

UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

Clave 8727-03

ESCUELA DE ARQUITECTURA

**CENTRO INTEGRAL DE EDUCACIÓN Y
DEPORTE PARA PERSONAS ESPECIALES
EN PICHÁTARO, MICHOACÁN**

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:

MIJAIL HURTADO RESÉNDIZ

ASESOR:

ARQ. ADOLFO HEREDIA ZEPEDA



Uruapan Michoacán, Enero 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

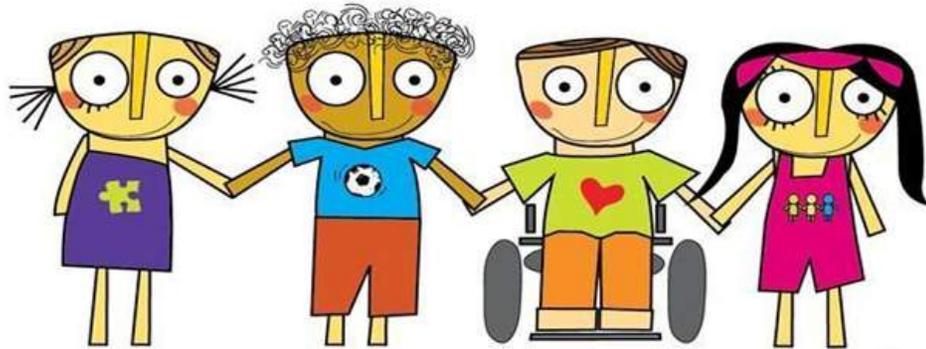
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

Cuestión de Actitud



habilidades diferentes ¡Nuestra fuerza!

- **INTRODUCCIÓN**
 - La educación especial----- 7
 - El deporte ----- 8
 - La educación especial en la sociedad actual-- 9
- **UBICACIÓN GEOGRÁFICA** ----- 11
 - La educación especial en México ----- 11
 - ¿Por qué especial? ----- 11
 - Michoacán ----- 12
- **PLANTEAMIENTO DE LA NECESIDAD** ----- 15
 - Educativo ----- 15
 - Deportivo ----- 16
 - Desarrollo del Lenguaje ----- 17
 - Desarrollo de la Audición ----- 19
 - Desarrollo Neuromotriz ----- 21
 - Integración de educación especial y deporte-23
- **ANTECEDENTES HISTÓRICOS**
 - Educativo ----- 24
 - Deportivo ----- 27
 - Deportes adaptados ----- 29
- **OBJETIVOS**
 - Arquitectónicos ----- 31
 - Urbano ----- 31
 - Social ----- 31
- **META** ----- 32

ÍNDICE

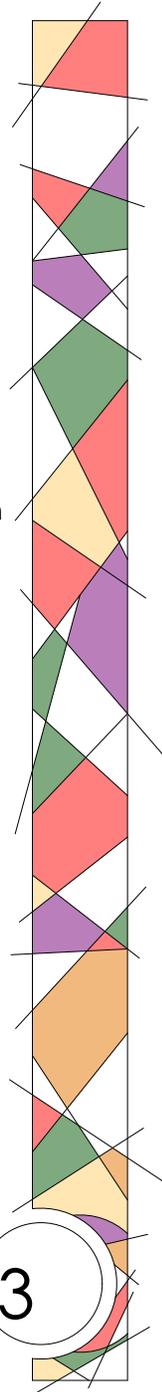
1. ASPECTO SOCIAL

1.1.SISTEMAS ANÁLOGOS

-Centro de Rehabilitación y educación especial en Morelia, Michoacán. -----	34
-Escuela de Educación Especial, "Margarita Gómez Palacio" en Uruapan Michoacán. -----	39
-Centro de Educación Infantil, "Rosales del Canal en Zaragoza, España -----	43
-Escuela de Educación Especial del Estado de México-	46
-Unidad Deportiva, "Hermanos López Rayón en Uruapan Michoacán. -----	48
-Conclusiones generales -----	50
1.2. SECUENCIA DE ACTIVIDADES -----	53
1.3.DETERMINACIÓN DE USUARIOS BASE -----	54
1.4.TABLA DE REQUISITOS -----	55
1.5.DIAGRAMAS DE FLUJO -----	59
1.6. JERARQUÍA DE ROLES -----	64

2. ASPECTO FÍSICO

2.1. DATOS GENERALES DE PICHÁTARO MICH. ----	66
2.2. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO -----	71
2.3 DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DEL TERRENO ----	73



ÍNDICE



3. ASPECTO LEGAL

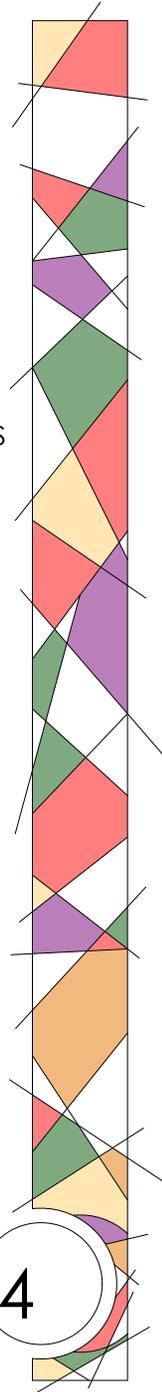
3.1. ANÁLISIS DE REGLAMENTO DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA MEXICANA -----	78
3.2. LEY GENERAL DE EDUCACIÓN -----	80
3.3. LEY GENERAL DE INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD -----	82

4. ASPECTO FUNCIONAL

4.1. PATRONES DE DISEÑO -----	85
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO -----	100
4.3. ÁRBOL DE SISTEMA -----	102
4.4. DIAGRAMA DE LIGAS -----	103

5. ASPECTO CONCEPTUAL

5.1. CONCEPTO -----	109
5.2. DIRECTRÍZ -----	109
5.3. MEMORIA DESCRIPTIVA -----	110
5.4. HIPÓTESIS -----	111
*ESPACIAL	
*FUNCIONAL	
*FORMAL	
5.5. ZONIFICACIÓN -----	114



ÍNDICE



6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO 118

- 6.1. CONJUNTO
- 6.2. CONJUNTO ARQUITECTÓNICO
- 6.3. ADMINISTRACIÓN/ATENCIÓN ESPECIAL
- 6.4. PREESCOLAR/BIBLIOTECA
- 6.5. AUDITORIO/CAFETERÍA
- 6.6. REHABILITACIÓN/AULAS
- 6.5. APUNTES PERSPECTIVOS

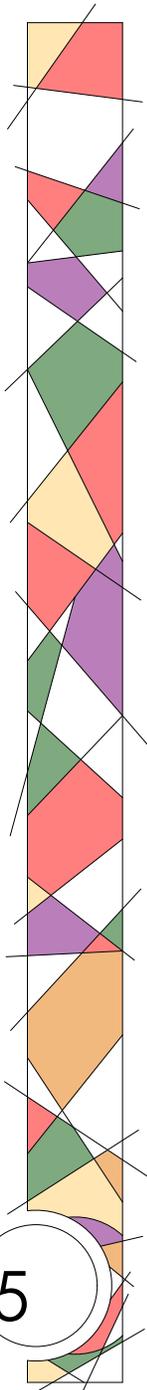
7. PROYECTO EJECUTIVO 133

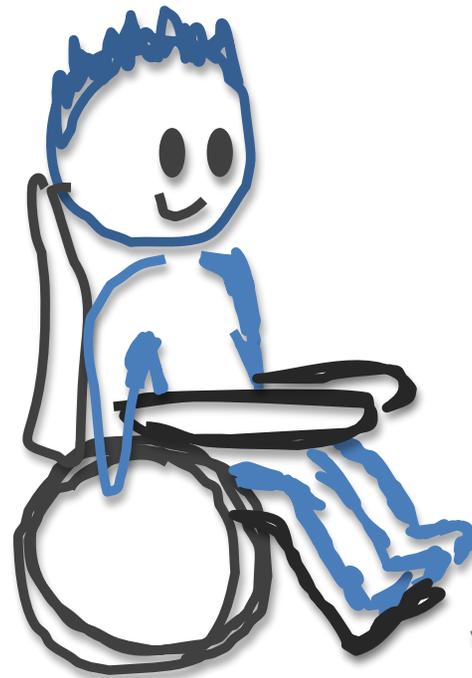
- 7.1. INSTALACIÓN CIMENTACIÓN/SANITARIA
- 7.2. INSTALACIÓN ESTRUCTURAL
- 7.3. INSTALACIÓN HIDRÁULICA
- 7.4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- 7.5. SISTEMA DE RIEGO
- 7.6. SISTEMA CONTRA INCENDIO
- 7.7. ACABADOS
- 7.8. SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO

8. CÁLCULOS Y PRESUPUESTO 165

- 8.1. CÁLCULO HIDRÁULICO
- 8.2. CÁLCULO ESTRUCTURAL
- 8.3. PRESUPUESTO GENERAL

9. BIBLIOGRAFÍA 176





INTRODUCCIÓN



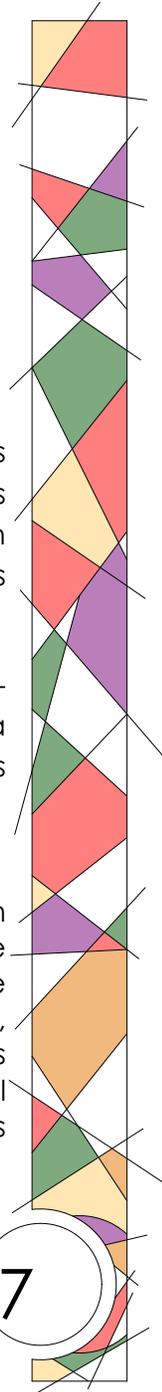
Centro Integral de Educación y Deporte para Personas Especiales.

EDUCACIÓN ESPECIAL

La Educación Especial o Educación Diferencial es aquella destinada a alumnos con necesidades educativas especiales debidas a superdotación intelectual o bien a discapacidades psíquicas, físicas o sensoriales.

La Educación Especial en sentido amplio comprende todas aquellas actuaciones encaminadas a compensar dichas necesidades, ya sea en centros ordinarios o específicos.

Se cree que alrededor del 20% de los niños necesitan algún tipo de educación especializada a lo largo de su escolarización. En cada escuela y en cada clase hay un ciclo de evaluación, planificación, enseñanza y revisión de las necesidades de todos los niños. Esos estudios generales tienen en cuenta el amplio abanico de habilidades, aptitudes e intereses que cada chico trae a la escuela.





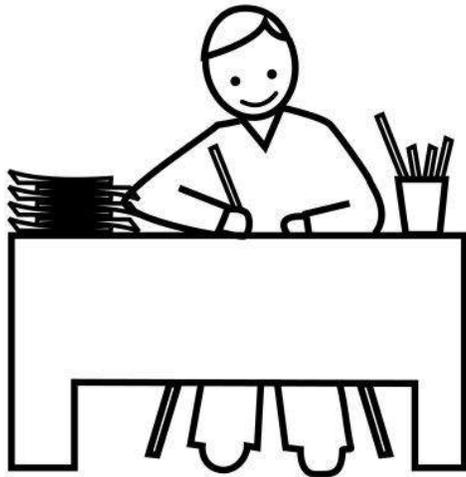
EL DEPORTE

Son pocos los eventos capaces de contener tantos valores en sí mismos como el deporte, en el que se desarrollan y ponen en práctica cualidades como lealtad, el respeto, la amistad, el liderazgo, el trabajo en equipo, la cooperación, la honradez y el juego limpio.

La importancia de la práctica deportiva y la recreación dentro de un grupo humano es fundamental en su crecimiento y fortalecimiento como comunidad territorial.

Dándole importancia y/o una alternativa viable y de calidad en la educación y el deporte, trabajando por el desarrollo integral para los alumnos especiales, tomando en cuenta instalaciones acondicionadas con mobiliario adecuado, así como espacios diseñados para actividades deportivas, culturales y recreativas. En la actualidad los niños en todo caso, no conocen aquellos juegos que exigían el despliegue de una habilidad, una observación, una imaginación y que, de hecho, no eran sino juegos sensoriales y perceptivos, y que ayudaban al niño en su desarrollo. Los deportes son un medio excelente para desarrollo físico y educativo para los niños.

"Educación Psicomotriz"; Lagrange, Goerges ;Litográfica Grumisa, S.A. de C.V.; México,D.F., Junio 1985.



LA EDUCACIÓN ESPECIAL EN LA SOCIEDAD ACTUAL.

Desde 1980 se ha prestado una gran atención a la educación especial en los países desarrollados.

En esta década se operó un cambio radical en las actitudes profesionales y públicas hacia las necesidades especiales que marcó el comienzo de un gran movimiento hacia la integración de las personas con necesidades educativas especiales.

Los padres se han ido involucrando activamente en la evaluación y en la revisión de las necesidades educativas de sus hijos y cada vez muestran con más interés su preferencia

PROVISIÓN PARA SERVICIOS DE EDUCACIÓN ESPECIAL

1) Provisión de servicios de educación especial para aquellos alumnos con características en las habilidades sensoriales, en las características físicas, o en las habilidades comunicacionales, de modo que requieren servicios de educación diferencial para su completo desarrollo.

2) El cuidado de las personas que tienen disfunciones es una idea relativamente nueva. En la antigüedad a los niños con disfunciones se les dejaba morir. Durante la edad media fueron tratados más humanamente, pero no se pensaba que pudieran aprender.



3) Su educación se desarrolla por lo general en clases regulares. Los niños con desórdenes emocionales, físicos y sensoriales de la población preescolar y escolar con la ayuda de los servicios de equipos psicológicos, trabajadores sociales.

4) Programas para niños con dificultades de lenguaje: Los problemas en la articulación, el lenguaje, la fluidez o la voz afectan a la habilidad de quienes los sufren para aprender a comunicarse con eficacia.

<http://www.monografias.com/trabajos15/educacion-especial/educacion-especial>.



México.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

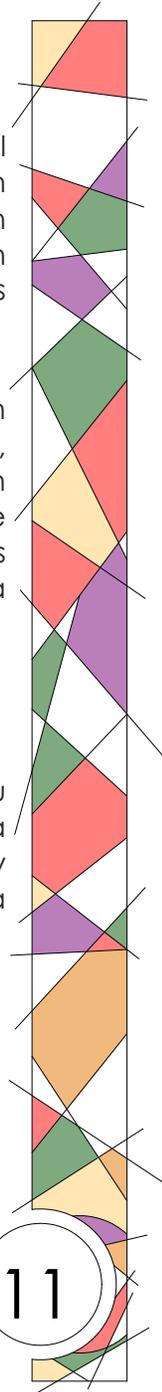
Anteriormente en México, la educación especial estaba ligada a instituciones que realizaban acciones médico-asistenciales, a individuos con discapacidades físicas o psíquicas sin contar con un marco apropiado y éstas eran guiadas por motivos ideológicos, éticos o religiosos.

En los últimos años el concepto de educación especial ha experimentado variadas connotaciones, por lo cual las propuestas de intervención pasaron de una concepción ligada a la asistencia social de las personas con necesidades educativas especiales que se brindaba en Instituciones Médicas, a una atención más racionalizada e integrada.

¿Por qué Especial?

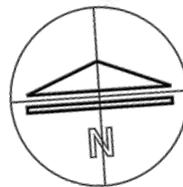
Se considera especial a todo aquello que en su esencia es diferente a lo común, entonces la educación especial está dirigida a los niños y personas cuyas necesidades requieren un programa de educación individualizado.

"La proyección del Centro de Atención Múltiple de Educación Especial en la escuela primaria José María Morelos"; Tejeda Gómez, Magdalena; Tesis Profesional T.S., Enero 2004.





Ubicación del Estado de Michoacán.

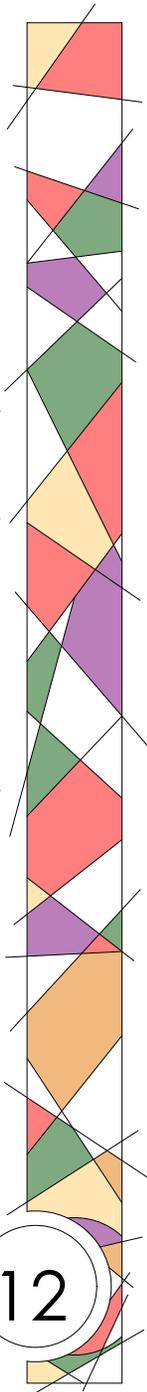


Michoacán.

El estado de Michoacán se ubica en el centro oeste del territorio mexicano. Limita al norte con los estados de Guanajuato y Querétaro, al este con el estado de México, al sur con Guerrero al sur-oeste con el Océano Pacífico y el nor-oeste con Colima y Jalisco.

Cubre una superficie de 58,585 km², que representa el 3% de la superficie total del país, ocupando ciertamente el lugar número 16 en extensión entre las 32 entidades federativas del país de México.

En Michoacán la SEE registró una matrícula de 9 mil 19 niños en las 69 escuelas que tienen establecidas y reconocidas el Estado en los municipios de Morelia, Zamora, Zitácuaro, la Piedad, Sahuayo, Jiquílpan, Uruapan, Nueva Italia, Coalcomán, Pátzcuaro, Ario de Rosales, Tacámbaro, Quiroga, Tanhuato, Lázaro Cárdenas y Apatzingán; así mismo se registró un déficit por lo menos de 7 mil espacios educativos, pues en solo 16 de los 113 municipios del Estado se ofrecen servicios de Educación Especial.



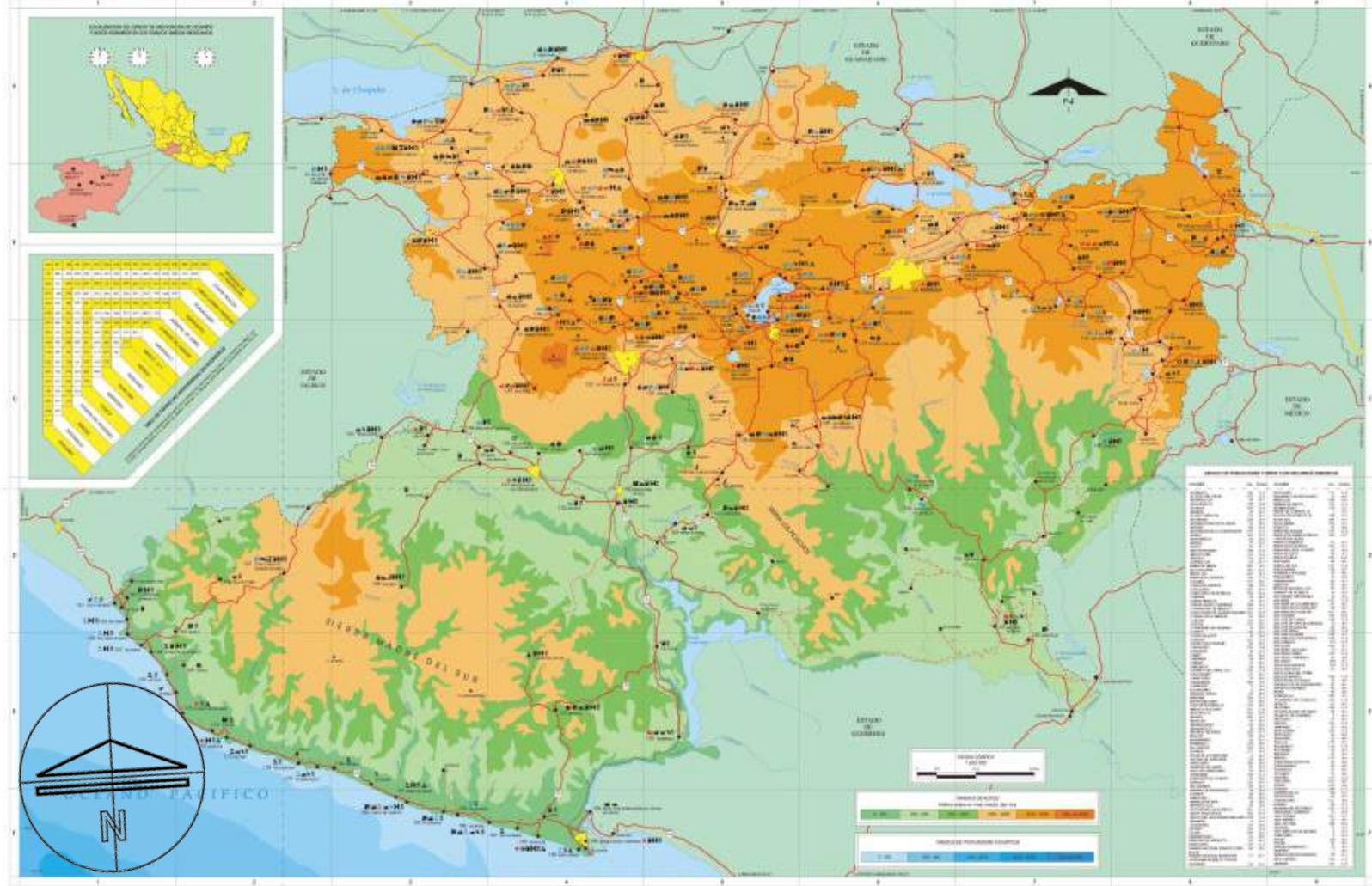


Michoacán cuenta con los siguientes centros de atención especial:

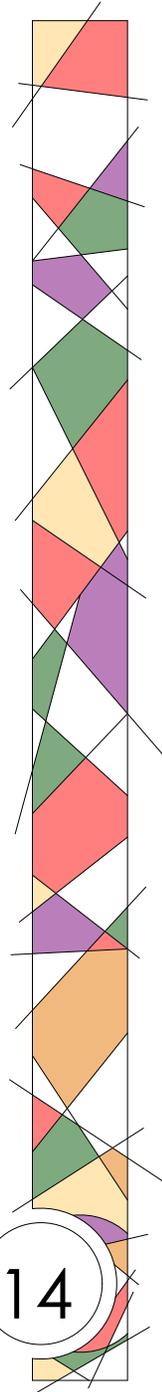
- * 5 Centros de Capacitación de Educación Especial.
- * 31 Centros de Atención Múltiple de Educación Especial.
- * 16 Grupos Integrados.
- * 9 Centros Psicopedagógicos.
- * 2 Centros de Atención a niños con Capacidades y Actitudes Sobresalientes.
- * 6 Unidades de Servicio de apoyo o Capacitación de Educación a Escuela Regular.

Estos 69 Centros de Educación Especial y de Rehabilitación son poco aprovechados por invidentes, personas con discapacidad mental o con problemas auditivos y lenguaje debido a la carencia de edificios bien equipados con hidroterapia, aulas, materiales, equipo y personal especializado.

MICHOACÁN DE OCAMPO. MAPA TURÍSTICO ESTATAL



Lugar de ubicación: Zona de Michoacán con 69 Centros de Educación especial y de rehabilitación.





Educación y aprendizaje de un niño.

PLANTEAMIENTO DE LA NECESIDAD

EDUCATIVO

Con la necesidad de un proyecto que tenga gran progreso en la transformación del sistema educativo con objeto de garantizar que los alumnos con necesidades especiales pudieran alcanzar, en el máximo grado posible, los objetivos educativos y deportivos para conseguir de esta manera una mayor calidad de vida en el ámbito personal, social y laboral.

Todos presentamos necesidades educativas, pero algunos alumnos o personas presentan necesidades educativas especiales. Ya que éstas tienen un carácter dinámico.

Ofrecer intervención temprana en la educación básica (preescolar y primaria), además de capacitación para niños y jóvenes con alguna discapacidad; dando atención a los niños que demanden servicios educativos especiales cerca de su lugar de origen.



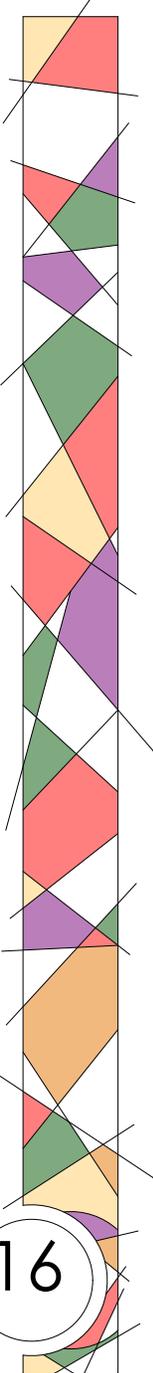
Salud Física y mental.

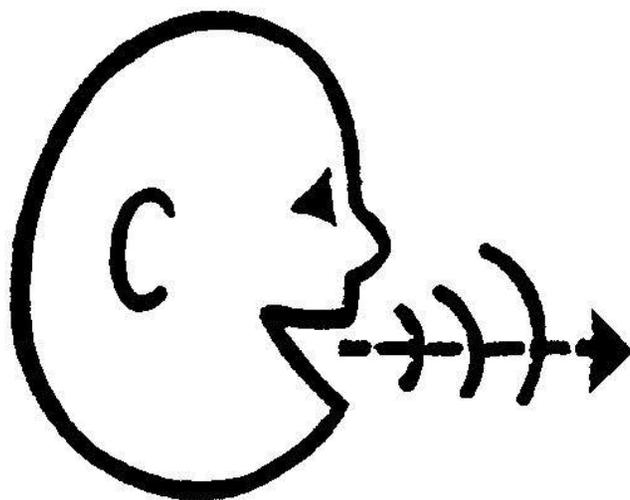
DEPORTIVO

Un proyecto para favorecer el desarrollo deportivo y recreativo y así mismo para promover el deporte y la actividad física como recreativa que son fundamentales para la salud física, mental, tanto individual como grupal tomando en cuenta la calidad espacial de nuestros desarrollos arquitectónicos y como necesidad real.

Otro de los propósitos del Centro es la integración de sus alumnos al ámbito deportivo, educativo y social, debido a que existen niños que por sus características especiales requieren capacitación.

Este proyecto puede llevarse a cabo en diferentes comunidades necesitadas. En este documento se ejemplificará en la comunidad de Pichátaro Michoacán.





DESARROLLO DEL LENGUAJE.

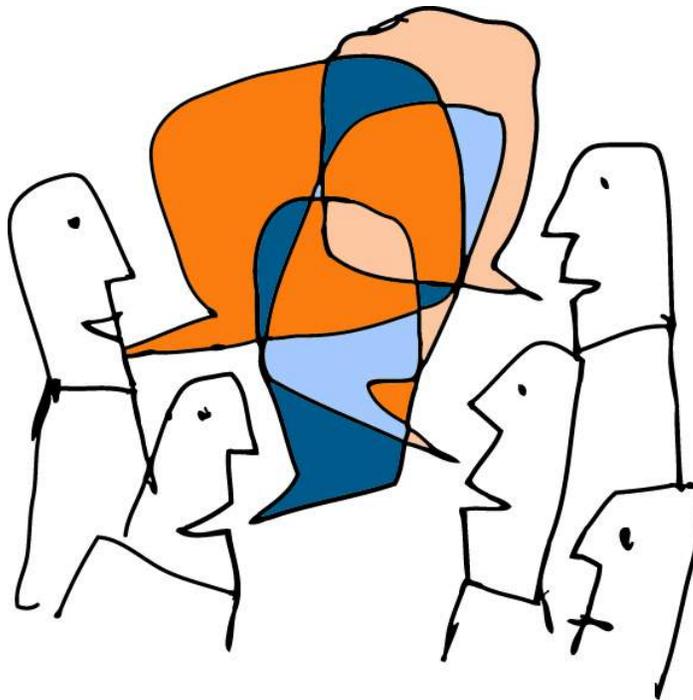
El lenguaje se expresa a través de múltiples y variadas formas, tales como gestos, la mímica, el sistema de señalización del tráfico, el ritmo musical y, a través del complejo sistema de sonidos articulados del llamado lenguaje humano.

Desde la antigüedad, figuras tan ilustres como Aristóteles y Platón se ocuparon de cuestiones relativas al lenguaje. El primero a la teoría moderna del signo lingüístico y el segundo una serie de etimologías científicas.

En la edad media la preocupación lingüística halla expresión en la conocida disputa entre normalistas y realistas, y la preocupación en el Renacimiento por el estudio del lenguaje se manifiesta a través de figuras sobresalientes.

En el siglo XVII produce la muy conocida *Gramática general y razonada*, obra que se considera como un antecedente muy importante de la hoy llamada *Gramática generativa*.

"*Psicología de las dificultades del aprendizaje escolar*"; Dr. Luis Bravo Valdivieso; Editorial Universitaria; Chile, 1993



Los primeros trabajos sistemáticos que datan de finales del siglo XVIII y XIX fueron realizados principalmente por filósofos, educadores y algunos psicólogos y lingüistas. Sus trabajos consistían en una recopilación de observaciones sobre el lenguaje espontáneo de sus hijos.

- ALTERACIONES DEL HABLA

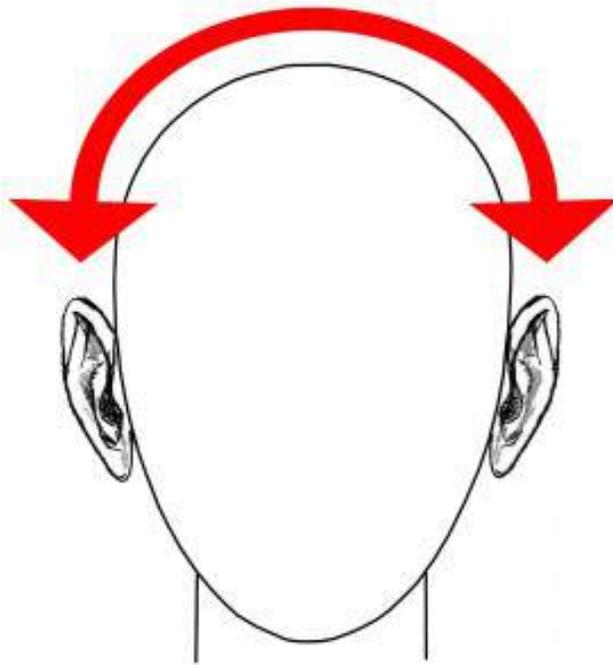
Debido a que el habla es una función aprendida, cualquier interferencia con la capacidad de aprendizaje podría causarle daños. La articulación puede resultar dañada por discapacidades físicas como fisura del paladar, parálisis cerebral o pérdida del oído.

- TERAPIA DEL HABLA

Un terapeuta del habla es un especialista que se ha preparado para diagnosticar y tratar las diversas alteraciones del habla, del lenguaje y de la voz.

Una vez que se tratan estos problemas, el terapeuta se responsabiliza de enseñar al paciente a escuchar y seguir la marcha del habla de forma correcta, a aplicar con precisión los términos verbales y a controlar el lenguaje alterado por falta de coordinación o por influencias emocionales.

"Psicología de las dificultades del aprendizaje escolar"; Dr. Luis Bravo Valdivieso; Editorial Universitaria; Chile, 1993



DESARROLLO DE LA AUDICIÓN

El sentido del oído analiza la naturaleza física del sonido, describe la forma en que el oído y el cerebro convierten las vibraciones en música, información o ruido, y muestra cómo el entender el sonido y la audición ha permitido al hombre aprovecharlos con fines prácticos y estéticos.

La agudeza de la audición se desarrolló cuando los animales empezaron a vivir en el aire, medio que transmite el sonido mucho más despacio que el agua.

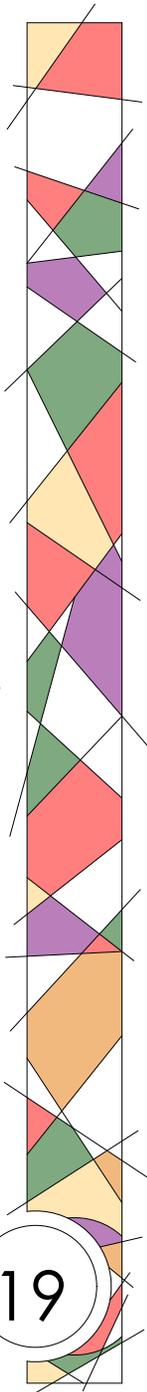
PROBLEMAS AUDITIVOS.

Para la generalidad, el carecer de este importante sentido es una carga constante.

El problema es mayor para los que tienen completamente esta deficiencia y tiene consecuencias desoladoras en la vida psíquica y social.

Para tales niños, el aprender es una lucha increíble. Los niños normales pasan naturalmente del oír las palabras a decirlas y luego a reconocer sus representaciones escritas. Los niños con problemas auditivos necesitan siempre quien les ayude a dar el primer paso. Así como el lenguaje es un puente entre la gente.

"Sonido y audición"; Stevens, S. S.; Grupo Austro, S.A. de C.V.; México, D.F., Agosto 1989.





Los problemas de la audición son de dos clases:

*Pérdidas en la conducción auditiva relacionadas con las estructuras de conducción del oído.

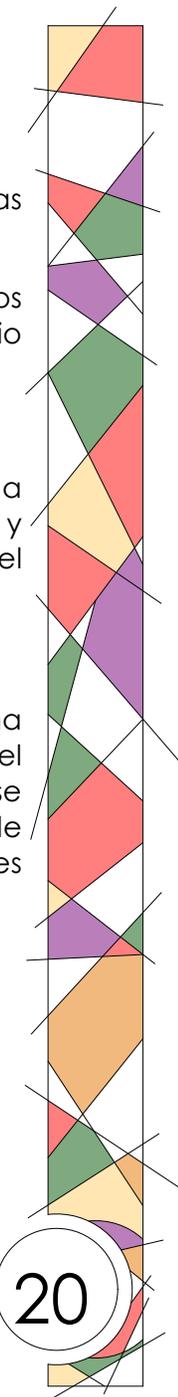
*Pérdidas sensoriales-nerviosas relacionadas con los mecanismos sensoriales del oído y con el nervio auditivo.

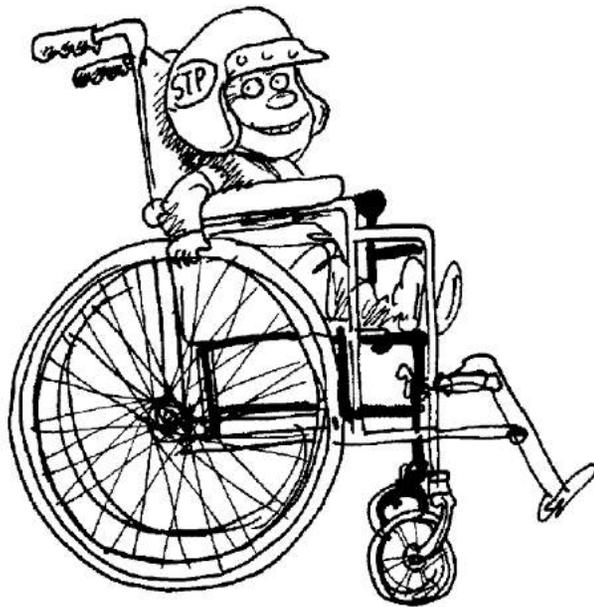
Enseñar a hablar a niños con problemas auditivos y a usar el lenguaje como vehículo del pensamiento y de la comunicación son las tareas primordiales del Centro Integral de Educación Especial.

TERAPIA AUDITIVA.

Por alguna razón todavía no muy clara, el problema auditivo viene acompañada por desórdenes en el ritmo y en el sentido del equilibrio. A muchos niños se les dificulta en extremo realizar actos sencillos de coordinación. Aun el caminar en línea recta, les exige concentración poco común.

"Sonido y audicion"; Stevens, S. S ;Grupo Austro, S.A. de C.V.; México,D.F., Agosto 1989.





DESARROLLO NEUROMOTRIZ

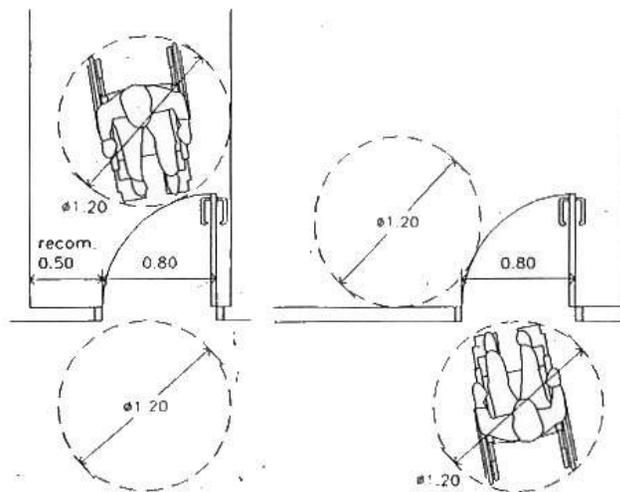
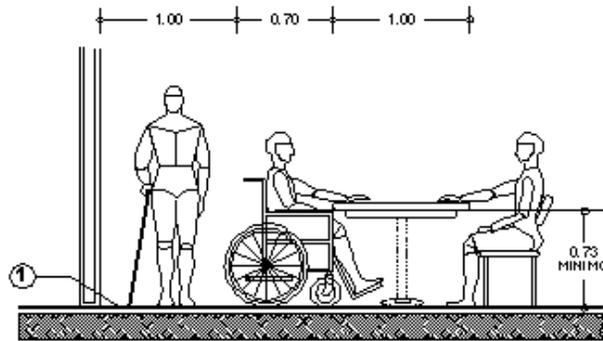
También conocido por psicomotricidad, es un problema no progresivo de la movilidad que contempla al ser humano desde una perspectiva integral, considerando aspectos emocionales y cognitivos.

Se busca el desarrollo global del alumno, tomando como punto de partida el cuerpo y el movimiento para llegar a la maduración de las funciones neurológicas.

TIPOS DE PROBLEMAS NEUROMOTORES

1. Accidente cerebro vascular (derrame)
2. Mielomeningocele
3. Microcefalia (cabeza pequeña)
4. Macrocefalia (cabeza grande)
5. Distrofia muscular
6. Espina bífida
8. Artrogriposis múltiple
9. Artritis reumatoidea
10. Escoliosis
11. Lordosis
13. Retraso psicomotor

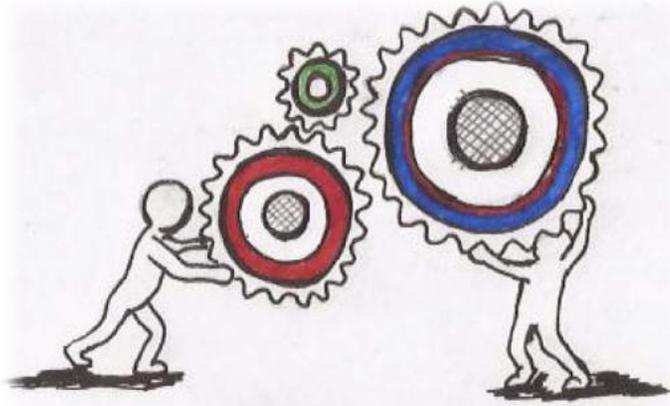
<http://www.tuobra.unam.mx>



Los objetivos fundamentales de la psicomotricidad:

1. Desarrollar las potencialidades a través de la estimulación sensorial motriz adecuada.
2. Mejorar el equipamiento psicomotor del niño:
 - El conocimiento, la conciencia y el control del cuerpo.
 - Un equilibrio emocional y corporal adecuado.
 - Una postura controlada.
 - El movimiento coordinado.
 - El control de la inhibición voluntaria y de la respiración.
 - Una lateralidad bien definida.
 - La estructuración espacio-temporal correcta.
3. Desarrollar las habilidades motrices y preceptuales
4. Proporcionar recursos materiales y ambientales adecuados para el desarrollo.
5. Lograr confianza, seguridad y aceptación de sí mismo.
6. Mejorar y ampliar las posibilidades de comunicación.
7. Aumentar la capacidad de interacción del alumno con su medio ambiente.
8. Fomentar el contacto corporal y emocional.

"Educación Psicomotriz"; Lagrange, Goerges ;Litográfica Grumisa, S.A. de C.V.; México,D.F., Junio 1985.



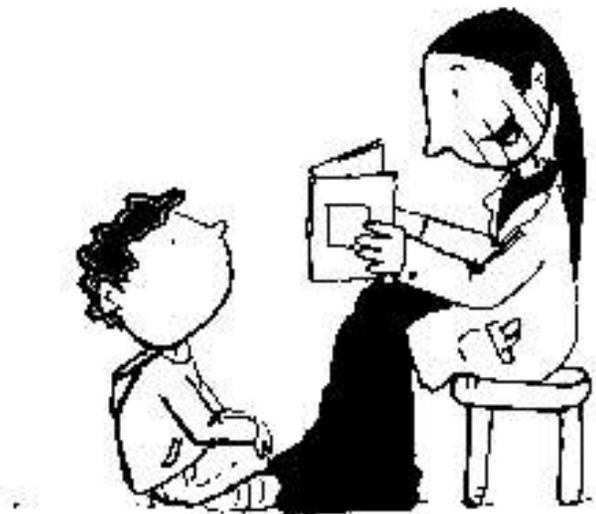
INTEGRACIÓN DE EDUCACIÓN ESPECIAL Y DEPORTE

Éste proyecto se integrará en aspecto educativo y deportivo para la identificación y evaluaciones especiales para niños cuyas dificultades para aprender requieren ayuda adicional para alcanzar su pleno desarrollo educativo social y cultural.

Tales dificultades dentro del centro integral pueden ser desde disfunciones físicas, problemas de visión y audición.

Las ayudas para atender las necesidades especiales de educación pueden darse en escuelas integradas.

La mente controla la personalidad, la conducta y los sentimientos, sin intervenir en las funciones físicas del organismo, como son la digestión, la respiración o la circulación.





