.36m2	Taller de Plomería	21.85m2
Dirección Talleres/ sanitario	24.79m2	Área de guardado	56.00m2	Taller de Eléctrico	23.62m2
Auxiliar Talleres	12.70m2	Baños Vestidores Mujeres	20.29m2	Aseo	5.44m2
Sala de Juntas	22.91m2	Baños Vestidores Hombres	20.29m2	Herrería	24.13m2
Jardinería y horticultura	94.05m2	Área de carga y descarga	27.00m2	Jardinería	14.51m2
Taller de Lectura y Narrativas	85.50m2	Director zona comedor	27.89m2	Albañilería	24.02m2
Taller de Artes Plásticas	175.75m2	Secretaria	19.35m2	Almacén aseo	28.60m2
Taller de fortalecimiento de Memoria	75.53m2	Sanitario	4.49m2	Circulaciones	177.36m2
Taller de Música	84.08m2	Circulación	164.37m2		
Taller de Teatro	97.76m2			<u>Patio de Servicio</u>	1220.70 m2
Taller de Risoterapia	74.57m2				
Taller de Autocuidado	86.21m2			<u>Estacionamiento</u>	6869.71 m2
Taller de Belleza o Estética	85.74m2				
Taller de bordado	85.50m2				

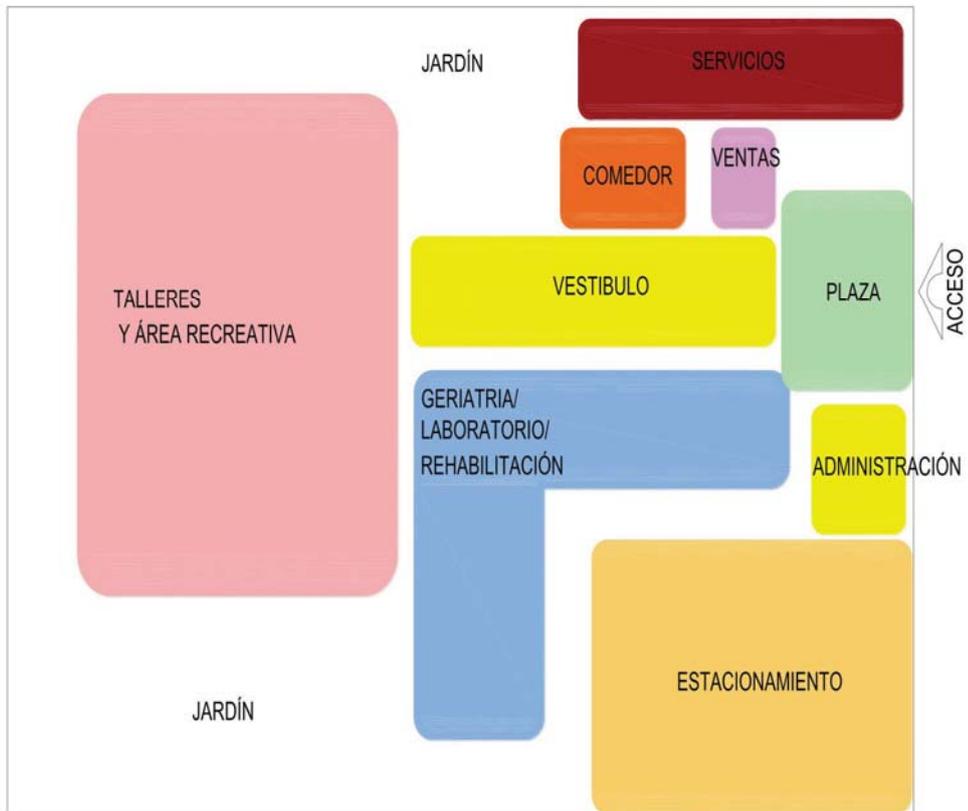
4.4 Gráfica de relaciones

GRÁFICA DE RELACIONES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ADMINISTRACIÓN	o										o	o
2	SERVICIO MÉDICO GERIATRICO		o	o	o								o
3	LABORATORIO		o	o	o								o
4	REHABILITACIÓN		o	o	o								o
5	TALLERES Y ÁREAS RECREATIVAS					o							o
6	COMEDOR						o		o				o
7	TIENDA							o					o
8	MANTENIMIENTO								o	o			o
9	PATIO DE SETVICIO						o		o	o			o
10	ESTACIONAMIENTO										o		o
11	PLAZA DE ACCESO	o										o	o
12	JARDIN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

4.5 Esquema de funcionamiento



4.6 Zonificación.



#### |4.7 Fundamentación

Con la finalidad de servir en el desarrollo de espacios de asistencia social y, así ayudar a las necesidades de la comunidad y dar respuesta a las demandas complejas de asistencia al adulto mayor y su familia, planteamos la creación de un Centro Gerontológico en el Municipio de Ecatepec.

Debemos recordar que los adultos mayores son un sector de población olvidada, vulnerable, debido al abandono que viven por varios factores, uno de ellos y muy importante es por la forma de vida que tenemos hoy día, el permanecer un gran número de horas en el trabajo, y poco o nulo tiempo con la familia, permite reflexionar sobre la importancia de lograr una integración de este sector de población a la sociedad y a la vez mejorar la calidad de vida de los mismos.

Actualmente un sector amplio de la población concibe la etapa de los adultos mayores como una etapa difícil de llevar y con varios aspectos negativos, si hacemos una pequeña reflexión veremos que enfermar no es exclusivo de los adultos mayores, los niños, los jóvenes, los adultos igual enferman, la muerte no es exclusiva de los adultos mayores, sucede lo mismo, los niños, los jóvenes, los adultos igual mueren, debemos cambiar las creencias con respecto a esta situación, ya que en cualquier etapa de nuestra existencia tenemos derecho al bienestar, a ser felices, a la recreación, a socializar. Los adultos mayores cuentan con una gran riqueza que es la experiencia de haber vivido muchos años, son aportadores de conocimientos que deben ser valorados, pero en ocasiones no son escuchados, ni observados, en algunos casos tampoco cuentan con la atención básica, por lo cual tenemos la obligación de ser parte de la solución.

El principal objetivo del Centro Gerontológico es fomentar el desarrollo de todas las facultades de los asistentes, físicas, mentales, emocionales, cognoscitivas y, propiciar una cultura de envejecimiento digno, en un marco de integración social y familiar.

**Envejecer es como escalar una gran montaña: mientras se sube las fuerzas disminuyen, pero la mirada es más libre, la vista más amplia y serena**

**Ingmar Bergman**

### 5.1 Memoria descriptiva arquitectónica

Proyecto: Centro Gerontológico en el Municipio de Ecatepec

Ubicación: Av. Leona Vicario s/n, Colonia Valle de Anahuac, Ecatepec Estado de México.

Ubicado en el Estado de México, Municipio de Ecatepec. Clasificado dentro del genero de Asistencia Social, es un proyecto que cuenta con una superficie de 62,508.58 m2.

El Centro Gerontológico está ubicado en un terreno con superficie ligeramente plana, solo presenta leves cambios de nivel, la forma del terreno es rectangular lo que fue la base para crear los ejes compositivos ortogonales.

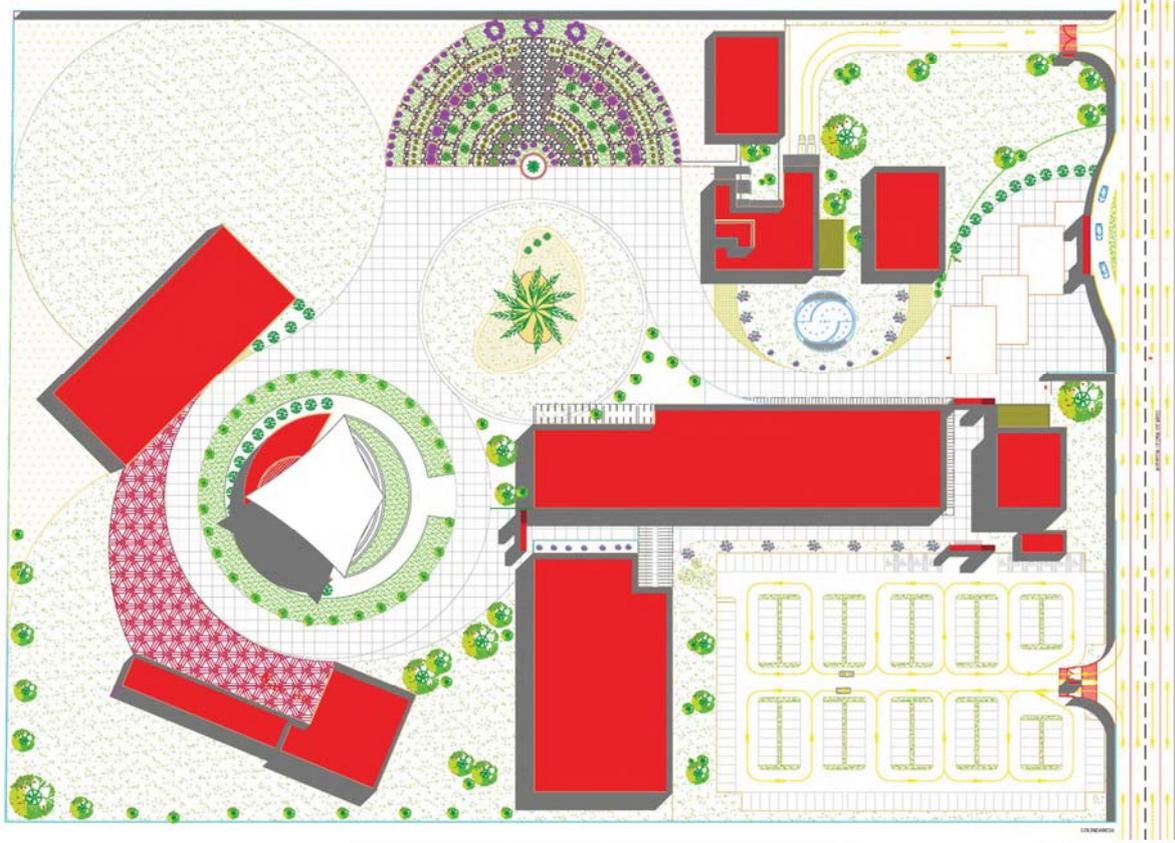
Este proyecto es un conjunto formado por nueve edificios que se integran a través de plazas y andadores, formados por elementos naturales como vegetación, piedras y agua, el uso de elementos naturales y su disposición hace del conjunto un espacio atractivo y genera un ambiente de armonía que ayuda al esparcimiento de los usuarios.

El conjunto no cuenta con desniveles pronunciados, los que existen se solucionan con pequeñas rampas. Para facilitar la movilidad de los adultos mayores el desarrollo fue solucionado en un solo nivel, excepto el edificio de administración al cual para darle jerarquía se manejo de dos niveles.

El conjunto está formado por los siguientes edificios: administración, el cual se encuentra inmediato al acceso principal, con la intención de ubicar el edificio que dirige el conjunto, así como facilitar tramites e informes al usuario; geriatría y laboratorio, es un solo edificio ya que las actividades están muy relacionadas; rehabilitación, este edificio está ubicado de forma perpendicular al edificio de geriatría su cercanía se debe a la estrecha relación que existe entre estas áreas; recreación y cultura junto con teatro al aire libre se encuentran al final del conjunto, estos edificios funcionan como remate, su disposición contrasta con la formalidad del resto del conjunto, cuidando la integración de todos los elementos; comedor y ventas son edificios que se encuentran frente al edificio de Geriatría y laboratorio, el edificio de servicios se encuentra en la parte posterior del comedor, con la intención de que no sea un elemento que se encuentre de forma inmediata.

La iluminación y ventilación del conjunto se soluciono de forma natural, aprovechando las grandes plazas, todos los edificios tienen vista al exterior con la intención de generar conexión visual con los elementos naturales y así generar una estancia agradable.

5.2 Planos Arquitectónicos

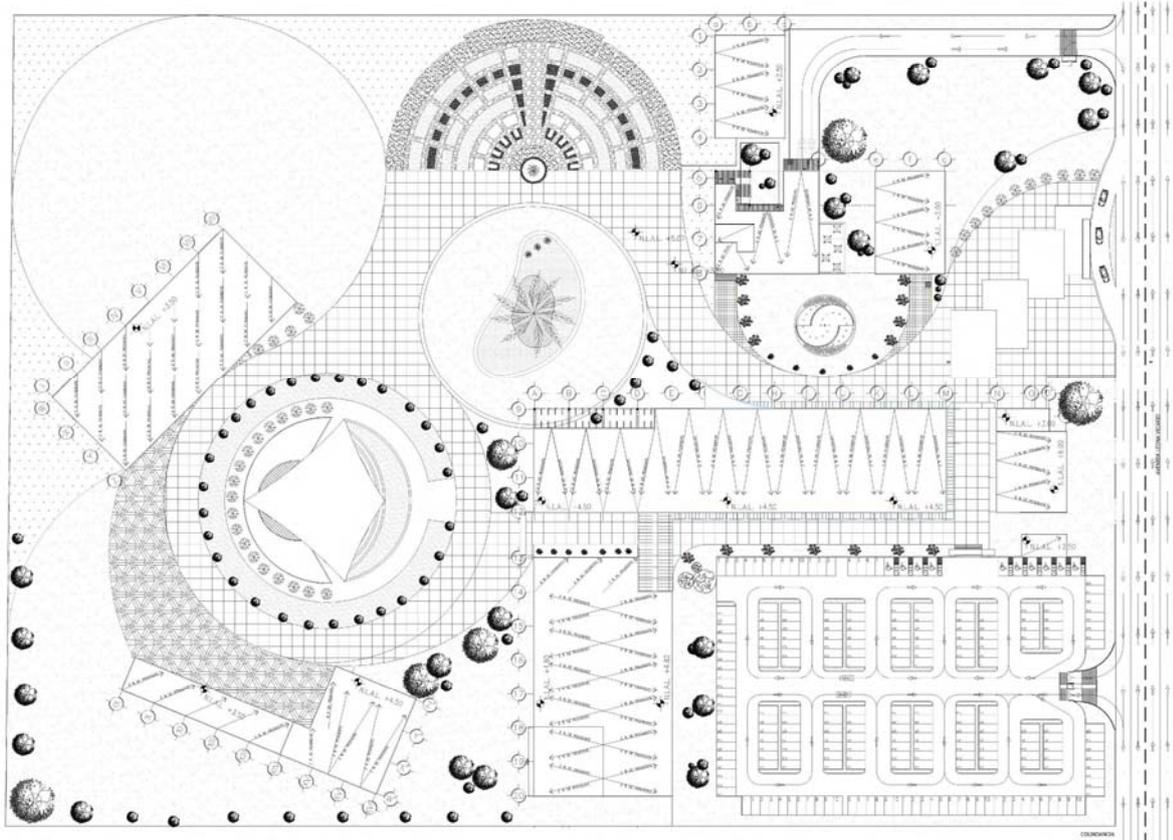


PLANTA DE CONJUNTO  
 ESCALA 1:500



NOTAS

CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC	
ESTADO DE MÉXICO	
PROYECTO	01
PLANTA DE CONJUNTO	ARQ-01
FECHA	
UNIVERSIDAD	



PLANTA DE TECHOS



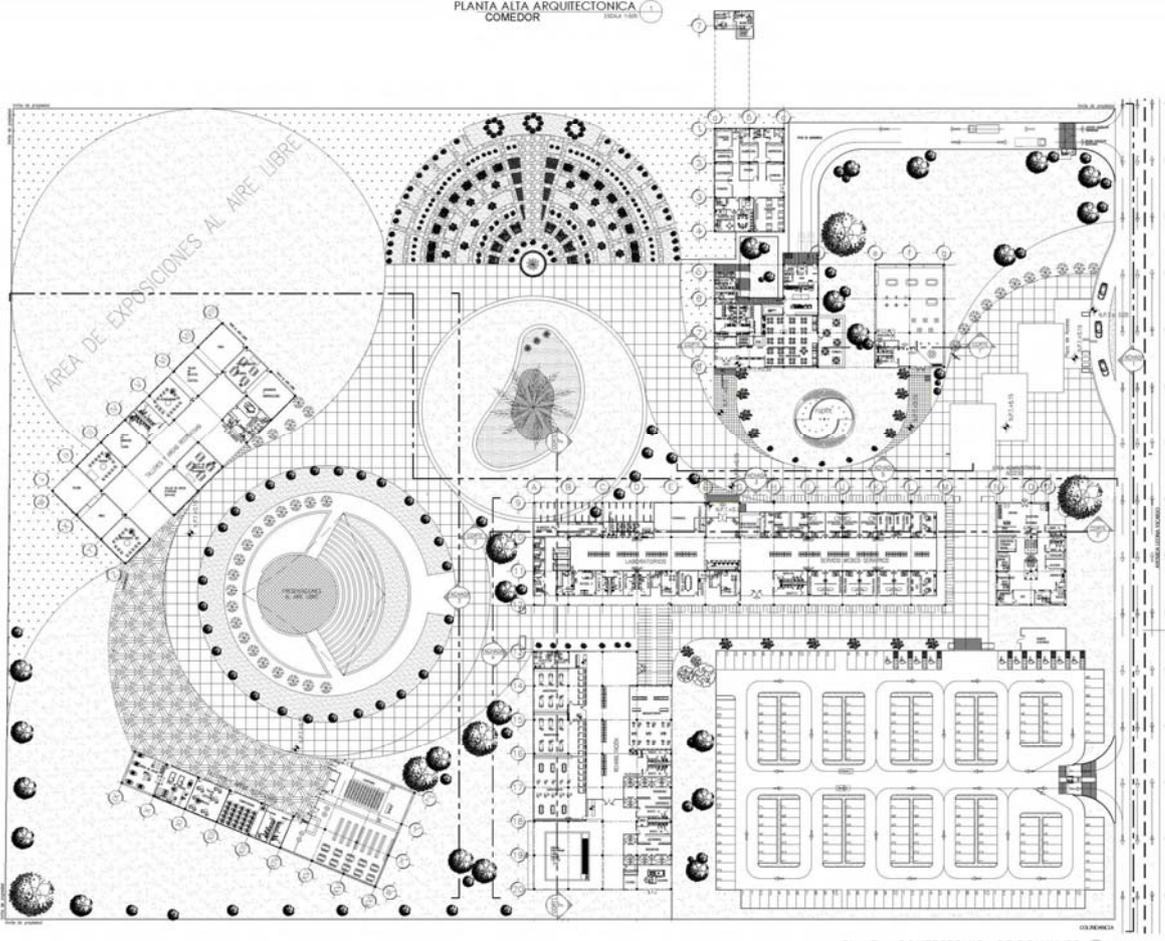
- SIMBOLOGIA**
- EJE
  - LINEA DE CORTE
  - NIVEL LECHO ALTO LOSA N.L.A.L.
  - MUROS DE BLOCK

**NOTAS**

**CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC**

ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO	
PROYECTO	02
FECHA DE ENTREGA	ARQ-02
ELABORADO POR	LM

PLANTA ALTA ARQUITECTONICA  
COMEDOR



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO



SIMBOLOGIA

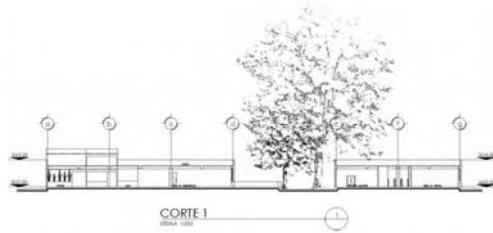
- EJES
- LINEA DE CORTE
- PROYECCIONES
- NIVEL PISO TERMINADO
- N.P.T.
- MUROS DE BLOCK
- MUROS TABLAROCA

PLANTA ALTA ADMINISTRACION

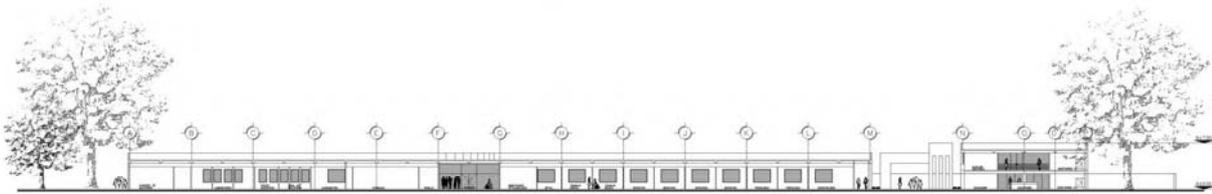


NOTAS

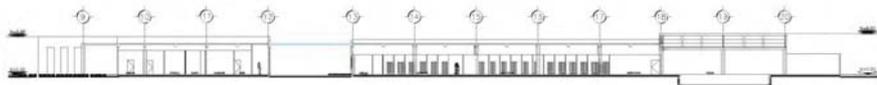
CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC	
ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO	
PROYECTO	03
PLANTA ARQUITECTÓNICA	ARQ-03
ELABORADO	GA



CORTE 1  
SEÑA 100



CORTE 2  
SEÑA 100



CORTE 3  
SEÑA 100



SIMBOLOGÍA



NOTAS

CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC	
ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO	
PROYECTO	04
FECHA	ARQ-04
PLANO ARQUITECTÓNICO	
CORTE/SECCIONES	
UNAM	



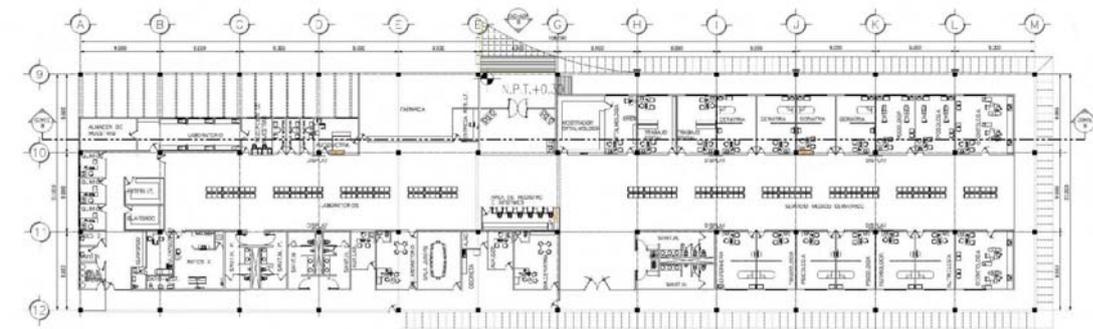
SIMBOLOGÍA



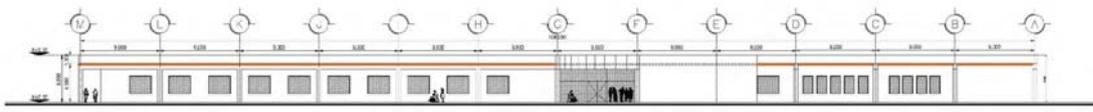
NOTAS

CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC	
ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO	
PROYECTO	05
FECHA	ARQ-05
PLANO ARQUITECTÓNICO	
PADRONES DEL CALVARIO	
LAB	