ANTECEDENTES HISTÓRICOS

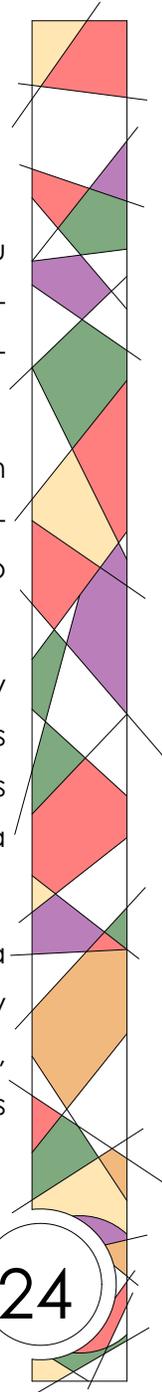
EDUCATIVO

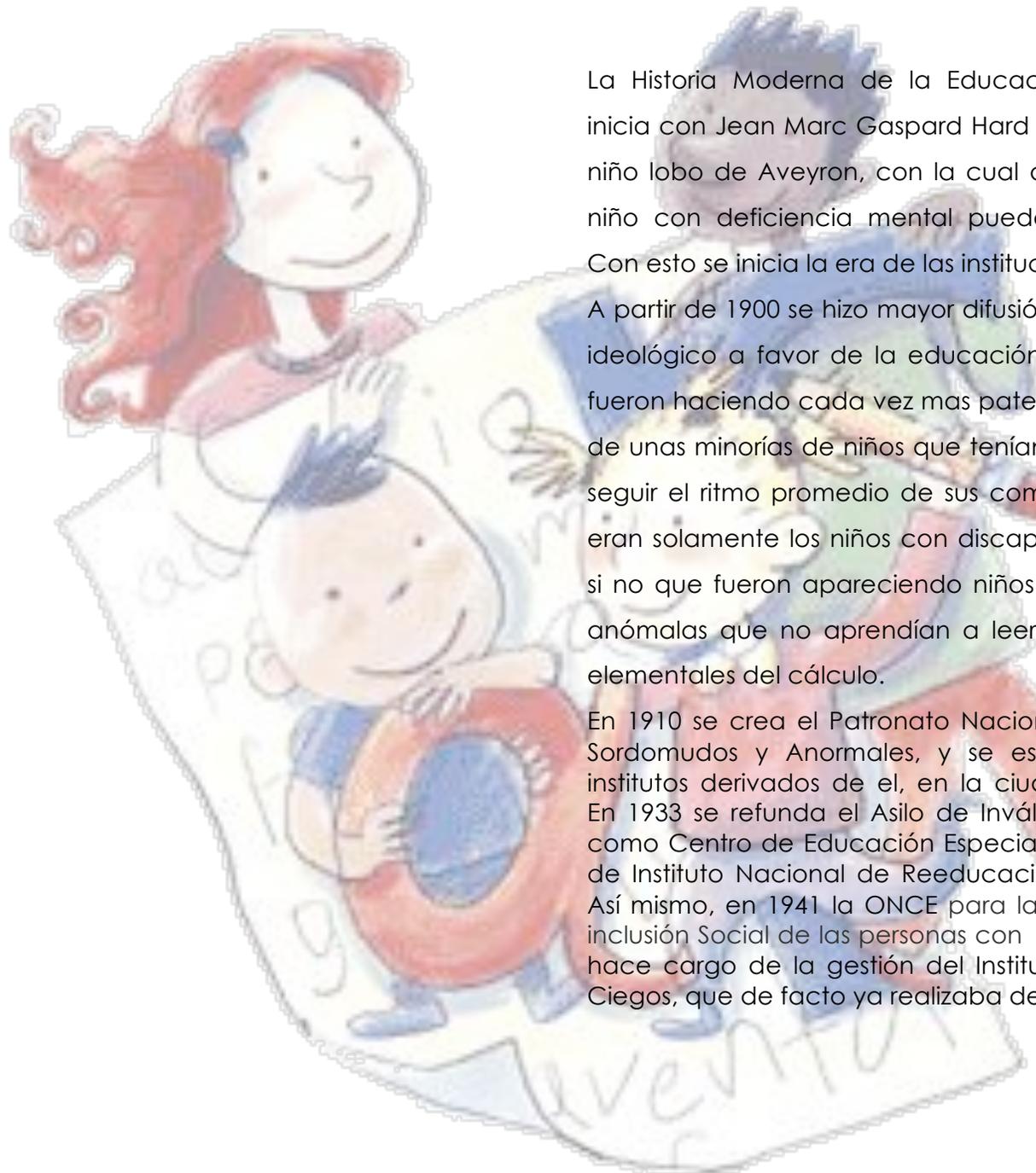
La historia de la educación especial ha tenido su evolución a través de las diversas épocas, presentando diferentes modalidades así como características económicas, sociales y culturales.

Desde la antigüedad los discapacitados fueron despreciados, adorados, compadecidos, aniquilados o temidos, según las ideologías de cada grupo social pertenecientes.

En las antiguas culturas primitivas se abandonaban y dejaban morir a los niños deformes o discapacitados y a los adultos que adquirían tales condiciones se les apartaba de la comunidad, pues se les consideraba incapaces de sobrevivir.

En 1881 surge la primera escuela pública destinada a la enseñanza de deficientes mentales. Valentín Hüay fundó en 1784 una institución para ciegos en París, en la que estas personas podían leer usando letras moldeadas en madera.





La Historia Moderna de la Educación Especial se inicia con Jean Marc Gaspard Hard quien enseñó al niño lobo de Aveyron, con la cual demostró que el niño con deficiencia mental puede ser educado. Con esto se inicia la era de las instituciones.

A partir de 1900 se hizo mayor difusión al movimiento ideológico a favor de la educación para todos; se fueron haciendo cada vez mas patente la existencia de unas minorías de niños que tenían dificultades en seguir el ritmo promedio de sus compañeros, ya no eran solamente los niños con discapacidades físicas si no que fueron apareciendo niños con conductas anómalas que no aprendían a leer ni las nociones elementales del cálculo.

En 1910 se crea el Patronato Nacional de Ciegos y Sordomudos y Anormales, y se establecen luego institutos derivados de el, en la ciudad de México. En 1933 se refunda el Asilo de Inválidos del trabajo como Centro de Educación Especial con el nombre de Instituto Nacional de Reeducación de Inválidos. Así mismo, en 1941 la ONCE para la cooperación e inclusión Social de las personas con discapacidades hace cargo de la gestión del Instituto Nacional de Ciegos, que de facto ya realizaba desde 1928.



En el aspecto académico se ha trabajado con el funcionamiento del salón de clases de la escuela especial, poniendo énfasis en el control de conductas perturbadoras, en el establecimiento de habitaciones cognoscitivas y en la enseñanza de repertorios de atención, operación y autocontrol.

COMO RASGOS HISTÓRICOS DE CENTROS DE EDUCACION ESPECIAL.

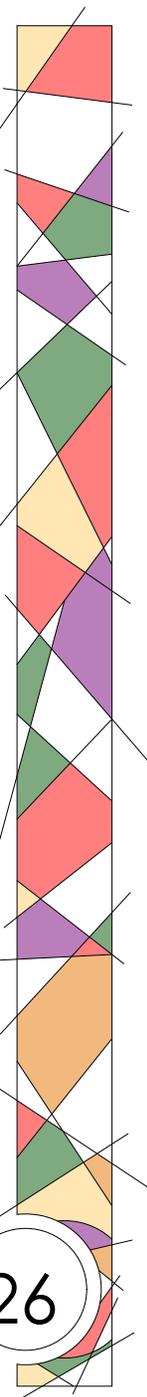
- Especialización en una sola discapacidad
- Ámbito estatal
- Concentración de servicios pedagógicos, sociales y sanitarios
- Suelen tener una sección dedicada a la formación de profesionales.

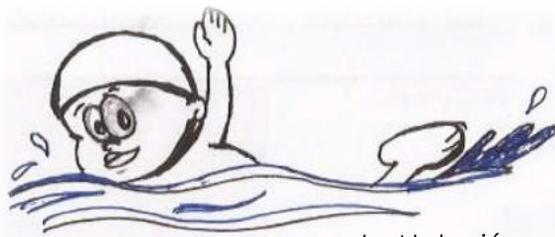
Actualmente en México se ha implantado un sistema de planteles dedicados a la Educación Especial:

* **CECADEE** - Centro de Capacitación de la Educación Especial.

* **CREE** – Centro de Rehabilitación y Educación Especial.

* **EEE** – Escuela de Educación Especial.





La Natación



La Pesca

DEPORTIVO

En tiempos primitivos, el hombre tuvo que recurrir a su fuerza para tratar de satisfacer tres necesidades principales: alimento, defensa y ataque. Estas dieron origen a la caza, la pesca, la natación, las regatas, la lucha, la arquería, etc.

Más tarde se consideraron como entrenamientos surgiendo así el gusto por el movimiento y la afición por la competición.

En la actualidad muchas personas hacen ejercicio para mejorar su salud y modo de vida; el deporte se considera una actividad saludable que ayuda a mantenerse en forma psicológica y física, especialmente en las personas de la tercera edad.

PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La historia de los deportes para discapacitados, nace en 1918 cuando en Alemania, un grupo de amputados comienza la práctica deportiva, simplemente por entretenimiento. Es en 1944 cuando el Doctor Guttmann crea en Stoke Mandeville el primer centro de personas con lesión medular, incluyendo en el tratamiento el deporte. En 1946 se funda el primer club de baloncesto para personas en sillas de ruedas.



La adaptación del alumno con la sociedad es importante.

Surgen como una manera de adaptar a estas personas a la sociedad, ya que las personas discapacitadas deben adaptarse a una sociedad con unos patrones, con los que normalmente ellos deben luchar. Además con ellos pueden mejorar áreas motrices como cualidades perceptivo motoras, habilidades motoras, cualidades condicionales y coordinativas. En general los deportes adaptados lo que buscan es promover la auto-superación, mejorar la auto-confianza, promover el deporte como estilo de vida, establecer el deporte como medio de integración.

A pesar de que los juegos paralímpicos no son exclusivos para discapacitados físicos, que deben ser mencionados.

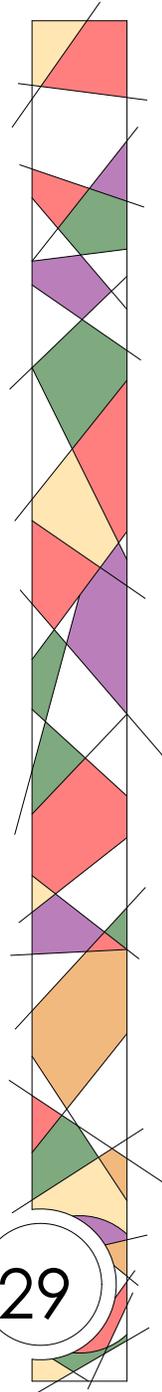
Los juegos paralímpicos, en un principio llamados "Olimpiadas para minusválidos" comenzaron en 1960 tras las Olimpiadas de Roma, allí también. En las primeras paralimpiadas, España no participó, debido a que no tenía ninguna estructura deportiva nacional.



Integrar el alumno con deficiencia a la sociedad.

DEPORTES ADAPTADOS.

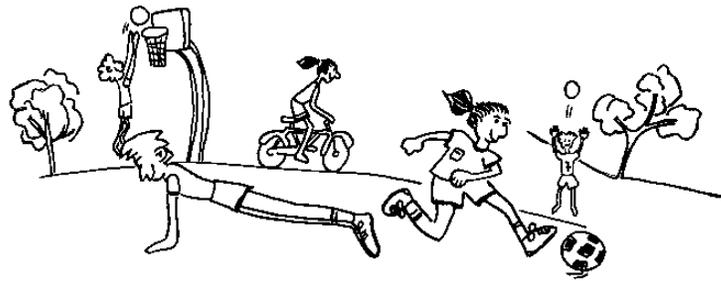
- Atletismo para discapacitados físicos.
- Carreras en sillas de ruedas.
- Carreras a pie.
- Saltos.
- Lanzamientos.
- Baloncesto en sillas de ruedas.
- Automovilismo para discapacitados físicos.
- Ciclismo
- Esgrima en silla de ruedas.
- Esquí
- Fútbol en silla de ruedas.
- Hípica.
- Natación
- Actividades subacuáticas.
- Tenis en sillas de ruedas.
- Hockey en sillas de ruedas.
- Volibol.





Rehabilitación

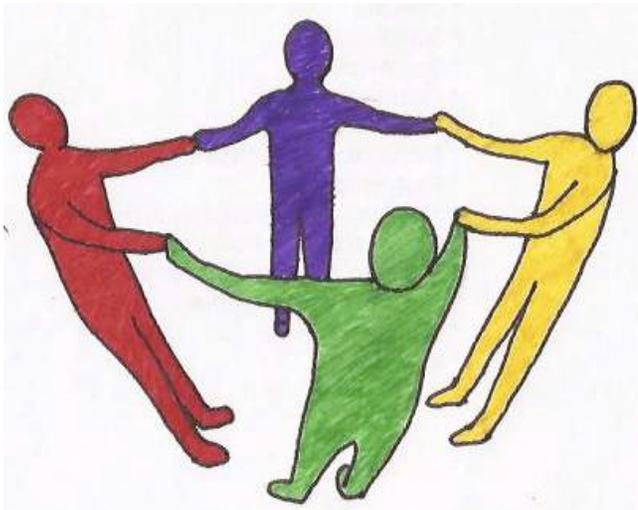
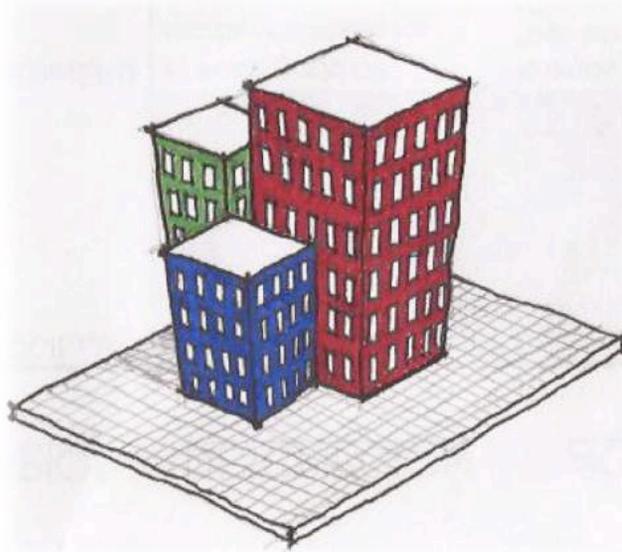
Con el fin de ayudar a una persona a alcanzar el más completo potencial físico, psicológico, social y educacional en relación a su deficiencia anatómica, limitaciones medioambientales y deseos y planes de vida.



Recreación

Fundamentalmente para aquellas actividades y situaciones en las que esté puesta la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento para las personas con discapacidad.

Son infinitas las posibilidades de recreación que existen, especialmente porque cada persona puede descubrir y desarrollar intereses por distintas formas de recreación y divertimento.



OBJETIVOS

I. ARQUITECTÓNICOS.

* Analizar propiedades del terreno y aspecto físico, para dar una solución en orientación de edificios.

* Profundizar en el aspecto formal, funcional y espacial, y dar mejor respuesta en el proyecto.

* Determinar las áreas analizadas para realizar correctamente el diagrama de ligas.

* Analizar los espacios necesarios para las diferentes actividades.

II.-URBANO

* Mejorar la imagen del entorno tal como el servicio de atención a los usuarios que hacen uso de ellos.

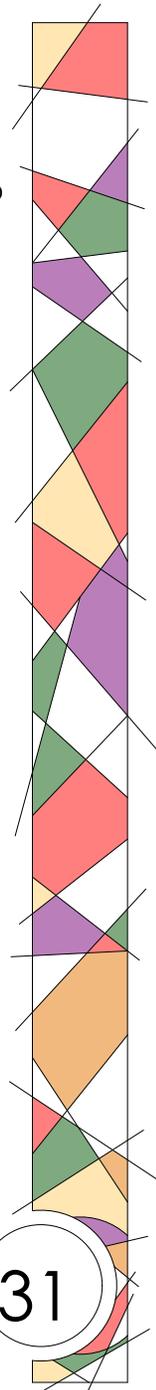
III.-SOCIAL

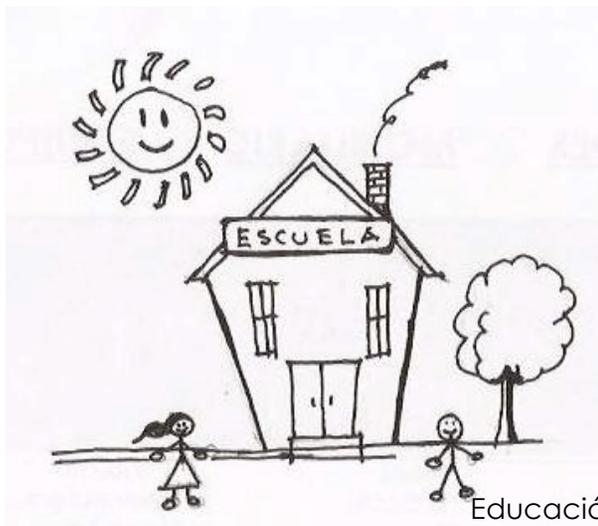
* Integrar a la sociedad a las personas con características especiales.

* Ayudar a la gente a desenvolverse libremente por el juego, la palabra y la actividad creadora.

GENERO DEL EDIFICIO.

Educación Especial.



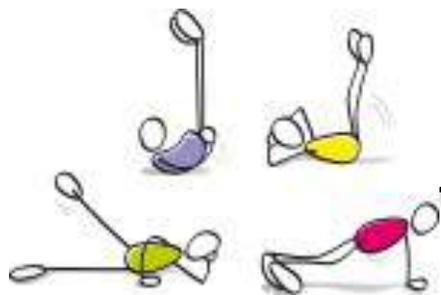


Educación.

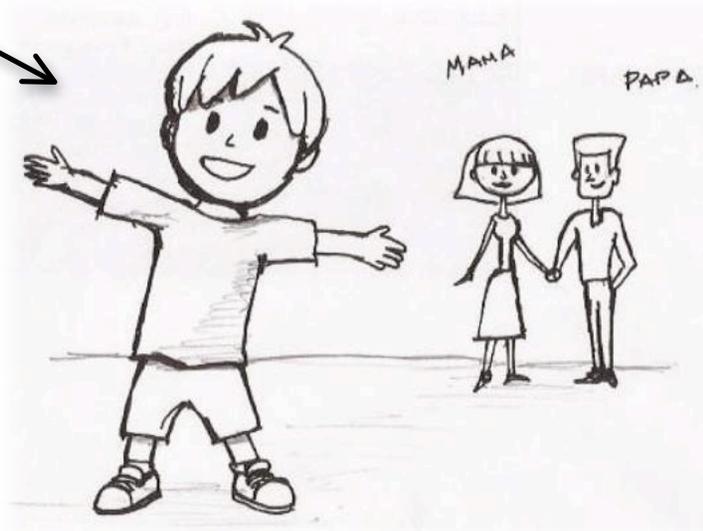
META

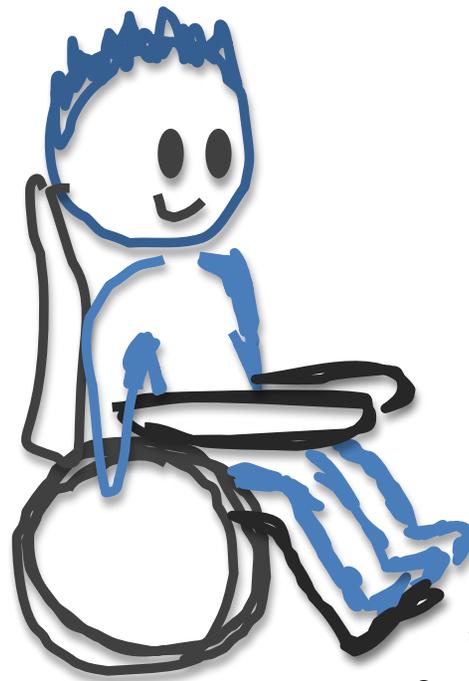
Desarrollar un centro integral de educación y deporte para personas especiales para la Región Purépecha que cuente con los servicios primordiales para un servicio adecuado para los alumnos.

Logrando un contexto que ayude al tratamiento y educación mediante el manejo de la escala, el ambiente, el color y la textura.



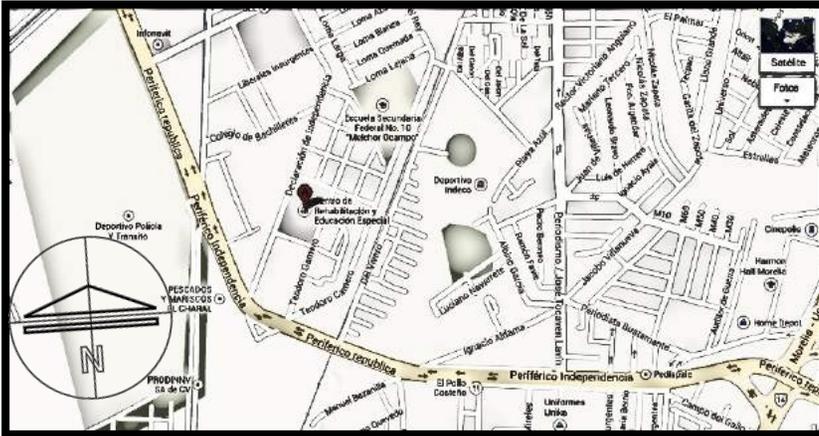
Deporte Físico.



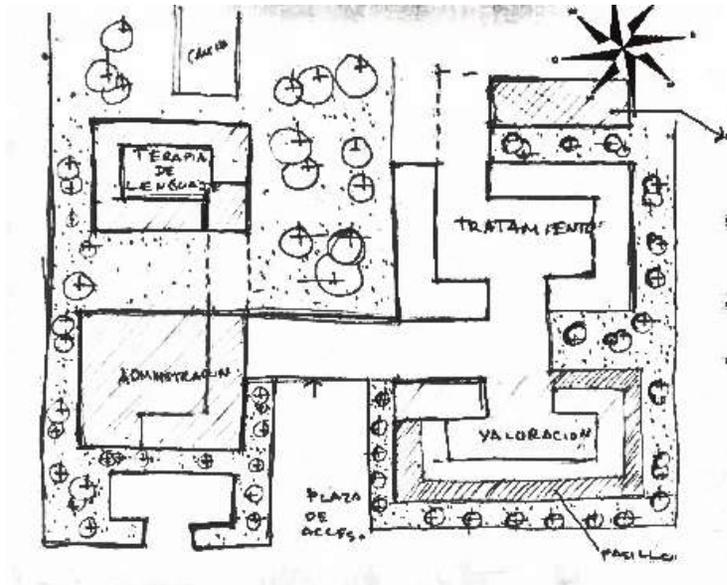


**ASPECTO
SOCIAL**

SISTEMAS ANÁLOGOS.



Ubicación: Periférico república El Vivero -indec-
58196 Morelia, Michoacán

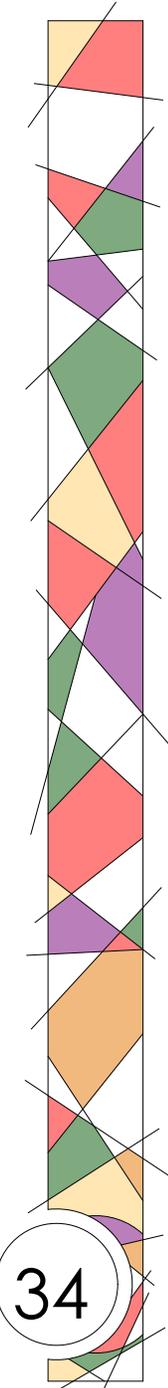


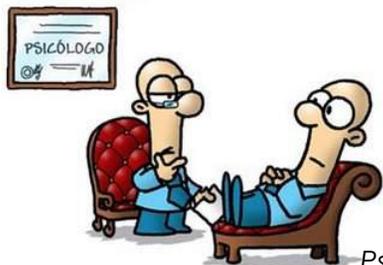
Centro de Rehabilitación y Educación Especial

Morelia, Michoacán.

PROGRAMA

- * Dirección y administración
 - Jefe de unidad
 - Jefe de área
 - Sala de juntas
 - Archivo
 - Secretarías
- * Valoración y tratamiento
 - Consultorios
 - Módulos de información
 - Electro-terapia
 - Terapia Ocupacional
 - Mecano-terapia
- * Taller de ortesis y prótesis
 - Taller de material
 - Calderas
- * Terapia de Lenguaje
 - Comunicación
 - Sala de espera
- * Hidroterapia
 - Camillas
- * Servicio
 - Sanitarios
 - Intendencia
 - Almacén
 - Juegos y Canchas





Psicólogo

Maestra



Médico



Secretaria

Cuenta con el siguiente Personal.

CUPOS

- * Director ----- 01
- * Jefe de unidad----- 01
- * Jefe de área----- 05
- * Encargada de la Coordinación----- 01
- * Secretaria----- 05
- * Psicólogos----- 05
- * Trabajadores Sociales----- 05
- * Terapeutas Físicos----- 06
- * Médicos en Rehabilitación----- 06
- * Enfermera----- 05
- * Neurólogos----- 05
- * Ortopedista----- 03
- * Médicos Generales----- 05
- * Velador----- 01
- * Intendente----- 03
- * Mantenimiento----- 02



Encargado de Mantenimiento



Velador



Centro de Rehabilitación y Educación Especial.



La vegetación y áreas verdes con suma importancia.

Análisis- Conclusión

Aciertos:

1. Buena distribución de áreas, con diferentes edificios.

*Así mismo dar jerarquías al edificio.

2. Todo el Centro está en un solo nivel.

*Evitar que las personas con problemas con su coordinación motriz tengan problemas.

3. Buena iluminación en el acceso y áreas de espera.

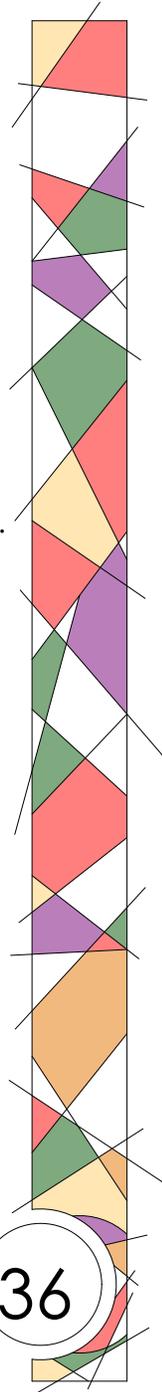
*Dar un buen ambiente natural al espacio.

4. Las personas especiales tienen liga al exterior.

*Distraerse mentalmente y relajarse.

5. Dos estacionamientos.

*Sirve para trabajadores y personas que llegan.





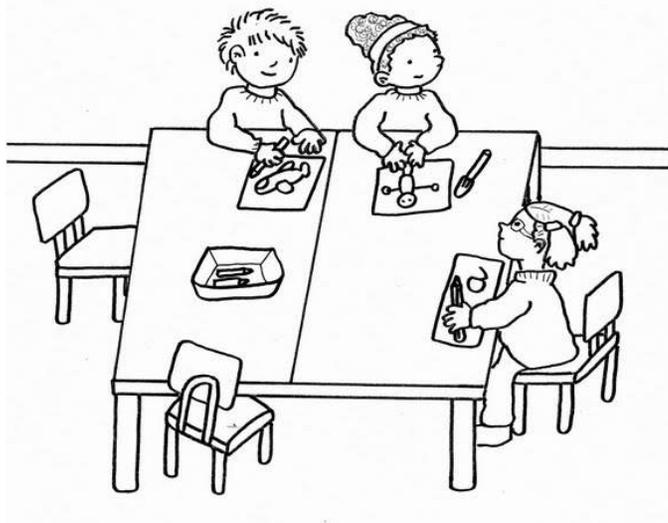
Una amplia plaza de acceso principal.



El color y la textura es importante para el proyecto.

Errores:

1. El terreno tiene suelo pantanoso
*Es un gran problema en caso de sismo.
2. Área de espera insuficiente.
*Hay que tomar en cuenta que las personas que asisten a la Escuela llegan acompañadas de familiares.
3. Falta espacio en "terapia ocupacional".
*Se necesita un espacio similar a una casa para las diferentes actividades.
4. No hay suficiente estacionamiento para las personas que llegan.
*Las personas que los traen en carro, no podrán acompañarla.



CONCLUSIONES GENERALES.

Principalmente en base a la investigación que se hizo en el Centro de Rehabilitación contando con distintos usuarios y áreas básicas que son fundamentales y puede funcionar para un Centro Integral de Educación y Deporte para personas especiales.

Usuarios base:

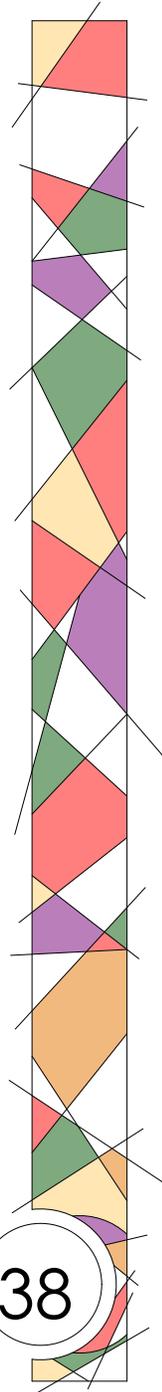
- *Director
- *Psicólogo
- *Trabajador Social
- *Médico General

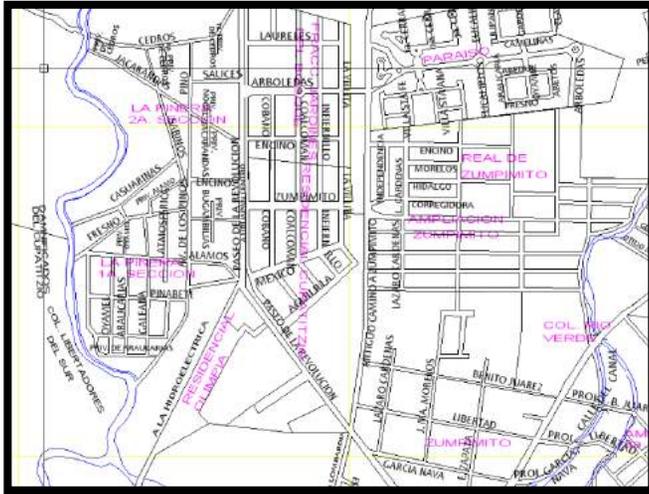
Programa Arquitectónico Base:

- *Terapia de Lenguaje
 - comunicación
 - Sala de espera
- *Hidroterapia
 - camillas

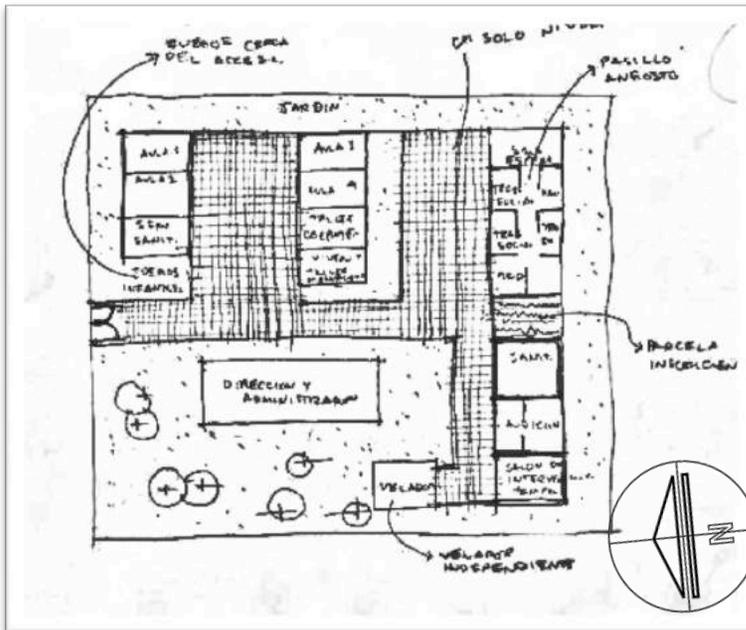
Espacios necesarios:

- *Aula
- *Cabina
- *Área de espera
- *Camillas individuales





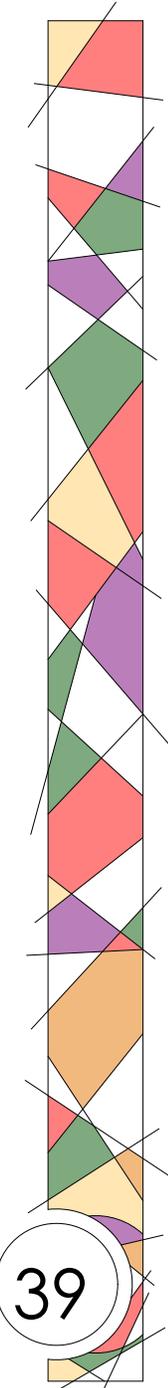
Dirección: AGUILILLA S/N FRACCIONAMIENTO RÍO CUPATÍZIO Uruapan (Municipio: Uruapan, Estado: Michoacán de Ocampo)



Escuela de Educación Especial. "Margarita Gómez Palacio" Uruapan, Michoacán.

PROGRAMA

- * Administración
 - Dirección
 - Secretaría
 - Sala de espera
- * Aulas
- * Sala de audición
- * Salón de intervención temprana
- * Talleres
 - Taller de carpintería
 - Taller de manualidades
- * Cámara Gessel
- * Cubículos
 - P/ Trabajo social
 - P/ Médico general
 - P/ Psicólogo
- * Servicios
 - Sanitarios
 - Bodega general
 - Habitación de velador
 - Parcela
- Canchas y juegos infantiles





Los maestros profesionistas son de buena estructura para los alumnos.

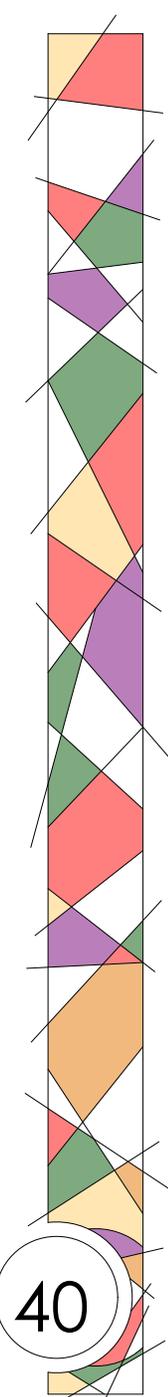
Cuenta con el siguiente Personal:

- * Director----- 1
- * Subdirector----- 1
- * Secretaria----- 2
- * Psicólogo----- 2
- * Médico general----- 1
- * Trabajadores sociales----- 2
- * Pedagogo----- 5
- * Maestro de educación especial----- 3
- * Maestro de audición----- 1
- * Maestro de audición temprana----- 1
- * Terapista de lenguaje----- 1
- * Velador----- 1
- * Intendente----- 1

Profesionales: Maestros de apoyo, especialistas.

Materiales: Mobiliario específico, prótesis, material didáctico.

Arquitectónico: Construcción de rampas y adaptación de distintos espacios escolares.





Ventaja de que todo se encuentra en un solo nivel



Los talleres son importantes para dar una buena estructura educativa.

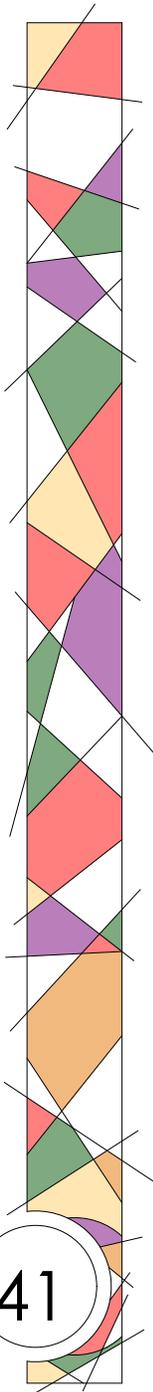
Análisis – Conclusión

Aciertos:

1. Las áreas médicas y de apoyo agrupadas,
*Ser independientes de las aulas y dirección
2. Tienen muchas áreas verdes.
*Para la actividades recreativas de los alumnos
3. Buena orientación de aulas al sur
*Se mantienen cálidas.
4. La habitación del velador esta independiente
*No accesible a las áreas didácticas.
5. Área de administración cerca del acceso.
*Para los que entren a pedir información

Errores:

1. Espacio reducido en los talleres didácticos
*Se necesita lugar amplio para mejor atención
2. Juegos infantiles cerca del acceso principal
*Hay peligro que se salgan los niños.
3. No hay lugar necesario de espera
*sirve para padres de familia y acompañantes.
4. No hay estacionamiento para padres
* Tanto algunos padres de familia y maestros llegan en transporte.





CONCLUSIONES GENERALES.

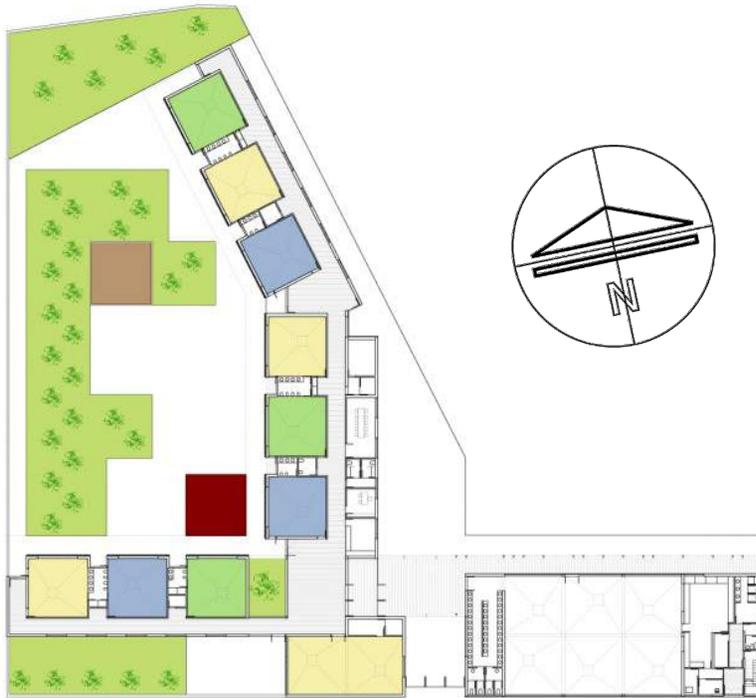
En base a la investigación en la Escuela de Educación Especial "Margarita Gómez Palacio" contando con distintos usuarios y áreas que son fundamentales para un Centro Integral de Educación y Deporte para personas especiales.

Usuarios base:

- *Pedagogo
- *Psicólogo
- *Trabajador Social
- *Médico General
- *Maestro de audición
- *Terapista de Lenguaje

Programa Arquitectónico Base:

- *Sala de audición
- *Talleres
 - Taller de pintura
 - Taller de manualidades
- *Cámaras Gessel
- *Aulas



croquis de planta de conjunto.



Fachada interior con patio de juegos

Centro de Educación Infantil "Rosales del Canal"

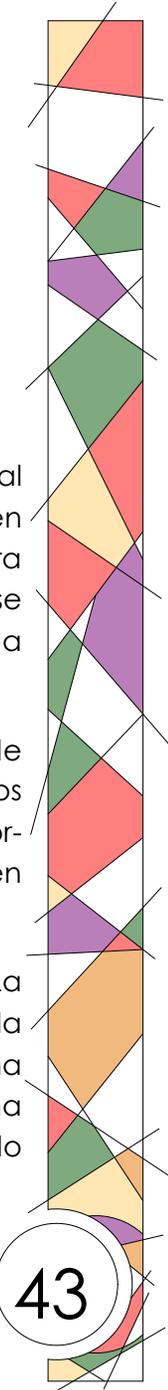
Área construida: 1790.22 m²

Ubicación: Zaragoza, [España](#)

El Centro de Educación Infantil Rosales del Canal está situado en un área de expansión residencial en el suroeste de Zaragoza, configurando la primera fase de un equipamiento docente que se completará con las instalaciones destinadas a educación primaria.

Atendiendo a criterios de accesibilidad y de orientación preferente al sur de los espacios docentes, los tres edificios – infantil, comedor-gimnasio, y primaria – se disponen en forma de U en el perímetro de la parcela.

La unidad básica de la escuela es el aula. La propuesta pone especial atención en la configuración de este espacio, estableciendo una correlación entre este uso esencial y una forma identificable como elemento arquitectónico dotado de unidad espacial, estructural y constructiva.





Fachadas con manejo de colores llamativos

El proyecto genera cuatro espacios exteriores diferenciados: el patio de acceso, donde un amplio porche de acceso conecta las entradas a los dos edificios y facilita la recogida de los niños; el patio principal, orientado hacia el sur, cuenta con diferentes ámbitos y texturas: árboles de distintas especies, fuentes de agua, césped, arenero, pavimento de hormigón y zona de juegos con pavimento de goma; el patio vinculado a la sala polivalente, situado junto a la calle y dotado de césped y arbolado; y el patio que ilumina el vestíbulo principal, con la presencia de un olivo de gran porte.

La fachada ventilada de paneles fenólicos acabados en madera natural y las lamas de protección solar, horizontales de aluminio anodizado o vertical de aluminio lacado en color, según el caso, definen la envolvente exterior de los edificios.



Corte longitudinal de aulas escolares.

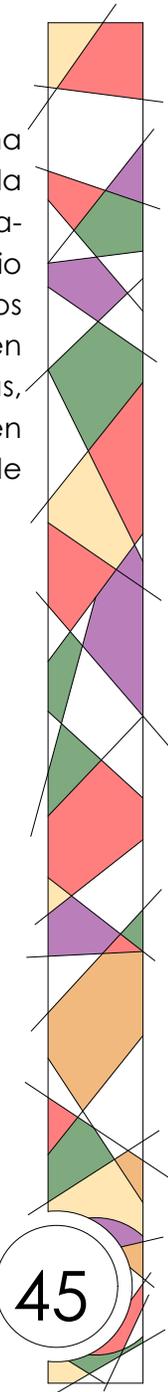


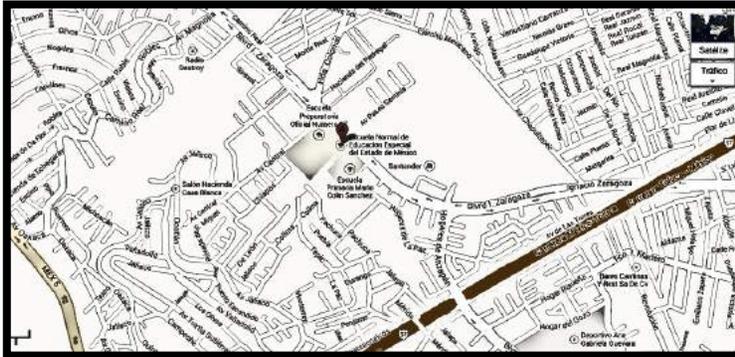
Vistas interiores con manejo de colores e iluminación natural

El vestíbulo de entrada, la sala polivalente y una zona administrativa formada por la recepción, la sala de profesores, y los despachos de administración y dirección vinculados al acceso del edificio completan el programa funcional. Los huecos acristalados de las aulas hacia el patio se protegen de la radiación solar mediante lamas motorizadas, también presentes en el lucernario, que permiten oscurecer totalmente el aula para momentos de reposo.

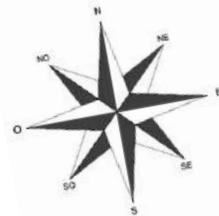
Áreas:

- PRIMARIA
- Patio de acceso
- Patio principal
- Recepción
- Administración
- Sala de profesores
- Dirección
- Comedor
- Gimnasio
- Patio de juegos
- Aulas
- Sanitarios
- Sala polivalente
- Servicio





Se ubica en el Municipio de Atizapán de Zaragoza, al nororiente del estado de México. Cuenta con tres edificios ubicados en desniveles.

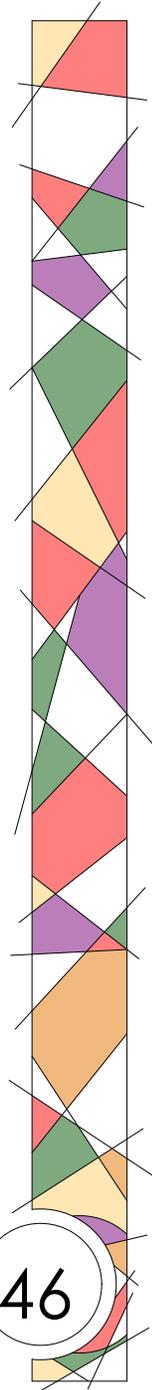


Escuela Normal de Educación Especial del Estado de México.

PROGRAMA

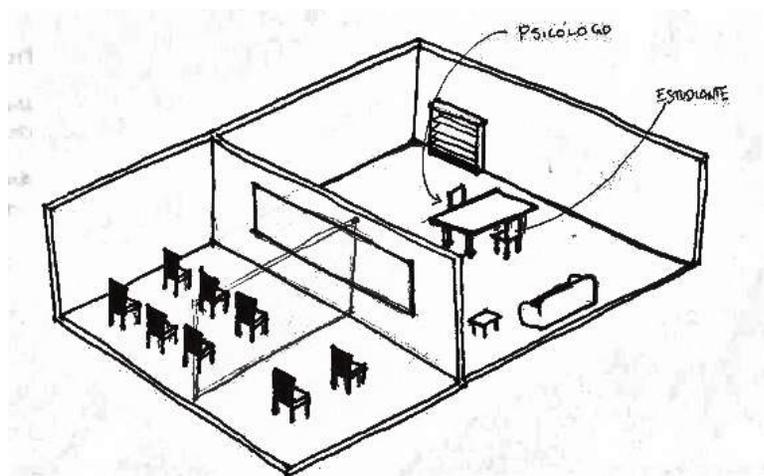
- *aulas de clase.
- *sala de medios.
- *aula de tic's.
- *aula de Enciclomédia.
- *sala de Maestros.
- *áreas para asesoría.
- *Biblioteca.
- *2 Cámaras Gessel.
- *Sala de Psicomotricidad.
- *Salón de material didáctico.

- *Sanitarios.
- *Dos pequeñas canchas.
- *Cafetería.
- *Estacionamiento.
- *áreas verdes.





Se muestra una cámara gessel para observar al paciente



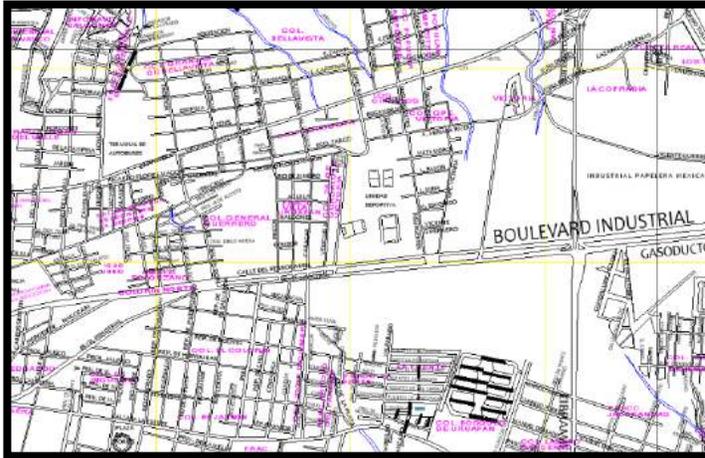
LA ESCUELA ESTÁ ORGANIZADA EN CUATRO UNIDADES DE SERVICIOS:

La Unidad de Servicios Administrativos, donde se ubican dentro de los departamentos de control escolar, recursos humanos, recursos financieros y recursos materiales.

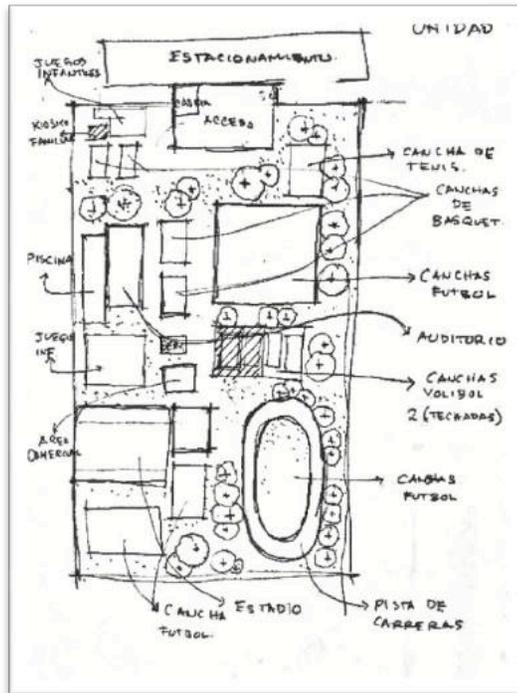
La Unidad de Servicios Académicos, que se integra por los departamentos de Formación Inicial, Promoción y Divulgación Cultural, Investigación Educativa, Desarrollo Docente y Posgrado, así como las secciones de Asesoría Profesional y Seguimiento al Plan y Programas de Estudio académico escolar.

La Unidad de Servicios de Apoyo a la Formación Inicial, donde se ubica el personal responsable de biblioteca, de salas de medios y del programa de lectura.

La Unidad de Apoyo Psicopedagógico, cuya función es brindar atención a alumnos con necesidades educativas especiales.



Ubicación: Agustín Arriaga Rivera, Unidad Deportiva, Uruapan, Michoacán, México.



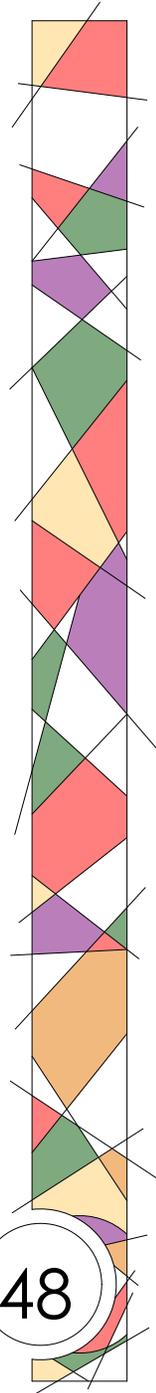
Unidad Deportiva "Hermanos López Rayón"

Uruapan, Michoacán.

Estas instalaciones cuentan con diferentes áreas deportivas y de servicios, casi todas están iluminadas y cuentan con redes hidráulicas y sanitarias.

PROGRAMA

- * Edificio administrativo
- * Kioscos
- * 4 canchas de tenis
- * 3 canchas de futbol profesional, 1 de ellas con pista de carreras
- * 1 estadio de futbol
- * 1 área de recreación para menores
- * 1 complejo de frontón
- * Áreas comerciales y de comida
- * 2 canchas de voleibol
- * 5 canchas de básquet bol, 2 de ellas cubiertas
- * 1 salón de usos polivalente
- * 2 albercas
- * 2 bloque de sanitarios
- * 1 bloque de vestidores
- * 1 área para BMX y una rampa de arena





En la imagen se muestran las canchas semi-cubiertas donde se realizan diferentes actividades como bailes, y acondicionamientos.



Se muestra una piscina independiente a las demás actividades por ser privada y cobrar al entrar.

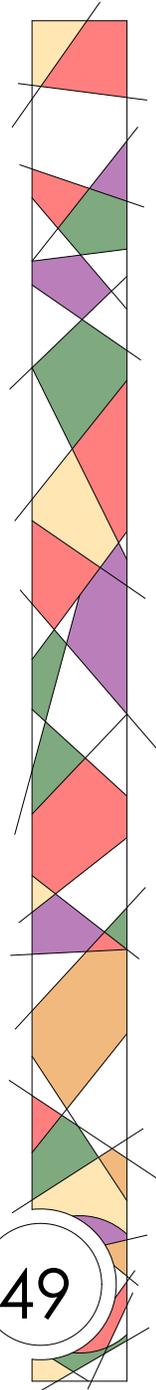
Análisis – Conclusión

Aciertos:

1. Áreas necesarias completas
 - *Realizar correctamente las actividades.
2. Buena Orientación Norte-Sur en canchas
 - *Para los deportistas al aire libre.
3. Auditorio multiusos techado
 - *correcta funcionalidad en distintos eventos deportivos.
4. Terreno adecuado
 - * utilizada para dichas actividades deportivas.
5. Área de administración ligada al acceso principal.
 - *Dar rápida información a los visitantes.

Errores:

1. Mercado de ambulantes cerca de los baños.
 - *Los olores que generan los sanitarios.
2. Queda demasiado retirado en las zonas más céntricas.
 - *Mucha gente vive lejos y es complicado para ellos
3. No hay suficiente estacionamiento
 - *Llegan entrenadores y usuarios.
4. Insuficiente una unidad deportiva
 - *porque la densidad de población es muy alta.





CONCLUSIONES GENERALES.

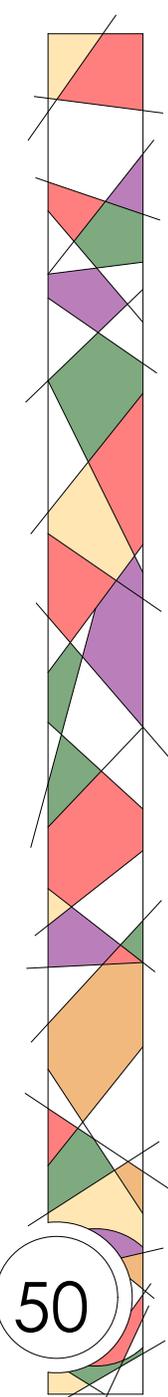
En base a la investigación en el aspecto deportivo en la Unidad Deportiva "Hermanos López Rayón" contando con distintos usuarios y áreas que son fundamentales para un Centro Integral de Educación y Deporte para personas especiales.

Usuarios base:

- *Atleta
- *Discapacitado

Programa Arquitectónico Base:

- *Cancha de futbol
- *Pista de carreras
- *Área de recreación
- *Cafetería (áreas de comida)
- *Cancha de voleibol
- *Cancha de basquetbol
- *Alberca semi-olímpica
 - Vestidores
 - Regaderas





CENTRO INTEGRAL DE EDUCACIÓN Y DEPORTE PARA PERSONAL ESPECIALES.

Se pudo apreciar los objetivos de las distintas instituciones, y su única semejanza es el usuario.

El centro de educación para personas especiales se tomará en cuenta la deficiencia desde la primera etapa escolar para evitar la mala educación de los niños en sus primeros años educativos.

LOS NIÑOS ESPECIALES A ATENDER SON:

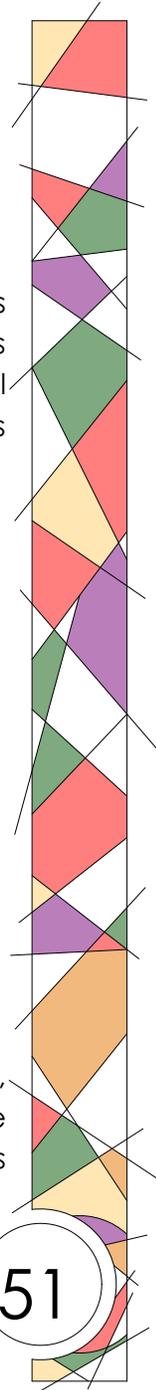
- *Audición
- *Lenguaje
- *Problemas neuromotores

LOS NIVELES SON:

- *Preescolar (04 años a 06 años)
- *Primaria (06 años a 12 años)

FORMA DE TRABAJAR:

Contando con áreas de trabajo: comunicación, independencia personal y socialización que se impartirán con el grupo de padres en los talleres para ayudar al niño a superar sus deficiencias.





EQUIPO DE APOYO

El que se encargará de planear los programas de educación y realizar diagnósticos integrales por cada grupo.

*Pedagogo

*Psicólogo

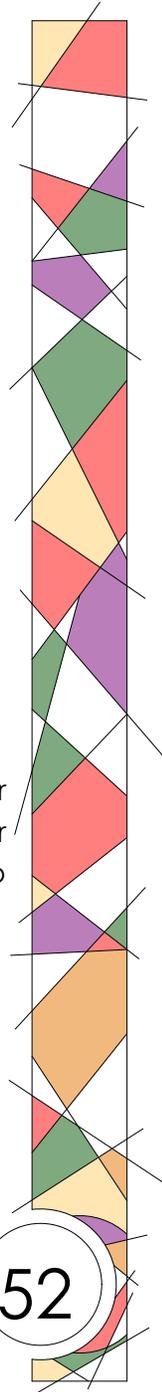
*Trabajador social

*Instructor de lenguaje

*Director

ATENCIÓN A ALUMNOS

Para la capacidad del pedagogo para atender adecuadamente a un grupo es de 20 a 25 niños por las características que presentan es más complicado controlarlos.



SECUENCIA Y DETERMINACIÓN DE ACTIVIDADES

ALUMNOS

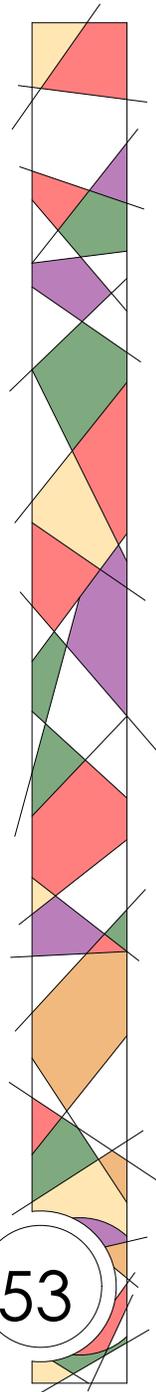
Tomar clases de lenguaje
Tomar clases de audición
Tomar terapias motrices (Rehabilitación)
Tomar taller de manualidades
Tomar taller de pintura
Hacer deporte y Jugar
Desayunar
Necesidades Fisiológicas, Asearse

PERSONAL DOCENTE Y ESPECIAL

Dar clases
Tener reuniones
Dirigir el preescolar
Dirigir la primaria
Recibir a personas
Dar atención psicológica
Organizar y dar capacitación (trabajo social)
Atención a niños enfermos

PERSONAL SERVICIO

Cocinar
Traer Alimentos
Vigilar
Dar Limpieza y Mantenimiento
Limpiar áreas de jardín





OBTENCIÓN DE USUARIOS

Con el análisis que se hizo en los sistemas análogos se tomo en cuenta generalmente el personal docente, personas de atención especial y personal de servicio.

*Alumnos de 04 años a 06 años

*Alumnos de 06 años a 16 años

*Padres de familia

*Pedagogo

*Psicólogo

*Médico

*Enfermera

*Director

*Trabajador social

*Secretaria

*Instructor de taller

-Manualidades

-Carpintería

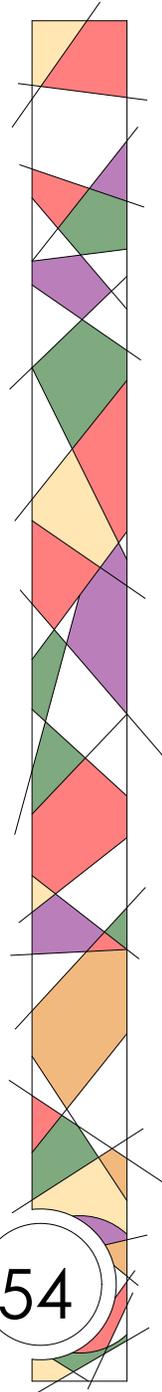
-Lenguaje

*Cocinero

*Jardinero

*Vigilante

*Intendente



Usuarios-Tabla de Requisitos

<u>USUARIOS</u>	<u>EXPECTATIVAS</u>	<u>ACTIVIDADES</u>	<u>MOBILIARIO Y EQUIPO</u>	<u>ESPACIO</u>
<p>ALUMNO *04-06años. *06-12años. Son aquellos que aprenden de otras personas, se le puede generalizar como estudiante o aprendiz.</p>	<p>Sentirse motivado física y psicológicamente con los profesores de enseñanza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Entrada y Salida *Aprender *Divertirse/Ejercitarse *Nec. Fisiológicas *Ing. Alimentos *Vestirse/Desvestirse *Guardar pertenencias 	<ul style="list-style-type: none"> *Mesa *Silla o banco *Lockers *Material educativo *Juegos infantiles *Canchas *Rampas 	<ul style="list-style-type: none"> *Aula *Taller didáctico *Cámara gessel *Terapia *Canchas *Juegos infantiles *Hidro-Terapia
<p>PADRES DE FAMILIA Son las personas que se encargan de cuidar y querer a sus hijos.</p>	<p>Aprender de talleres y actividades para una buena educación para los niños.</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Entrada y Salida *Aprender a cuidar/convivir *Ejercitarse/Divertirse *Ing. Alimentos *Nec. Fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> *Mesa *Silla *Lockers *Material educativo/dinámico 	<ul style="list-style-type: none"> *Aula *Taller
<p>PEDAGOGO El pedagogo es un profesional que se ocupa de la educación y la enseñanza. Tiene cualidades de maestro y está capacitado para instruir a sus alumnos.</p>	<p>Contar con un aula con el espacio suficiente para llevar a cabo las actividades grupales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Entrada y Salida *Registrar Entrada *Orientación escolar *Preparar material educativo *Dialogar con alumnos *Apoyo educativo *Pedagogía deportiva *Sentarse *Ing. Alimentos *Nec. Fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> *Mesa *Silla *Escritorio *Closet *Librero *Portafolio *Material educativo *Borrador *Pintarron 	<ul style="list-style-type: none"> *Aula *Taller didáctico *Canchas *Pista de carreras
<p>PSICÓLOGO Es el profesional que ayuda en el aprendizaje a enfrentar con efectividad los problemas de la vida y de la salud mental.</p>	<p>Contar con una área psicológica, un espacio determinado para entrevistas y terapias para alumnos y padres de familia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Entrada y Salida *Registrar entrada *Apoyo educativo *Asesorar a alumnos *Sentarse *Ing. Alimentos *Nec. Fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> *Mesa *Silla *Sillón *Escritorio *Librero *Material educativo 	<ul style="list-style-type: none"> *Taller *Cámara gessel *Oficina *Sala de Entrevista-Terapia

<u>USUARIOS</u>	<u>EXPECTATIVAS</u>	<u>ACTIVIDADES</u>	<u>MOBILIARIO Y EQUIPO</u>	<u>ESPACIO</u>
<p>MÉDICO Persona que se dedica a curar o prevenir las enfermedades.</p>	Un área y equipo indispensable para tratamiento y rehabilitación general, donde sus actividades sean realizadas comodamente.	<ul style="list-style-type: none"> *Entrada y Salida *Registrar entrada *Curar *Realiza consultas *Hacer Historia clínica *Dar indicaciones médicas *Sentarse *Ing. Alimentos *Nec. Fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> *Mesa *Silla *Sillón *Escritorio *Librero *Material curativo *Camilla *Computadora *Impresora 	<ul style="list-style-type: none"> *Consultorio *Oficina
<p>ENFERMERA Es una persona que cuida de la salud y el bienestar de la población que tiene a su cargo.</p>	Un espacio donde pueda organizar y administrar el archivo del doctor.	<ul style="list-style-type: none"> *Entrada y Salida *Registrar entrada *Cuidar a paciente *Inyectar *Dar indicaciones médicas *Administrar medicamentos *Ing. Alimentos *Nec. Fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> *Mesa *Silla *Material curativo *Camilla 	<ul style="list-style-type: none"> *Oficina
<p>DIRECTOR Profesional de nivel superior que se ocupa de la dirección, administración, supervisión y coordinación de la educación de la Unidad Educativa.</p>	Una área donde pueda atender a padres de familia y alumnos en privado así como sus actividades correspondientes.	<ul style="list-style-type: none"> *Entrada y Salida *Planificar actividades esc. *Dirigir serv. educativo *Elaborar y controlar las estadísticas. *Elaborar informes periódicos de actividades. *Evaluar a personal docente *Ing. Alimentos *Nec. Fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> *Mesa *Escritorio *Sofa *Silla *Material educativo *Teléfono *Computadora *Impresora 	<ul style="list-style-type: none"> *Oficina *Archivo
<p>TRABAJADOR SOCIAL Profesionista de la acción social que se ocupa del bienestar del ser humano y atención de dificultades y carencias sociales de las personas y familias.</p>	Contar con una área donde pueda dar atención social-educativa a alumnos y padres de familia.	<ul style="list-style-type: none"> *Entrada y Salida *Investigación de antecedentes familiares. *Auxiliar a alumno. *Vigilar a alumnos. *Ing. Alimentos *Nec. Fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> *Mesa *Silla *Sillón *Escritorio *Librero *Material educativo *Teléfono *Computadora 	<ul style="list-style-type: none"> *Cubículo *Archivo

<u>USUARIOS</u>	<u>EXPECTATIVAS</u>	<u>ACTIVIDADES</u>	<u>MOBILIARIO Y EQUIPO</u>	<u>ESPACIO</u>
<p>SECRETARIA La profesión de auxiliar administrativo esta orientada a realizar actividades elementales en centros privados o públicos.</p>	<p>Con un determinado espacio donde se puedan administrar el archivo de toda la escuela, así como atención a padres de familia y alumnos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Entrada y Salida *Tramitar correspondencia *Atender llamadas *Atender visitas *Actualización de agendas *Tramitar expedientes *Ing. Alimentos *Nec. Fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> *Escritorio *Silla o banco *Computadora *Impresora *Teléfono 	<ul style="list-style-type: none"> *Oficina *Archivo
<p>INSTRUCTOR DE TALLER Persona que se dedica a enseñar o instruir, especialmente en actividades extra curriculares.</p>	<p>Contar con un taller con dimensiones amplias para una correcta funcionalidad en sus actividades de manualidades o carpintería.</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Entrada y Salida *Guardar pertenencias *Actividades dinámicas *Realizar síntesis del día *Ing. Alimentos *Nec. Fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> *Escritorio *Silla o banco *Armario *Estánte *Pizarrón *Material didáctico 	<ul style="list-style-type: none"> *Taller *Bodega para material didáctico.
<p>COCINERO Persona que cocina por oficio y profesión, según sus conocimientos y funciones.</p>	<p>Contar con distintas áreas amplias necesarias para poder llevar a cabo las actividades de cocinar y preparar alimentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Entrada y Salida *Cambiar *Guardar pertenencias *Cocinar *Lavar utensilios *Preparación de comida *Ing. Alimentos *Nec. Fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> *Barra *Silla o banco *Closet *Estánte *Estufa *Horno *Microondas *Parrilla *Utensilios 	<ul style="list-style-type: none"> *Cocina -área Calor -área Fria -área seca *Bodega *Bodega Fria

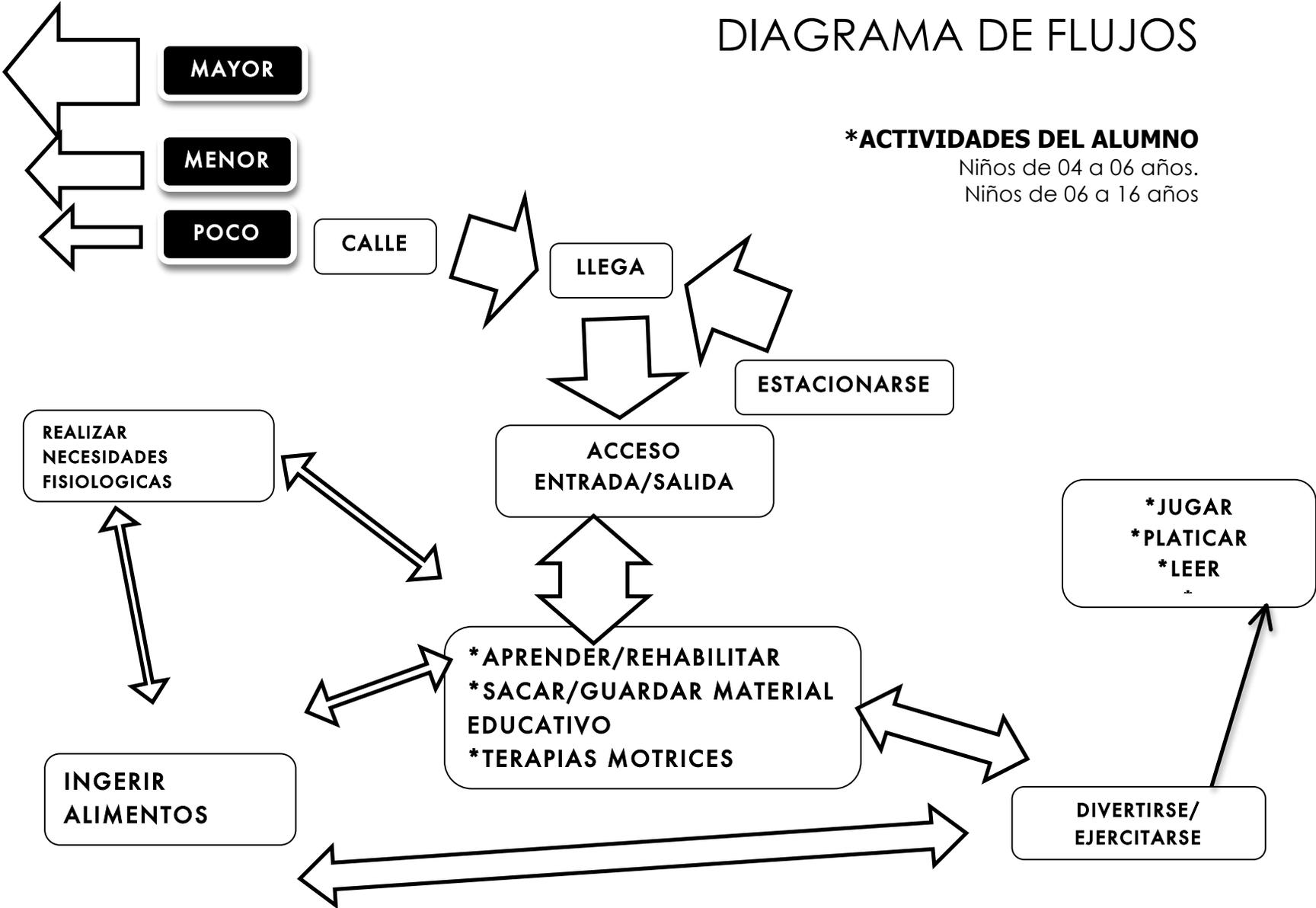
<u>USUARIOS</u>	<u>EXPECTATIVAS</u>	<u>ACTIVIDADES</u>	<u>MOBILIARIO Y EQUIPO</u>	<u>ESPACIO</u>
<p>JARDINERO Es encargado de mantenimiento a las Áreas verdes, jardines, terrazas, etc.</p>	Con necesidad de un área donde poder guardar el equipo de jardinería, así como poder realizar sus actividades.	<ul style="list-style-type: none"> *Entrada y Salida *Cambiar *Guardar pertenencias *Mantenimiento en áreas verdes *Ing. Alimentos *Nec. Fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> *Silla *Closet *Banca *Mesa *Lockers *Podadora *Equipo de Mantenimiento 	*Bodega
<p>VIGILANTE Es la persona encargada de la vigilancia y protección de algún lugar.</p>	Contar con un espacio donde pueda vigilar mientras entren y salgan alumnos, padres de familia, etc.	<ul style="list-style-type: none"> *Entrada y Salida *Cambiar *Guardar pertenencias *Vigilancia y protección *Mantener el orden *Ing. Alimentos *Nec. Fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> *Silla *Escritorio *Iluminación *Macana *Radio *Cámaras de video 	<ul style="list-style-type: none"> *Caseta de Vigilancia *Dormitorio
<p>INTENDENTE Es la persona destinada al mantenimiento y limpieza de una empresa, fábrica o edificio.</p>	Contar con un área donde poder guardar el equipo de limpieza tanto como el de mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> *Entrada y Salida *Cambiar *Guardar pertenencias *Limpieza en el lugar *Ing. Alimentos *Nec. Fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> *Silla *Banca *Closet *Mesa *Lockers *Material de Limpieza 	*Bodega

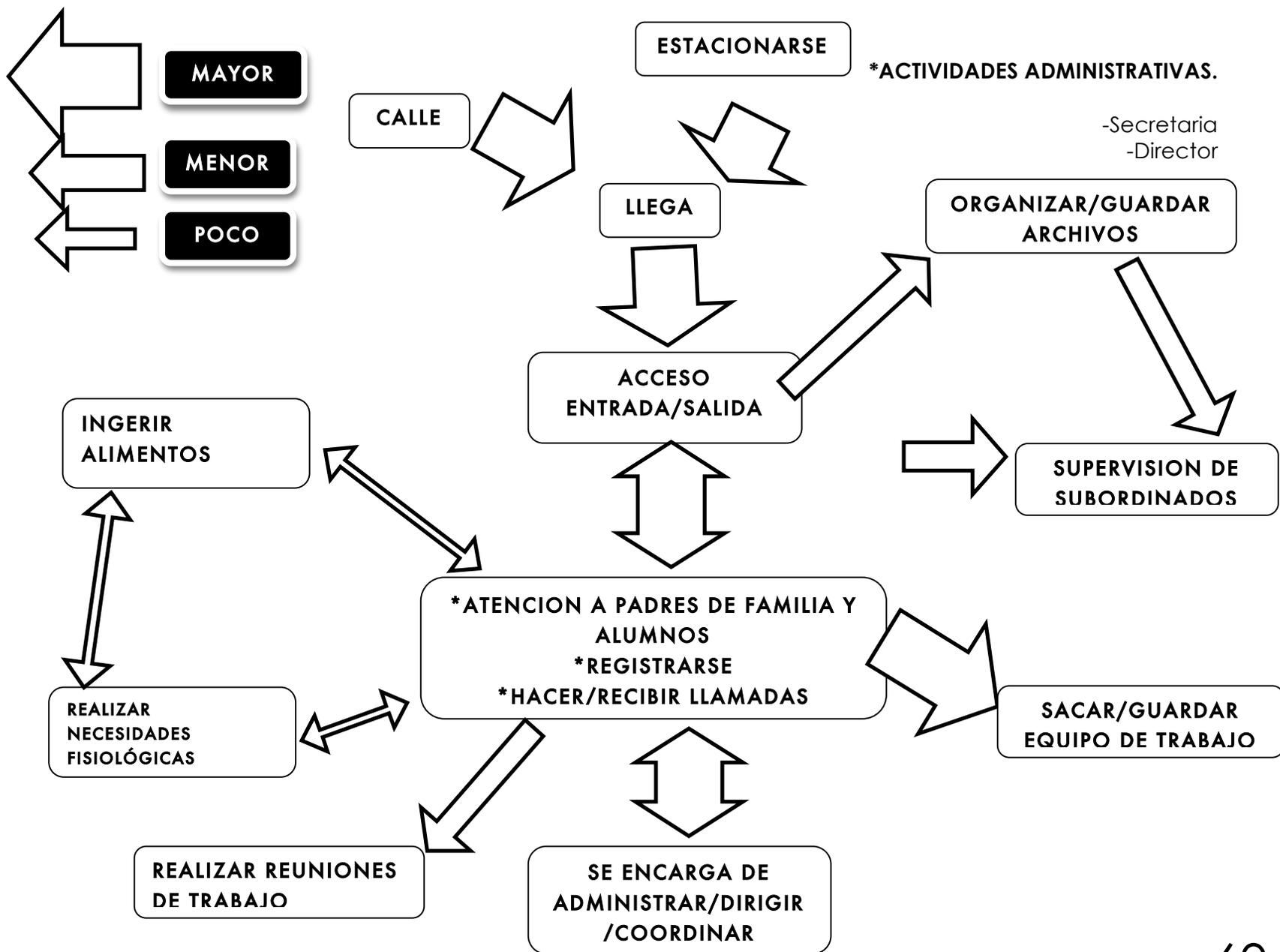
DIAGRAMA DE FLUJOS

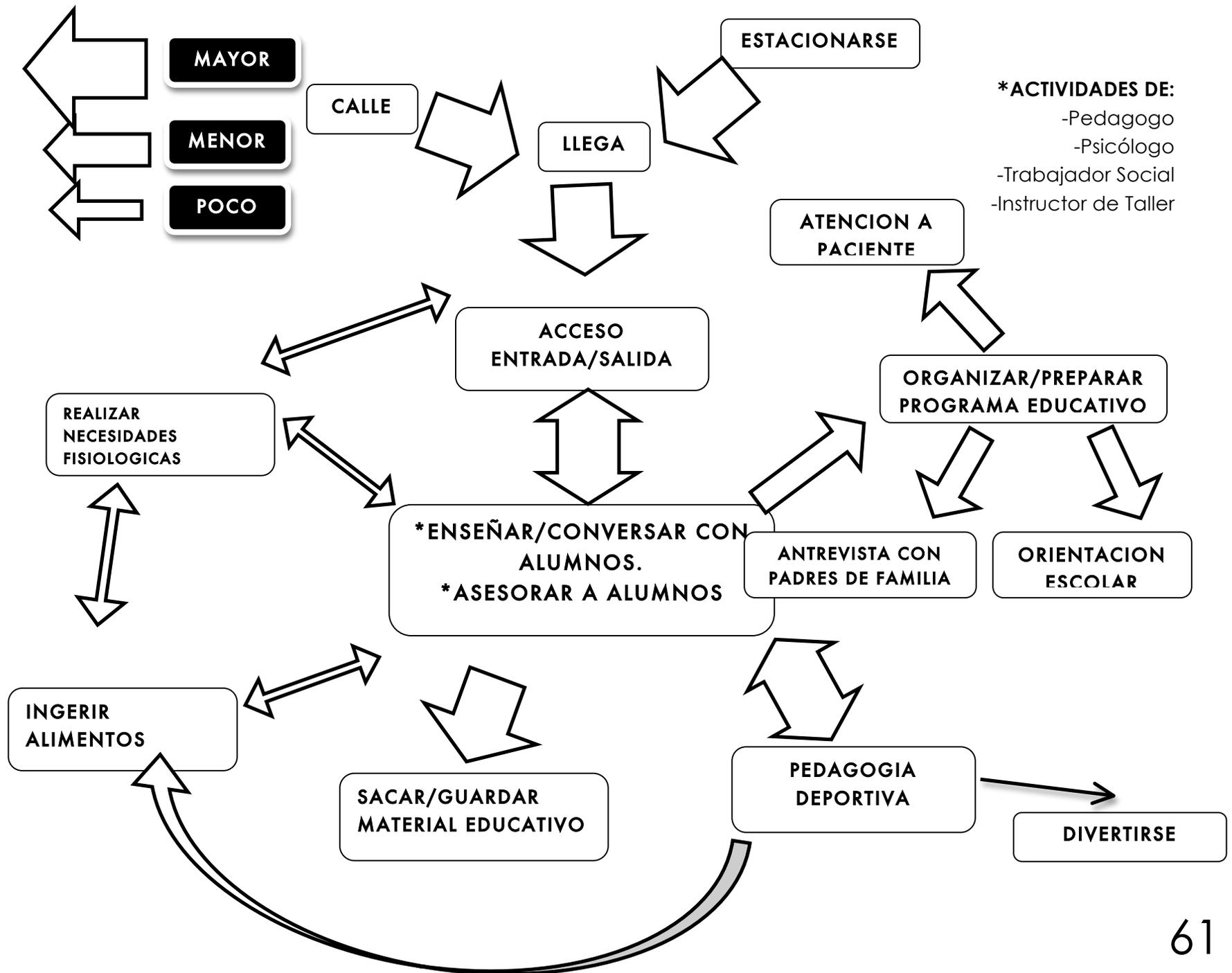
*ACTIVIDADES DEL ALUMNO

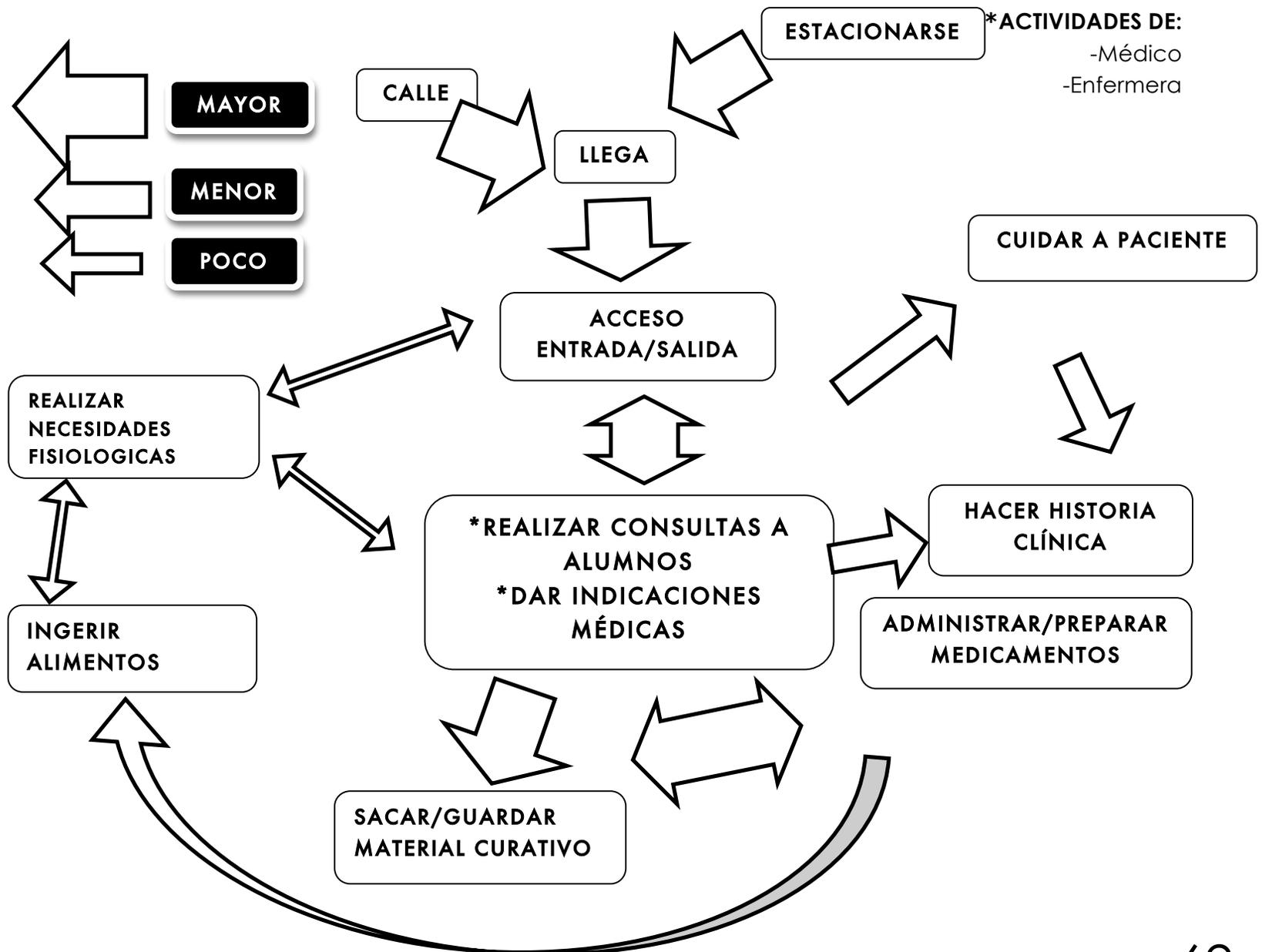
Niños de 04 a 06 años.