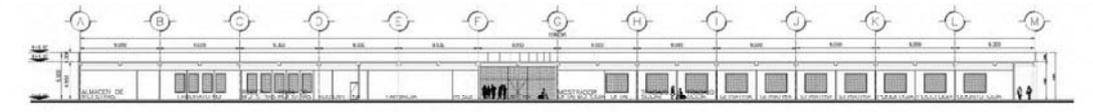




PLANTA GERIATRIA Y LABORATORIO 1



FACHADA "B" GERIATRIA Y LABORATORIO 2



CORTE "B" GERIATRIA Y LABORATORIO 3

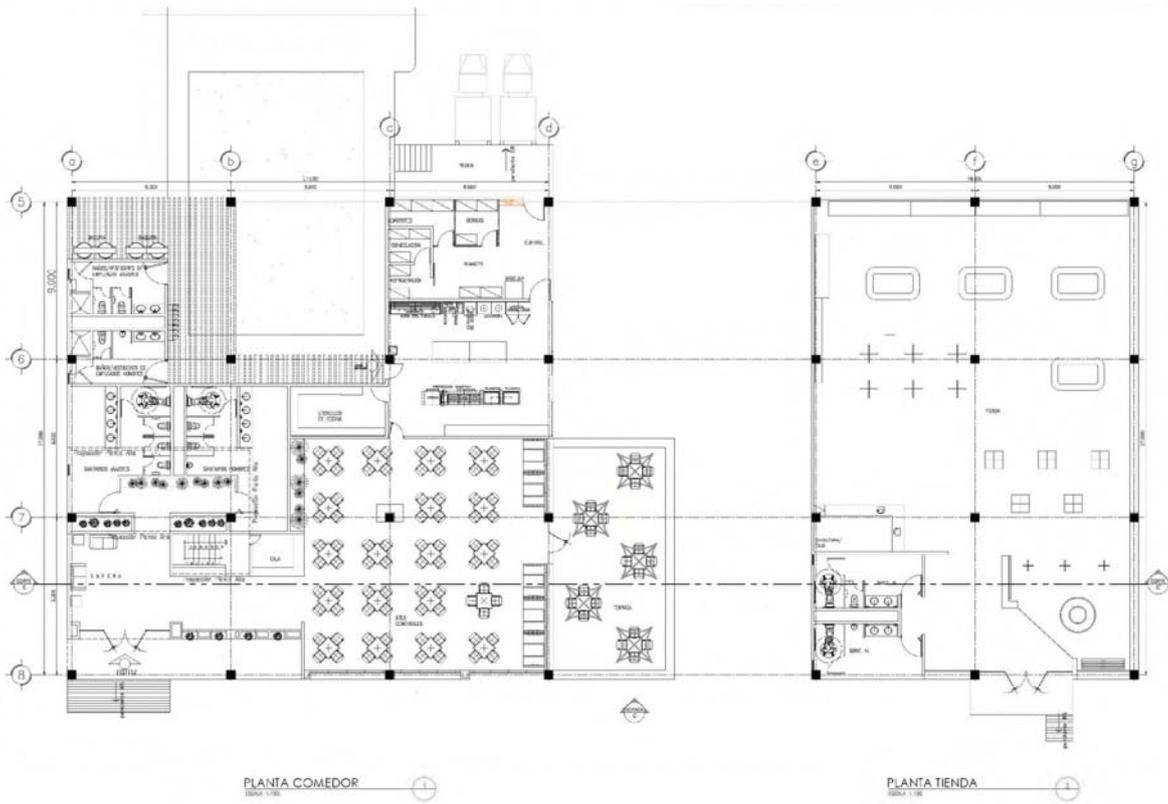


SIMBOLOGIA

- EJES
- LINEA DE CORTE
- PROYECCIONES
- NIVEL PISO TERMINADO N°.1.
- M.ROS DE BLOQUE
- MUROS TAB.AROCA
- NIVEL PISO TERMINADO

NOTAS

UNAM FES Aragón	
CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC	
ECATEPEC, ESTADO DE NUEVO LEÓN	
PROYECTO: 07	ARQ-07



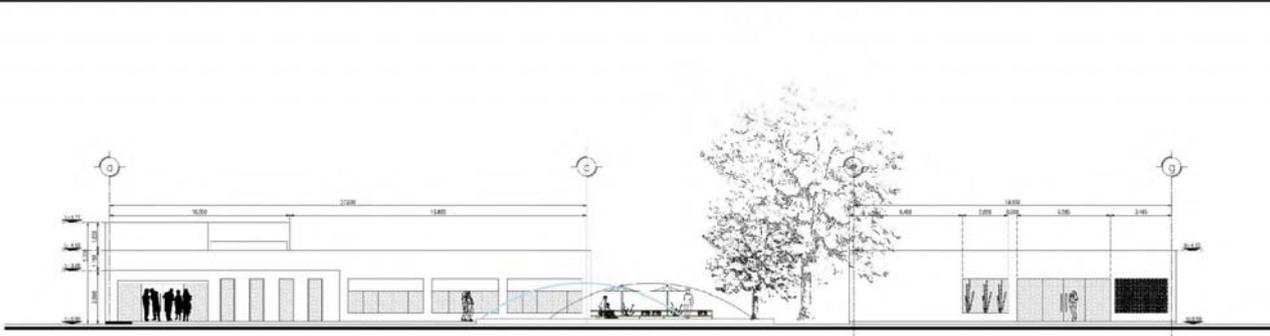
PLANTA COMEDOR  
ESCALA 1:100

PLANTA TIENDA  
ESCALA 1:100

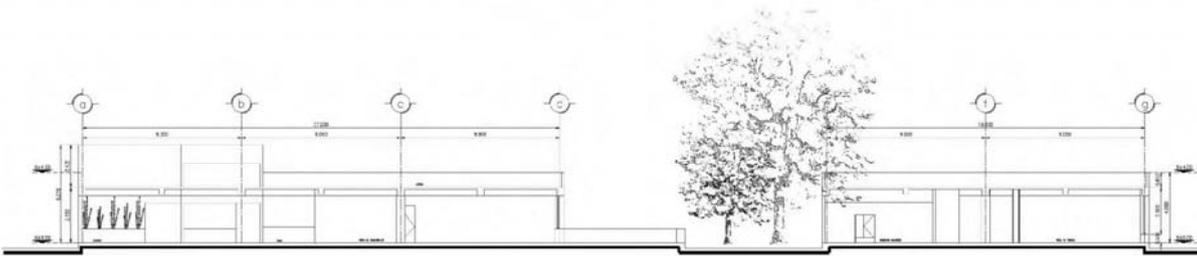


- NOTAS**

CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC	
ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO	
PROYECTO: 08	FECHA: 2017
ARQUITECTO: ARQ-08	ESCALA: 1:100



FACHADA "C" COMEDOR Y TIENDA  
ESCALA 1:100



CORTE C-C' COMEDOR Y TIENDA  
ESCALA 1:100



SIMBOLÓGICA



N+0.00  
W/F1 PISO TERRAZADO

NOTAS

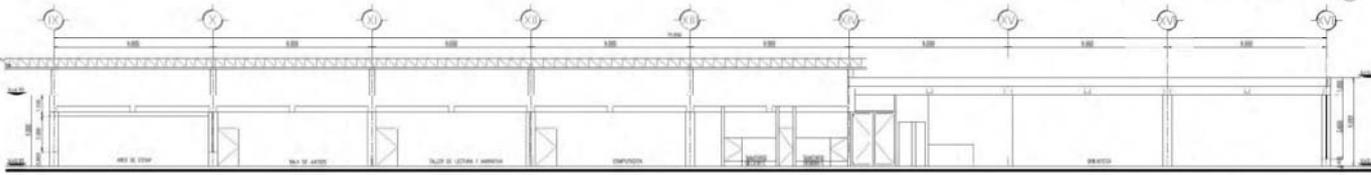
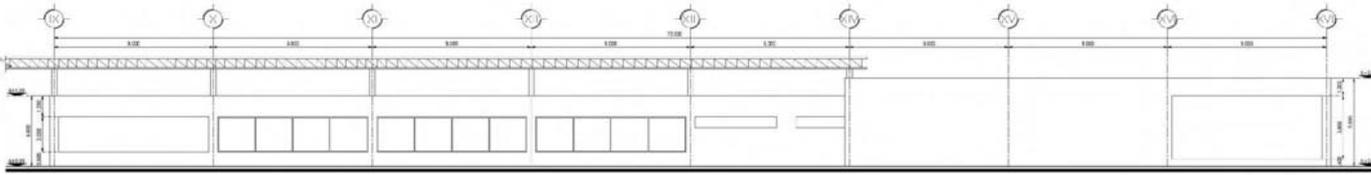
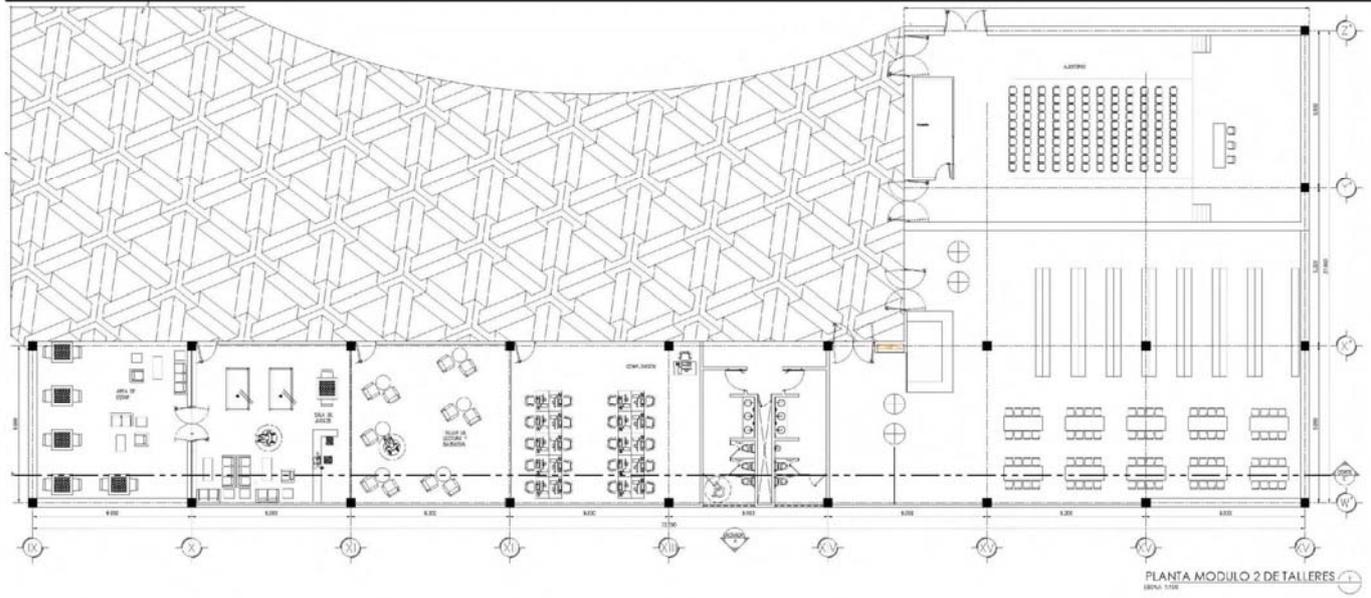
CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC	
ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO	
PROYECTO	09
ALTERNATIVAS DE W/F1	ARC-09
COMEDOR Y TIENDA	
CONTENIDO	
FECHA	
LAV	