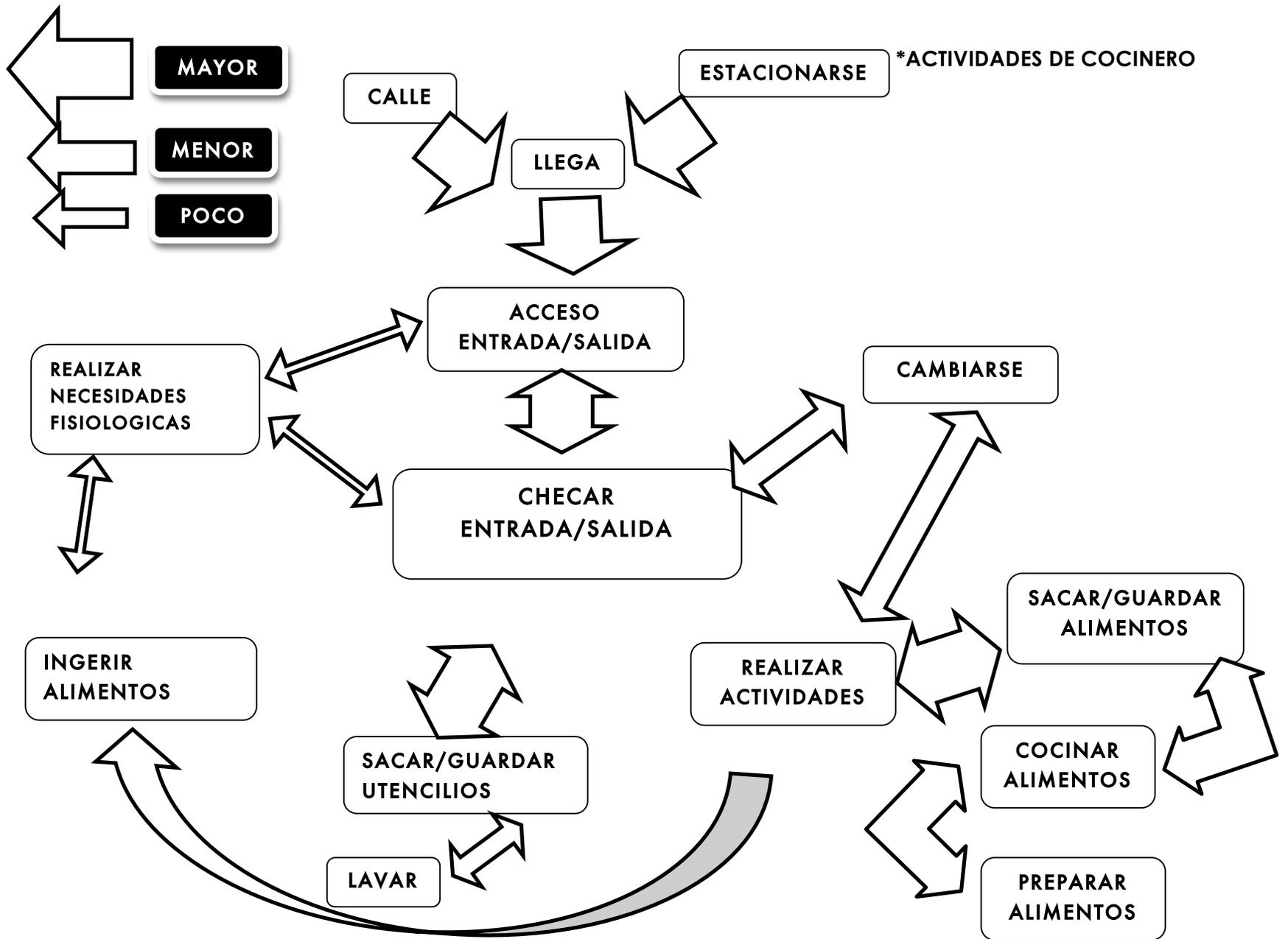
Niños de 06 a 16 años











JERARQUÍA DE ROLES



ENSEÑAR/APRENDER
HACER EJERCICIO/REHABILITAR

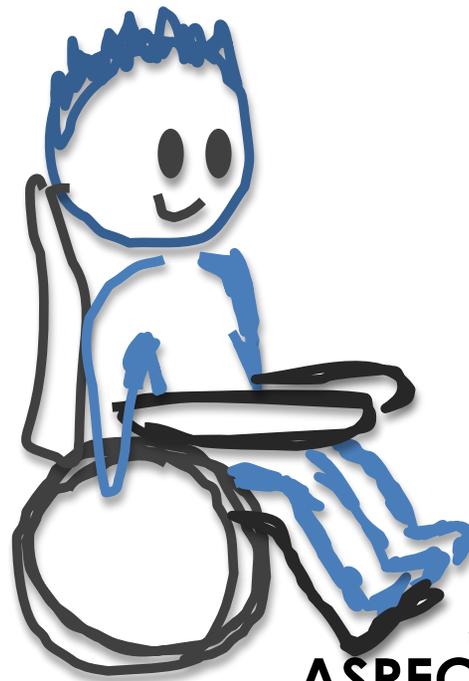


**ADMINISTRAR/
COORDINAR**



**MANTENER Y
VIGILAR EL CENTRO**

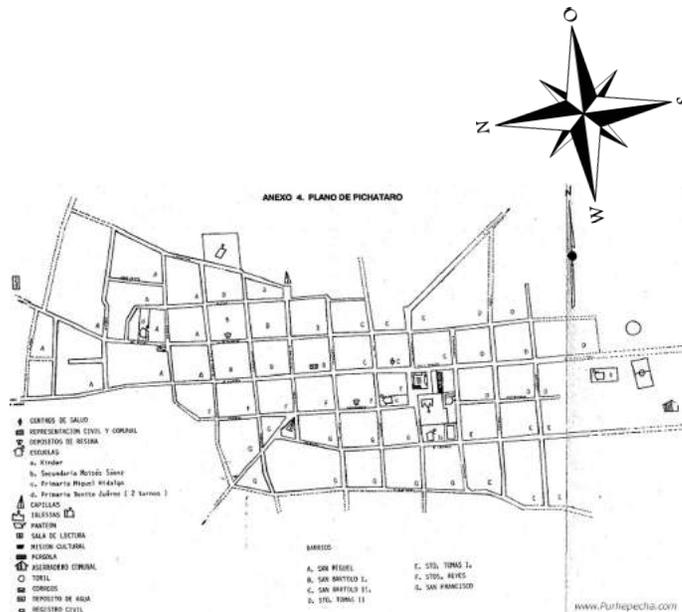




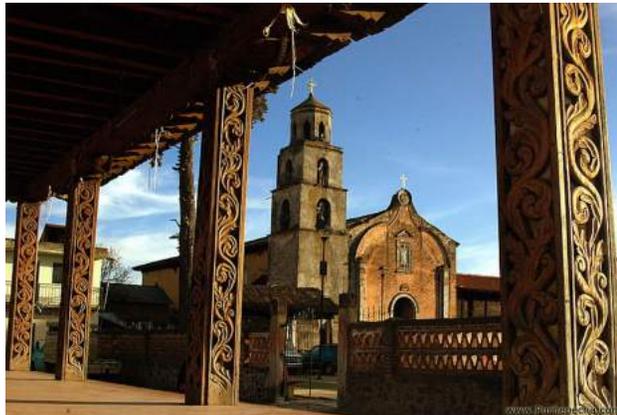
**ASPECTO
FÍSICO**

65

DATOS GENERALES DE PICHÁTARO MICHOACÁN.



Se muestra el plano de San Francisco Pichátaro, Mich.



Sus importantes edificaciones le dan importancia y carácter a Pichátaro.

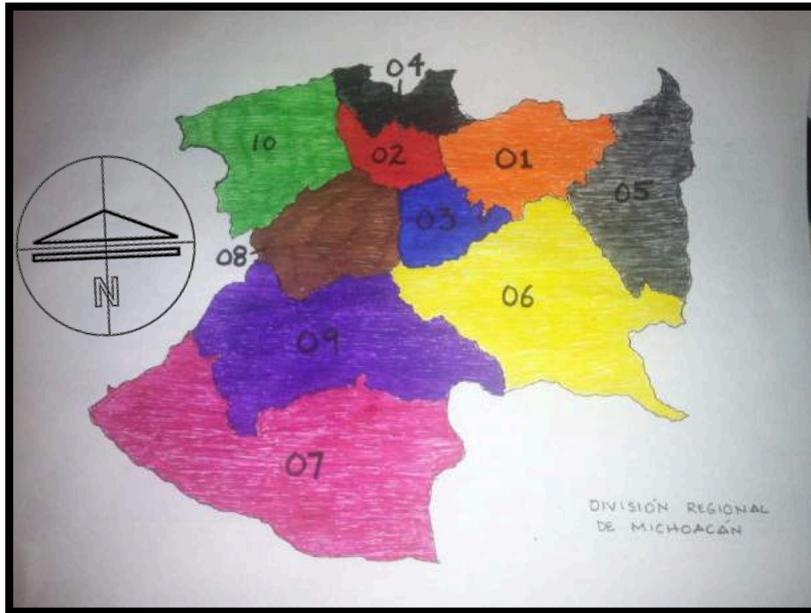
Michoacán se encuentra en la parte oeste de la República Mexicana y se ubica entre los ríos Lerma y Balsas, el lago de Chapala y el Océano Pacífico.

La superficie territorial del estado de Michoacán es de 59 928 km², lo que representa un 3% de todo México; cuenta con una población aproximada de 3 985 667 habitantes.

Cuenta con 113 municipios y económicamente depende en gran medida de la agricultura.

La comunidad de **Pichátaro**, se localiza en el municipio de Tingambato, Michoacán, y es parte de la zona indígena Purépecha (Región 08).

Todo Michoacán se encuentra dividido en 10 regiones de las cuales cada una se caracteriza por sus costumbres.



REGIONES EN MICHOACÁN

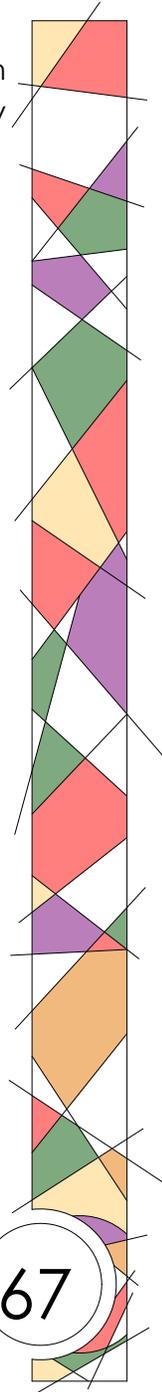
- REGIÓN **01** MORELIA CENTRO
- REGIÓN **02** ZACAPU
- REGIÓN **03** PÁTZCUARO-ZIRAHUEN
- REGIÓN **04** BAJÍO
- REGIÓN **05** ORIENTE
- REGIÓN **06** TIERRA CALIENTE
- REGIÓN **07** COSTA
- REGIÓN **08** MESETA PURÉPECHA
- REGIÓN **09** VALLE DE APATZINGÁN
- REGIÓN **10** COSTA DE CHAPALA

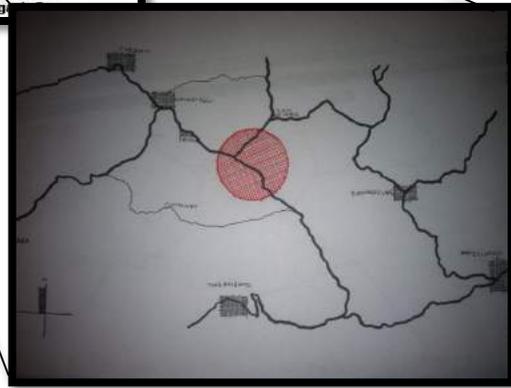
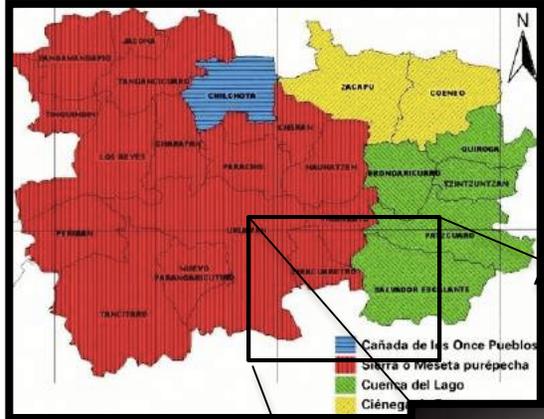
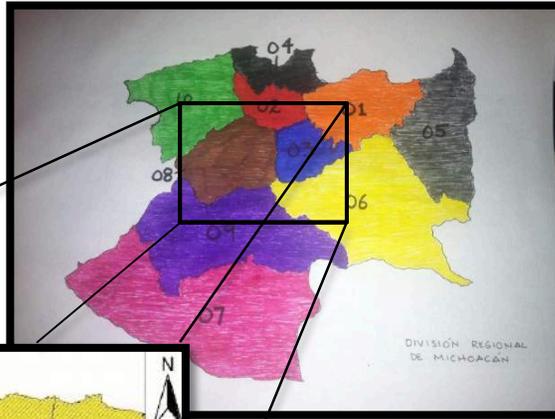
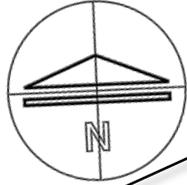
Para el proyecto hay 5 municipios que convergen dentro de la zona del Centro de Educación y Deporte para personas Especiales que son:

- *Erongarícuaro
- *Cherán
- *Pátzcuaro
- *Tingambato
- *Nahuátzen

Dentro de la Región Pátzcuaro - Zirahuén (región 03) se encuentra los municipios de Erongarícuaro y Pátzcuaro.

Dentro de la Región Meseta Purépecha (región 08) se encuentra Cherán, Nahuátzen y Tingambato.





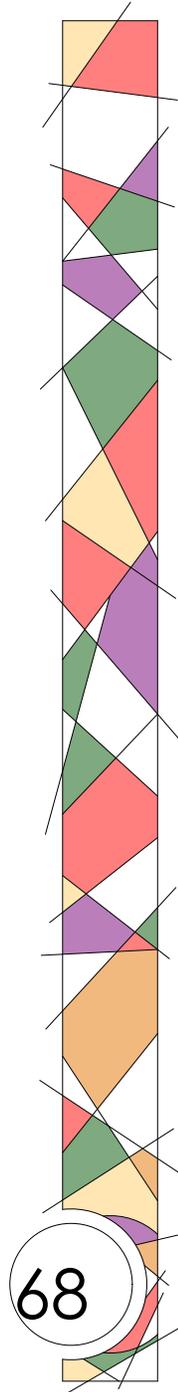
- REGIONES EN MICHOACÁN**
 REGIÓN **01** MORELIA CENTRO
 REGIÓN **02** ZACAPU
 REGIÓN **03** PÁTZCUARO-ZIRAHUEN
 REGIÓN **04** BAJÍO
 REGIÓN **05** ORIENTE
 REGIÓN **06** TIERRA CALIENTE
 REGIÓN **07** COSTA
 REGIÓN **08** MESETA PURÉPECHA
 REGIÓN **09** VALLE DE APATZINGÁN
 REGIÓN **10** COSTA DE CHAPALA

REGIÓN 03 PÁTZCUARO-ZIRAHUÉN

1. Acuitzio del Canje
- 2. Erongarícuaro**
3. Huirámiba
4. Lagunillas
- 5. Pátzcuaro**
6. Quiroga
7. Salvador Escalante
8. Tzintzuntzan

REGIÓN 08 MESETA PURÉPECHA

1. Charapan
- 2. Cherán**
3. Chilchota
- 4. Nahuatzen**
5. Nuevo Parangaricutiro
6. Paracho
7. Peribán
8. Reyes, Los
9. Tancítaro
10. Taretan
- 11. Tingambato**
12. Uruapan
13. Ziracuretiro





Pedagogos, Psicólogos, Maestros especializados para una buena educación especial.

Educación escolar en Nahuatzen

Aparte de que hay 3581 analfabetos de 15 y más años, 251 de los jóvenes entre 6 y 14 años no asisten a la escuela.

De la población a partir de los 15 años 3469 no tienen ninguna escolaridad, 7431 tienen una escolaridad incompleta. 2848 tienen una escolaridad básica y 2224 cuentan con una educación post-básica.

Un total de 1504 de la generación de jóvenes entre 15 y 24 años de edad han asistido a la escuela, la mediana escolaridad entre la población es de 6 años.

Educación escolar en Tingambato.

Aparte de que hay 471 analfabetos de 15 y más años, 88 de los jóvenes entre 6 y 14 años no asisten a la escuela.

De la población a partir de los 15 años 443 no tienen ninguna escolaridad, 1952 tienen una escolaridad incompleta. 915 tienen una escolaridad básica y 1428 cuentan con una educación post-básica.

Un total de 604 de la generación de jóvenes entre 15 y 24 años de edad han asistido a la escuela, la mediana escolaridad entre la población es de 8 años.



Niños capaces y con ganas de aprender.

Educación escolar en el municipio de Erongarícuaro

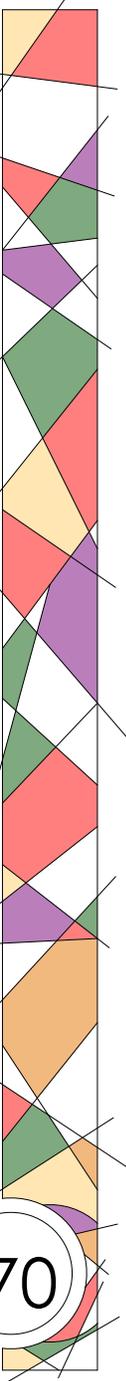
Aunque 1274 personas entre los de 15 y más años de edad no visitaron la escuela solo unos 1337 no saben leer ni escribir bien. En comparación dentro del grupo de los jóvenes entre 6 y 14 años solo el pequeño número de no tiene educación escolar. Así el tiempo mediano en cual un habitante de Erongarícuaro visita la escuela resulta en 7 años.

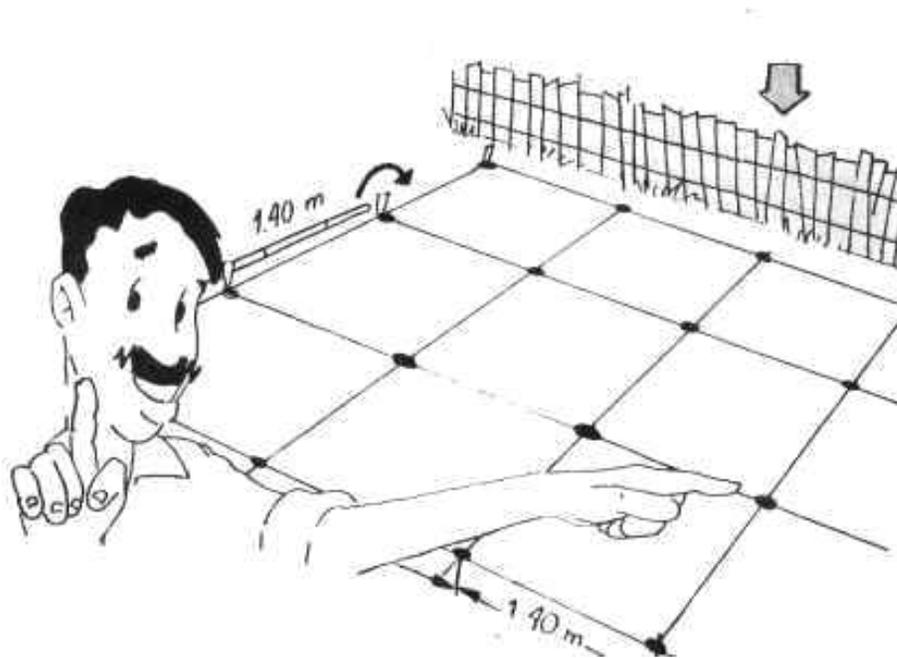
Educación escolar en Pátzcuaro

Aparte de que hay 5613 analfabetos de 15 y más años, 966 de los jóvenes entre 6 y 14 años no asisten a la escuela.

De la población a partir de los 15 años 5647 no tienen ninguna escolaridad, 22061 tienen una escolaridad incompleta. 9727 tienen una escolaridad básica y 13489 cuentan con una educación post-básica.

Un total de 5050 de la generación de jóvenes entre 15 y 24 años de edad han asistido a la escuela, la mediana escolaridad entre la población es de 7 años.



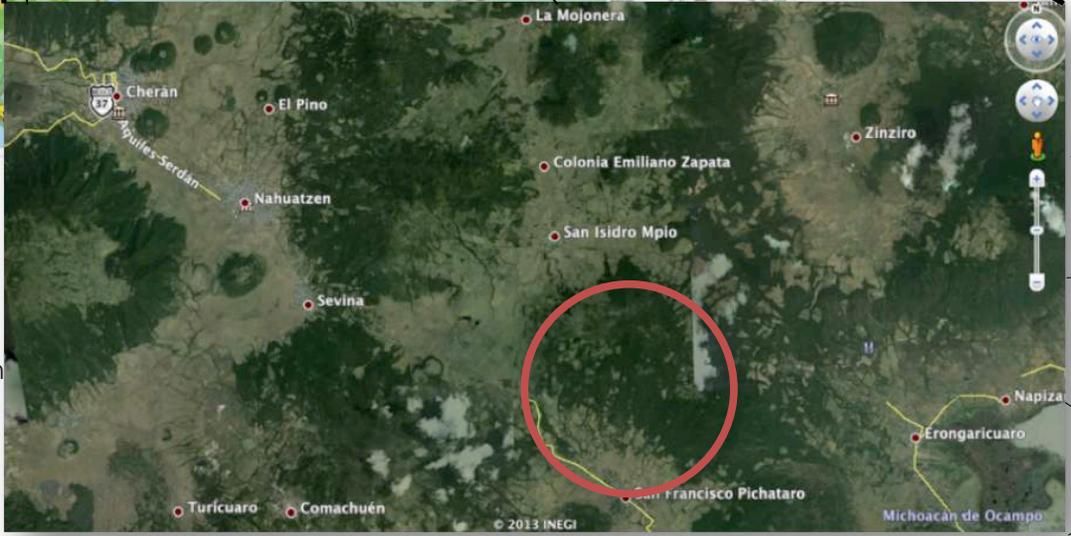
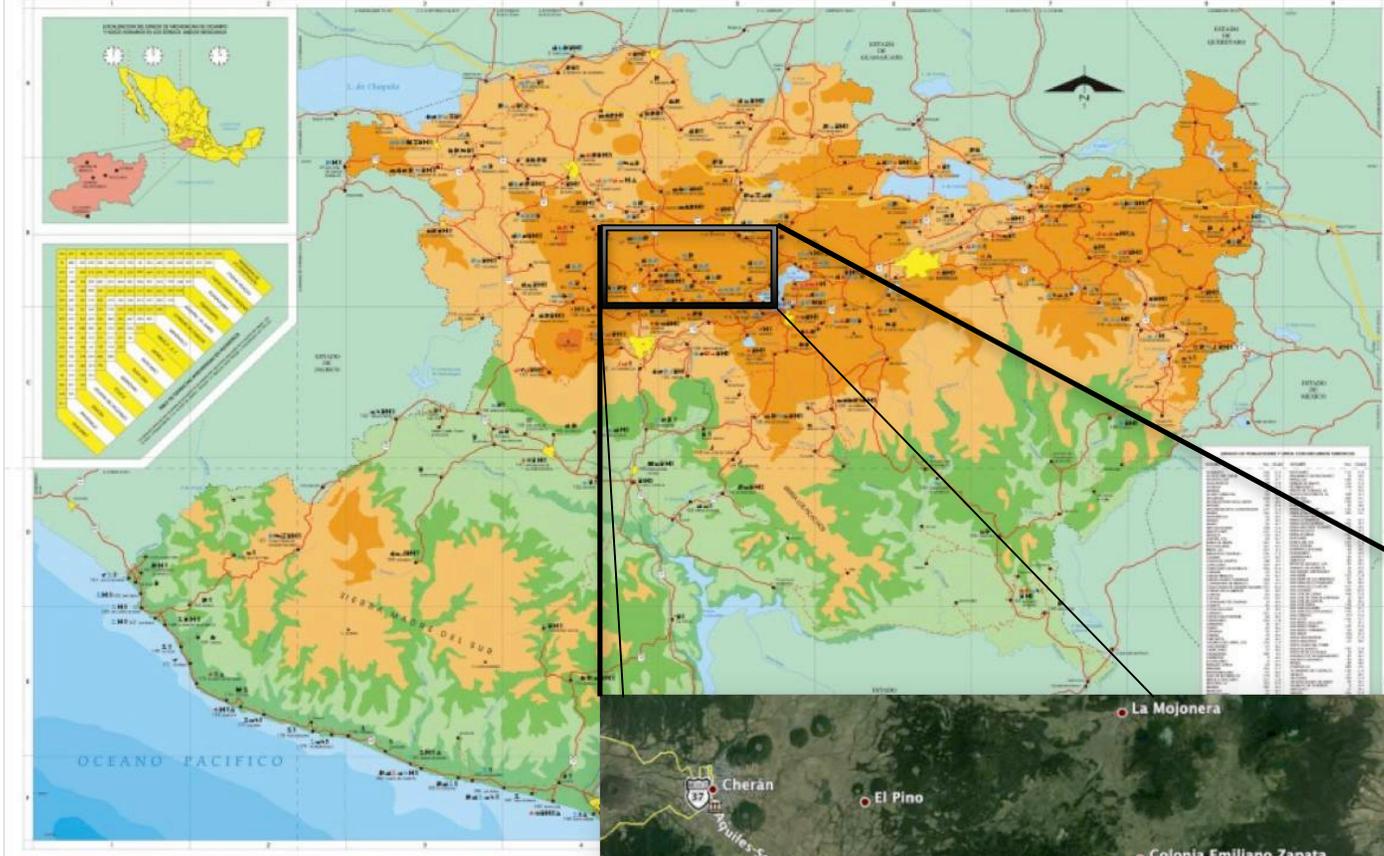


CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO.

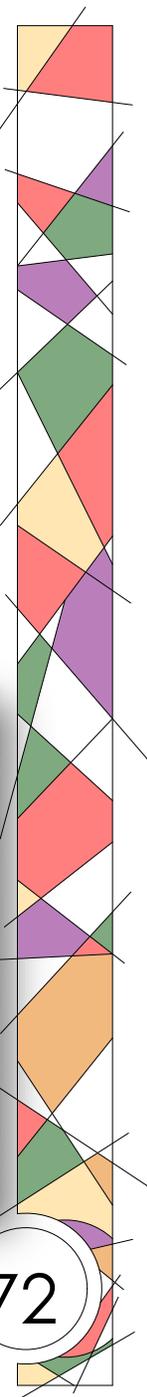
El tema propuesto es de un Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales. El terreno que se utilizará para este desarrollo deberá tener las siguientes características:

- * El terreno tendrá que ser tan extenso que permita alojar las edificaciones en un solo nivel, contenga también áreas verdes de recreación.
- * Procurar que el centro quede alejado de factores nocivos para el buen aprendizaje, como el ruido y movimiento continuo en la vía pública. Que esté dentro de un terreno y zona tranquila.
- * El acceso será fácil y rápido, considerando que los alumnos son llevados por otra persona.
- * El objetivo principal es desarrollar el proyecto en un solo nivel, buscar un terreno con pocos desniveles.
- * Que se encuentre dentro de zona para la Región.





Lugar de Ubicación:
Carretera San Juan Tumbio- Cherán
km16.2 Pichátaro, Mich.
Ubicación Regional donde convergen con
Nahuatzen – Tingambato – Cherán –
Erongarícuaro - Pátzcuaro.





Vista aérea.



Universidad Intercultural Indígena de Michoacán.

PROPUESTA DE TERRENO 01

El terreno esta ubicado en la Carretera San Juan Tumbio-Cherán Km16.2 Pichátaro, Mich.

Ventajas:

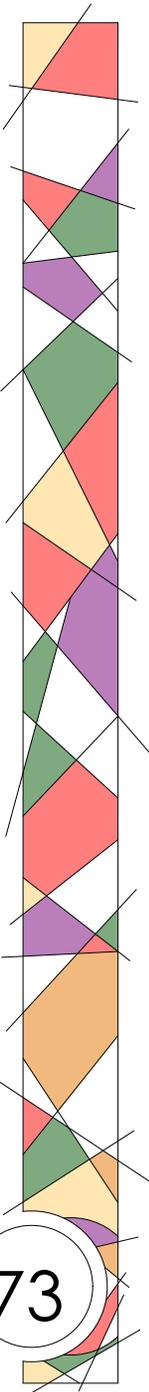
- *Se encuentra ubicado frente a la Universidad Intercultural Indígena de Michoacán, con ventaja social.
- *Fácil acceso frente a la universidad.
- *Buena ubicación con bosque en la parte de atrás aprovechando sombra.

Desventajas:

- *Terreno privado
- *Terreno con mucho desnivel
- *Ruido frente a la Universidad al salir de clases.
- *Espacio limitado.



Posibilidad de acceso a ambas instituciones.





Vista aérea.



Fácil acceso en ambos sentidos.

PROPUESTA DE TERRENO 02

El terreno esta ubicado en la Carretera San Juan Tumbio-Cherán Km16.2 Pichátaro, Mich.

Ventajas:

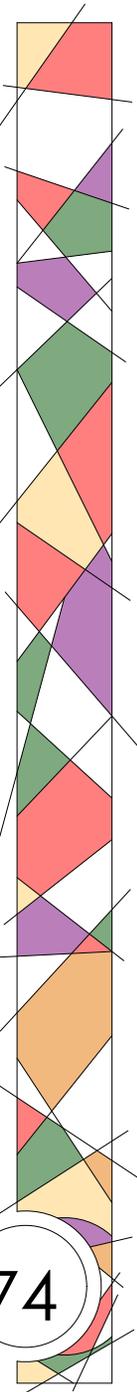
- *Se encuentra ubicado alejado de ruido de distracción para alumnos.
- *Fácil acceso frente en ambos sentidos
- *Terrenos divididos por barrios de la comunidad de Pichátaro.
- *Poco desnivel en terreno
- *Espacio suficiente.

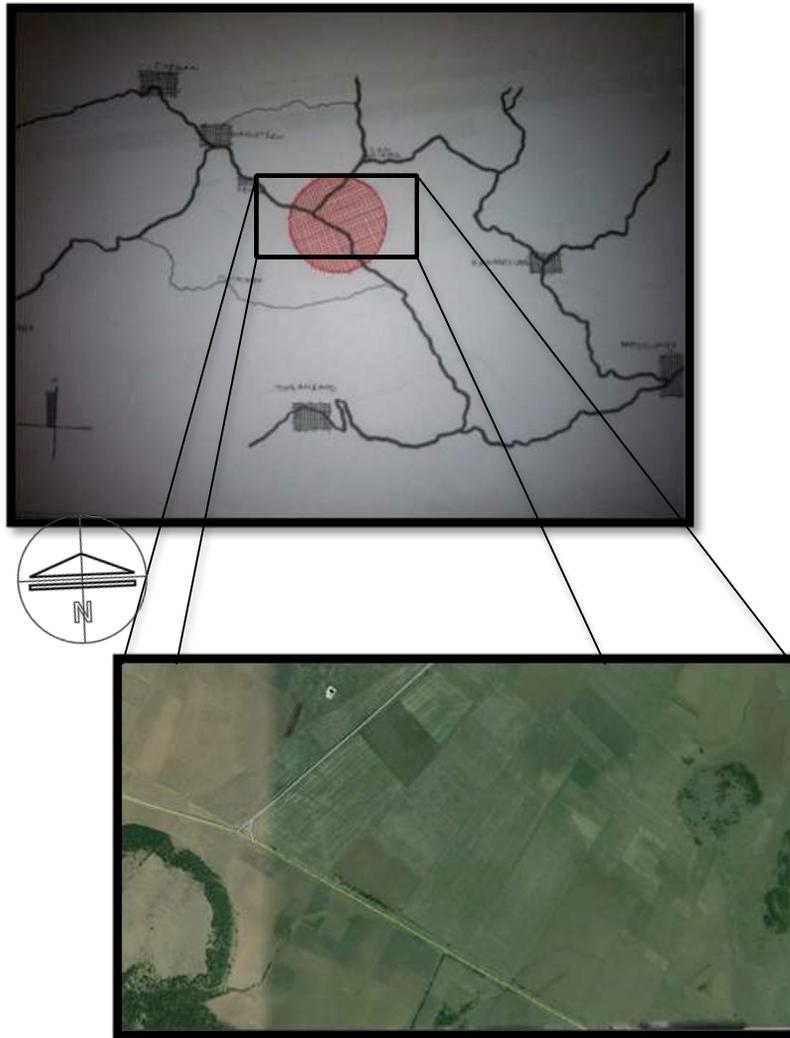
Desventajas:

- *Poca vegetación
- *No hay drenaje.
- *No hay agua potable.



Terreno con poca desnivel.





Ubicación en zona regional para diferentes municipios

ANÁLISIS DEL TERRENO ELEGIDO No. 02

El terreno elegido esta ubicado en la Carretera San Juan Tumbio-Cherán km16.2 Pichátaro, Mich. Los terrenos se encuentran divididos por barrios dentro del cual esta en el Barrio de Santo Tomas.

1.Requisitos para el Centro

- *Ubicado en un zona regional que convergen con diferente municipios.
- *Vialidad Regional.
- *Superficie 71,305.36 m2

*Infraestructura y servicios públicos:

- Energía eléctrica
- Alumbrado público
- Teléfono
- Pavimentación
- Transporte público

2. Es un terreno adquirido por donación del Barrio de Santo Tomas.

3. Es de fácil acceso

A través de la Carretera San Juan Tumbio-Cherán con la posibilidad de acceso de los 2 sentidos de calle.

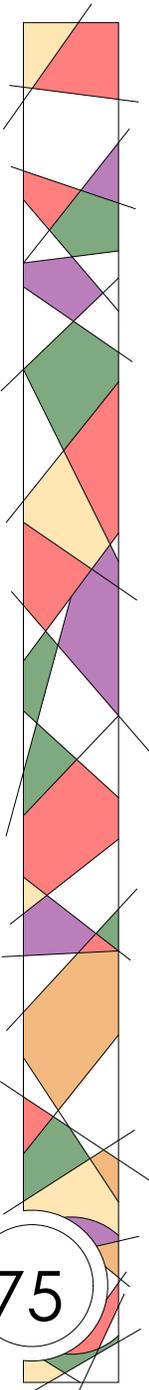
4.Características del Terreno.

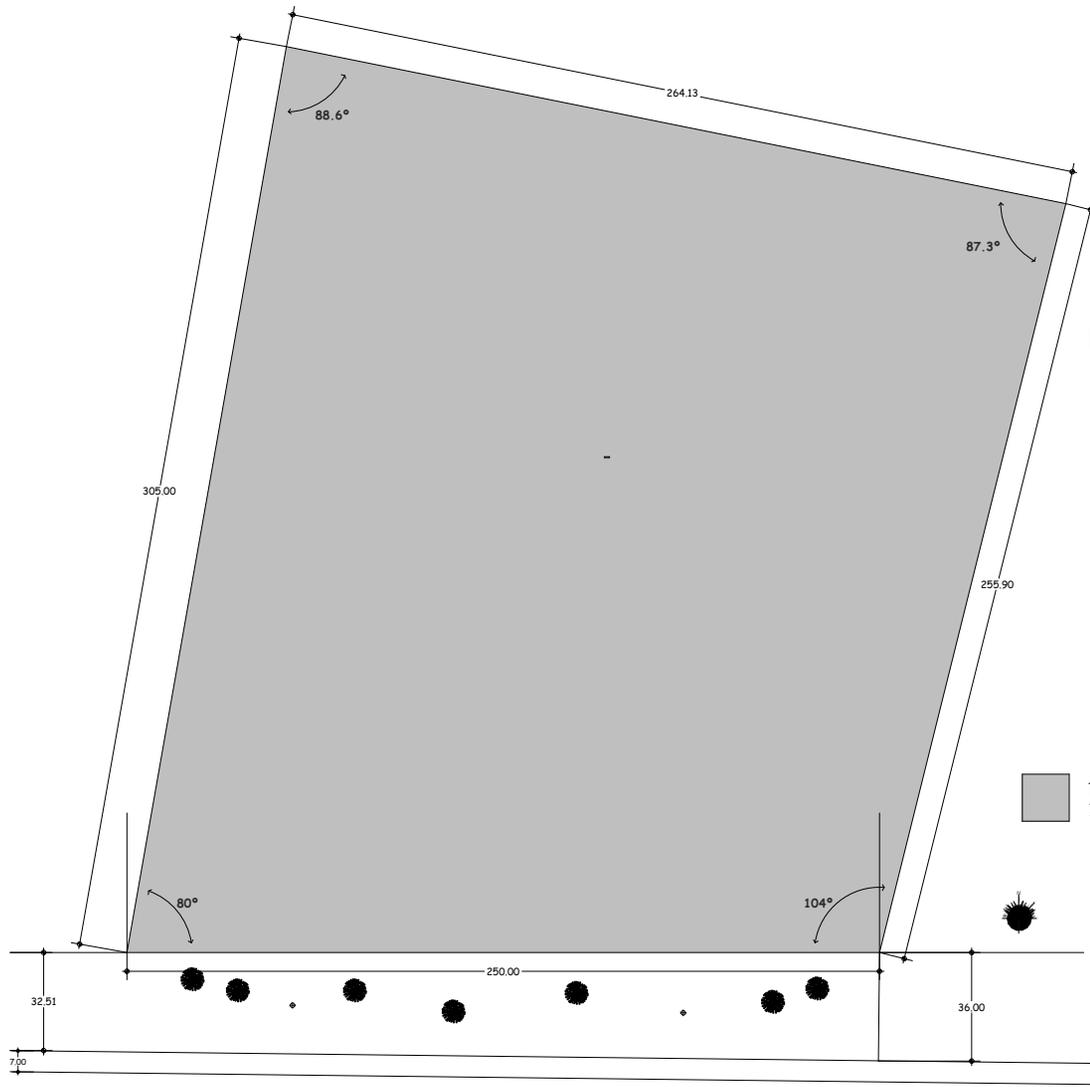
*Topografía plana, con poca pendiente
Cuenta con árboles, lado de la calle.

*Cuenta con 2 postes de electricidad de la calle.

*No cuenta con agua potable.

*No cuenta con drenaje.





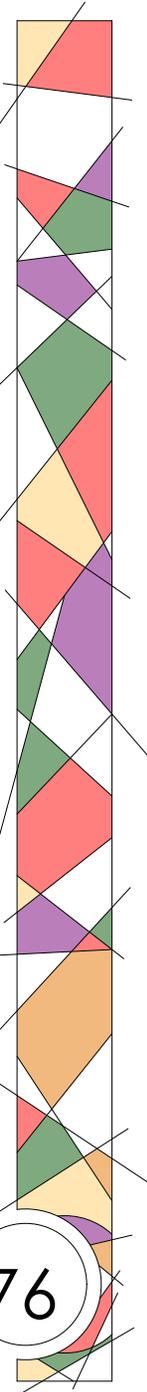
TERRENO

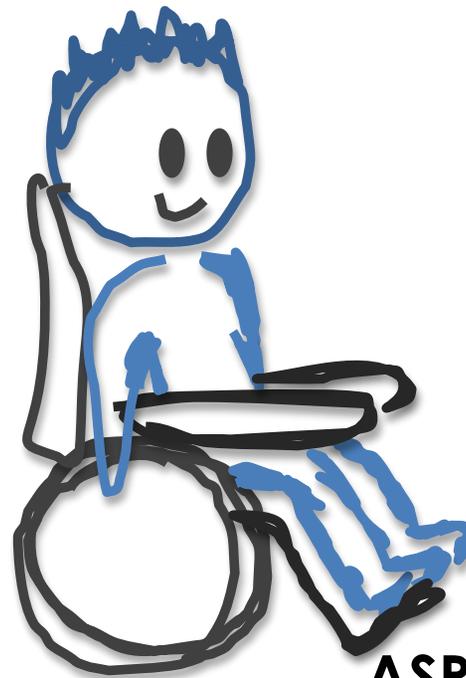
SUPERFICIE:
71,305.36 m²

Nivel de calle: 0.00mts

Nivel banqueta: -1.50mts

Nivel terreno: -2.50mts





**ASPECTO
LEGAL**

ASPECTO LEGAL

Constitución Política Mexicana.



Artículo 1o. En los Estados Unidos Mexicanos todo individuo gozará de las garantías que otorga esta Constitución, las cuales no podrán restringirse ni suspenderse, sino en los casos y con las condiciones que ella misma establece.

Está prohibida la esclavitud en los Estados Unidos Mexicanos. Los esclavos del extranjero que entren al territorio nacional alcanzarán, por este solo hecho, su libertad y la protección de las leyes.

Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular los derechos y libertades de las personas.



Artículo 3o. Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado -federación, estados, Distrito Federal y municipios, impartirá educación preescolar, primaria y secundaria.

La educación preescolar, primaria y la secundaria conforman la educación básica obligatoria.

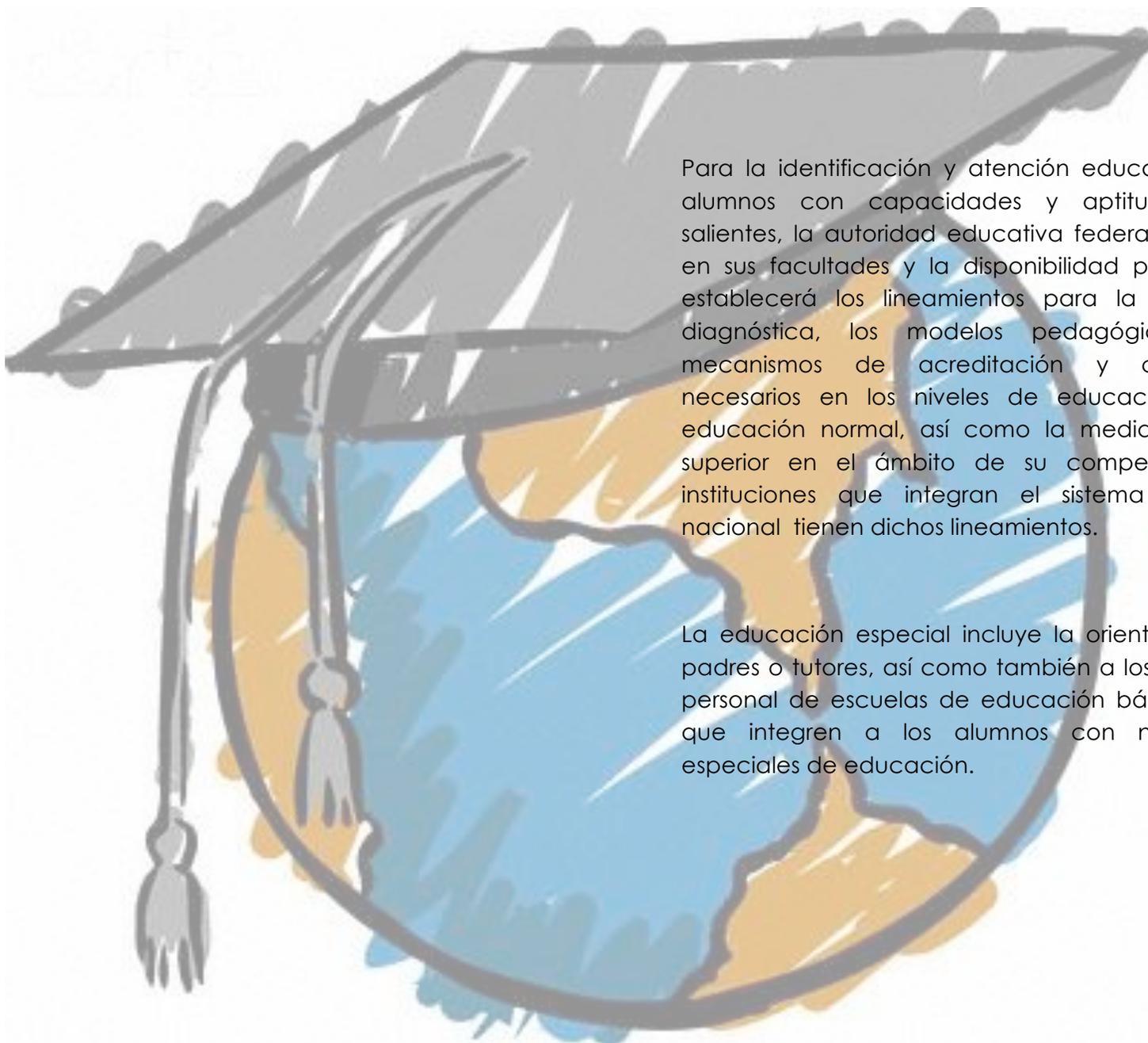
La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia.

Ley General de Educación.



Artículo 41.- La educación especial está destinada a personas con discapacidad, transitoria o definitiva, así como a aquellas con aptitudes sobresalientes. Atenderá a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, con equidad social incluyente y con perspectiva de género.

Tratándose de menores de edad con discapacidad, esta educación propiciará su integración a los planteles de educación básica regular, mediante la aplicación de métodos, técnicas y materiales específicos. Para quienes no logren esa integración, esta educación procurará la satisfacción de necesidades básicas de aprendizaje para la autónoma convivencia social y productiva, para lo cual se elaborarán programas y materiales didácticos necesarios.



Para la identificación y atención educativa de los alumnos con capacidades y aptitudes sobresalientes, la autoridad educativa federal, con base en sus facultades y la disponibilidad presupuestal, establecerá los lineamientos para la evaluación diagnóstica, los modelos pedagógicos y los mecanismos de acreditación y certificación necesarios en los niveles de educación básica, educación normal, así como la media superior y superior en el ámbito de su competencia. Las instituciones que integran el sistema educativo nacional tienen dichos lineamientos.

La educación especial incluye la orientación a los padres o tutores, así como también a los maestros y personal de escuelas de educación básica regular que integren a los alumnos con necesidades especiales de educación.



Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad



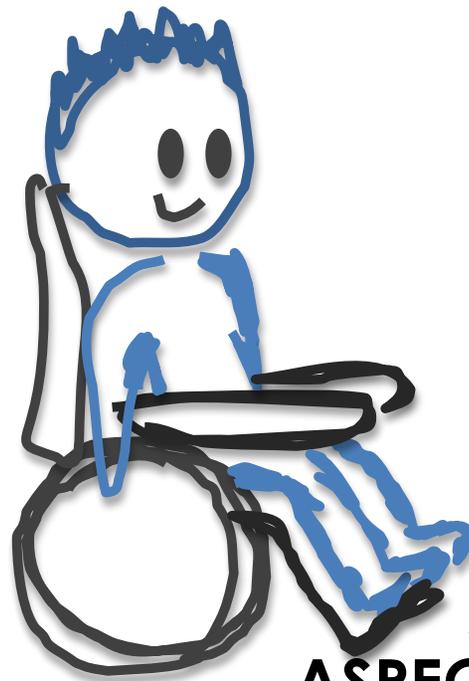
Artículo 15. La educación especial tendrá por objeto, además de lo establecido en la Ley General de Educación, la formación de la vida independiente y la atención de necesidades educativas especiales que comprende, dificultades severas de aprendizaje, comportamiento, emocionales, discapacidad múltiple o severa y aptitudes sobresalientes, que le permita a las personas tener un desempeño académico equitativo, evitando así la desatención, deserción, rezago o discriminación.

Artículo 12. La Secretaría de Educación Pública promoverá el derecho a la educación de las personas con discapacidad, prohibiendo cualquier discriminación en planteles, centros educativos, guarderías o del personal docente o administrativo del Sistema Educativo Nacional.



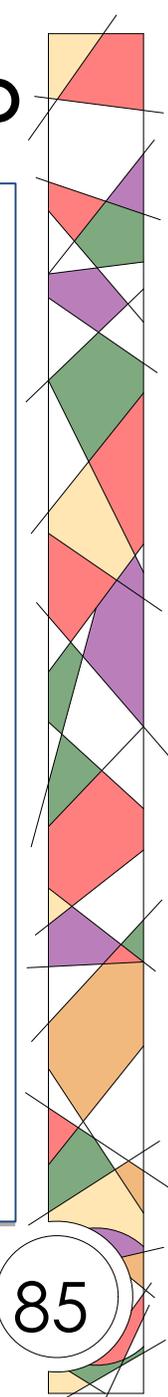
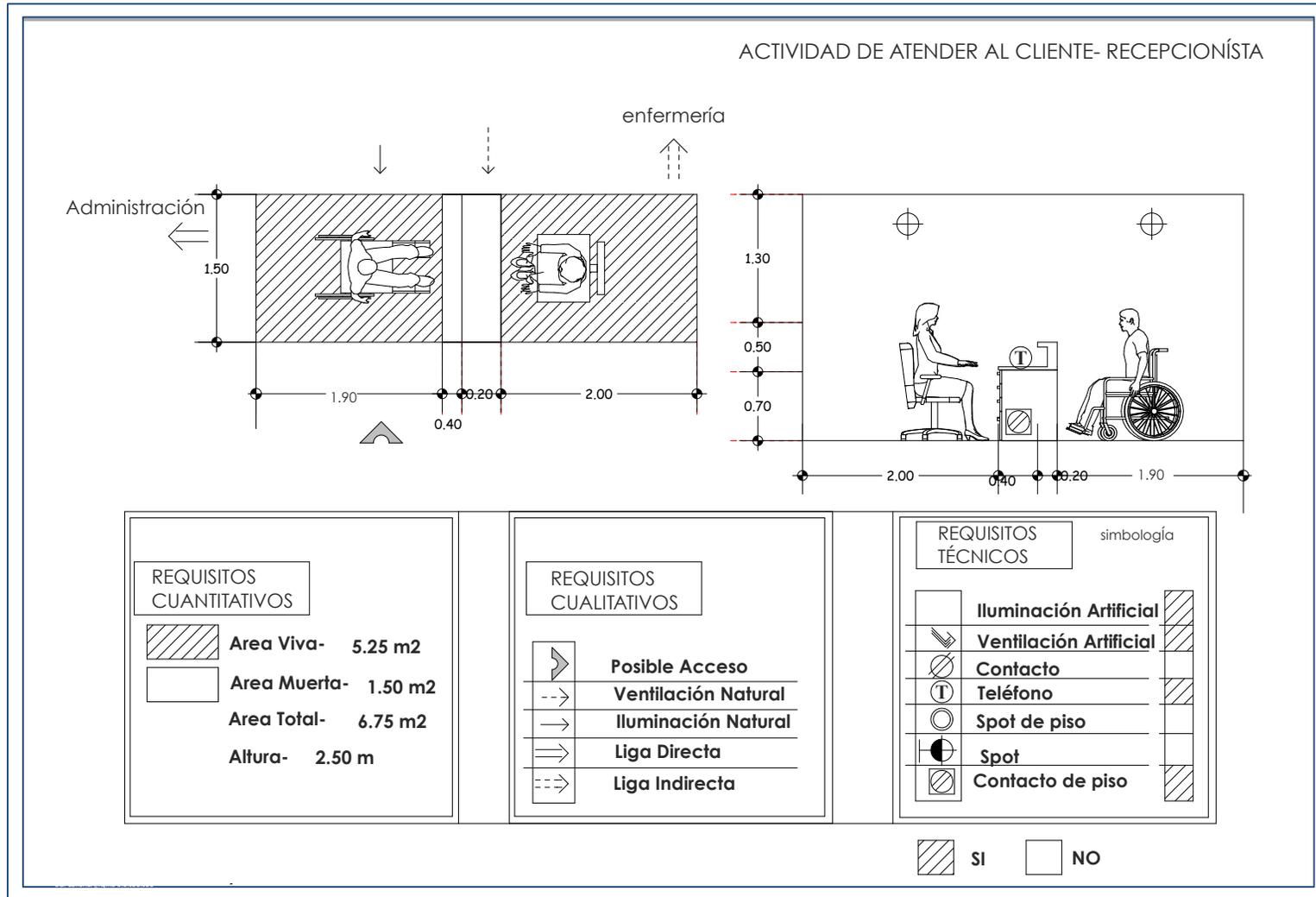
Artículo 13. En el Sistema Nacional de Bibliotecas y salas de lectura, entre otros, se incluirán equipos de cómputo con tecnología adaptada, escritura e impresión en el Sistema de Escritura Braille, ampliadores y lectores de texto, espacios adecuados y demás innovaciones tecnológicas que permita su uso a las personas con discapacidad.

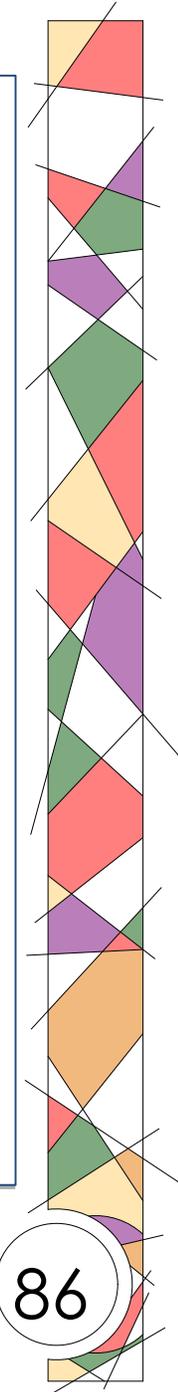
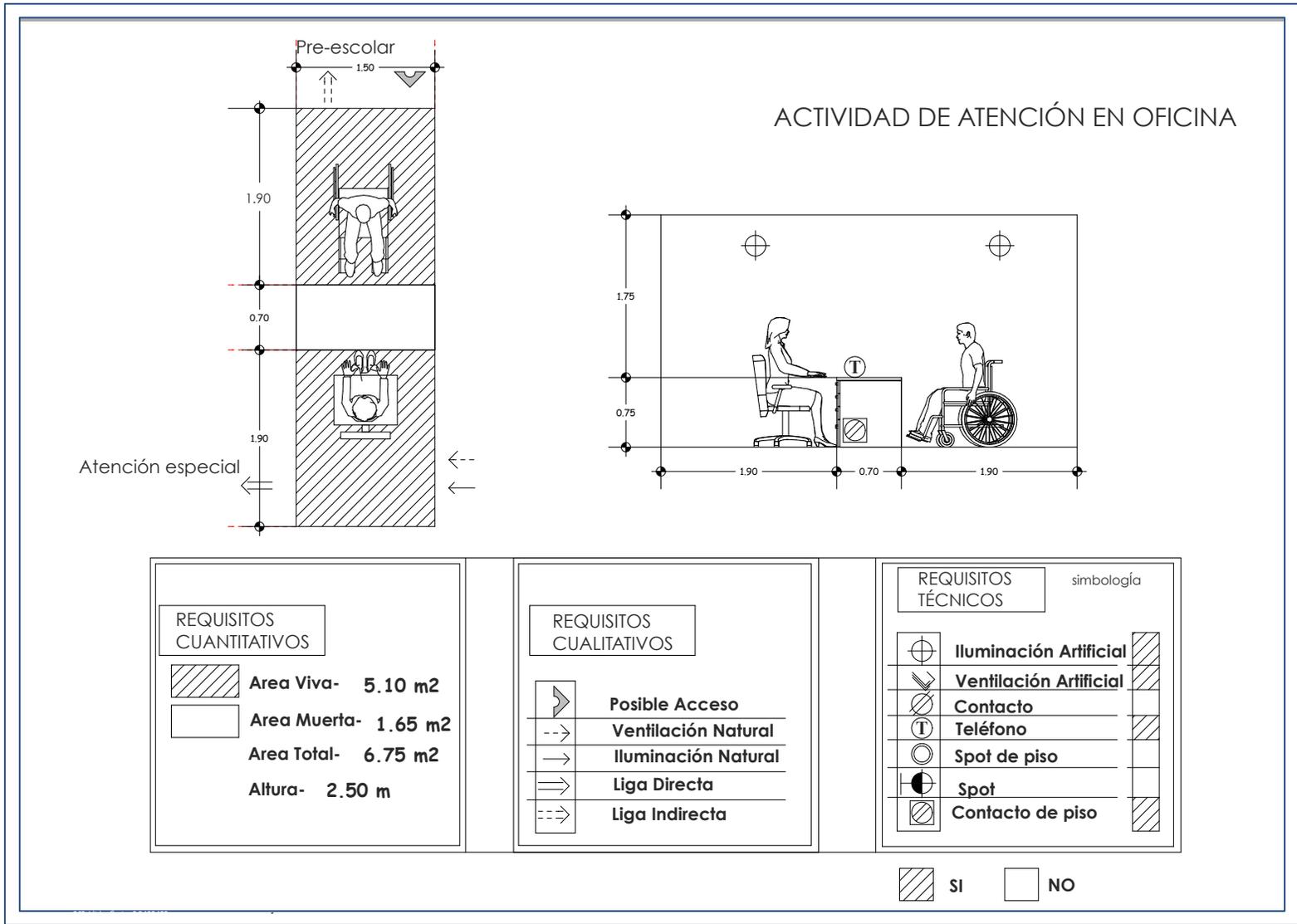
Artículo 14. La Lengua de Señas Mexicana, es reconocida oficialmente como una lengua nacional y forma parte del patrimonio lingüístico con que cuenta la nación mexicana. Serán reconocidos el Sistema Braille, los modos, medios y formatos de comunicación accesibles que elijan las personas con discapacidad.

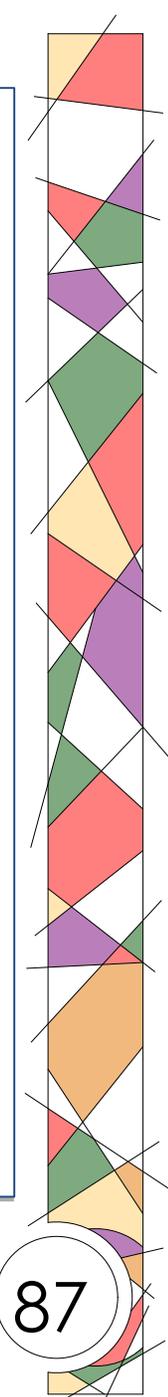
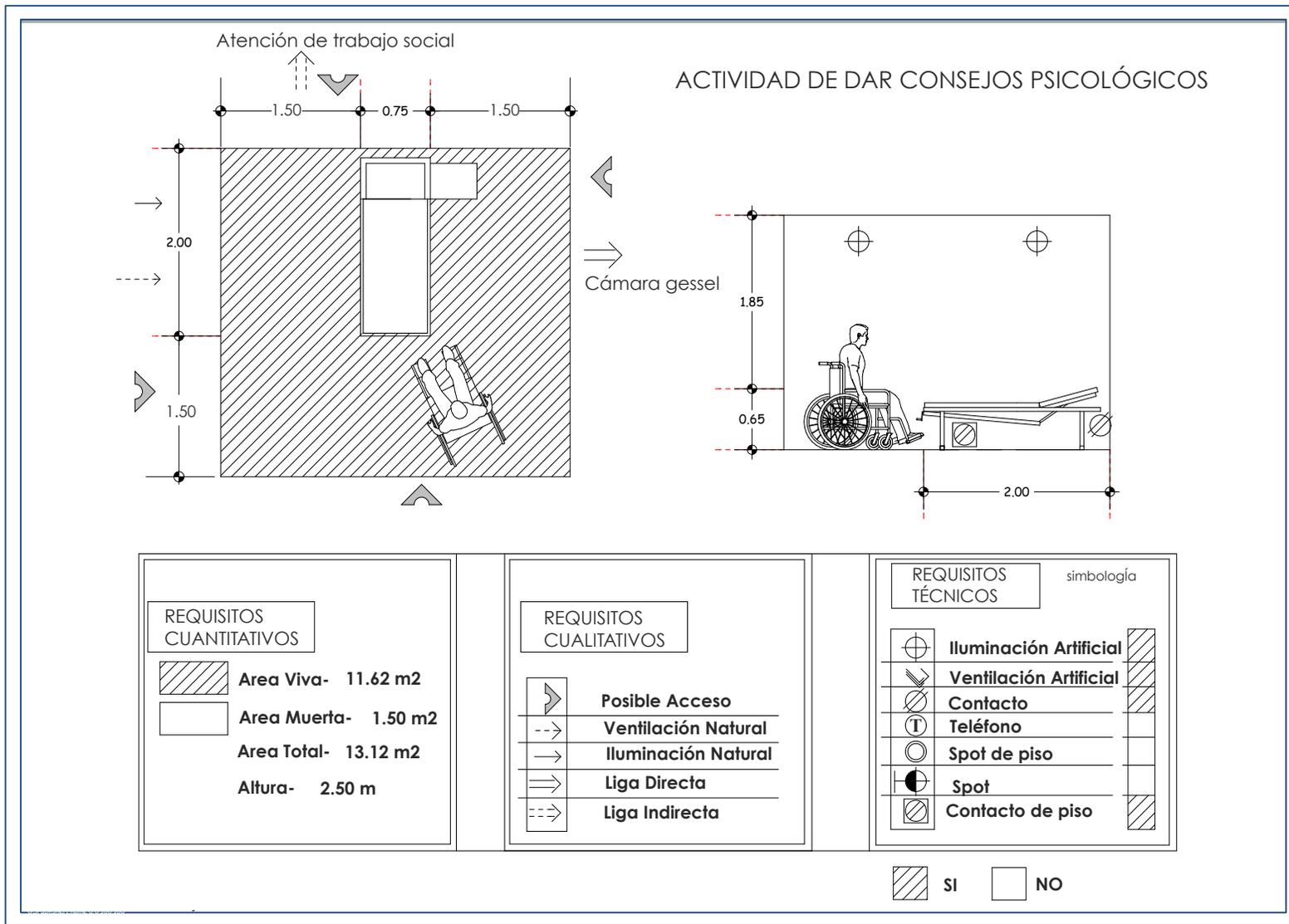


**ASPECTO
FUNCIONAL**

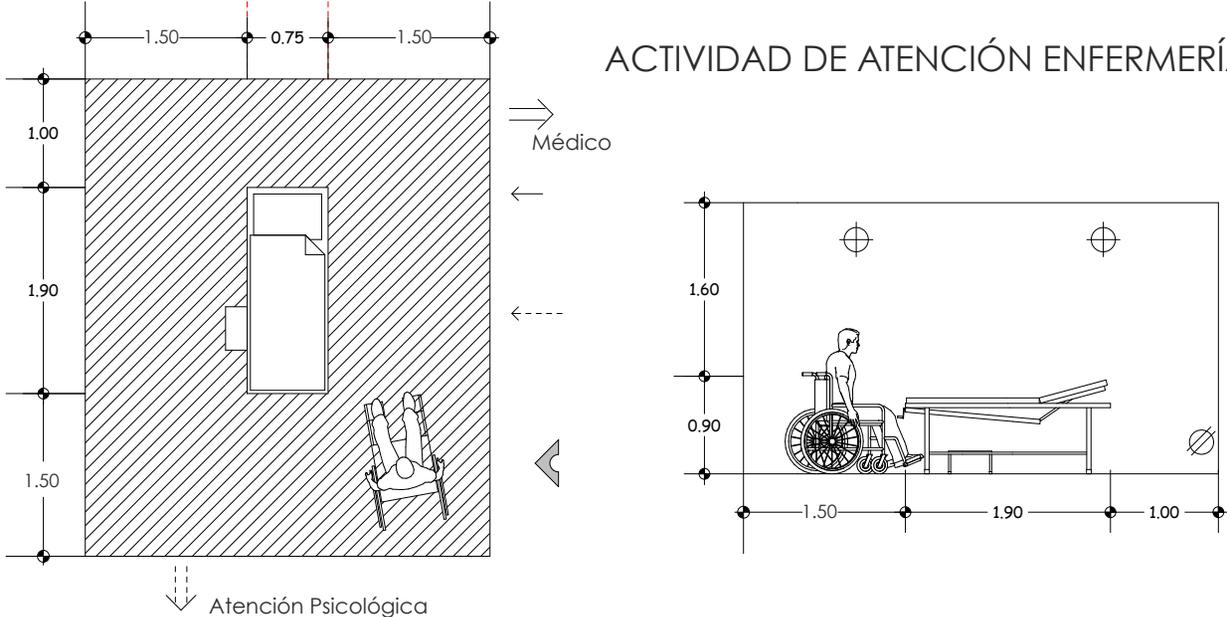
PATRÓNES DE DISEÑO





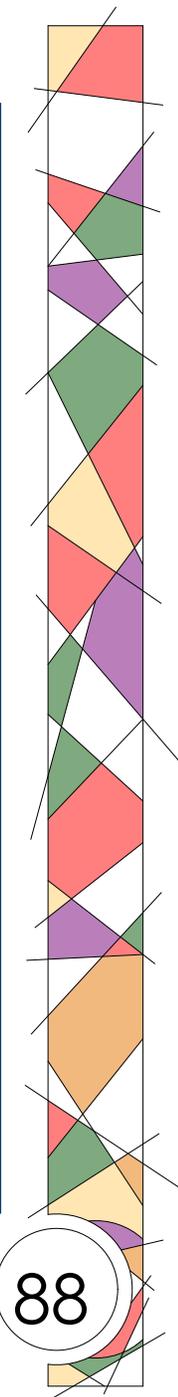


ACTIVIDAD DE ATENCIÓN ENFERMERÍA

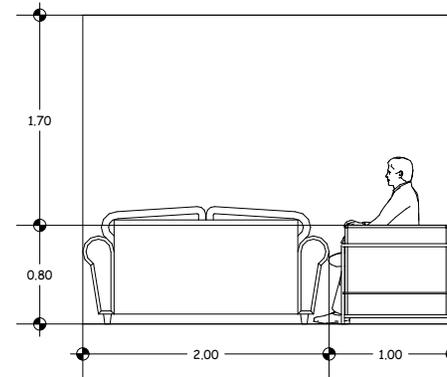
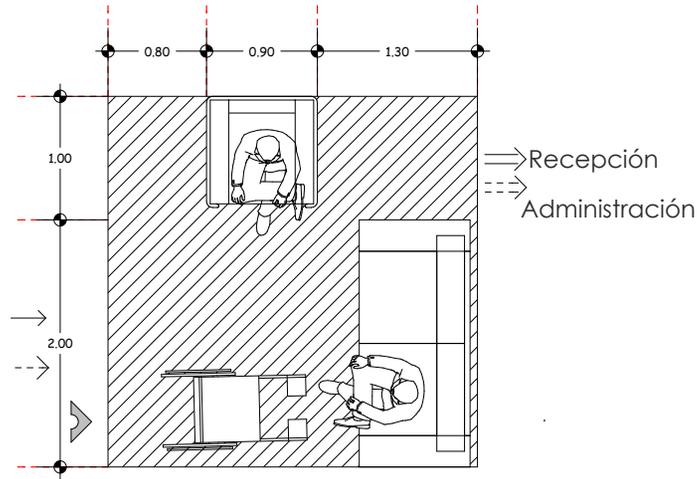


REQUISITOS CUANTITATIVOS		REQUISITOS CUALITATIVOS		REQUISITOS TÉCNICOS <small>simbología</small>	
	Area Viva- 14.77 m ²		Possible Acceso		Iluminación Artificial
	Area Muerta- 1.73 m ²		Ventilación Natural		Ventilación Artificial
	Area Total- 16.50 m ²		Iluminación Natural		Contacto
	Altura- 2.50 m		Liga Directa		Spot de piso
			Liga Indirecta		Spot
					Contacto de piso

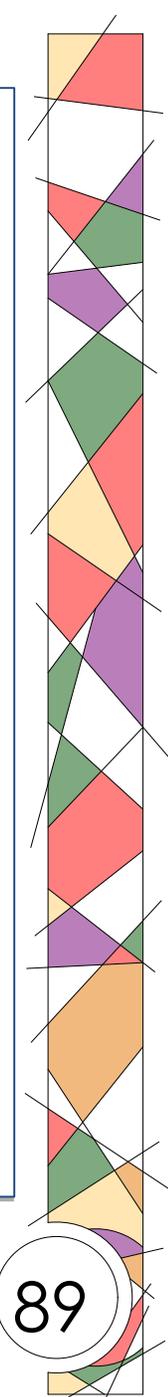
SI NO



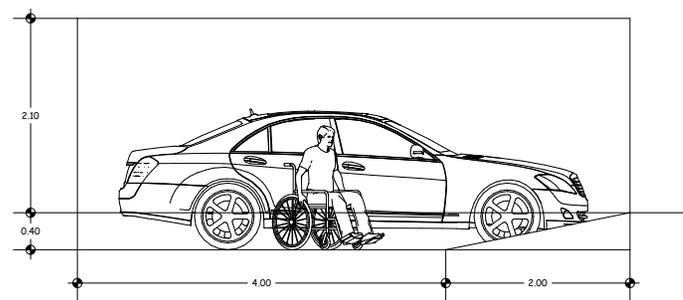
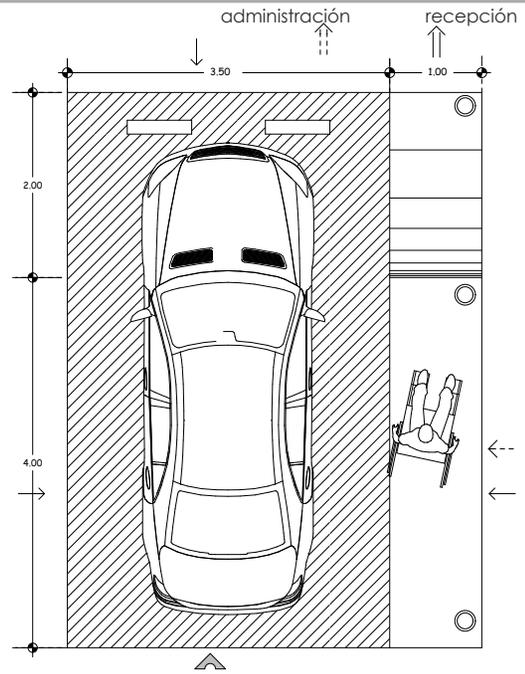
ACTIVIDAD DE ESPERAR



REQUISITOS CUANTITATIVOS	REQUISITOS CUALITATIVOS	REQUISITOS TÉCNICOS <small>simbología</small>
Area Viva- 6.34 m2 Area Muerta- 2.66 m2 Area Total- 9.00 m2 Altura- 2.50 m	Posible Acceso Ventilación Natural Iluminación Natural Liga Directa Liga Indirecta	Iluminación Artificial Ventilación Artificial Contacto Teléfono Spot de piso Spot Contacto de piso
		SI NO



ACTIVIDAD DE ESTACIONARSE

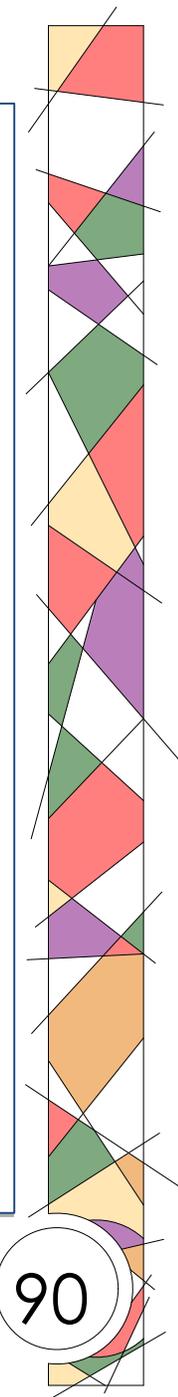


REQUISITOS CUANTITATIVOS	
	Area Viva- 9.00 m2
	Area Muerta- 15.00 m2
	Area Total- 24.00 m2
	Altura- 2.50 m

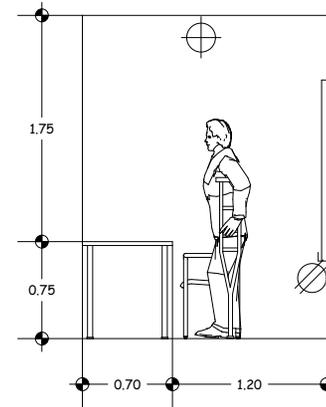
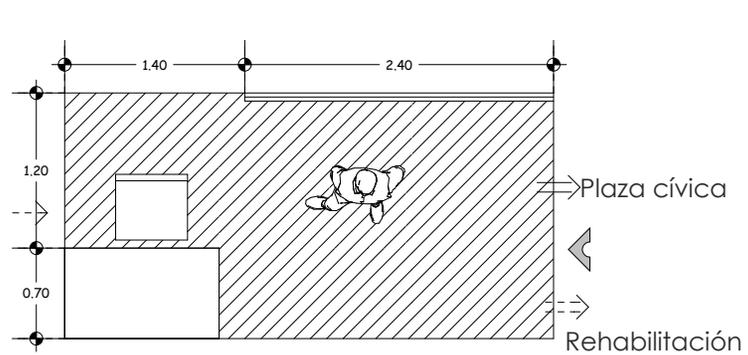
REQUISITOS CUALITATIVOS	
	Possible Acceso
	Ventilación Natural
	Iluminación Natural
	Liga Directa
	Liga Indirecta

REQUISITOS TÉCNICOS		simbología
	Iluminación Artificial	
	Ventilación Artificial	
	Contacto	
	Teléfono	
	Spot de piso	
	Spot	
	Contacto de piso	

 SI  NO



ACTIVIDAD DE DAR CLASES- ENSEÑAR



REQUISITOS CUANTITATIVOS

	Area Viva- 6.10 m2
	Area Muerta- 1.12 m2
	Area Total- 7.22 m2
	Altura- 2.50 m

REQUISITOS CUALITATIVOS

	Posible Acceso
	Ventilación Natural
	Iluminación Natural
	Liga Directa
	Liga Indirecta

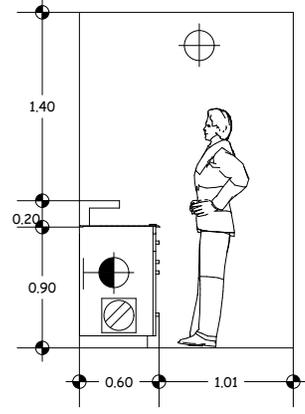
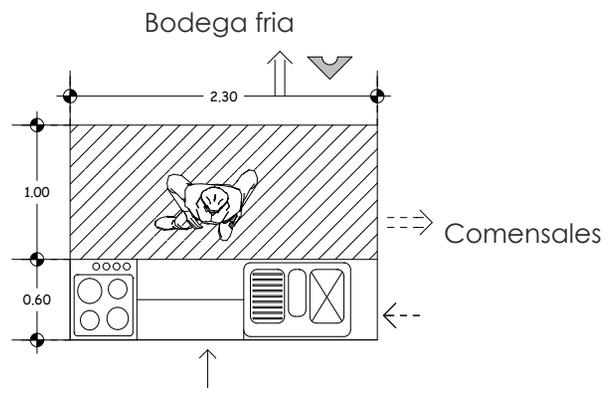
REQUISITOS TÉCNICOS

simbología

	Iluminación Artificial	
	Ventilación Artificial	
	Contacto	
	Teléfono	
	Spot de piso	
	Spot	
	Contacto de piso	

 SI  NO

ACTIVIDAD DE COCINAR

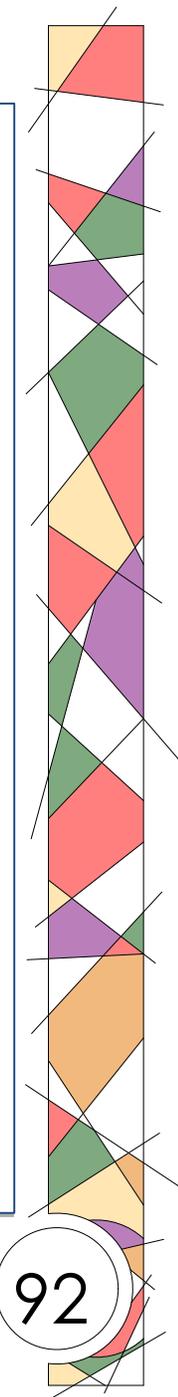


REQUISITOS CUANTITATIVOS	
	Area Viva- 2.30 m2
	Area Muerta- 1.38 m2
	Area Total- 3.68 m2
	Altura- 2.50 m

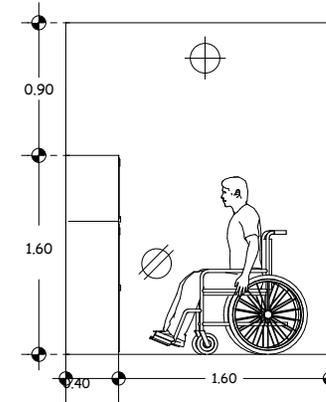
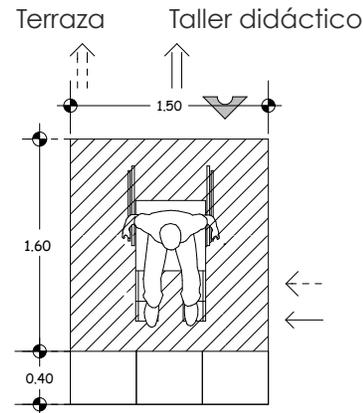
REQUISITOS CUALITATIVOS	
	Posible Acceso
	Ventilación Natural
	Iluminación Natural
	Liga Directa
	Liga Indirecta

REQUISITOS TÉCNICOS		simbología
	Iluminación Artificial	
	Ventilación Artificial	
	Contacto	
	Teléfono	
	Spot de piso	
	Spot	
	Contacto de piso	

SI NO



ACTIVIDAD DE GUARDAR PERTENENCIAS



REQUISITOS CUANTITATIVOS

	Area Viva-	2.10 m ²
	Area Muerta-	0.90 m ²
	Area Total-	3.00 m ²
	Altura-	2.50 m

REQUISITOS CUALITATIVOS

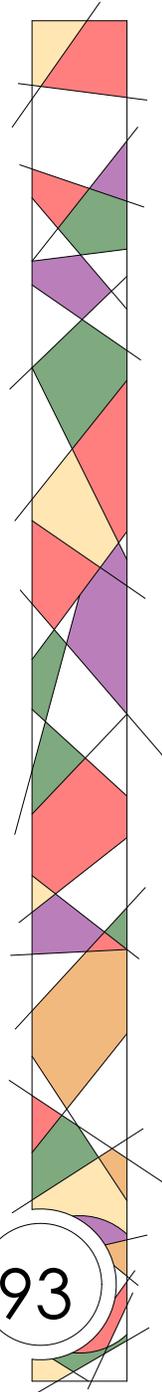
	Posible Acceso
	Ventilación Natural
	Iluminación Natural
	Liga Directa
	Liga Indirecta

REQUISITOS TÉCNICOS

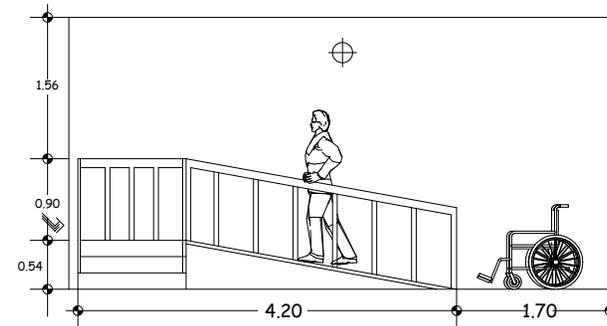
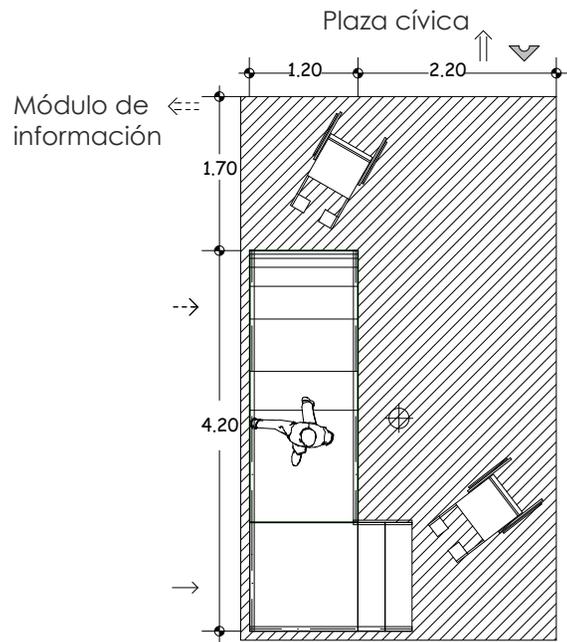
simbología

	Iluminación Artificial	
	Ventilación Artificial	
	Contacto	
	Teléfono	
	Spot de piso	
	Spot	
	Contacto de piso	

SI NO



ACTIVIDAD MOTRIZ DE REHABILITACIÓN (RAMPA)



REQUISITOS CUANTITATIVOS

	Area Viva- 14.20 m ²
	Area Muerta- 5.86 m ²
	Area Total- 20.06 m ²
	Altura- 3.00 m

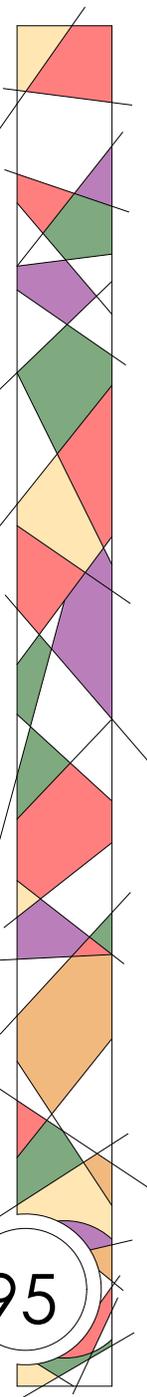
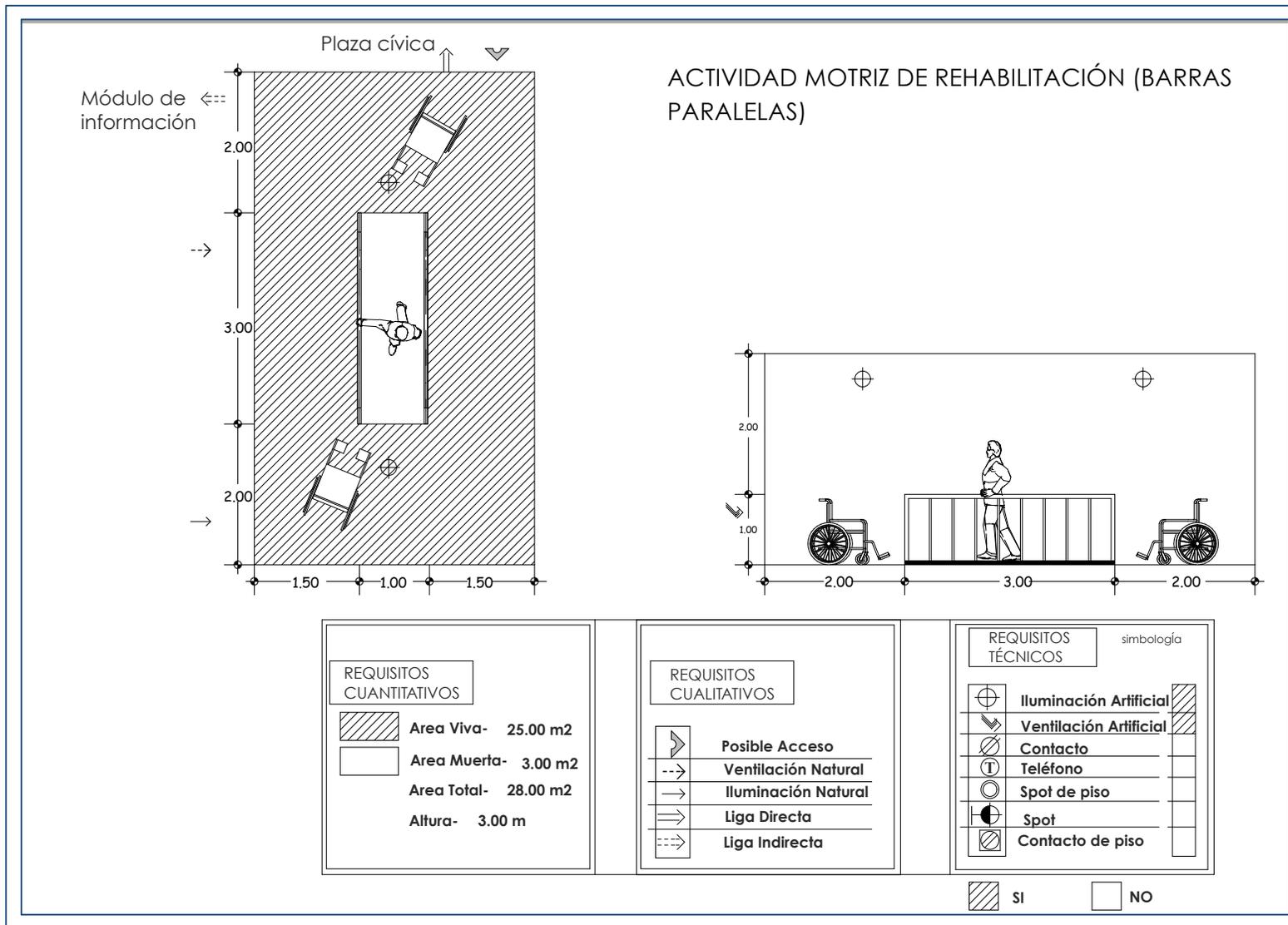
REQUISITOS CUALITATIVOS