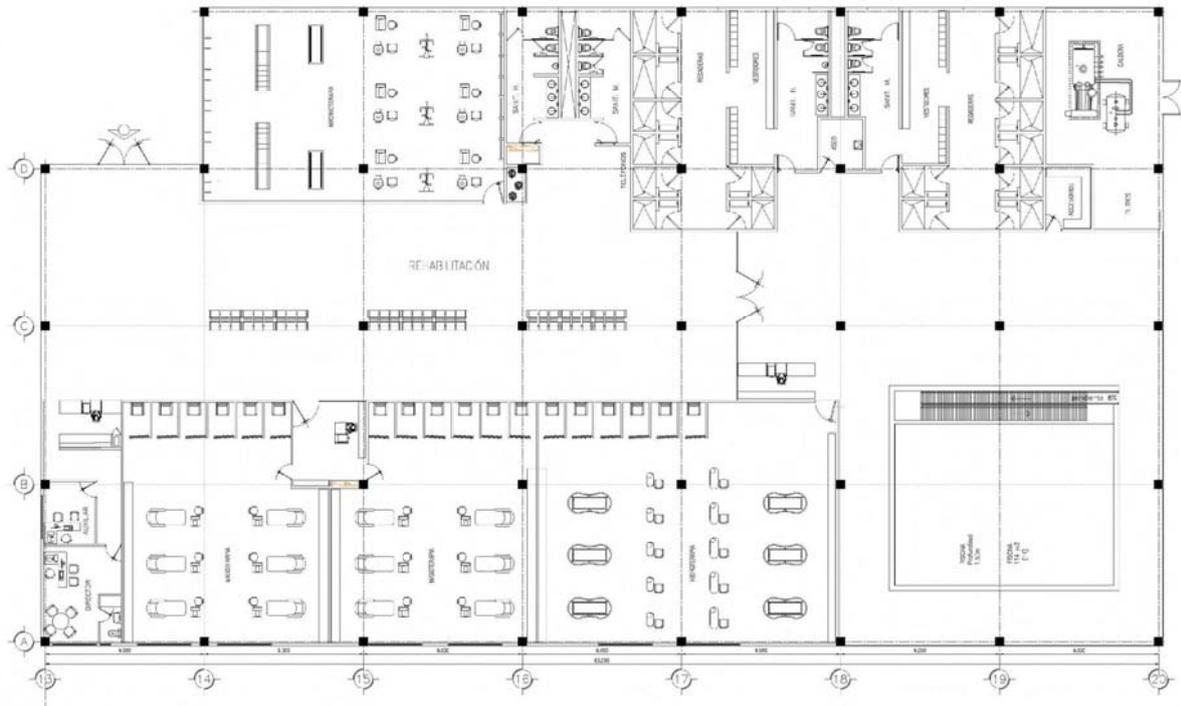


- SIMBOLÓGIA**
- CIRCULO
  - LINEA DE COORDINADAS
  - PROYECCIONES
  - NIVEL PISO TERMINADO
  - MUROS DE BLOCK
  - MUROS TABI ARQUICA
  - NIVEL PISO TERMINADO

**NOTAS**



PROYECTO: CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC  
 ESTADO: ESTADO DE MÉXICO  
 HOJA: 11  
 ARQ-11



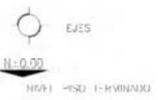
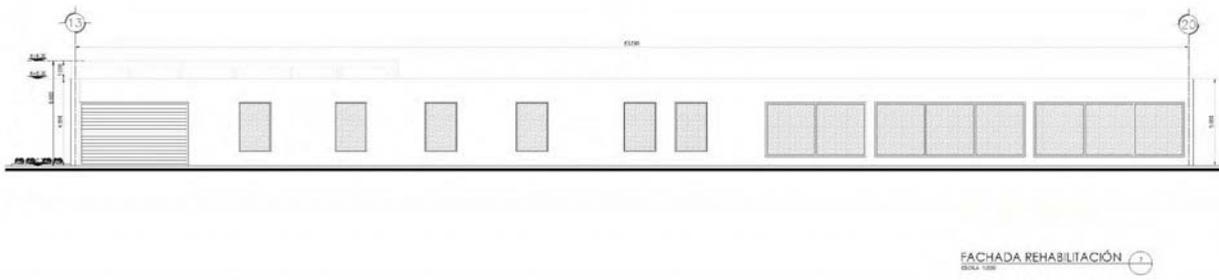
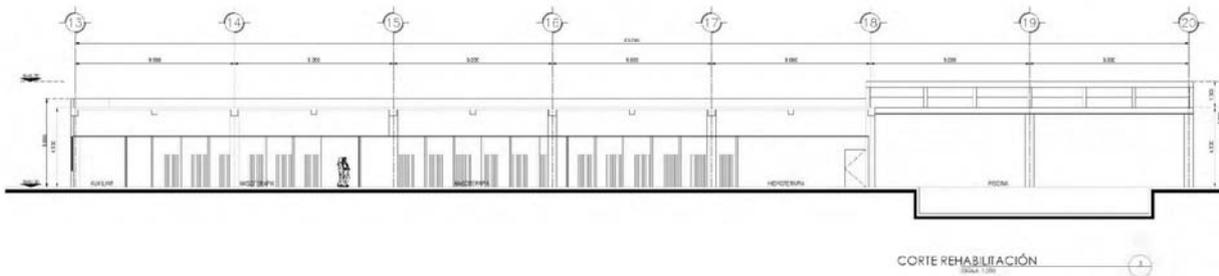
PLANTA REHABILITACIÓN



- SIMBOLOGIA**
- EJES
  - LINEA DE CORTE
  - PROYECCIONES
  - ⬇ NIV. PISO TERMINADO N.º 1.
  - M. MUR DE BLOQUE
  - MUROS TAB. ARCA

**NOTAS**

CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO	
ESCALA: 1:500 FECHA: 11/05/2011 AUTOR: ARQUITECTO ZONA DE REHABILITACION PLANTA	12 ARQ-12



NOTAS

CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC	
ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO	
PROYECTO	13
FECHA	ARQ-13
MUNICIPIO GERONTOLÓGICO ZONA DE REHABILITACION DEL 8° MANZANA	
LAVI	

### 5.3 Proyecto Estructural

#### 5.3.1 Memoria Descriptiva del Proyecto Estructural

Proyecto: Centro Gerontológico en el Municipio de Ecatepec

Ubicación: Av. Leona Vicario s/n, Colonia Valle de Anáhuac, Ecatepec Edo. de Méx.

La solución estructural del Centro Gerontológico fue pensada desde el desarrollo del proyecto arquitectónico al proyectar sobre módulos de 9 m x 9 m, así entonces nuestros elementos estructurales cuentan con esta modulación.

El terreno sobre el que se genera el proyecto es de consistencia arcillosa y su resistencia es baja, de 2 a 5 ton/m<sup>2</sup>.

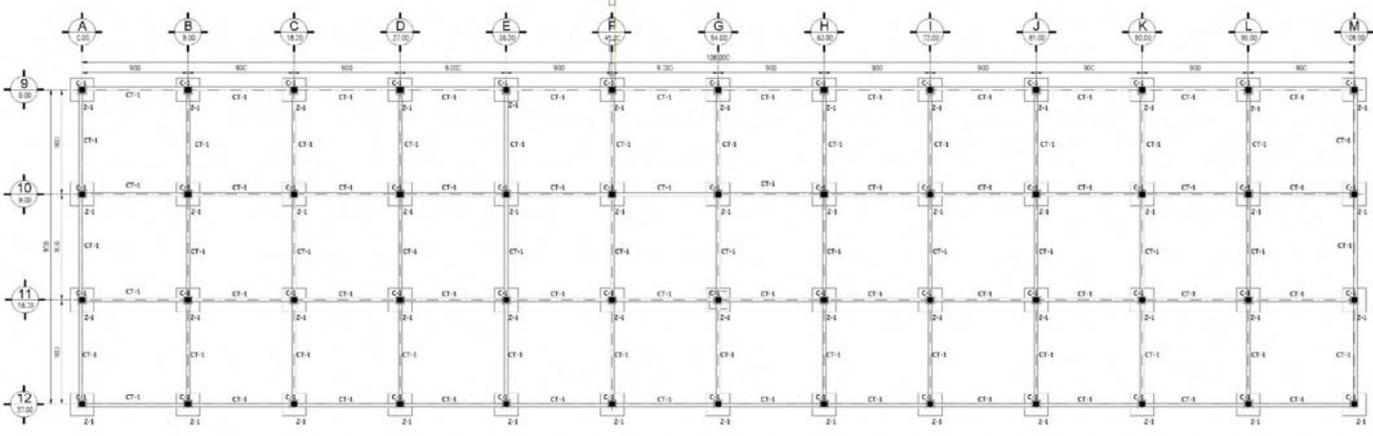
De forma general el Centro Gerontológico tiene edificios de un solo nivel, excepto la administración que es de dos.

La solución estructural es a través de elementos de concreto armado, la Cimentación esta solucionada por medio de zapatas aisladas de concreto armado, con una sección de 2m x 2m, asentadas sobre una plantilla de concreto pobre con una resistencia de  $f'c=100$  kg/cm<sup>2</sup>, los dados de concreto armado tienen una sección de 60 cm x 60 cm, las zapatas están unidas a través de trabes de liga con una sección de 60 cm x 40 cm, la estructura superior se soluciona con columnas cuadradas de concreto armado con sección de 50 cm x 50 cm unidas a través de trabes primarias con una sección de 60 cm x 30 cm y trabes secundarias con una sección de 40 cm x 30 cm, sobre las cuales se coloca la losa de concreto armado con un espesor de 12 cm, así entonces se generan tableros de 4.5 m x 4.5 m.

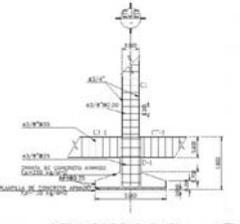
El concreto que se ocupará será de tipo  $f'c=250$  kg/cm<sup>2</sup> y el acero es del tipo  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>

La decisión de estructurar con concreto armado es porque resulta económico en comparación con otros sistemas.