	Possible Acceso
	Ventilación Natural
	Iluminación Natural
	Liga Directa
	Liga Indirecta

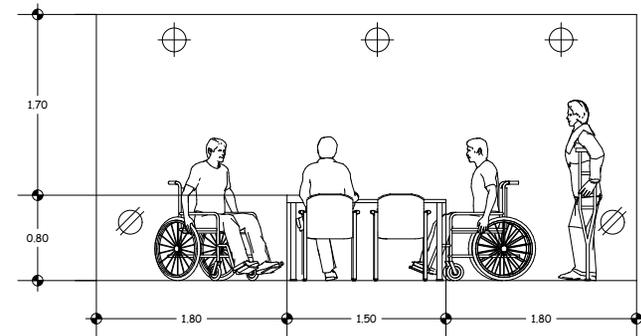
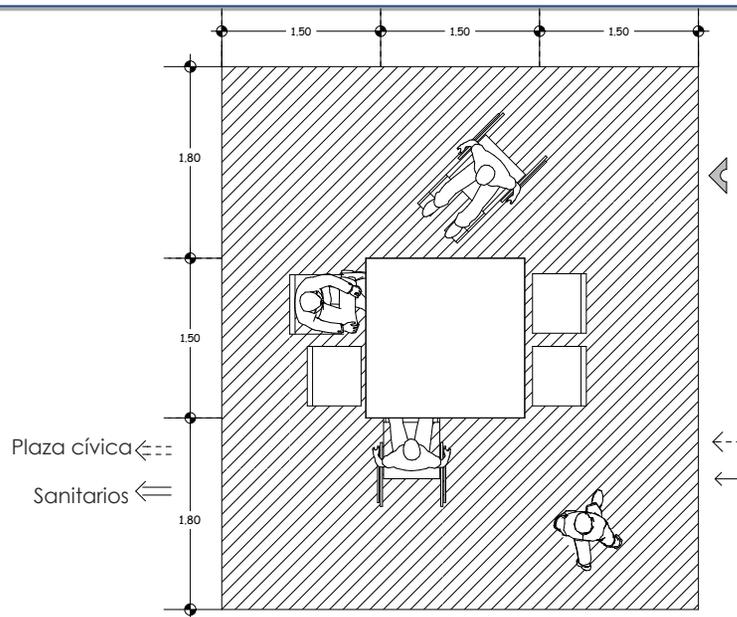
REQUISITOS TÉCNICOS simbología

	Iluminación Artificial	
	Ventilación Artificial	
	Contacto	
	Teléfono	
	Spot de piso	
	Spot	
	Contacto de piso	

SI NO



ACTIVIDAD DE TALLERES DIDACTICOS



REQUISITOS CUANTITATIVOS

-  **Area Viva-** 16.32 m2
-  **Area Muerta-** 3.93 m2
- Area Total-** 20.25 m2
- Altura-** 2.50 m

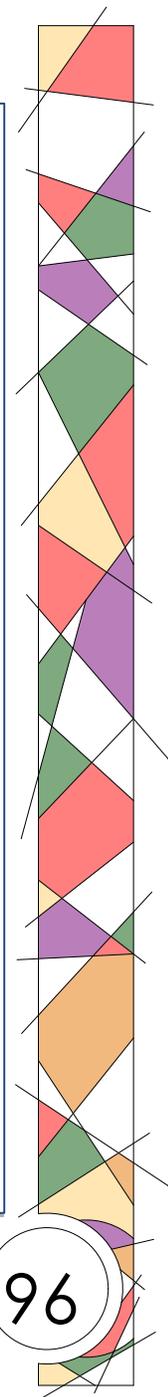
REQUISITOS CUALITATIVOS

-  **Possible Acceso**
-  **Ventilación Natural**
-  **Iluminación Natural**
-  **Liga Directa**
-  **Liga Indirecta**

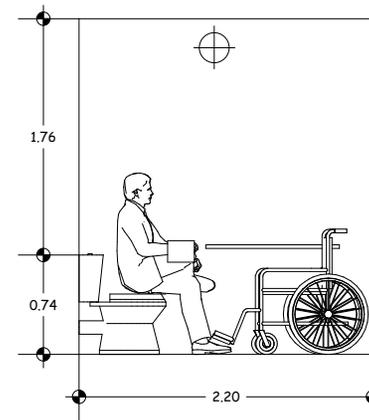
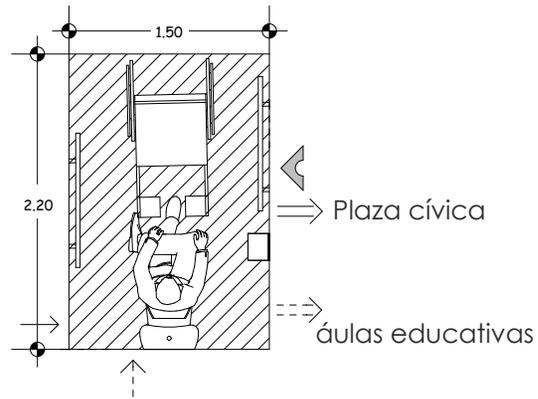
REQUISITOS TÉCNICOS simbología

-  **Iluminación Artificial**
-  **Ventilación Artificial**
-  **Contacto**
-  **Teléfono**
-  **Spot de piso**
-  **Spot**
-  **Contacto de piso**

 SI  NO



ACTIVIDAD DE NECESIDADES FISIOLÓGICAS



REQUISITOS CUANTITATIVOS

	Area Viva-	2.60 m ²
	Area Muerta-	0.70 m ²
	Area Total-	3.30 m ²
	Altura-	2.50 m

REQUISITOS CUALITATIVOS

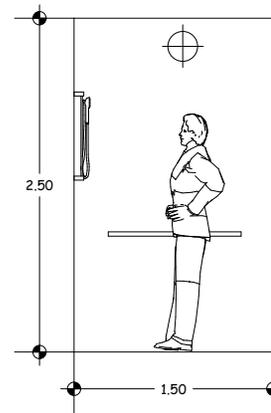
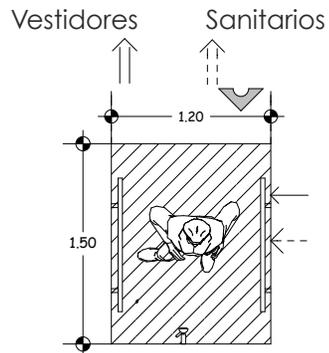
	Possible Acceso
	Ventilación Natural
	Iluminación Natural
	Liga Directa
	Liga Indirecta

REQUISITOS TÉCNICOS simbología

	Iluminación Artificial	
	Ventilación Artificial	
	Contacto	
	Teléfono	
	Spot de piso	
	Spot	
	Contacto de piso	

 SI  NO

ACTIVIDAD DE BAÑARSE



REQUISITOS CUANTITATIVOS

	Area Viva-	1.80 m2
	Area Muerta-	0.00 m2
	Area Total-	1.80 m2
	Altura-	2.50 m

REQUISITOS CUALITATIVOS

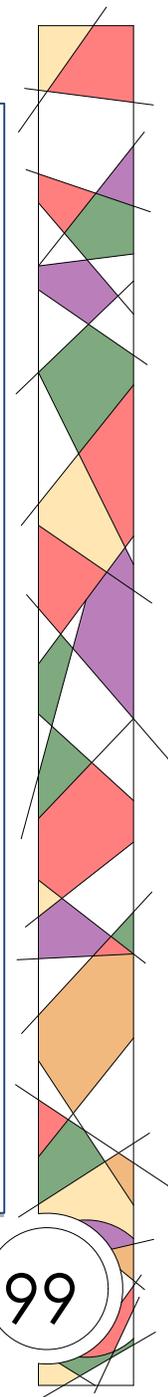
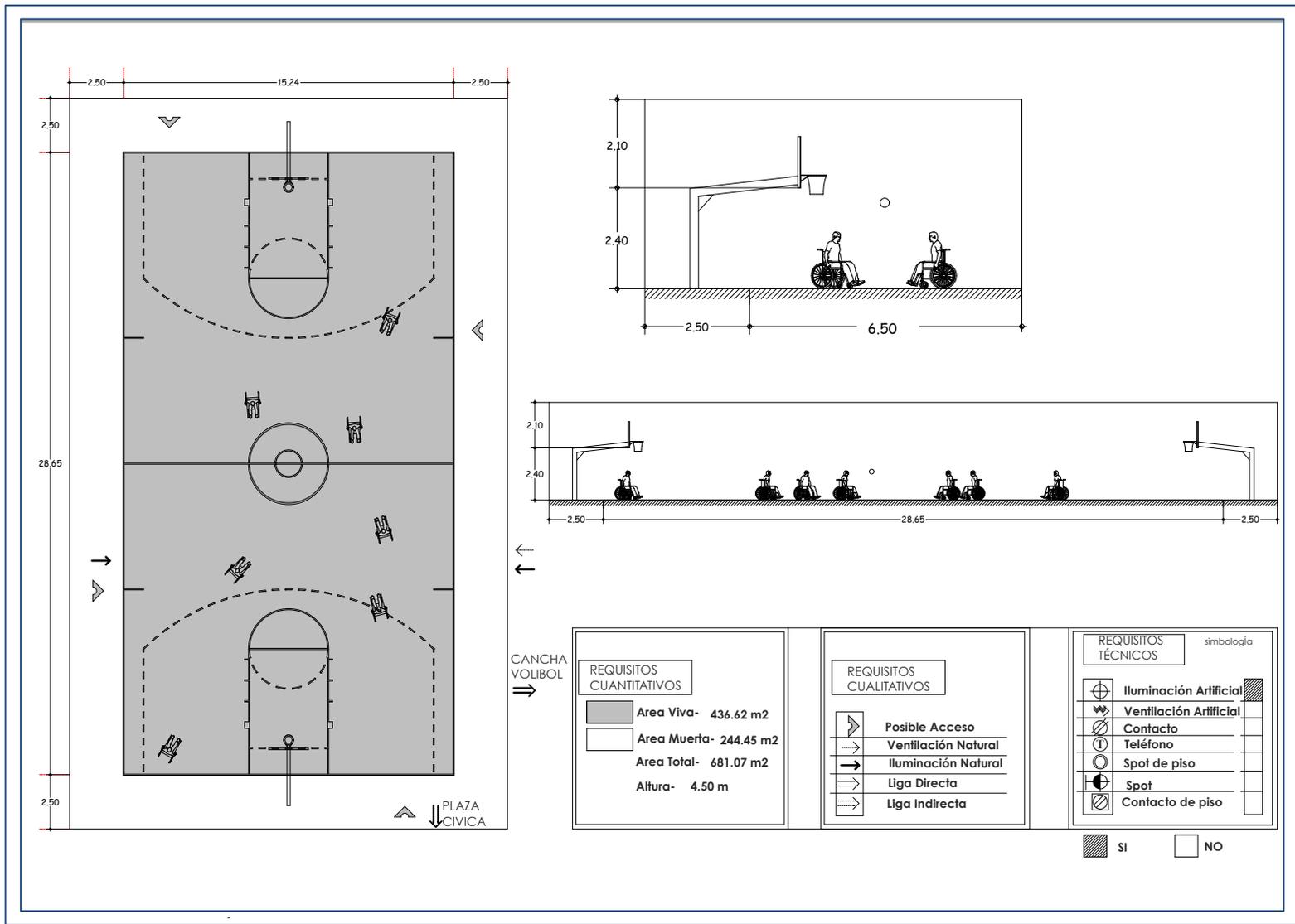
	Posible Acceso
	Ventilación Natural
	Iluminación Natural
	Liga Directa
	Liga Indirecta

REQUISITOS TÉCNICOS

simbología

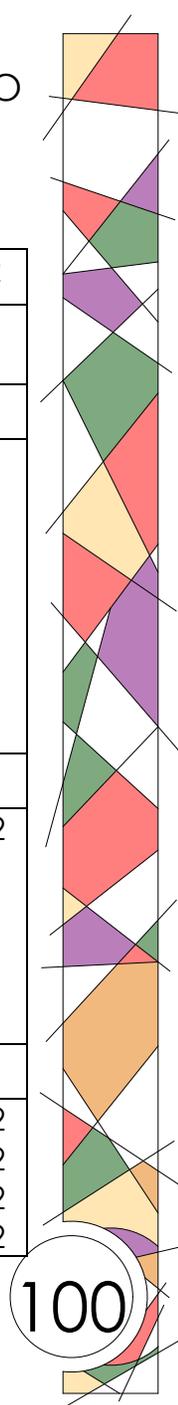
	Iluminación Artificial	
	Ventilación Artificial	
	Contacto	
	Teléfono	
	Spot de piso	
	Spot	
	Contacto de piso	

 SI  NO



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
Centro Integral de Educación y Deporte para
personas especiales.

ÁREA	CANTIDAD	CAPACIDAD	METROS 2
*Plaza de Acceso	01		751.15m2
ADMINISTRACIÓN			
*Sala de espera	02	28 personas	58.53 m2
*Recepción	01	04 personas	16.00 m2
*Psicología	01	04 personas	28.37 m2
*Trabajo social	02	02 personas	29.00 m2
*Oficina director	01	01 persona	28.37 m2
*Oficina Secretaria	04	01 persona	24.25 m2
*Sala de juntas	01	08 personas	28.37 m2
*Sala de maestros	01	08 personas	28.37 m2
TRATAMIENTO ESPECIAL			
*Aulas de preescolar	03	15 personas	224.38 m2
*Aula de motricidad	03	12 personas	82.00 m2
*Cámara gessel	01	10 personas	70.14 m2
*Sala de audición y lenguaje (individual)	02	15 personas	75.00 m2
*Enfermería/consultorio	01	03 personas	57.62 m2
EDUCACIÓN ELEMENTAL			
*Aulas	10	15 personas	360.00 m2
*Talleres	04	25 personas	335.64 m2
*Biblioteca	01	85 personas	412.50 m2
*Auditorio multifuncional	01	186 pers.	450.00 m2



ÁREA	CANTIDAD	CAPACIDAD	METROS 2
DEPORTIVO			
*Cancha futbol	01	22 personas	7,140 m2
*Cancha basquetbol	04	12 personas c/u	681.10 m2
*Cancha volibol	02	06 personas c/u	365.45 m2
*Piscina semi olímpica	01	05 personas	250.00 m2
*Juegos infantiles	02	08 personas c/u	596.21 m2
*Pista de atletismo	01	06 personas	1,500 m2
SERVICIOS			
*Cafetería	01	52 personas	374.16 m2
*Bodegas	01	02 personas	35.00 m2
*Vestidores	02	12 personas	50.00 m2
*Regaderas	02	10 personas	62.22 m2
*Cuarto de máquinas	01	02 personas	90.00 m2
*Estacionamiento	01	160 cajones	5,720 m2
*Patio cívico	01		1,496.64
*Módulo de servicios sanitarios	03	5 personas	378.33 m2
*Mantenimiento	01	01 persona	10.00 m2
*Vigilancia	01	02 personas	30.00 m2

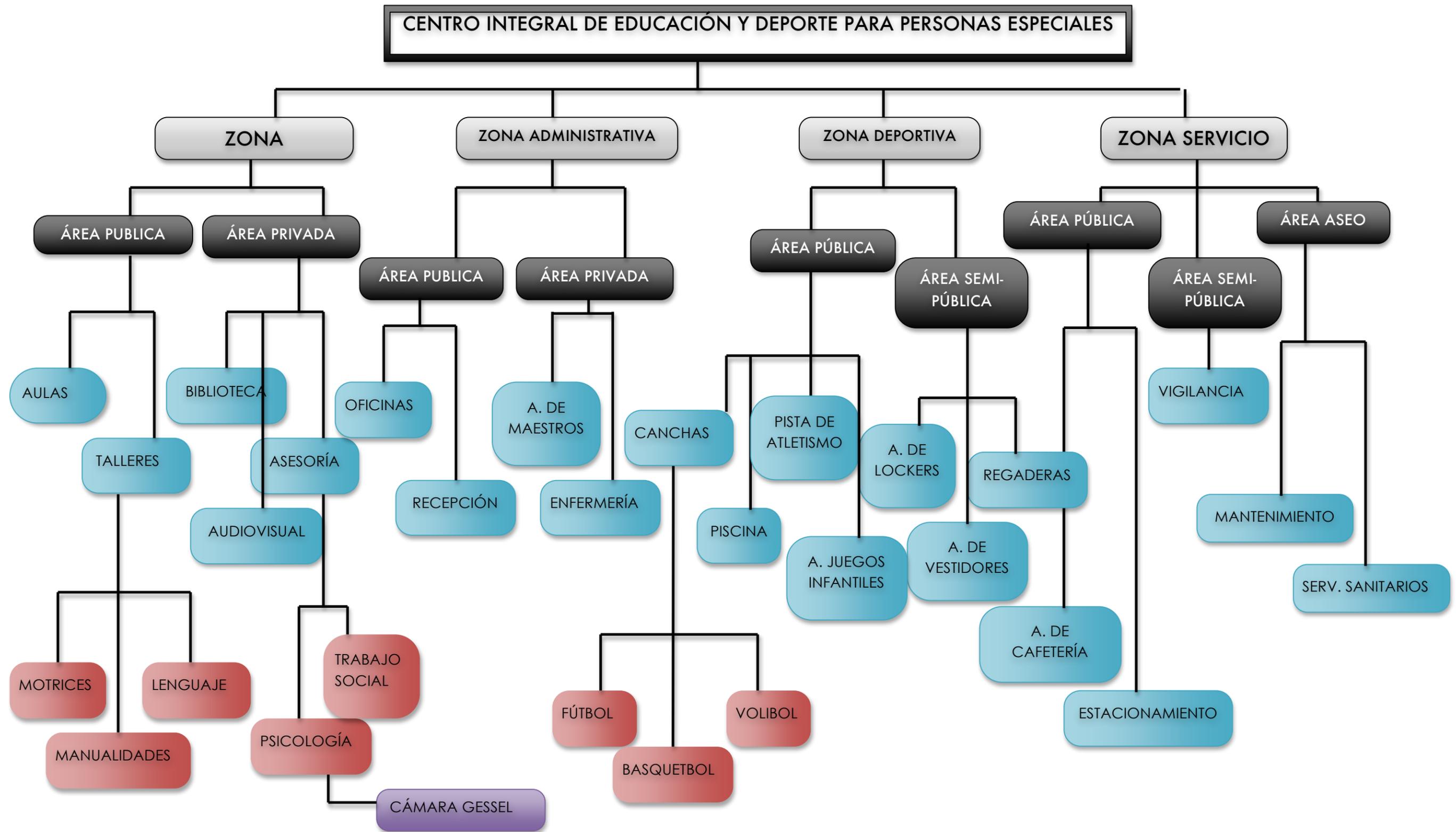


DIAGRAMA DE LIGAS GENERAL

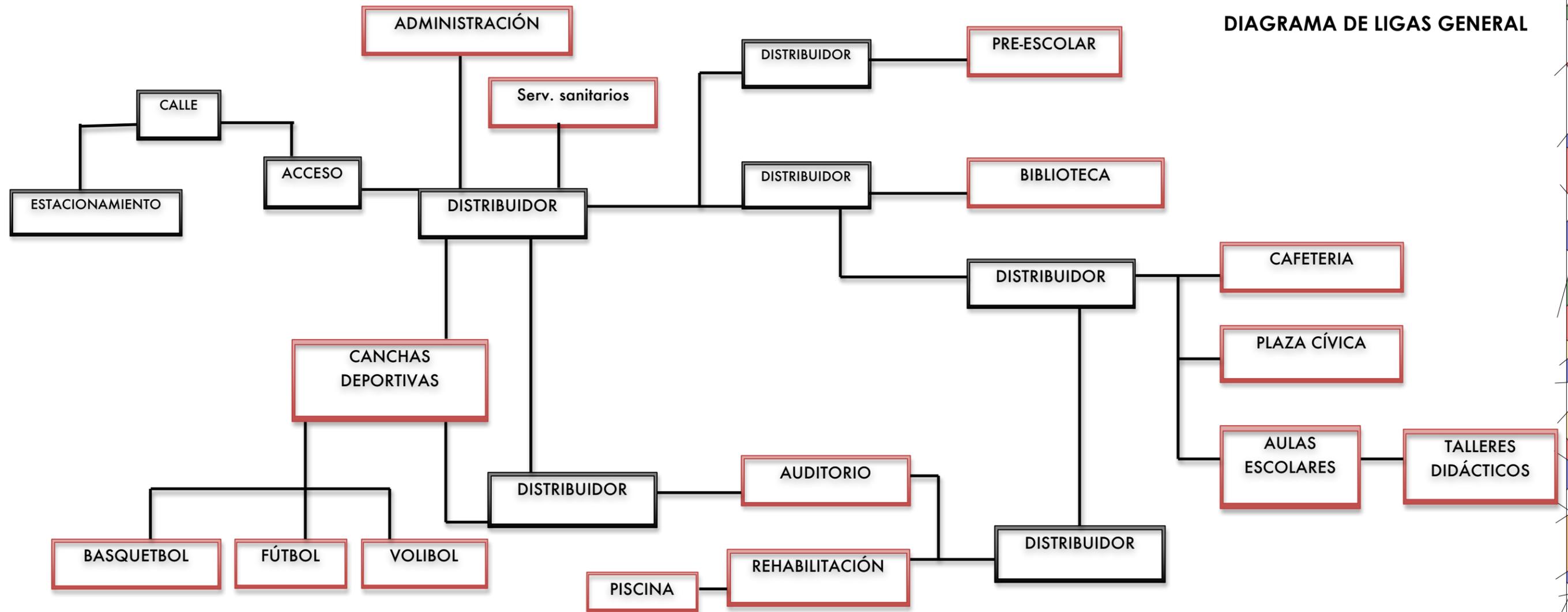
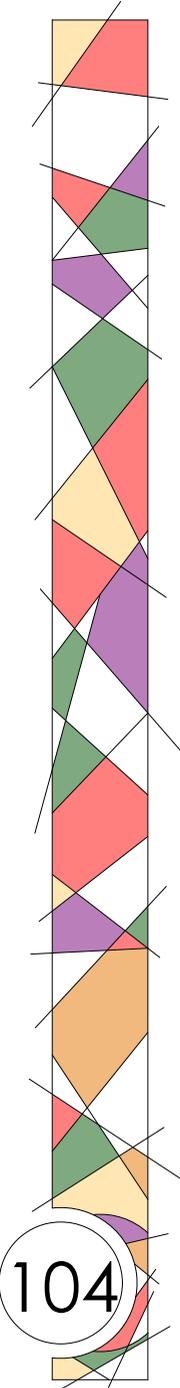
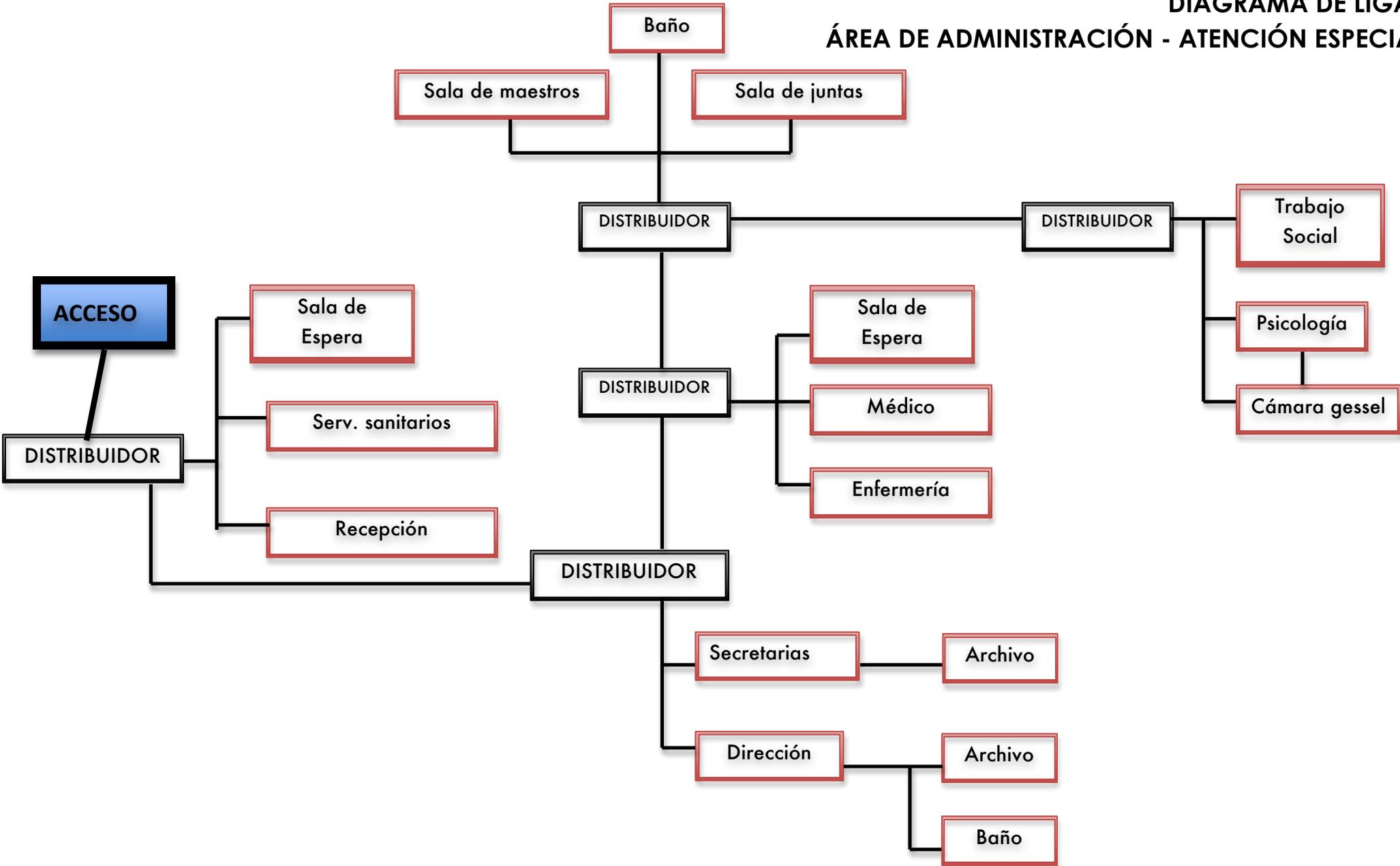
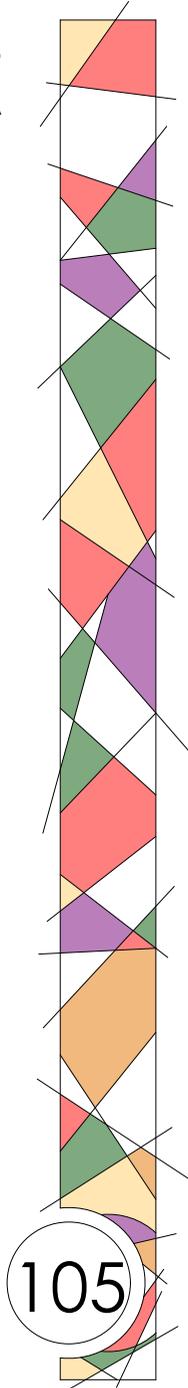
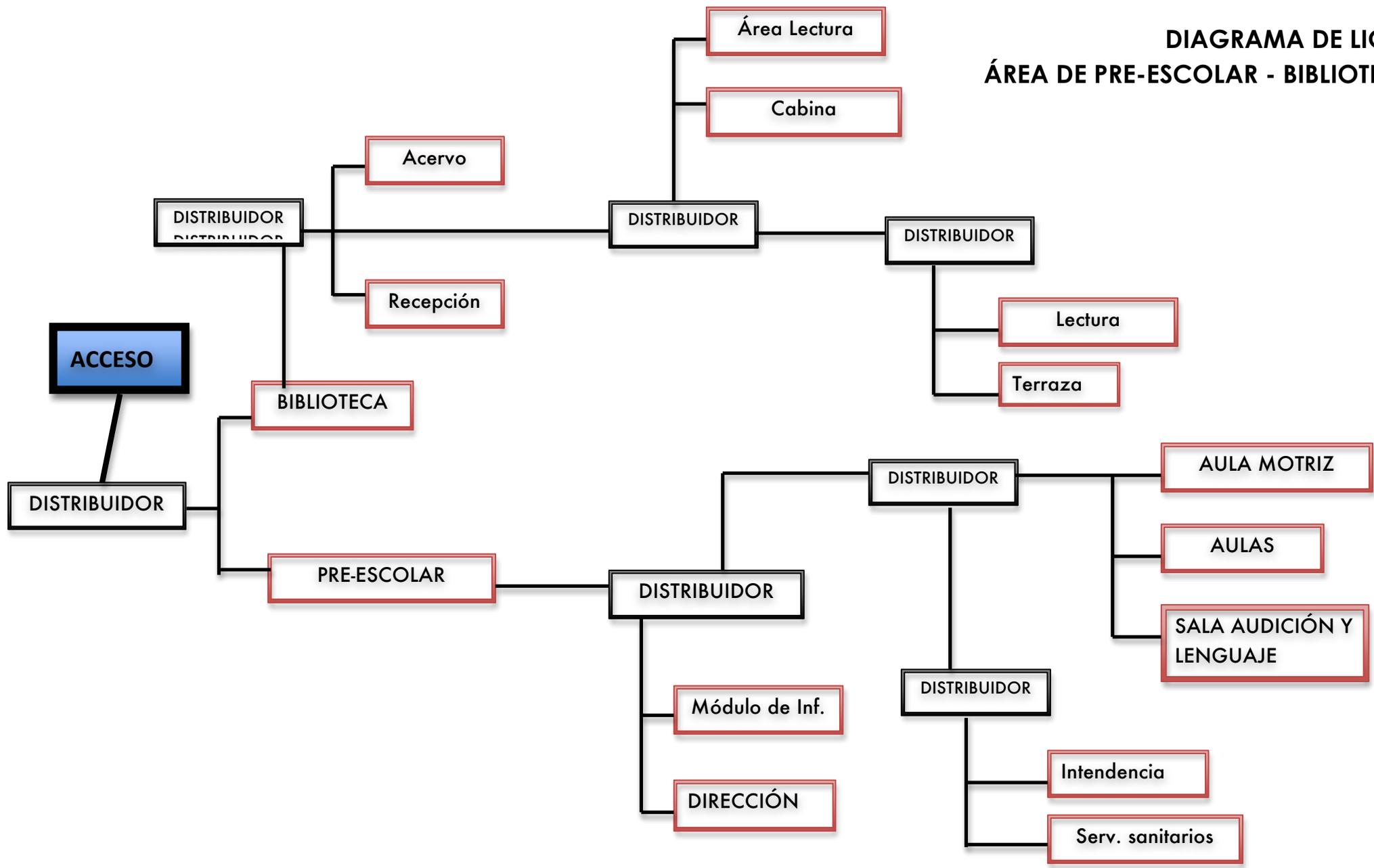


DIAGRAMA DE LIGAS

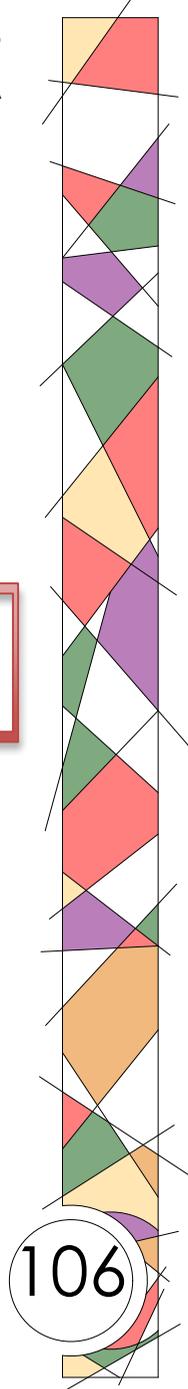
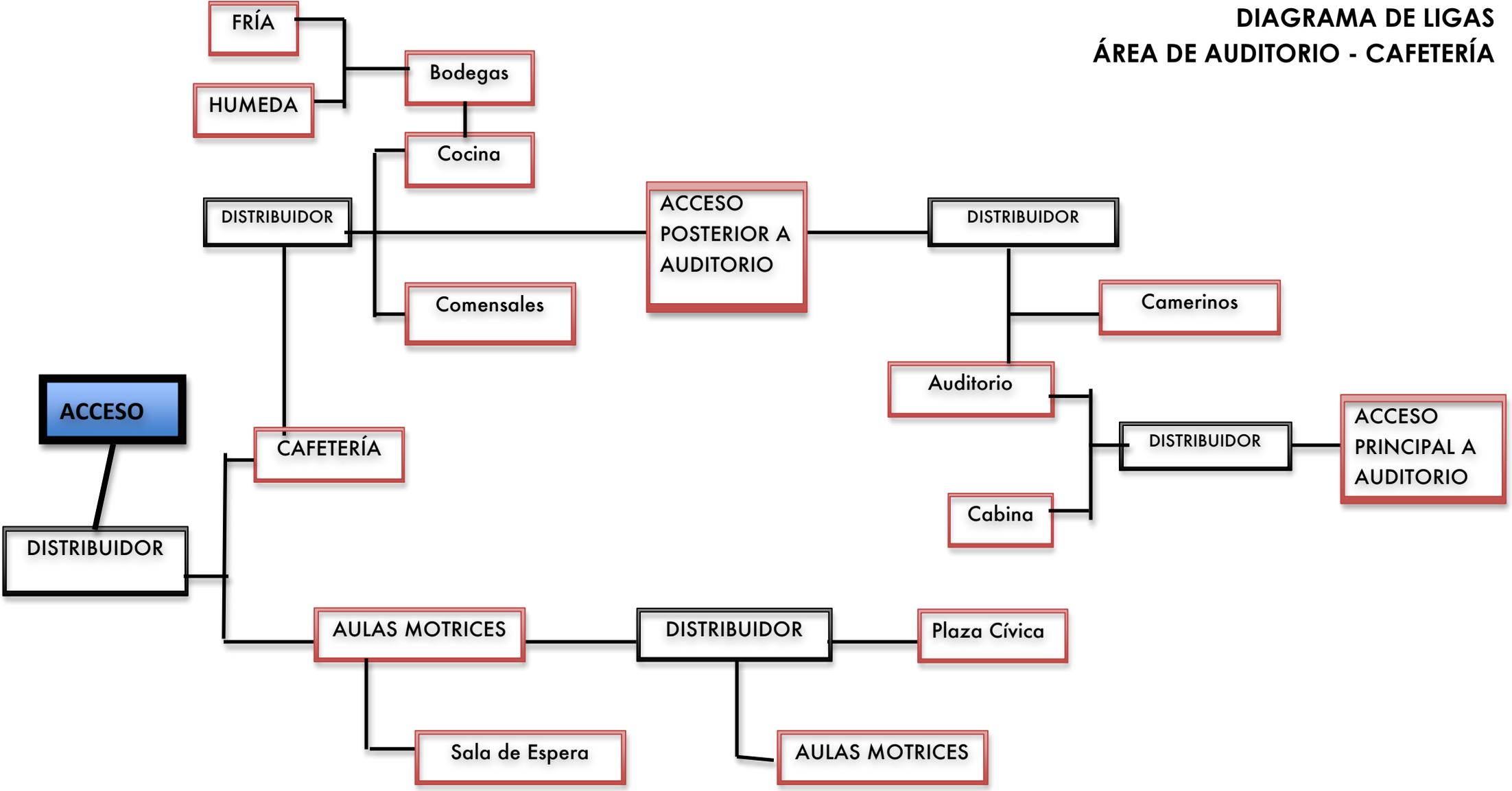
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN - ATENCIÓN ESPECIAL

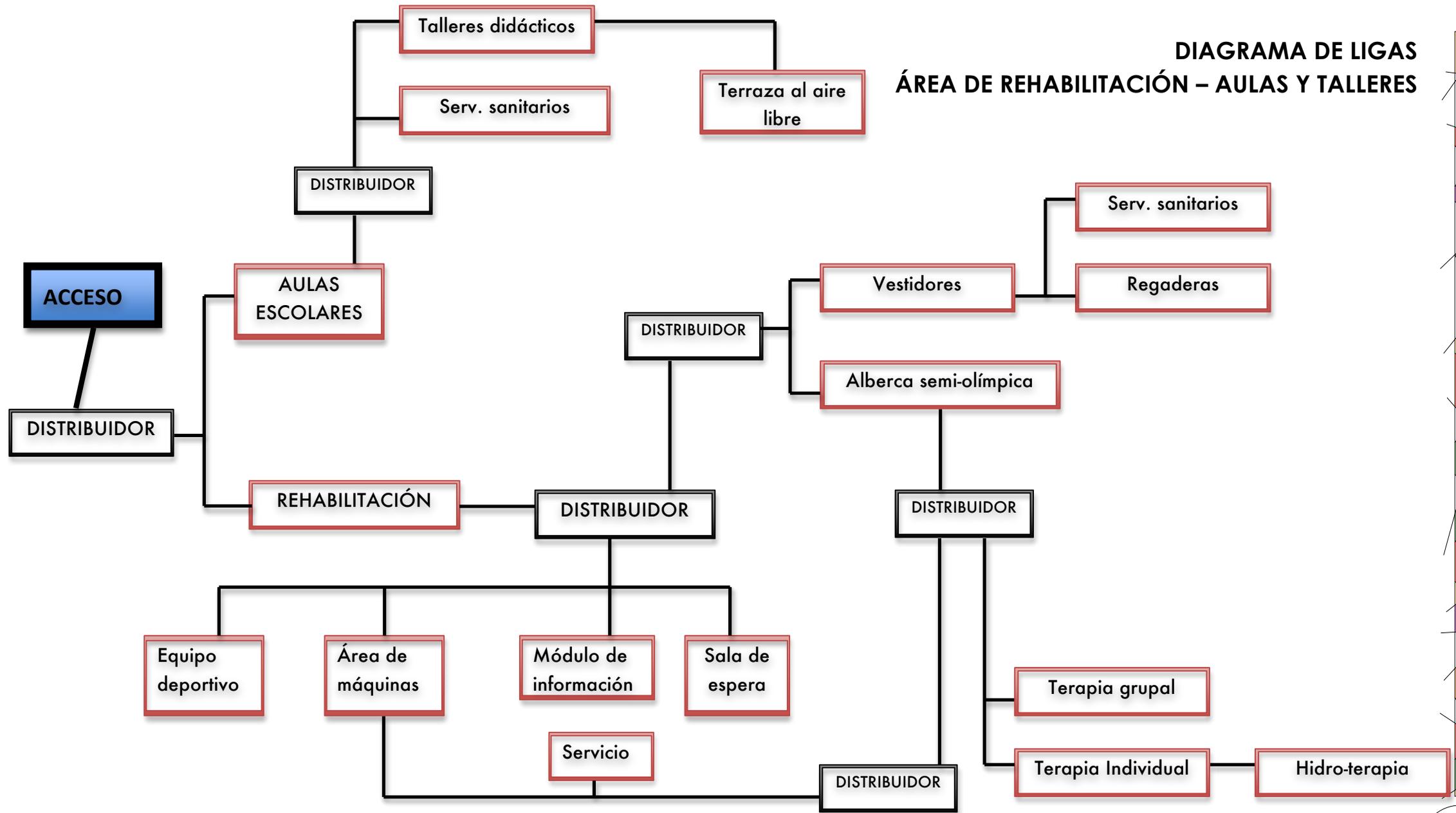


**DIAGRAMA DE LIGAS
ÁREA DE PRE-ESCOLAR - BIBLIOTECA**



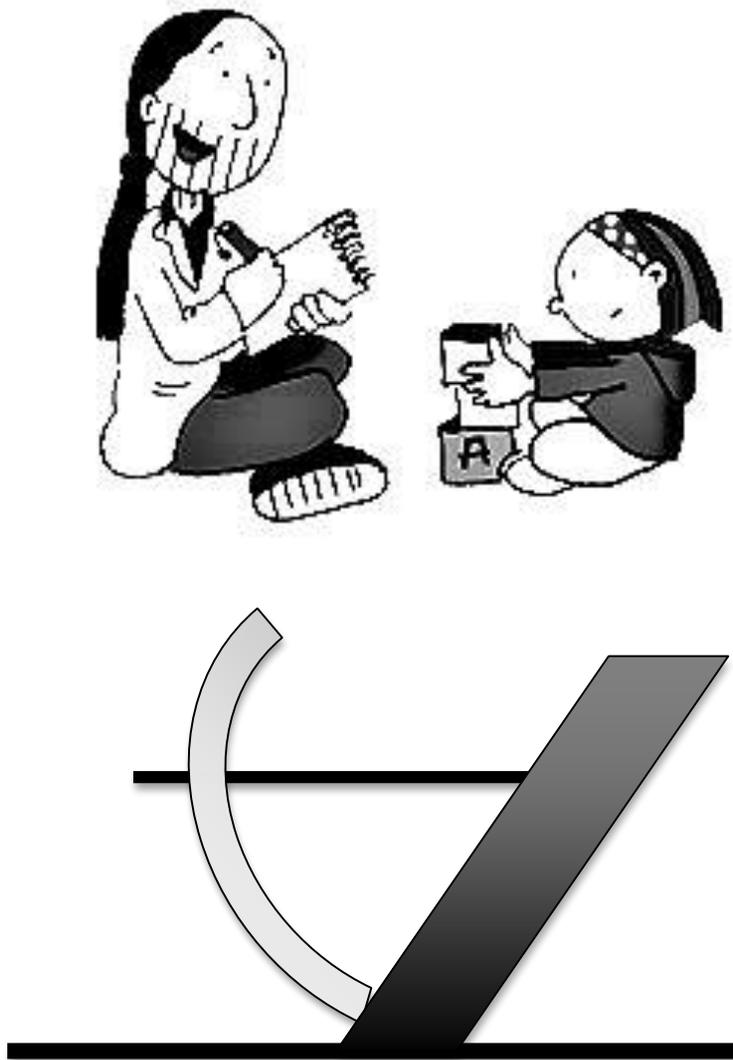
**DIAGRAMA DE LIGAS
ÁREA DE AUDITORIO - CAFETERÍA**







**ASPECTO
CONCEPTUAL**



CONCEPTO

*Apoyo al alumno en su etapa educativa.

APOYO: Se refiere a un favor o protección que se le brindan a los alumnos

*Fortalecimiento físico y psicológico.

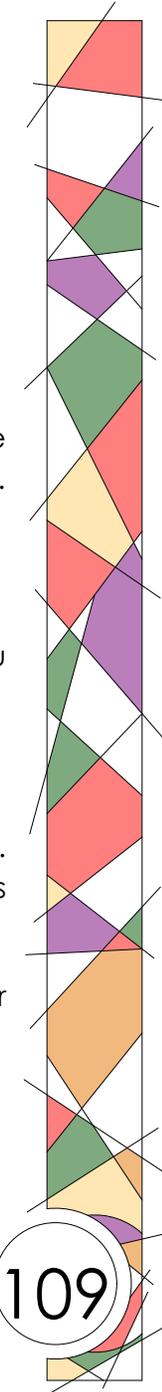
FORTALEZA: Consiste en la fuerza o vigor que se obtiene en cada alumno mediante su etapa escolar.

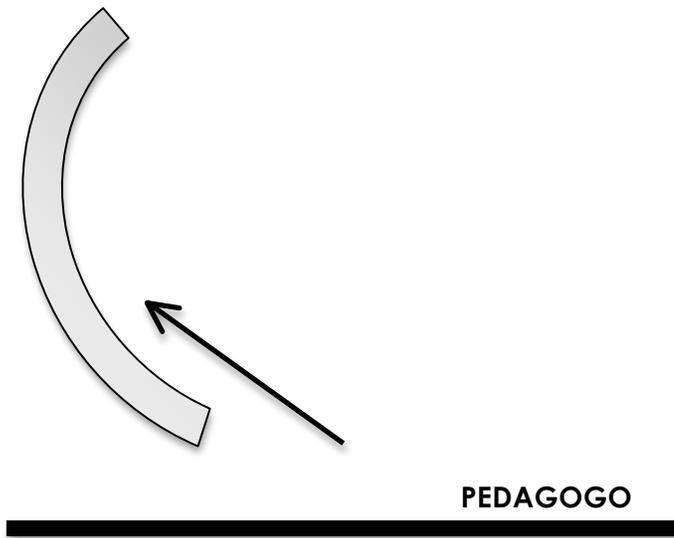
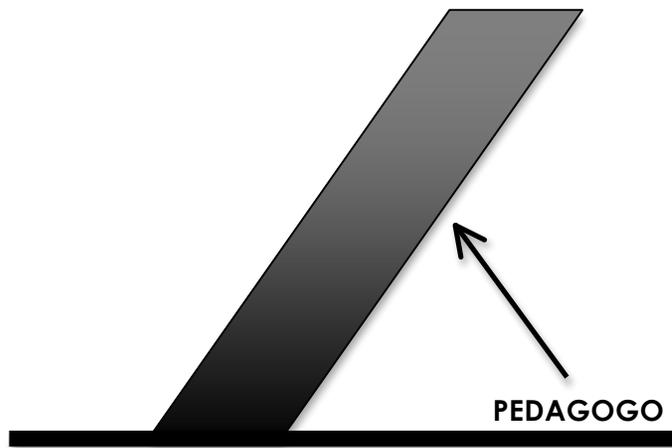
*Equilibrio en lo educativo y deportivo.

EQUILIBRIO: Se logra cuando los alumnos forjan su crecimiento basado en el ejercicio y el estudio.

DIRECTRIZ

- *Manejar un solo nivel en el proyecto para alumnos.
- *Manejo de rampas para discapacitados en algunos diferentes niveles.
- *Buena ubicación de aulas y talleres para realizar actividades cómodamente.





MEMORIA DESCRIPTIVA

*FORTALECIMIENTO

*APOYO

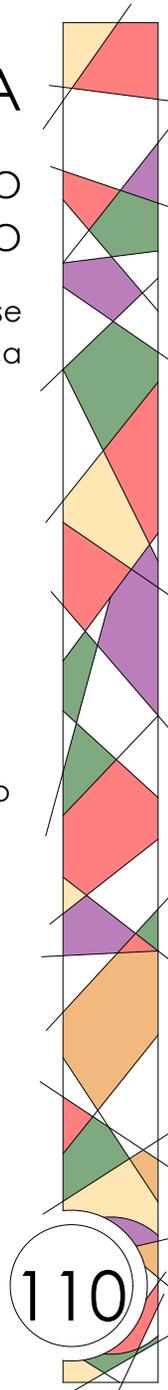
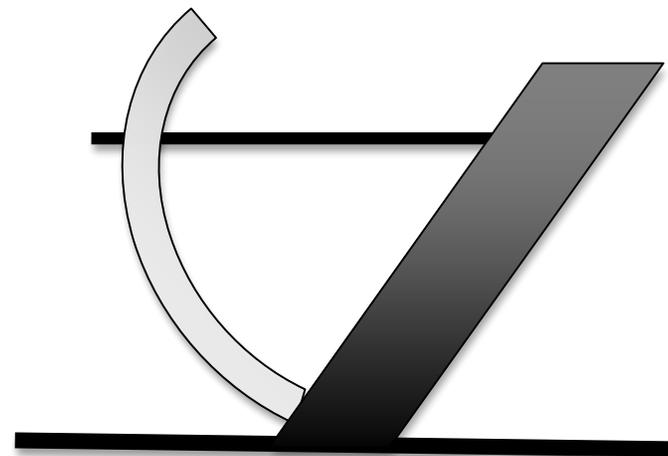
El concepto consiste en la fortaleza y apoyo que se les da a los alumnos en el Centro Integral, tanto física como psicológicamente.

*Son 2 elementos que se representan como el alumno y el pedagogo

ALUMNO: son aquellos que aprenden de otras personas.

PEDAGOGO: es la persona que se dedica a la educación y la enseñanza de los niños.

*El elemento rígido es la fortaleza y como se puede notar se le da el apoyo al elemento curvo sin dejarlo caer.

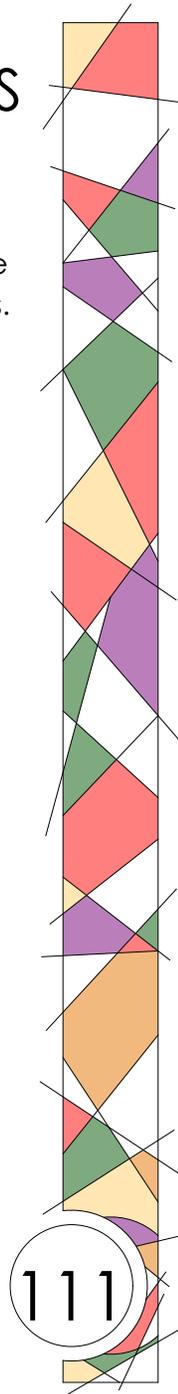
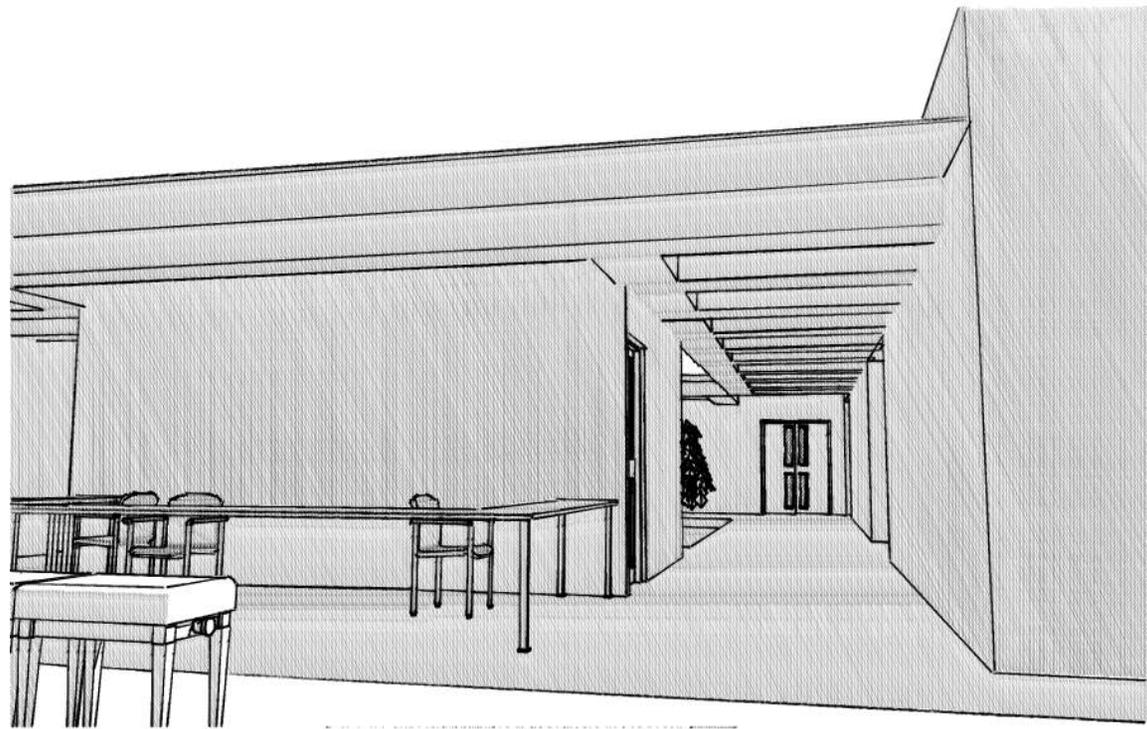


HIPÓTESIS

Espacial.

*Convertir dentro del centro integral como una disciplina emergente que surge por la necesidad de un estudiante de explorar y habitar nuevos entornos.

Espacialidad en área de talleres y aulas generando actividades multifuncionales.

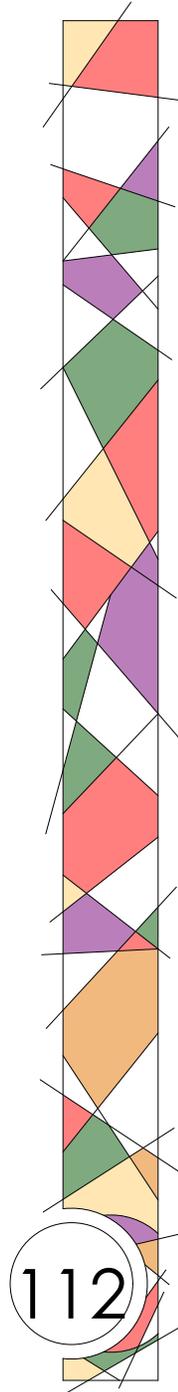
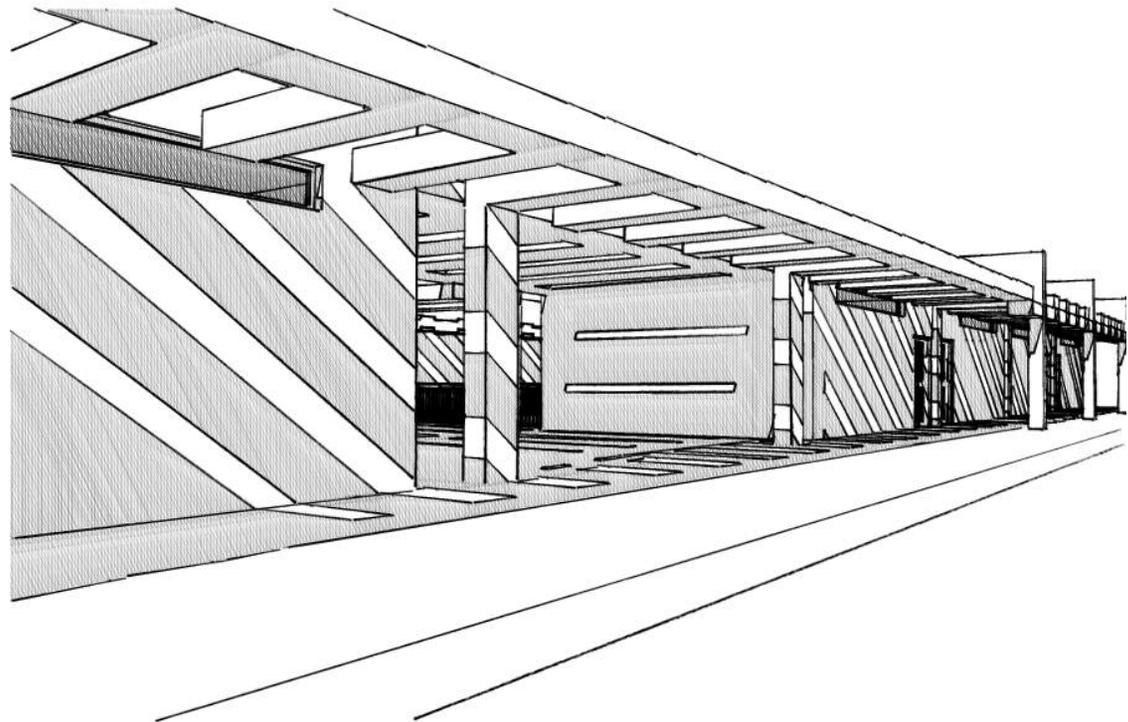


Funcional.

*Utilizar diferentes niveles para las actividades delimitando áreas, con manejo de rampas para discapacitados.

Manteniendo combinación de espacios cuadrados y rectangulares, valorando efectos visuales,

Esto favorecerá los espacios interiores luminosos y diáfanos, además de higiénicos y confortables.

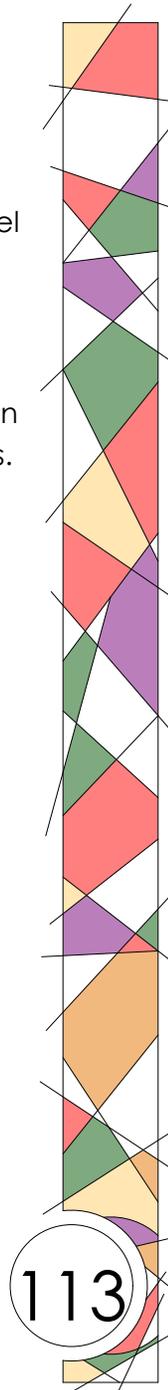
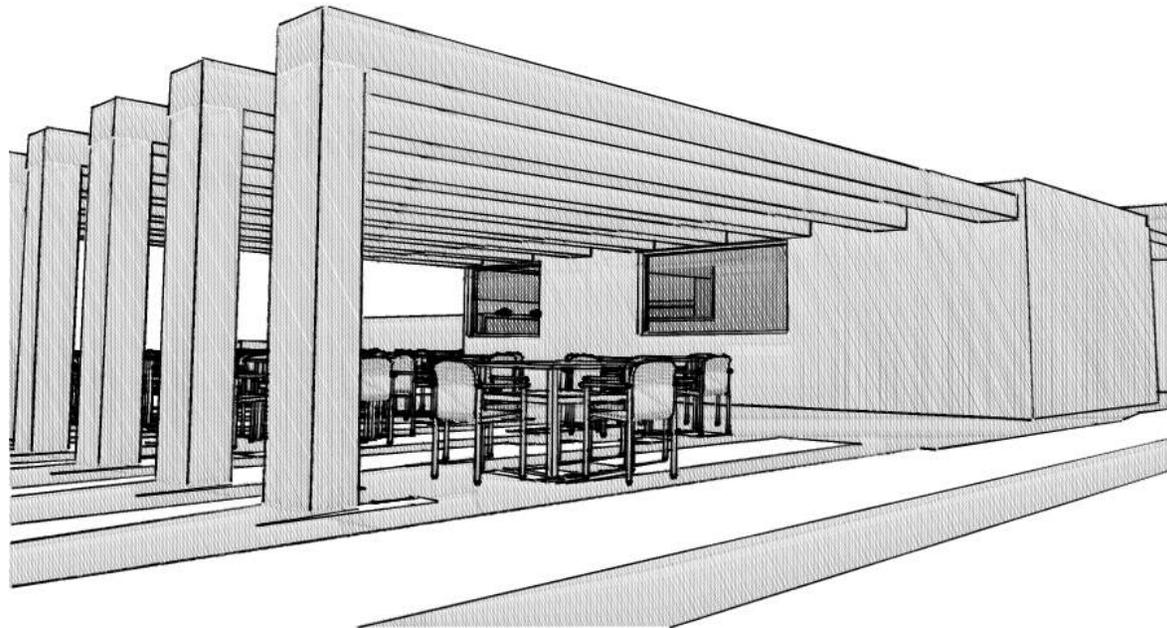


Formal.

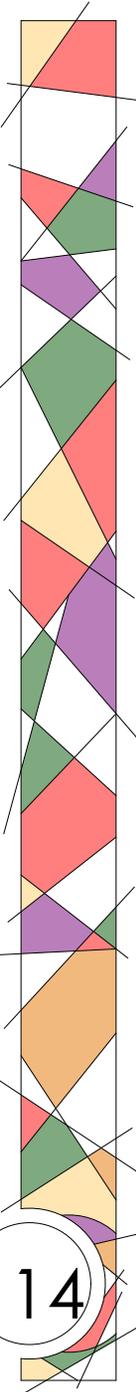
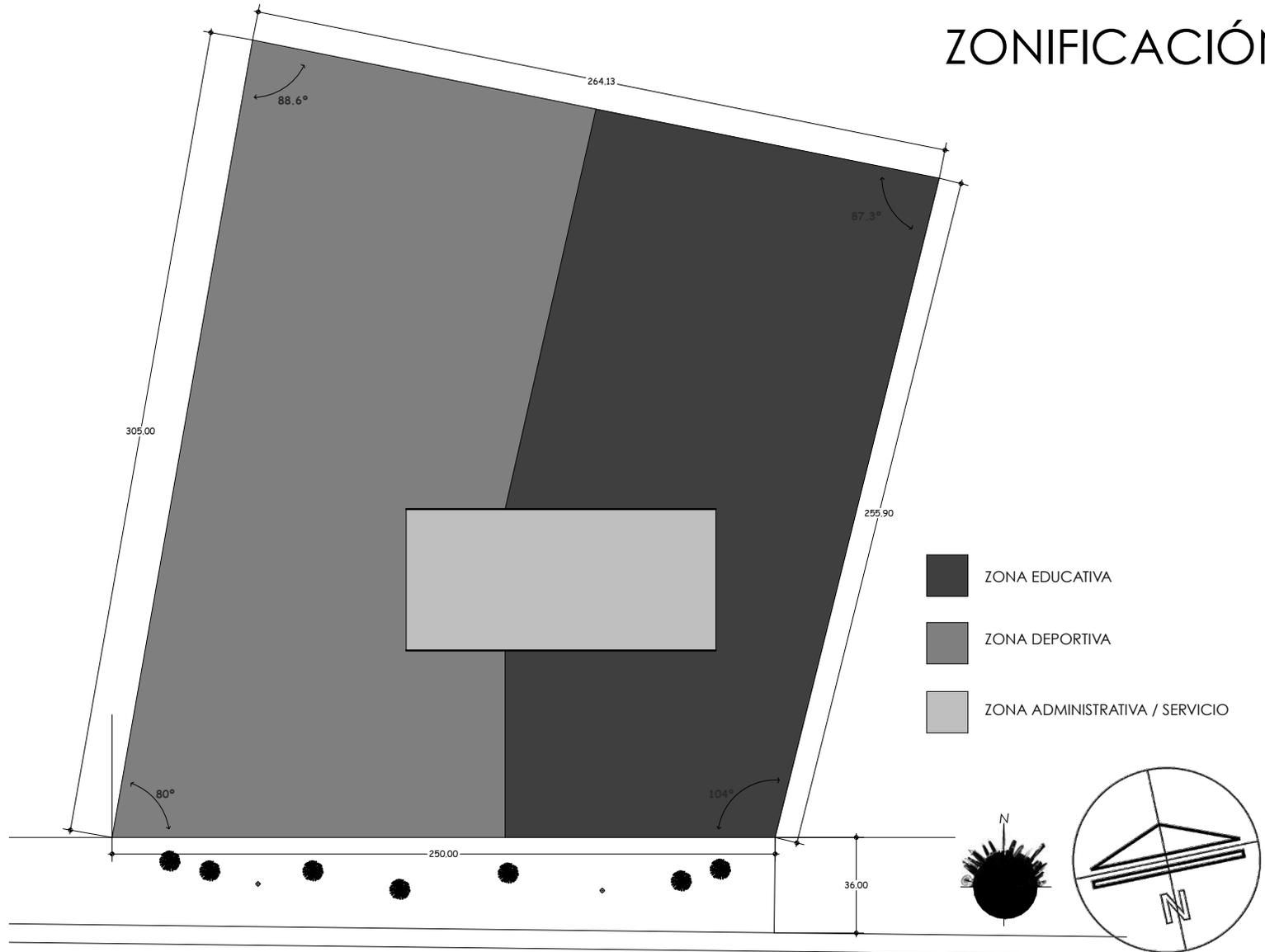
*Los elementos formales básicos del lenguaje arquitectónico dentro de la zona donde se localiza el centro integral son la cubiertas inclinadas, masividad, etc.

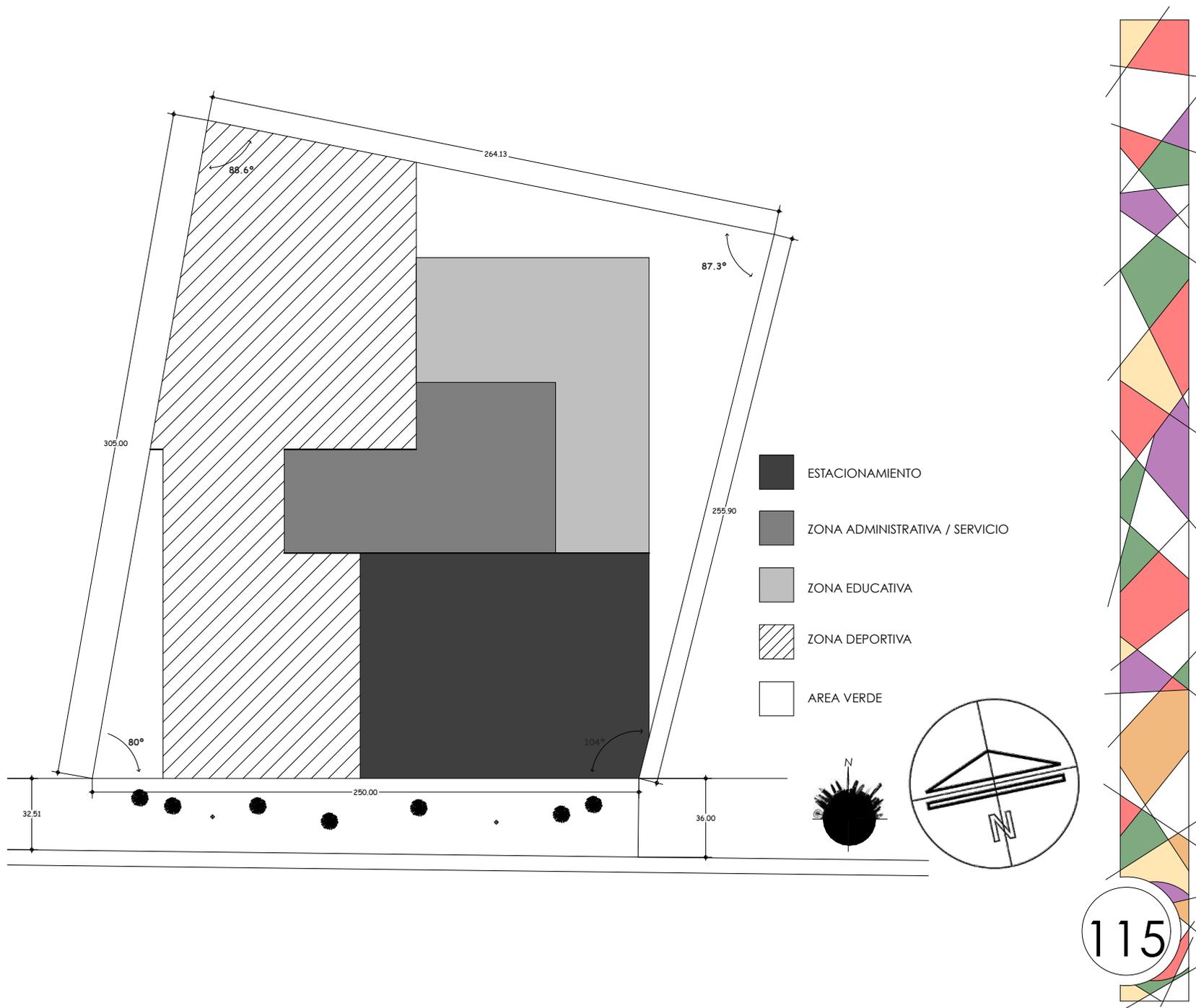
Las formas físicas plasmadas dentro del centro integral se contemplarán en diferentes materiales. En la arquitectura estas formas son puras, no figurativas.

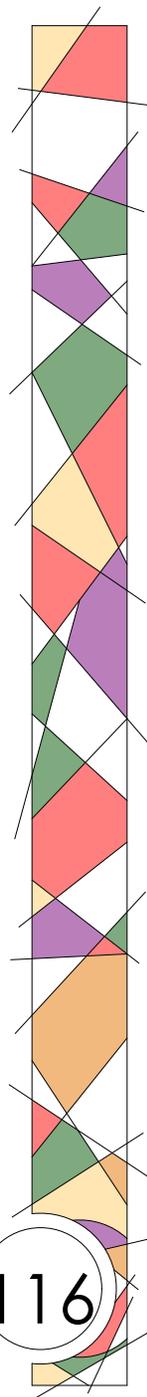
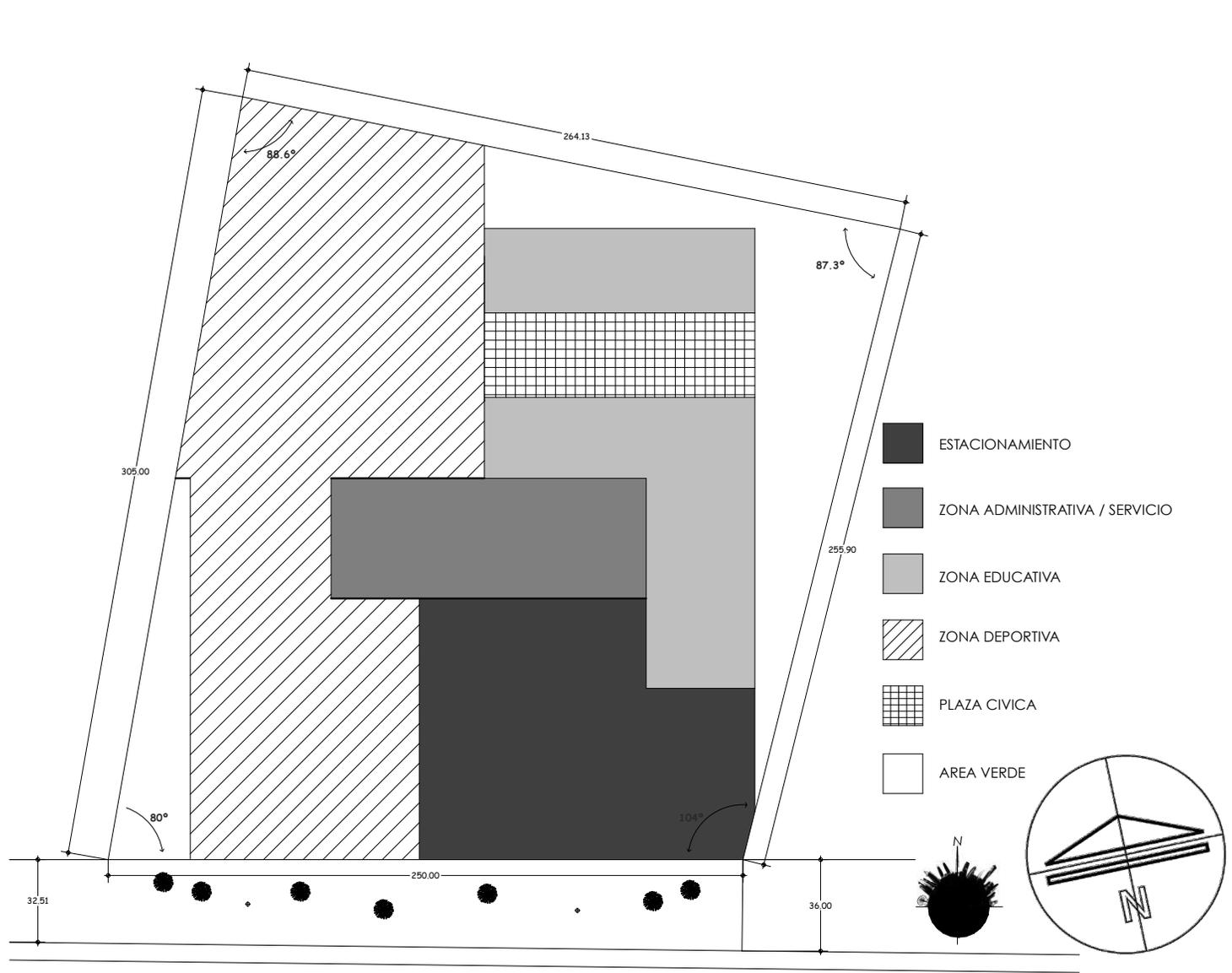
Colocar volúmenes de jerarquización dependiendo de la actividad principal, manejándolo por color, textura o diferentes niveles.



ZONIFICACIÓN







ZONIFICACIÓN

PLAZA CIVICA
 Con la ubicación central entre el área cívica educativa, se desarrollarán actividades para la formación de los alumnos y de la sociedad.

ZONA DEPORTIVA
 Tan importante como en el aspecto educativo, estará ubicado donde los alumnos se sientan al aire libre y buena orientación para las canchas e independiente de la áreas de mucha concentración de personas

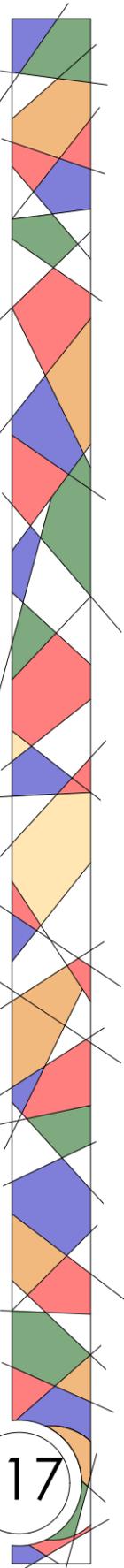
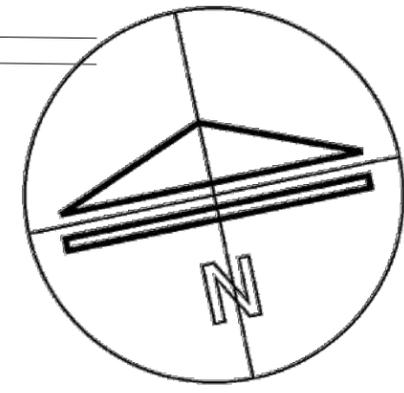
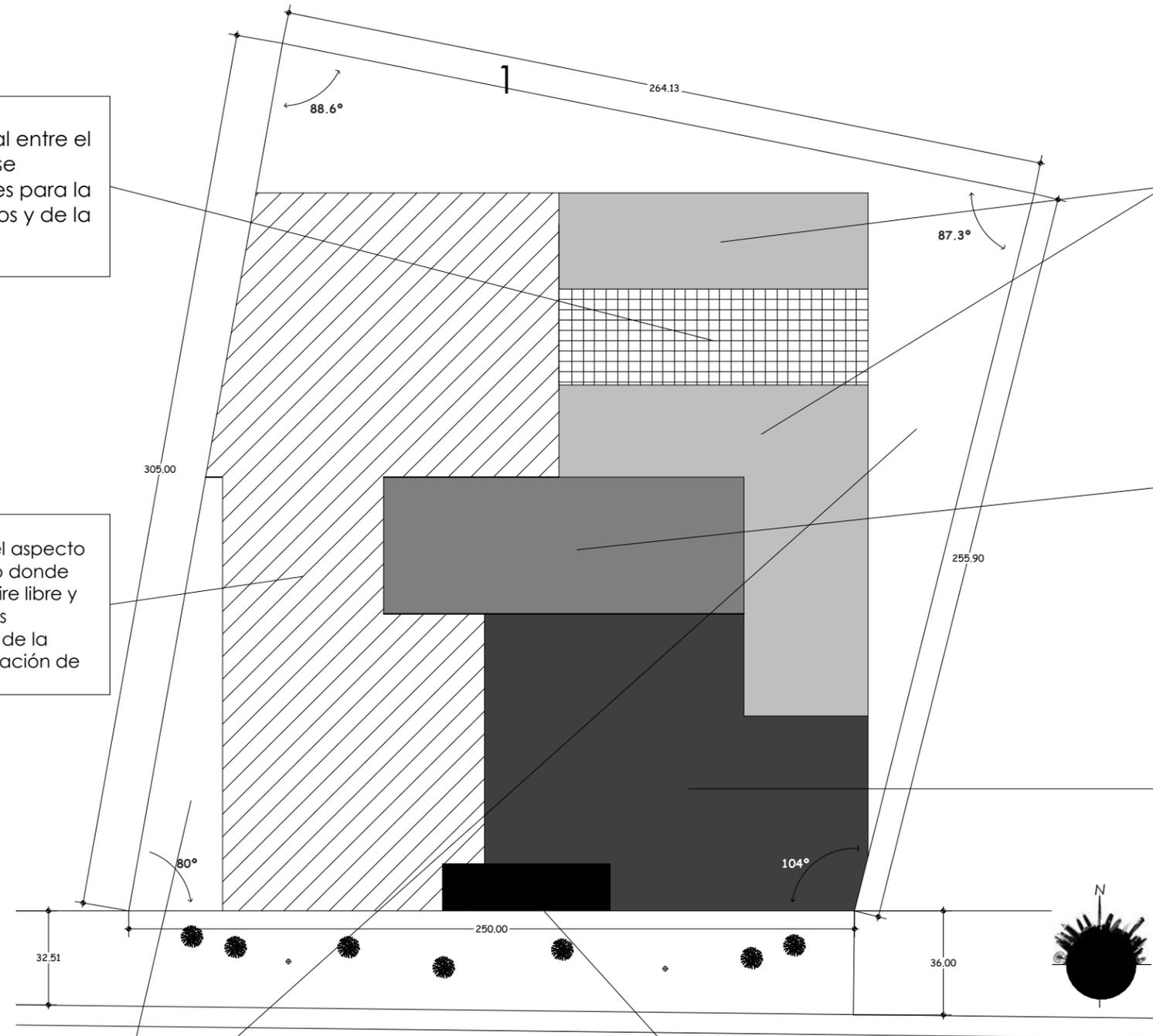
AREA VERDE
 Da una gran tranquilidad de descanso para la vista y estará ubicada donde todos los alumnos después de una jornada de estudio aprovechen su descanso.

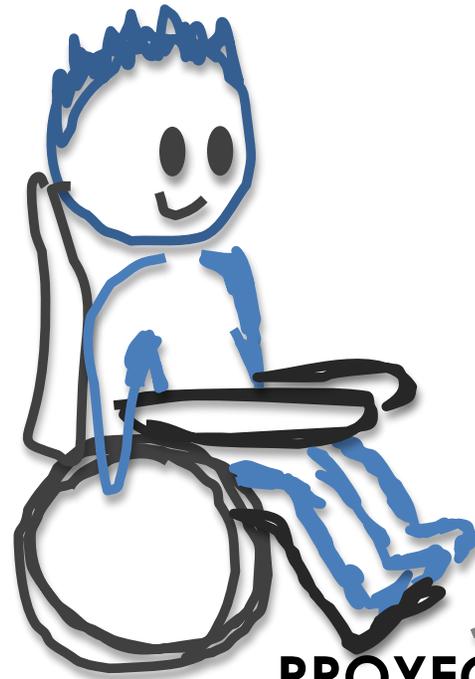
ACCESO
 Aprovechar una área de fácil acceso peatonal y para autos, tomando en cuenta que la mayoría de alumnos serán llevamos por una persona, también considerando una parada de autobús.

ZONA EDUCATIVA
 Debe de quedar en un tercer termino basado en el terreno, por buscar la tranquilidad y la mayor concentración de los alumnos y profesores.

ZONA ADMINISTRATIVA / SERVICIO
 Por la importancia de la organización de la escuela debe estar ubicado en un punto central donde tiene liga con área educativa y deportiva.

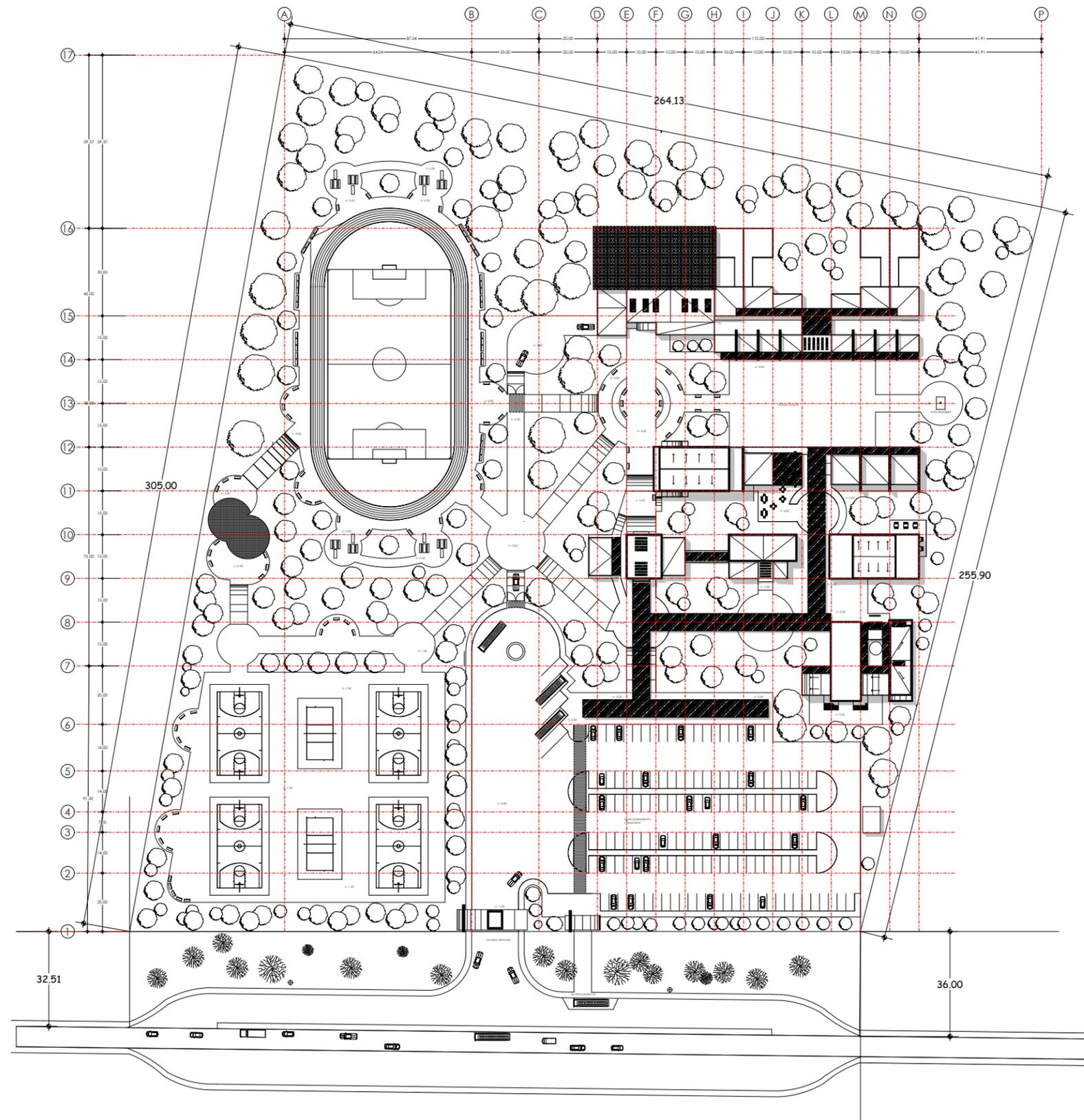
ESTACIONAMIENTO
 Debe de ser práctico y de fácil acceso, que no haya problema de la ubicación del transporte, tanto para un auto como para un autobús.