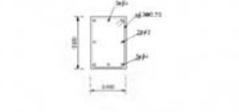
5.3.2 Proyecto Estructural de una Sección del Conjunto



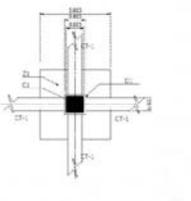
PLANTA DE CIMENTACIÓN  
ESCALA 1:50



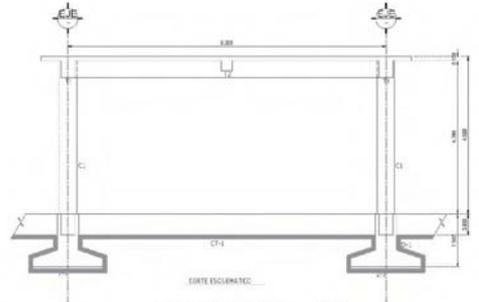
DETALLE DE ZAPATA Z1  
ESCALA 1:50



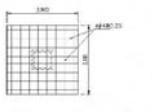
ARMADO DE CONTRATARABE CI-1  
ESCALA 1:50



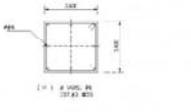
DETALLE DE ZAPATA Z1  
ESCALA 1:50



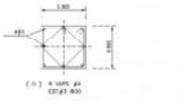
CORTE ESQUEMÁTICO  
ESCALA 1:50



PARRILLA DE ZAPATA Z1  
ESCALA 1:50



ARMADO DE DADO  
ESCALA 1:50



ARMADO DE COLUMNA  
ESCALA 1:50

NOTAS

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC

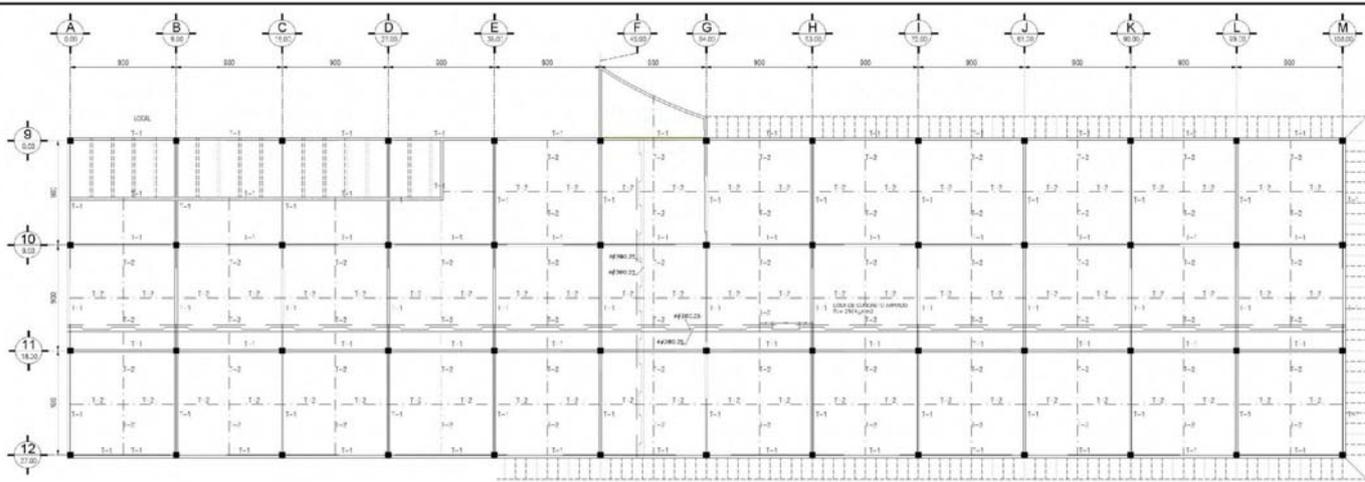
ESTADO DE QUERÉTARO

NO. 14

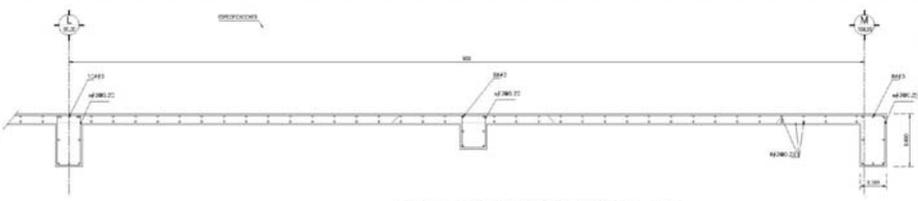
E-01



SIMBOLÓGICA



PLANTA LOSA DE AZOTEA  
Escala 1:100



DETALLE DE ARMADO DE LOSA Y TRABES  
Escala 1:20

NOTAS

UNAM FES Aragón

CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC

ECATEPEC, ESTADO DE NUEVO LEÓN

15

E-02

## 5.4 Instalación Hidráulica

### 5.4.1 Memoria descriptiva de Instalación Hidráulica

Proyecto: Centro Gerontológico en el Municipio de Ecatepec

Ubicación: Av. Leona Vicario s/n, Colonia Valle de Anahuac, Ecatepec Edo. de Méx.

Ubicada en el Estado de México, Municipio de Ecatepec, clasificada dentro del género de Asistencia Social, el proyecto denominado “Centro Gerontológico en el Municipio de Ecatepec”, es un proyecto que cuenta con una superficie total de 62, 508.58 m<sup>2</sup>, en el cual serán desplantados nueve edificios. Edificio administrativo, edificio geriatría y laboratorios, edificio de rehabilitación, edificios de talleres y áreas recreativas, edificio de comedor, edificio de ventas, teatro al aire libre y edificio de mantenimiento con 508.75 m<sup>2</sup>, estos edificios se integran a través de plazas y áreas verdes.

#### Del Servicio Hidráulico

Todas las construcciones deben contar con un sistema integral para el abastecimiento de agua, satisfaciendo las necesidades de todos sus habitantes.

El eficaz abastecimiento de agua es de gran importancia para el óptimo funcionamiento del Centro Gerontológico.

El suministro se realiza a través de dos líneas de agua, una potable y una tratada. El objetivo principal de este sistema de abastecimiento es satisfacer las necesidades de los usuarios en cantidad y calidad, además de que se tiene la finalidad de no recibir de la toma de agua potable todo el abastecimiento.

El abastecimiento de agua potable se hará a partir de la red secundaria de agua potable, a través de una toma domiciliaria sobre la calle Leona Vicario, que abastecerá la cisterna para dar servicio a lavabos, tarjas y regaderas ya que el uso de estos muebles requiere del contacto con la piel humana o la ingestión de esta agua.

El agua tratada se obtiene de la captación de agua pluvial en azoteas y pavimentos y, del tratamiento de aguas negras a través de una planta de tratamiento. Esta agua será almacenada en una cisterna independiente de la cisterna de agua potable, a partir de la cual se dará servicio a inodoros, mingitorios, fuentes y sistema de riego.

---

UNAM FES ARAGÓN  
ARQUITECTURA

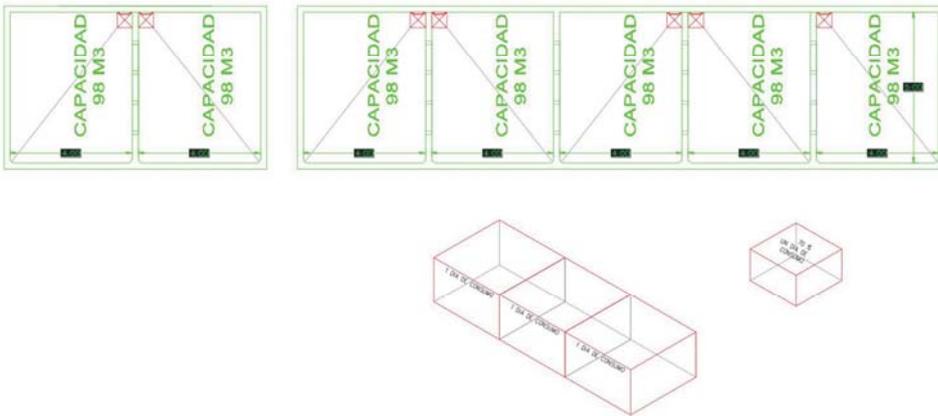
---

El material que se utilizará en las tuberías será tuboplus, con conexiones del mismo tipo las cuales se unirán por el proceso de termofusión, esta forma de conexión es segura, ya que es una técnica de integración molecular entre los tubos de agua y sus conexiones formando así una sola pieza evitando el riesgo de fugas, agregando a este beneficio el bajo costo.

A. Datos generales y dotación por reglamento.

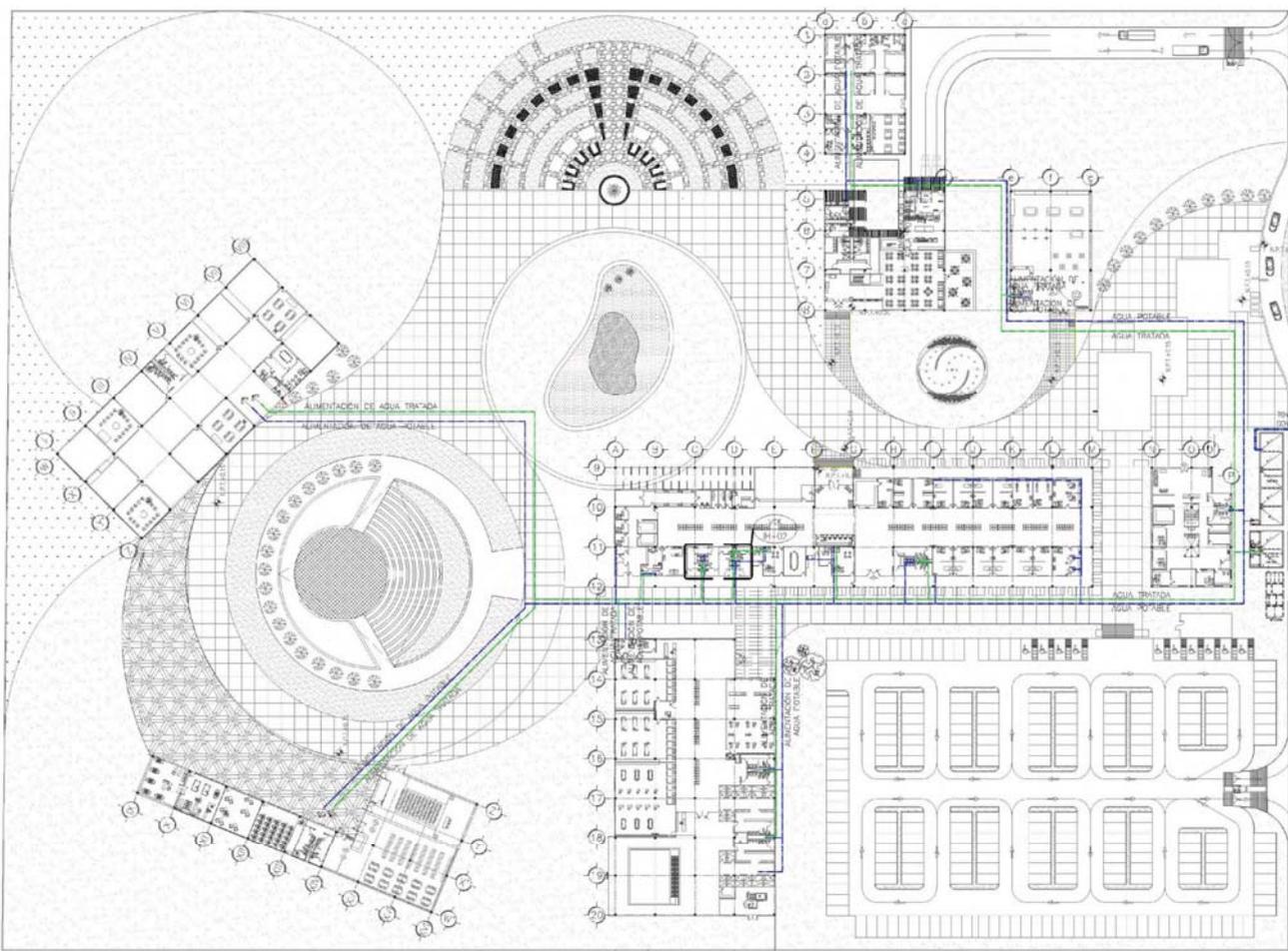
<b>ZONAS Y DOTACIÓN POR REGLAMENTO</b>			
<b>ZONA</b>	<b>ÁREA</b>	<b>DOTACIÓN MINIMA</b>	<b>TOTAL DE LITROS</b>
Administración	963.22	20 lt x m2 día	17,575.8
Geriatría y laboratorios	2819.38	25 lt x persona x día	6,129.5
Rehabilitación	2236.75	100 lt x asistente x día	52,800
Talleres y áreas recreativas	2847.89	25 lt x asistente x día	4,320
Comedor	668.35	12 lt x comida	4,608
Tienda	508.75	6 lt x m2 día	3,052.5
Talleres de mantenimiento	508.75	100 lt x trabajador	1,100
Áreas Verdes	24,983.96	5 lt x m2 día	124,919.8
Estacionamiento	6869.71	2 lt x m2 día	13739.42
<b>TOTAL</b>			<b>228,245.02 lt</b>

Así tenemos que el consumo diario es de 228,245.02 lt multiplicado por 3 días da como resultado 684, 735.06 lt. Con estos datos obtenemos las dimensiones de la cisterna.



**Esquema de Almacenamiento de Agua.**

5.4.2 Planos de Instalación Hidráulica



RED DE AGUA POTABLE  
 RED DE AGUA TRATADA

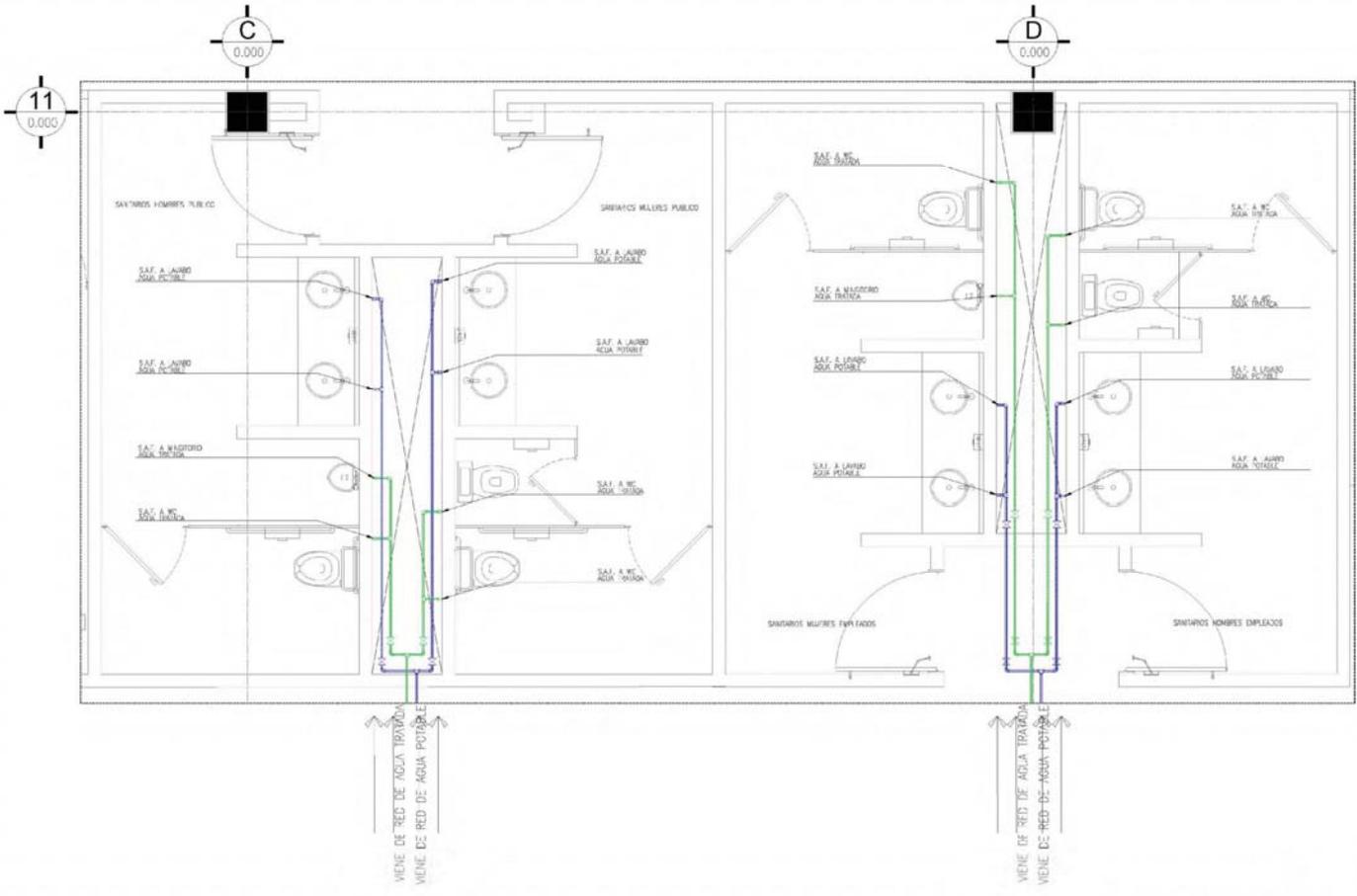
NOTAS

CENTRO GERONTOLÓGICO EN  
 EL MUNICIPIO DE  
 ECATEPEC

ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO

16  
 IH-01

INSTALACION HIDRAULICA



11  
0.000

C  
0.000

D  
0.000

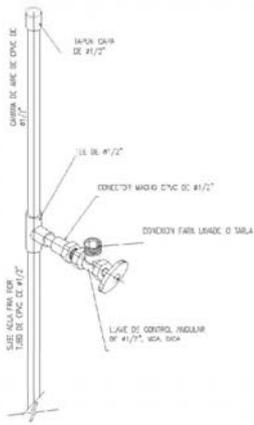


- SIMBOLOGIA**
- TURBIA D' CPVC DE AGUA POTABLE
  - UBI-PA DE CPVC DE AGUA TRATADA
  - 90° CODO DE CPVC
  - EL DE CPVC
  - VALVULA DE COMPUERTA
  - S.A. SUBL AGUA FRIA

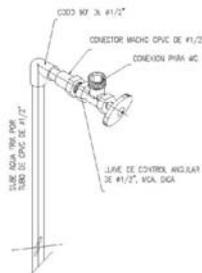
NOTAS

DETALLE EN PLANTA DE INSTALACIÓN HIDRAULICA

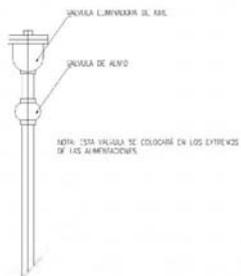
CENTRO GERONTOLÓGICO EN  
 EL MUNICIPIO DE  
 ECATEPEC  
 ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO  
 17  
 IH-02



DETALLE LAVABO Y TAPAJA



DETALLES DE ALIMENTACIÓN HIDRAULICA



DETALLES DE VALVULA ELIMINADORA DE AIRE



SIMBOLOGIA

- TUBERIA TPC, TUBOS DE AGUA POTABLE
- TUBERIA IPC, TUBOS DE AGUA FRESCA
- CONEXION DE CPVC, 90°
- S. D. CPVC
- VALVULA DE COMPLETADO
- TAPAJA, TUBO 1/2"

NOTAS

CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC	
ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO	
FECHA: 18/05/2018	18
PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC	18-03
FECHA: 18/05/2018	18-03

## 5.5 Instalación Sanitaria

### 5.5.1 Memoria Descriptiva Instalación Sanitaria

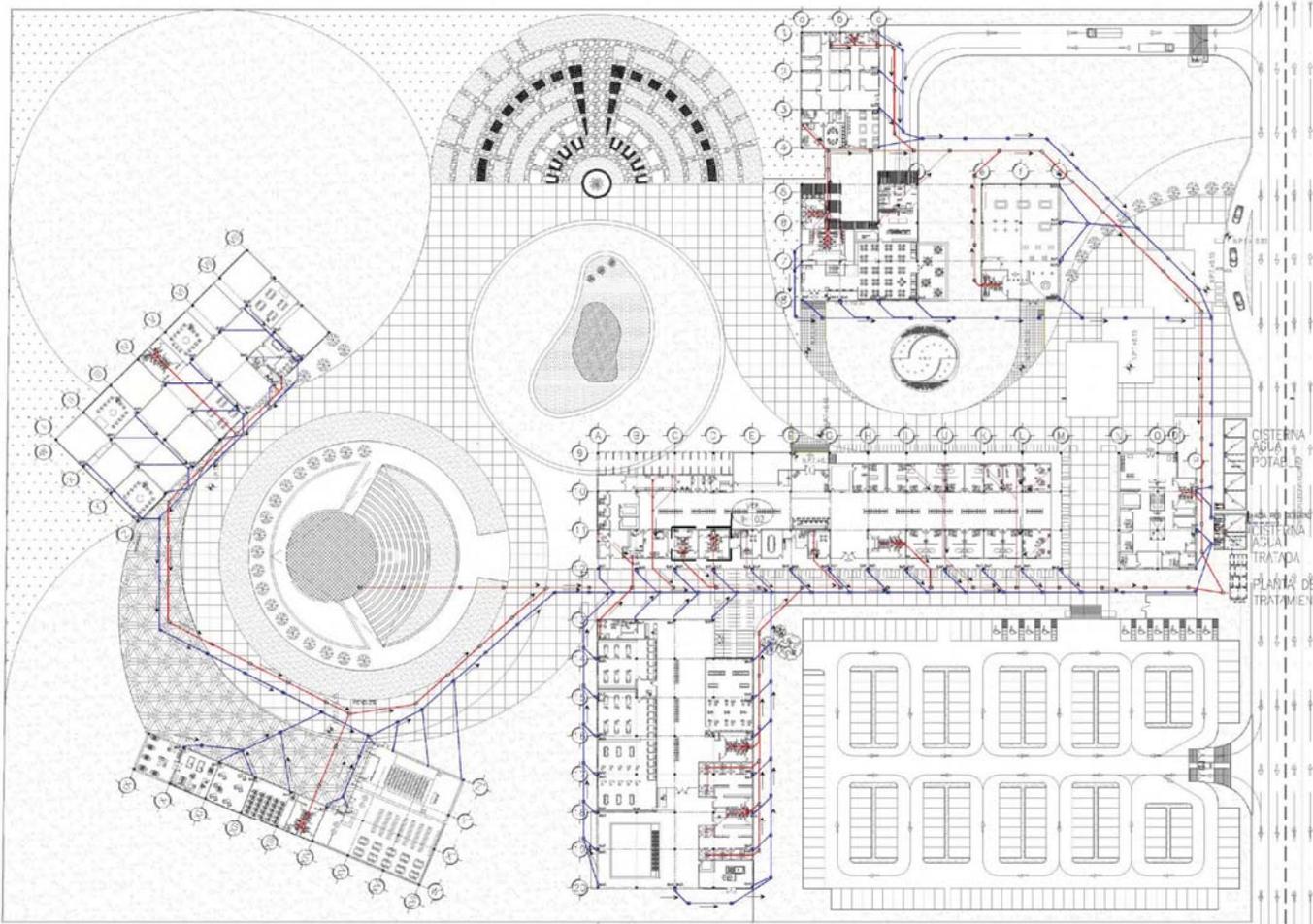
El sistema consiste en separar aguas negras y aguas pluviales. Las aguas negras que sean generadas en cada uno de los edificios serán llevadas a través de tuberías y registros sanitarios a una planta de tratamiento, es aquí donde serán retirados los contaminantes del agua para que al hacer uso de ella no existan riesgos a la salud y al medio ambiente, posteriormente se almacenará en la cisterna de agua tratada.

Las aguas pluviales serán captadas en la azotea de cada uno de los edificios dando una pendiente del 2% para conducir el agua a coladeras de tipo pluvial, así el agua será descargada por columnas verticales que irán ubicadas estratégicamente, haciendo la descarga en registros ubicados en los andadores, para que sea llevada a un filtro y almacenada en la cisterna de agua pluvial. La captación de agua pluvial igual se realizará en patios y andadores, aquí se considera una pendiente del 0.5% para conducir el agua a registros que finalmente almacenarán el agua en la cisterna.

Existen actividades en las que no se requiere de forma estricta el uso de agua potable, es aquí donde haremos uso del almacenamiento de la cisterna de agua tratada, en actividades como riego y suministro de agua a mingitorios e inodoros.

Las descargas de los muebles sanitarios se harán con tubería de pvc sanitaria, marca Duralon o Plásticos Rex, del tipo cementar. La tubería en el exteriores será de concreto reforzado.

5.5.2 Planos de Instalación Sanitaria



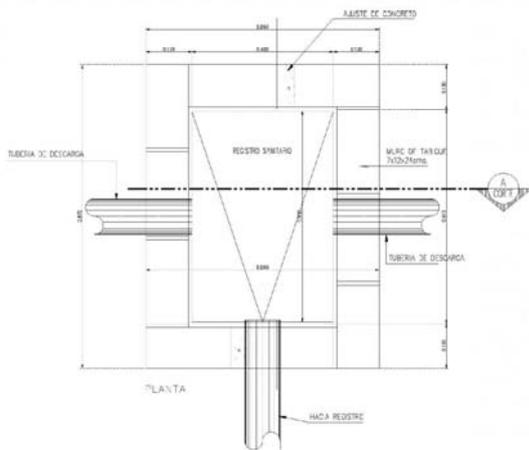
RED SANITARIA  
 RED PLUMAL

NOTAS

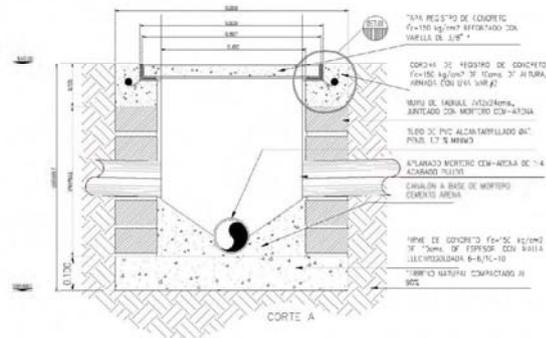
CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC	
ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO	
FECHA: 2013	19
PROYECTO: INSTALACION SANITARIA Y PLUMAL	IS-01
ESCALA: 1:500	

INSTALACION SANITARIA Y PLUVIAL





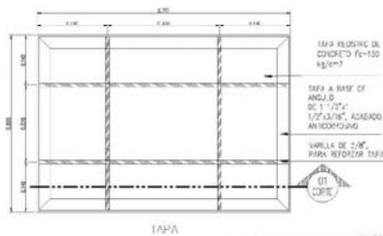
DETALLE REGISTRO SANITARIO  
DISEÑO 1



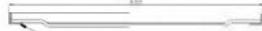
CORTE A



SIMBOLÓGICA

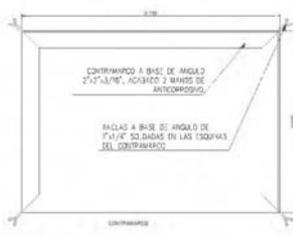


TAPA

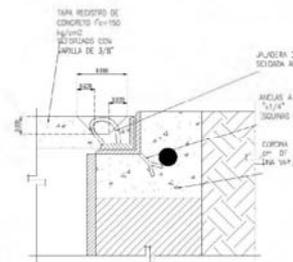


CORTE D1

DETALLE TAPA REGISTRO  
DISEÑO 10



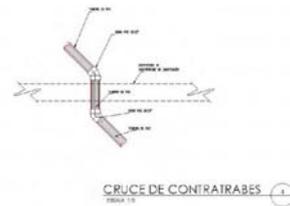
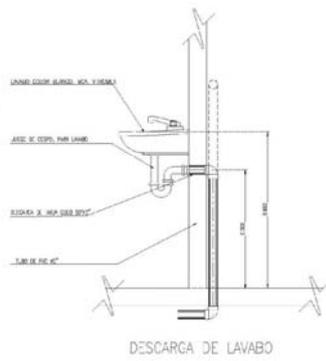
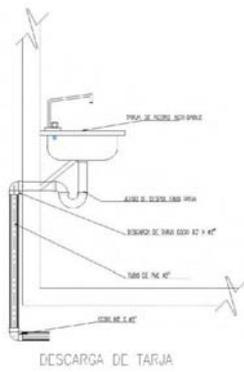
CONTINUADO



DETALLE DET. 01  
DISEÑO 10

NOTAS

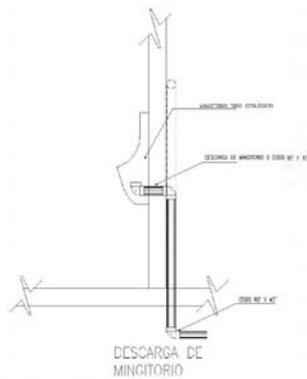
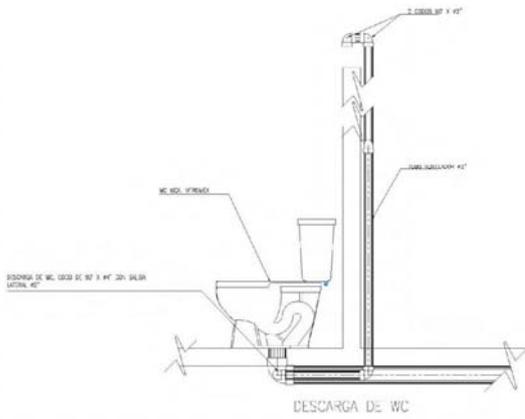
CENTRO GERONTOLÓGICO EN  
 EL MUNICIPIO DE  
 ECATEPEC  
 ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO  
 ESCALA: 1:50  
 HOJA: 21  
 DE 21  
 IS-03



SIMBOLOGIA

- LINEA DE ESTALLIDO TUBO DE PVC SANITARIO
- TUBO DE VENTILACION
- CODO DE PVC 90° 2x1/2\"/>

NOTAS



DETALLE DESCARGA SANITARIA  
ESCALA 1:10

TUBO DE VENTILACION  
ESCALA 1:10

CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC	
ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO	
FECHA DE ELABORACION	22
FECHA DE REVISIÓN	IS-04
ELABORADO POR	ING. ESTERGOBARRERA

## 5.6 Instalación Eléctrica

### 5.6.1 Memoria Descriptiva de Instalación Eléctrica.

El proyecto tendrá una acometida eléctrica al inmueble en media tensión (23 KV/60 HZ). La acometida se hará sobre la calle Leona Vicario, por medio de un registro de concreto armado de acuerdo a las especificaciones de la CFE.

La línea será conducida al cuarto eléctrico, llegando al equipo de medición, a partir de aquí se llevará la energía a cada uno de los edificios por medio de una red de registros y de alimentadores de cobre, desde este punto se canalizarán las tuberías de pvc pesado hasta llegar al último registro de cada edificio; de ahí se canalizará el alimentador con tuberías de tipo no metálico, serán canalizadas en losa hasta llegar a cada uno de los tableros de los edificios.

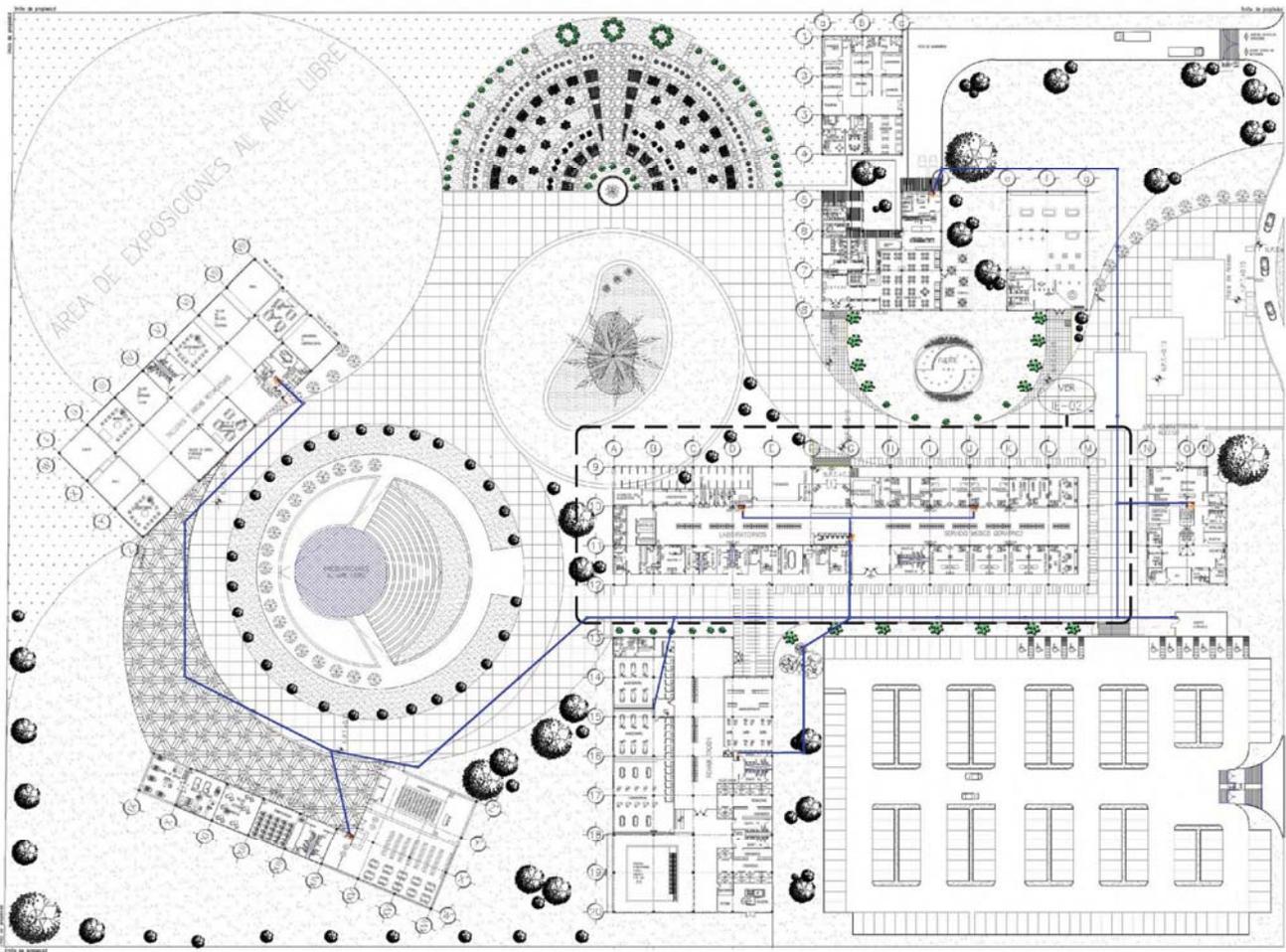
El tablero de servicio de alumbrado, contactos, bombas, serán del tipo QOD de S'QUARDE, contará con interruptor general de 3 polos por la capacidad según se requiera y sus respectivos interruptores derivados tipo QO.

Los alimentadores generales se alojarán en tubería de PVC tipo pesado, hasta llegar a los lugares estratégicos donde se ubican los tableros de distribución.

El Centro Gerontológico consta básicamente de planta baja, se utilizarán lámparas tipo led, ahorradoras de energía.

a partir de aquí se inicia la distribución de la red eléctrica hacia cada uno de los edificios. Cada edificio contará con tableros independientes para lograr un mejor control de la energía eléctrica.

5.6.2 Planos de Instalación Eléctrica de una sección del conjunto



INSTALACION ELÉCTRICA DEL CONJUNTO  
0004-1308

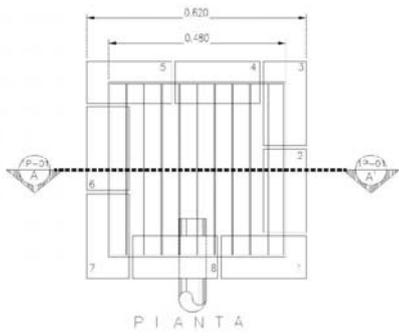


SIMBOLOGIA

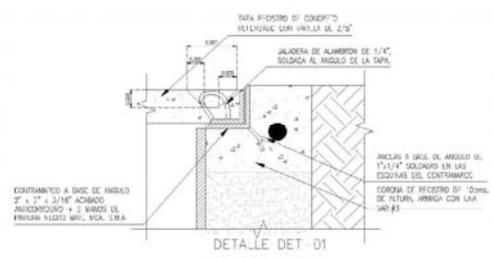
- RED ELÉCTRICA —
- TABLERO NORMAL ▬
- TABLERO DE EMERGENCIA ▬

NOTAS

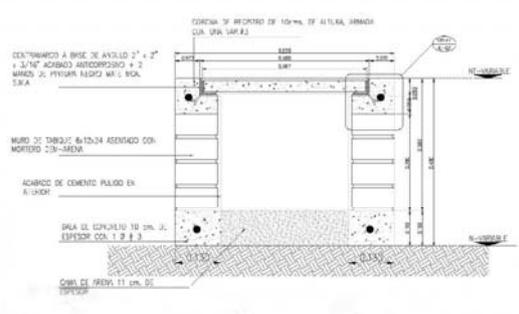
PROYECTO  
 CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC  
ESTADO  
 ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO  
HOJA  
 23  
DE  
 27  
PROYECTO  
 IE-01



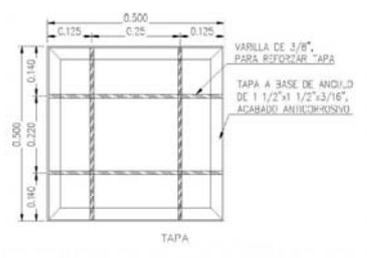
REGISTRO ELÉCTRICO  
CUBA 18



DETALLE DET-01  
CUBA 18

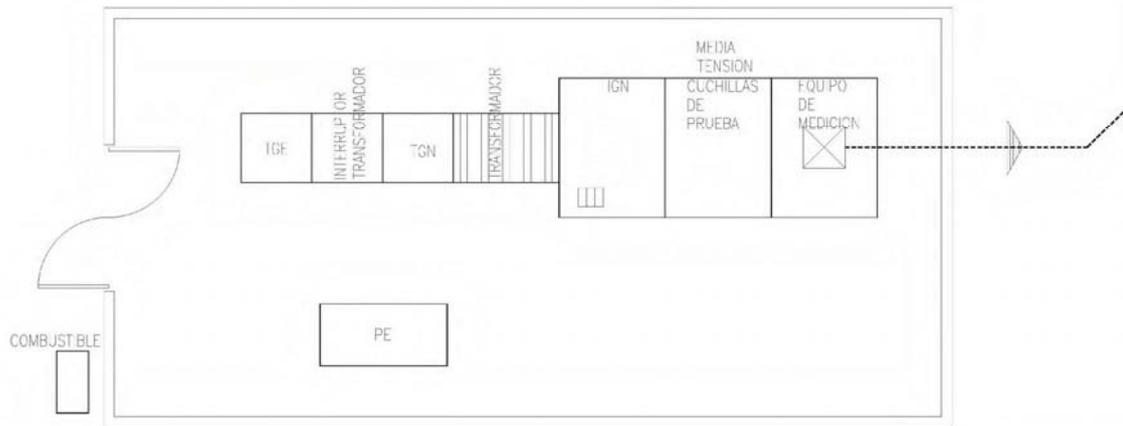


REGISTRO ELÉCTRICO  
CUBA 18

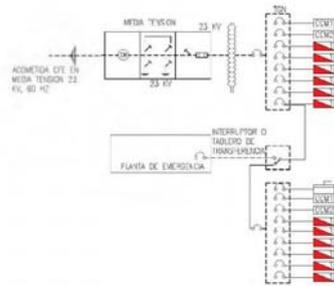


TAPA REGISTRO  
CUBA 18

NOTAS



DETALLE CUARTO ELECTRICO



NOTAS

CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC	
ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO	
FECHA: 2014	25
PROYECTO: 2014	IE-03
FECHA: 2014	



**La madurez de un hombre es haber recobrado la serenidad con la que jugábamos cuando éramos niños.**

**Frederich Nietzsche**

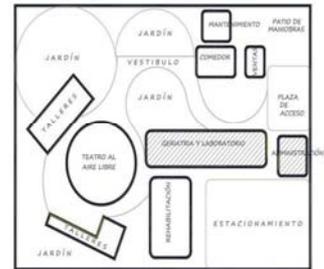
### 6.1 Análisis de Factibilidad Económica.

El Gobierno del Municipio de Ecatepec participará de la construcción de este proyecto, otorgando el terreno, así como el 60 % del costo total de la obra, para el 40 % restante se promoverá la participación de la iniciativa privada obteniendo así el 100% del costo total.

El área total del terreno es de 62 508.58 m2. La construcción del proyecto se ejecutará en 4 etapas.

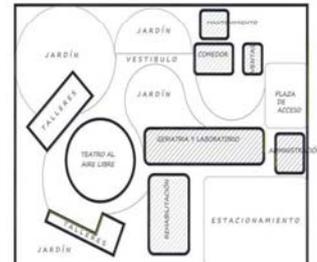
Etapas 1. Construcción del área administrativa, geriatría y laboratorios.

Administración 963.22 m2  
Geriatría y Laboratorio 2819.38 m2



Etapas 2. Construcción de área de rehabilitación, comedor, tienda y mantenimiento.

Rehabilitación 2236.75 m2  
Comedor 762.46 m2  
Tienda 508.75 m2  
Mantenimiento 508.75

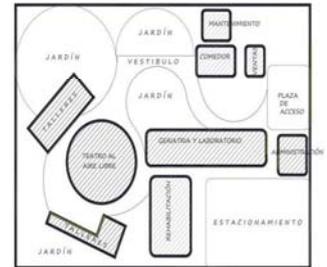


Etapa 3. Construcción de área de actividades recreativas.

Actividades Recreativas 2847.89 m<sup>2</sup>  
Teatro al aire libre 2198.72

Estacionamiento 6869.71  
Patio de maniobras 1220.70  
Andadores 11229.06

Jardín a) Exposiciones al aire libre 6233.91  
b) Hortalizas 2409.34  
c) Área verde 22172.67



Para la elaboración del Presupuesto total de la obra se consultará el catalogo BIMSA.

Para determinar los honorarios del arquitecto consultaremos el arancel del Colegio de Arquitectos.

El proyecto a realizar se ubica dentro del genero de Asistencia Social. Consultando el catalogo BIMSA encontramos que las edificaciones destinadas a este genero tienen un costo de \$7928.14

El costo total de la obra lo obtenemos multiplicando el costo por m<sup>2</sup> obtenido del catálogo BIMSA por los m<sup>2</sup> de construcción del Proyecto.

UNAM FES ARAGÓN  
ARQUITECTURA

\$7928.14 por m2 x 12845.92m2 = 101,844,252.18

Tomando en cuenta que el monto de la obra es el costo directo (CD) obtenido por el manual BIMSA.

El costo directo se determina considerando únicamente material, mano de obra, equipo y herramienta.

<b>PARTIDA</b>	<b>%</b>	<b>ETAPA 1 (3782.6 m2)</b>	<b>ETAPA 2 (016.71 m2)</b>	<b>ETAPA 3 (5046.61 m2)</b>	
Preliminares	0.29	86,980.08	92,355.42	116,012.82	
Excavación	2.00	599,862.65	636,933.95	800,088.44	
Cimentación	23.09	6,715,462.31	7,353,402.49	9,237,021.09	
Estructura	27.57	8,269,106.56	8,780,134.54	11,029,219.21	
Albañilería	8.69	2,606,403.19	2,767,478.03	3,476,384.29	
Instalación Hidrosanitaria	2.66	797,817.32	847,122.16	1,064,117.63	
Instalación Eléctrica	3.09	926,787.79	984,062.96	1,236,136.65	
Instalación de Gas	1.50	449,896.98	477,700.46	600,066.33	
Instalaciones Especiales	0.91	272,937.50	289,804.95	364,040.24	
Acabados	25.86	7,756,224.00	8,235,556.01	10,345,143.59	
Cancelería	2.29	896,794.65	729,289.38	916,101.27	
Carpintería	1.50	449,896.98	477,700.46	600,066.33	
Limpieza	0.55	164,962.23	175,156.84	220,024.32	
		29,993,132.26	31,846,697.65	40,004,422.23	
	<b>100.00</b>	<b>29,993,132.26</b>	<b>31,846,697.65</b>	<b>40,004,422.23</b>	<b>TOTAL</b>
					<b>101,844,252.14</b>

Honorarios Por Proyecto Arquitectónico.

Formula

LILIA ABREU RIVERA

CENTRO GERONTOLÓGICO EN EL MUNICIPIO DE ECATEPEC

UNAM FES ARAGÓN  
ARQUITECTURA

H= Importe de Honorarios en moneda nacional  
FSx= Factor de superficie Correspondiente a la Superficie Total Construida.  
CD= Costo Directo Total  
Sx= Área Construida total  
Lsa= Límite de la superficie menor próxima a "Sx"  
Lsb= Límite de la Superficie mayor próxima s "Sx"  
Fsa= Factor se superficie correspondiente a "Lsa"  
Fsb=Factor de superficie correspondiente a "Lsb"

$$\frac{H = (FSx) (CD)}{100}$$

Proyecto Arquitectónico

1. Diseño Conceptual 10%
2. Diseño Preliminar 25%
3. Diseño Básico 20%
4. Diseño para la Edificación 45%

TOTAL 100%

Superficie= 12,845.92  
Costo= 101,844,252.18  
CD= 101,844,252.18/1.2= 84,870,210.15  
H= (0.80 X 84,870,210.15) / 100  
H= 67,896,168.12/ 100  
H= 678,961.68

Diseño Conceptual 10%= \$ 67,896.168  
Diseño Preliminar 25%= \$ 169,740.42  
Diseño Básico 20%= \$ 135,792.336  
Diseño para Edificación 45%= \$ 305,532.756

Total 100% \$ 678,961.68

Bibliografía

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ecatepec de Morelos, Estado de México

Deepak Chopra, Cuerpos sin edad, mentes sin tiempo, Editorial Vergara, 2014, Buenos Aires, Argentina.

Reglamento de Construcciones de la Ciudad de México

Normas Técnicas Complementarias