**PROYECTO
ARQUITECTÓNICO**

118



PLANTA DE CONJUNTO A-1
ESC: 1:750 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

UNIVERSIDAD DON VASCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Pichávaro Mich.

contenido:
 *Planta de conjunto

Localización

Asesor:
 Arq. Adolfo Heredia Iepeda

Arq. PROFESIONAL

Presenta:
 Hurtado Resendiz Mitail

PLANO:
A-1 ABRIL 2014
 ESC: 1:750



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO A-1.1
 ESC: 1:750 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

UNIVERSIDAD DON VASCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

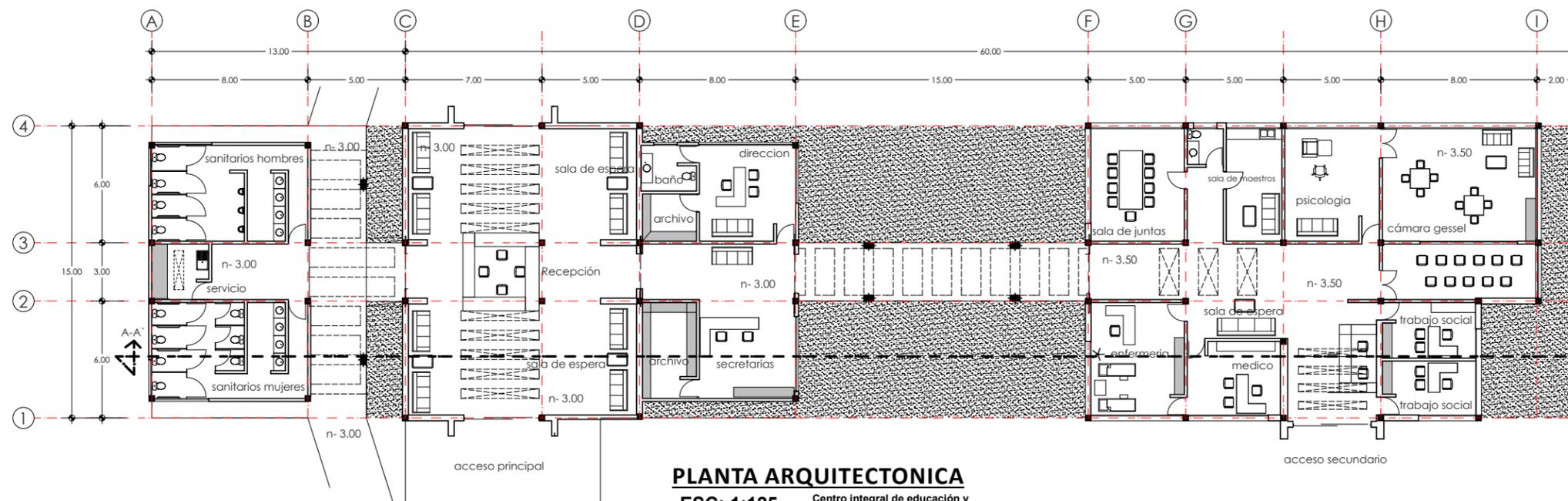
Centro Integral de Educación y Deporte para personas especiales en San Francisco Pichilayo Mich.

contenido:
 *Planta de conjunto arquitectónico

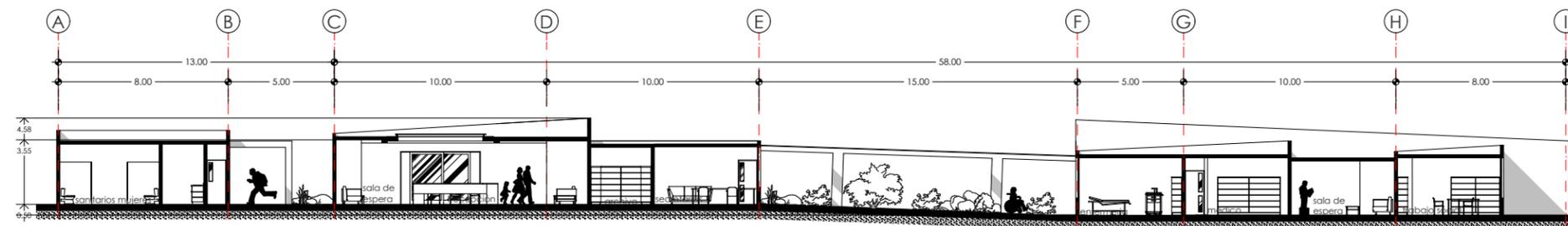
Asesor:
 Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
 Hurtado Resendiz, Mijail

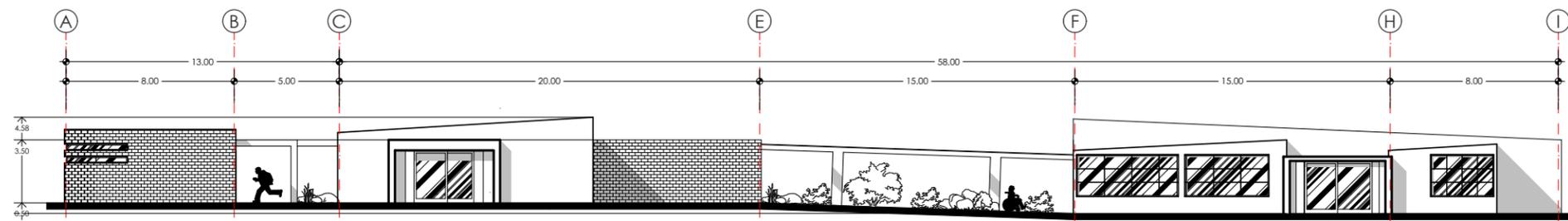
PLANO:
 A-1.1 ABRIL 2014
 ESC: 1:750



PLANTA ARQUITECTONICA
 ESC: 1:125 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



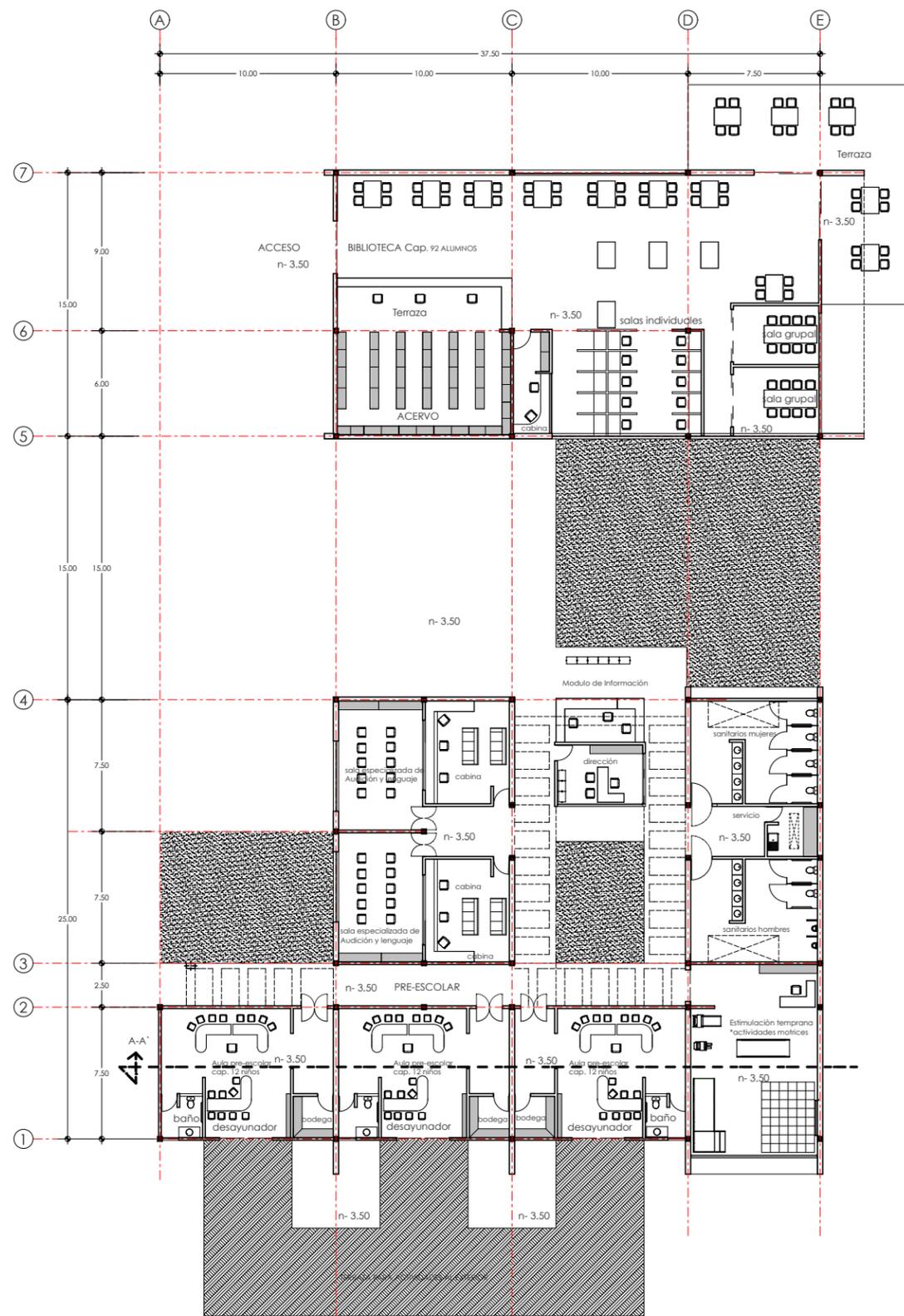
CORTE LONGITUDINAL A,A'
 ESC: 1:125 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



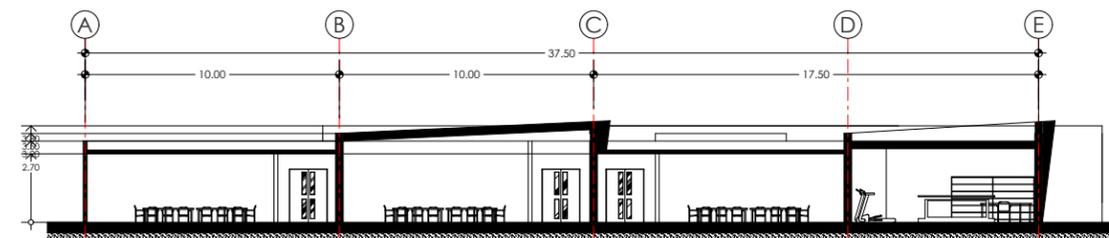
FACHADA NORTE
 ESC: 1:125 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

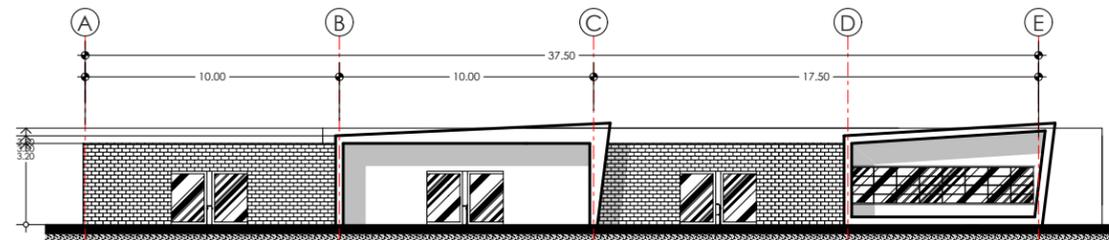
ESC: 1:100 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



PLANTA ARQUITECTONICA
 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



CORTE LONGITUDINAL A,A'
 ESC: 1:125 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



FACHADA NORTE
 ESC: 1:125 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

EDIFICIO PRE-ESCOLAR Y BIBLIOTECA
 ESC: 1:150

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

UNIVERSIDAD DON VASCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

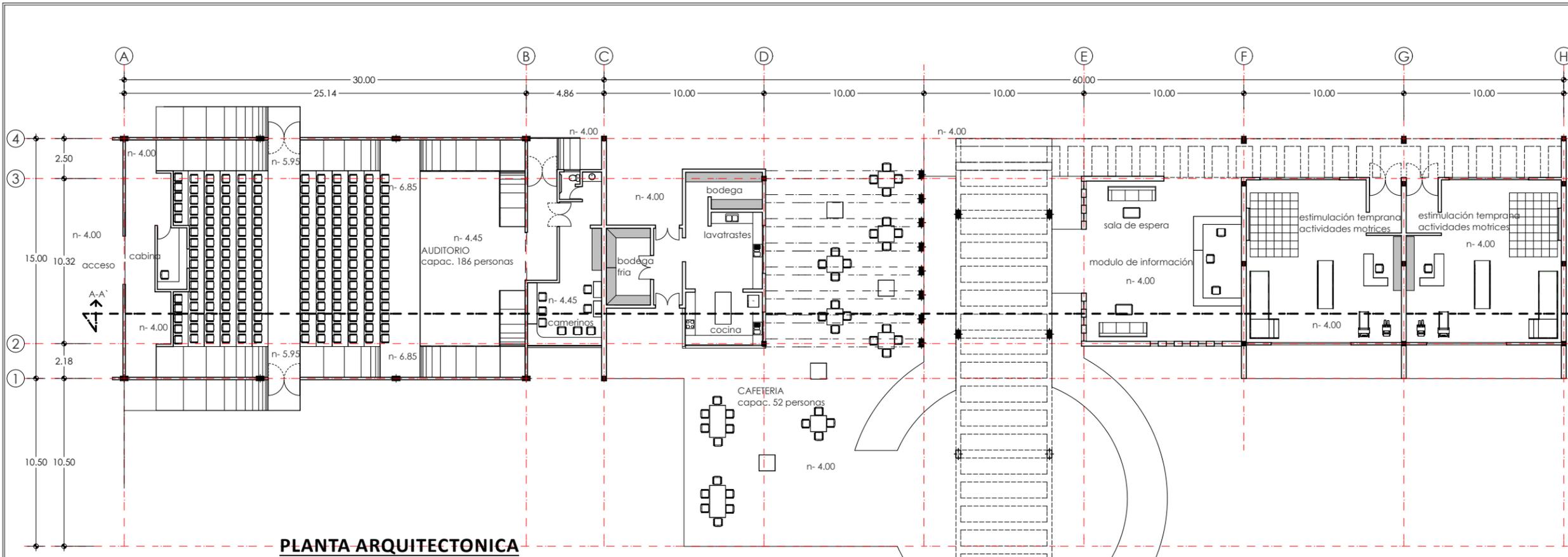
"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Pichón MICH."

Contenido:
 *Planta arquitectónica (Preescolar-Biblioteca)
 *Corte Longitudinal
 *Fachada Sur

Asesor:
 Arq. Adolfo Heredia Zepeda

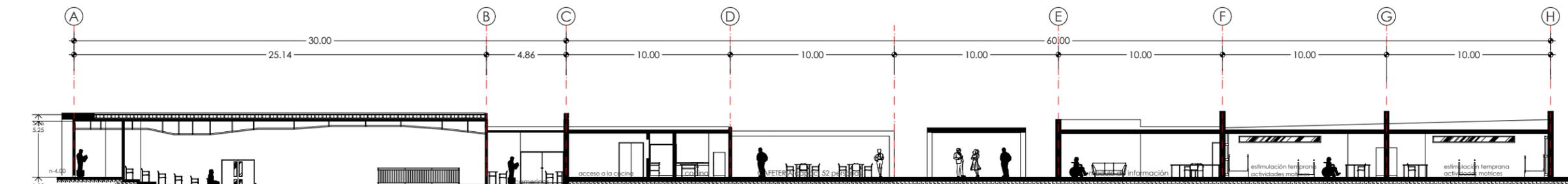
Presenta:
 Murtado Resendiz Mijail

PLANO:
 A-3 ABRIL 2014
 ESC: 1:150



PLANTA ARQUITECTONICA

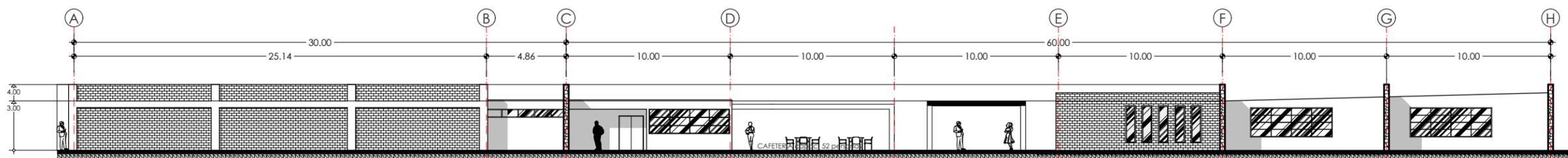
Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



CORTE LONGITUDINAL A,A'

ESC: 1:125

Centro integral de educación y deporte para personas especiales



FACHADA NORTE

ESC: 1:125 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

EDIFICIO AUDITORIO Y CAFETERIA

ESC: 1:125

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

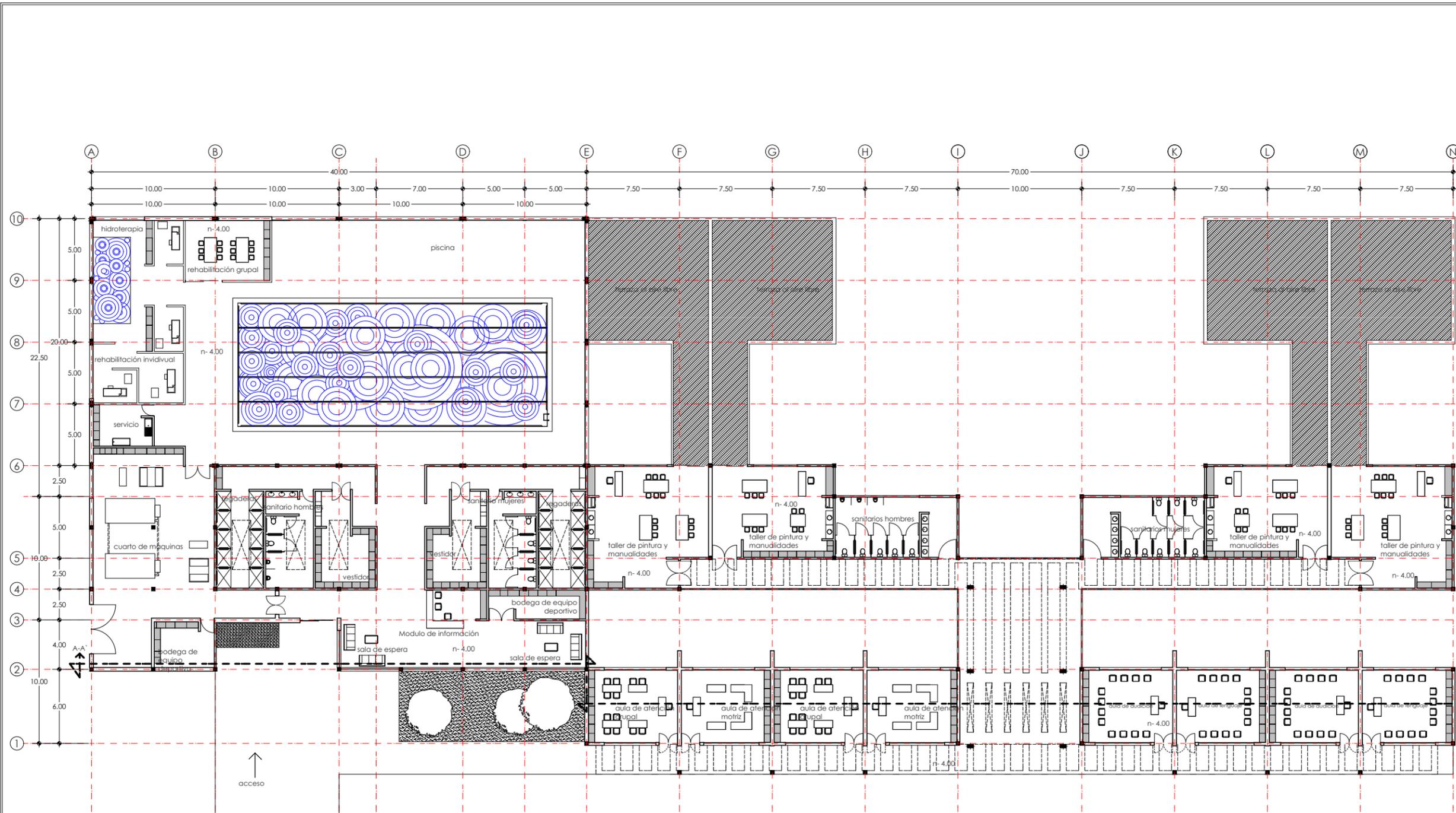
Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Pichinara Mich.

Contenido:
 *Planta arquitectónica (Auditorio-Cafetería)
 *Corte Longitudinal
 *Fachada Sur

Asesor:
 Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
 Hurtado Resendiz Mijail

PLANO:
A-4 ABRIL 2014
 ESC: 1:125



PLANTA ARQUITECTONICA

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

EDIFICIO AULAS, TALLERES Y REHABILITACION

ESC: 1:150

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

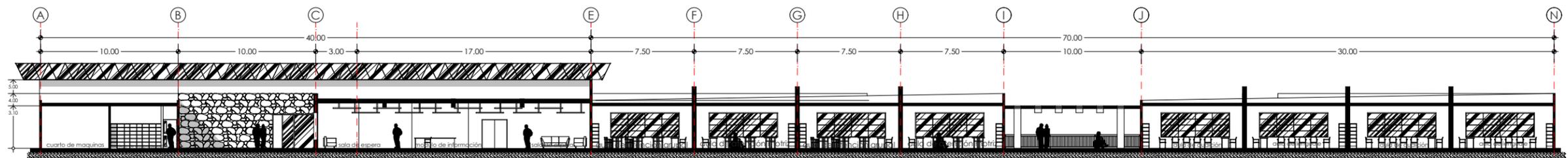
Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Pichatara Mich.

Contenido:
*Planta arquitectónica (Rehabilitación-Aulas)
*Corte Longitudinal
*Fachada Sur

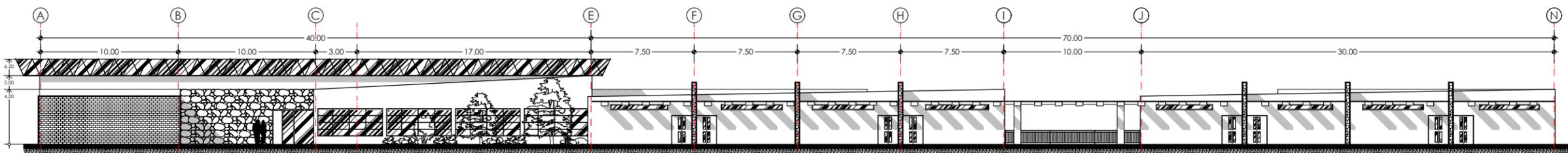
Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
Hurtado Resendiz Micol

PLANO:
A-5
ABRIL 2014
ESC: 1:150



CORTE LONGITUDINAL A,A'
 ESC: 1:150 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



FACHADA NORTE
 ESC: 1:150 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

EDIFICIO AULAS, TALLERES Y REHABILITACION
 ESC: 1:150 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

UNIVERSIDAD DON VASCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Picharero Mich.

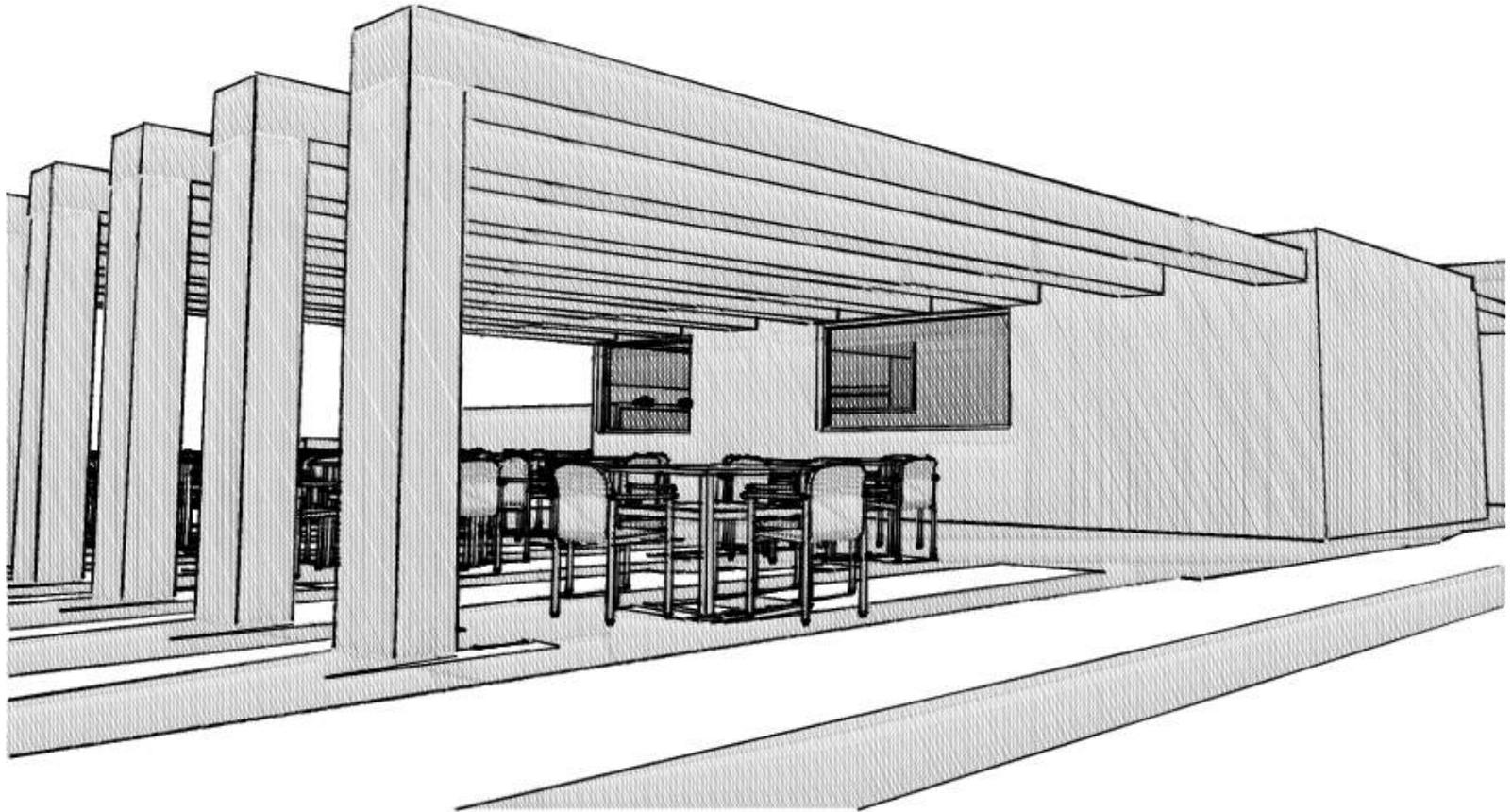
Contenido:
 *Planta arquitectónica (Rehabilitación-Aulas)
 *Corte Longitudinal
 *Fachada Sur

Asesor:
 Arq. Adolfo Heredia Zepeda

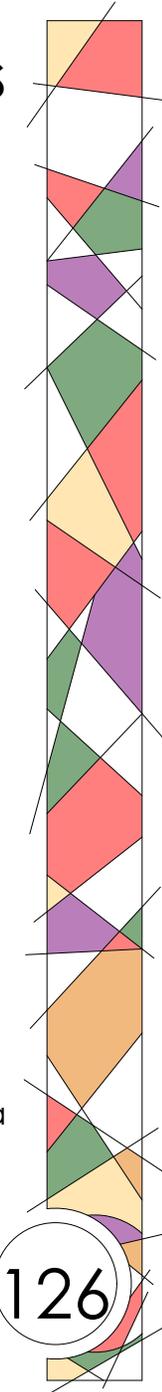
Presenta:
 Hurtado Resendiz Mijail

PLANO:
A-5 ABRIL 2014
 ESC: 1:150

APUNTES PERSPECTIVOS

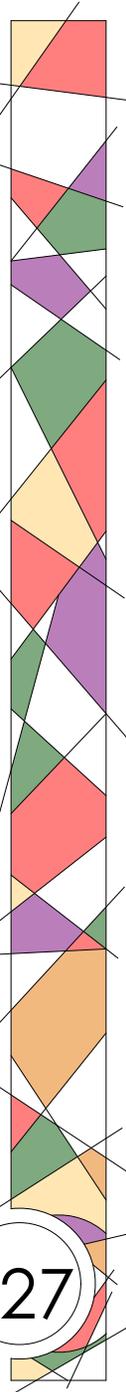


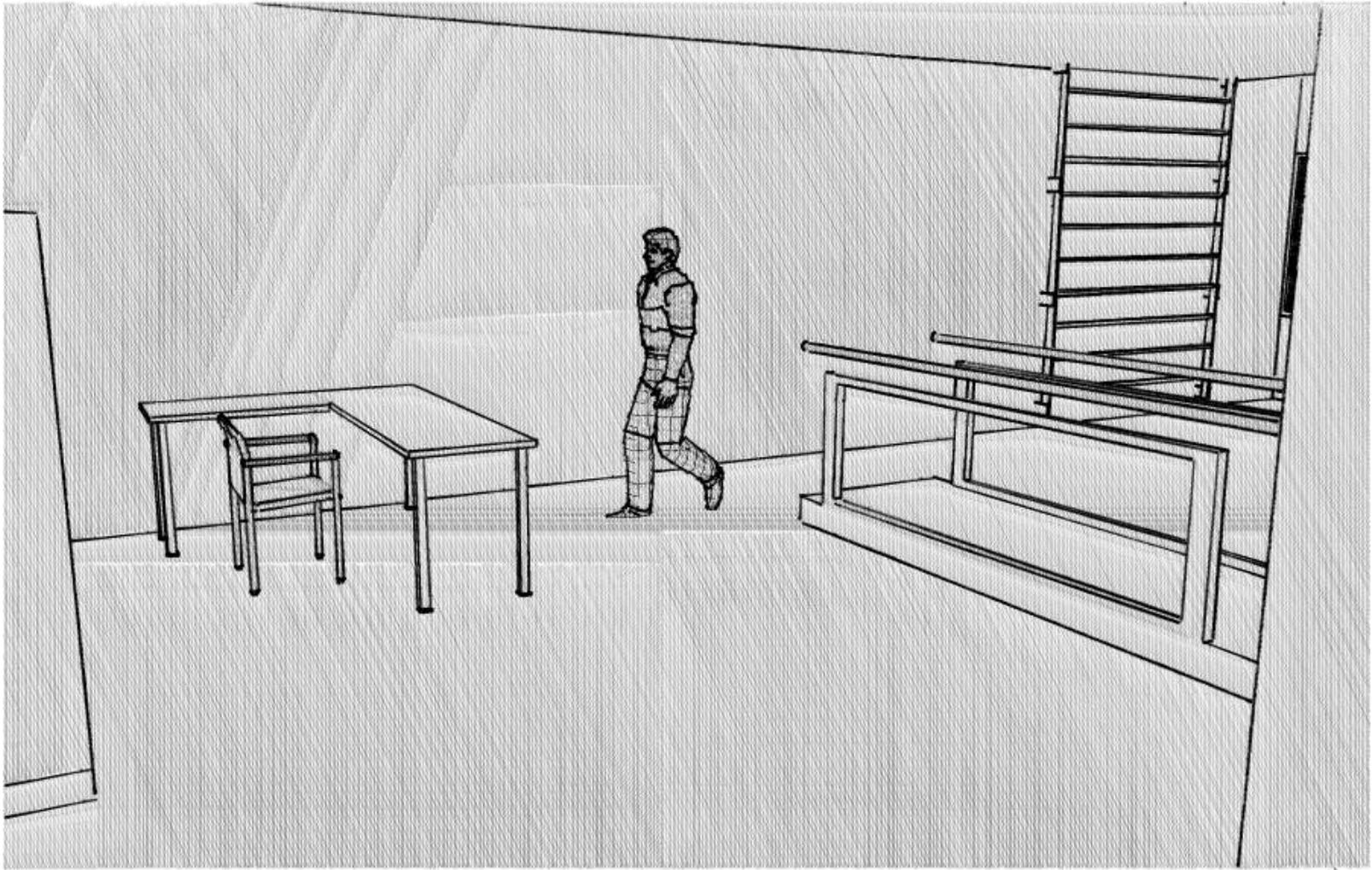
Vista exterior de cafetería



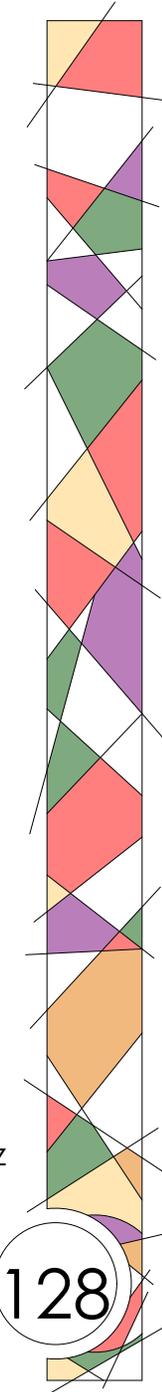


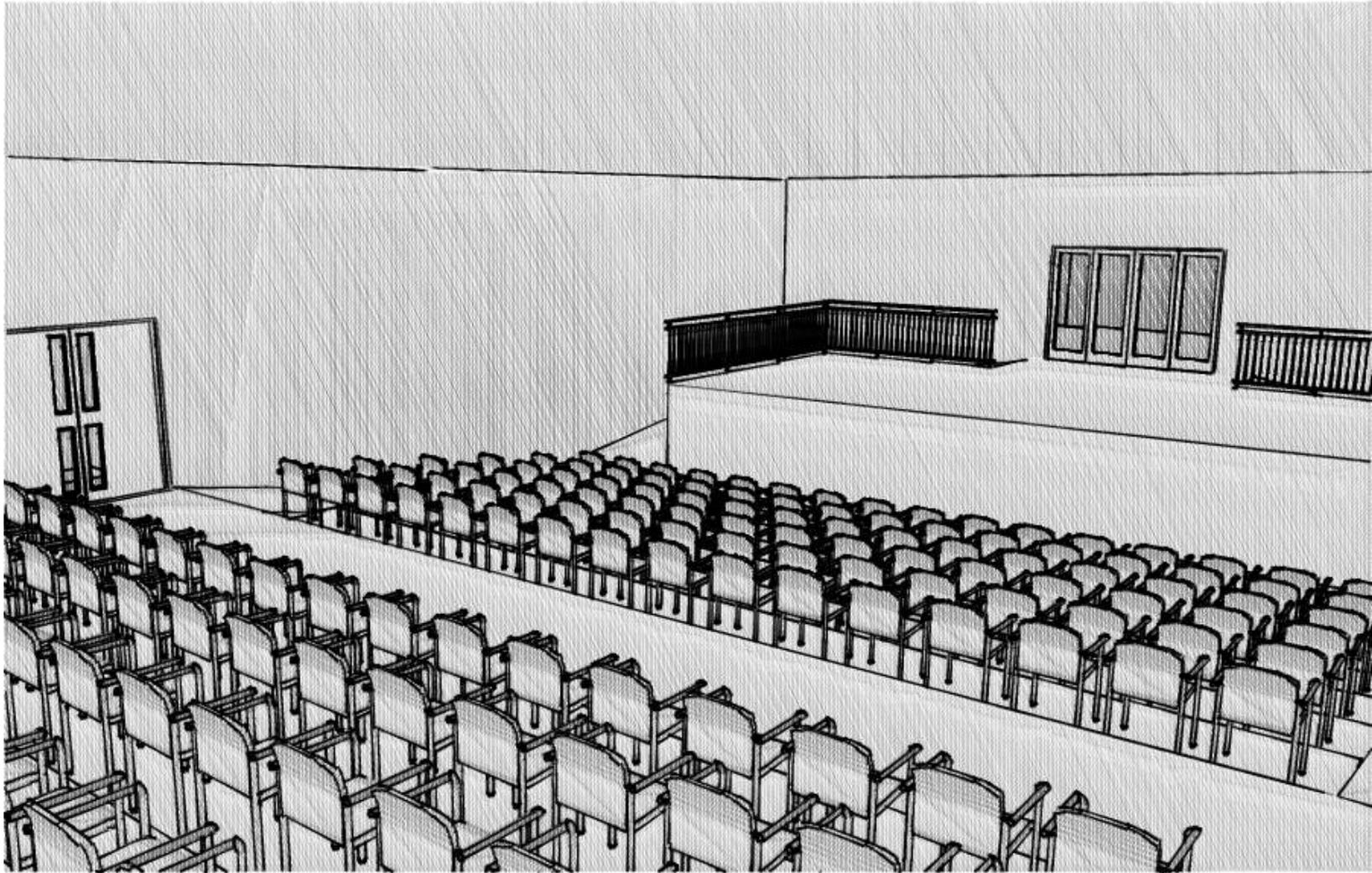
Vista interior de biblioteca



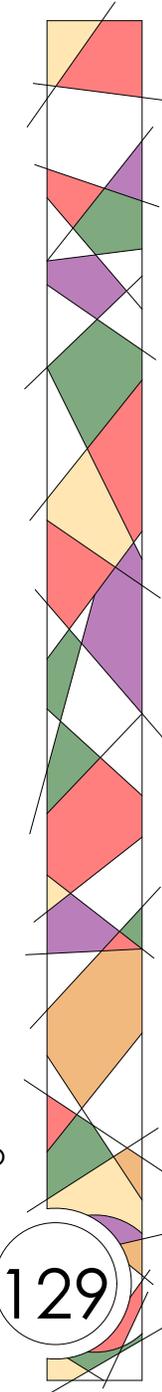


Vista interior de área de estimulación motriz



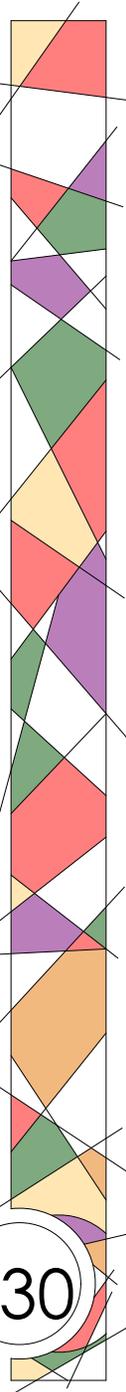


Vista interior de auditorio



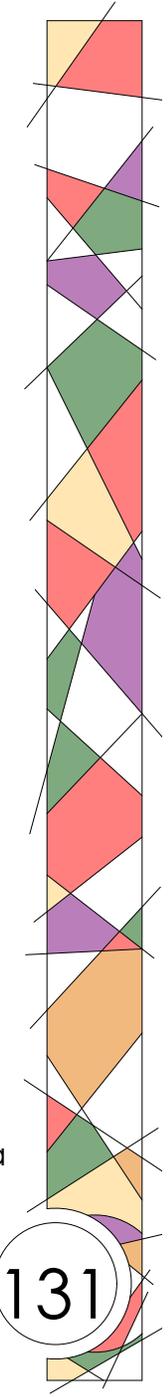


Vista interior de recepción



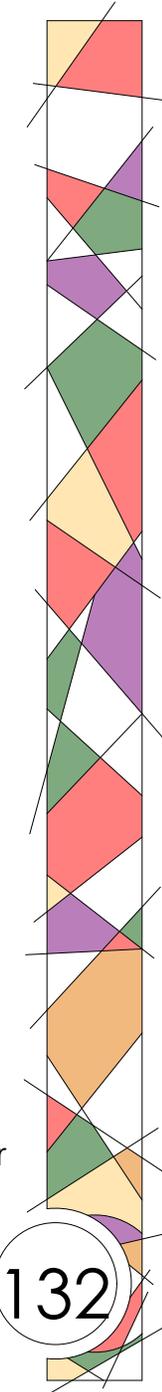


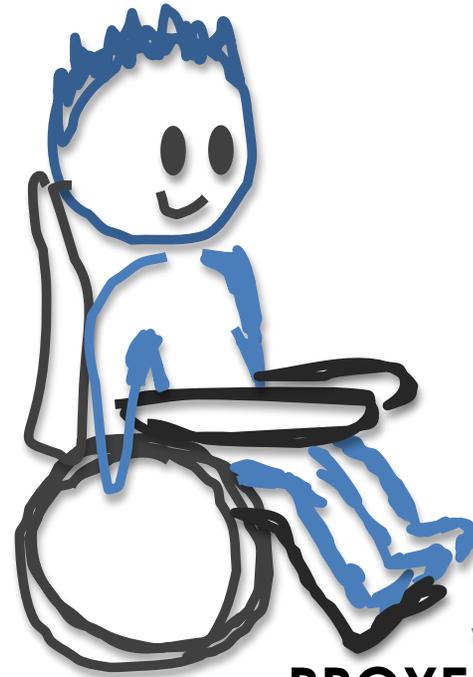
Vista interior de biblioteca



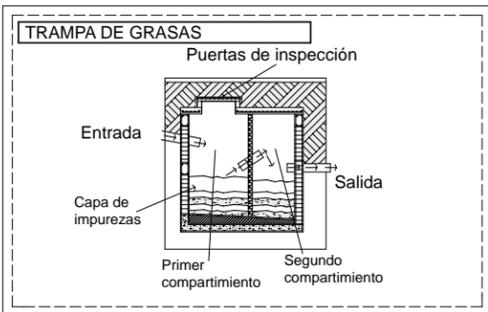
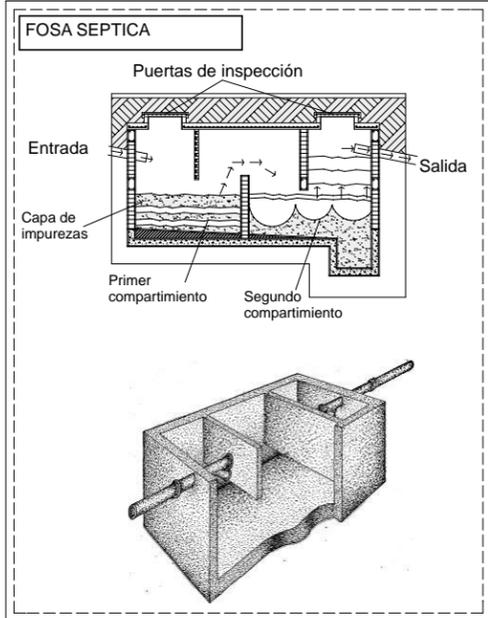
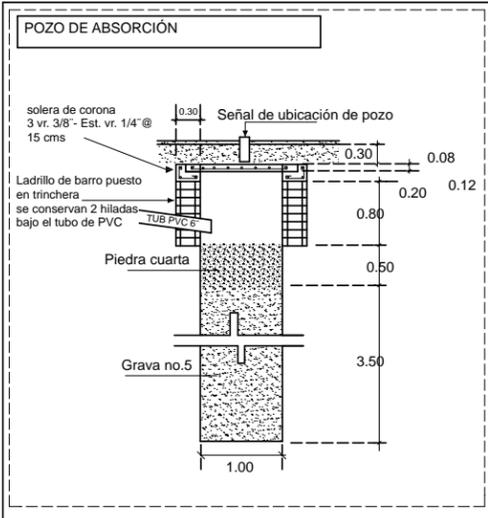
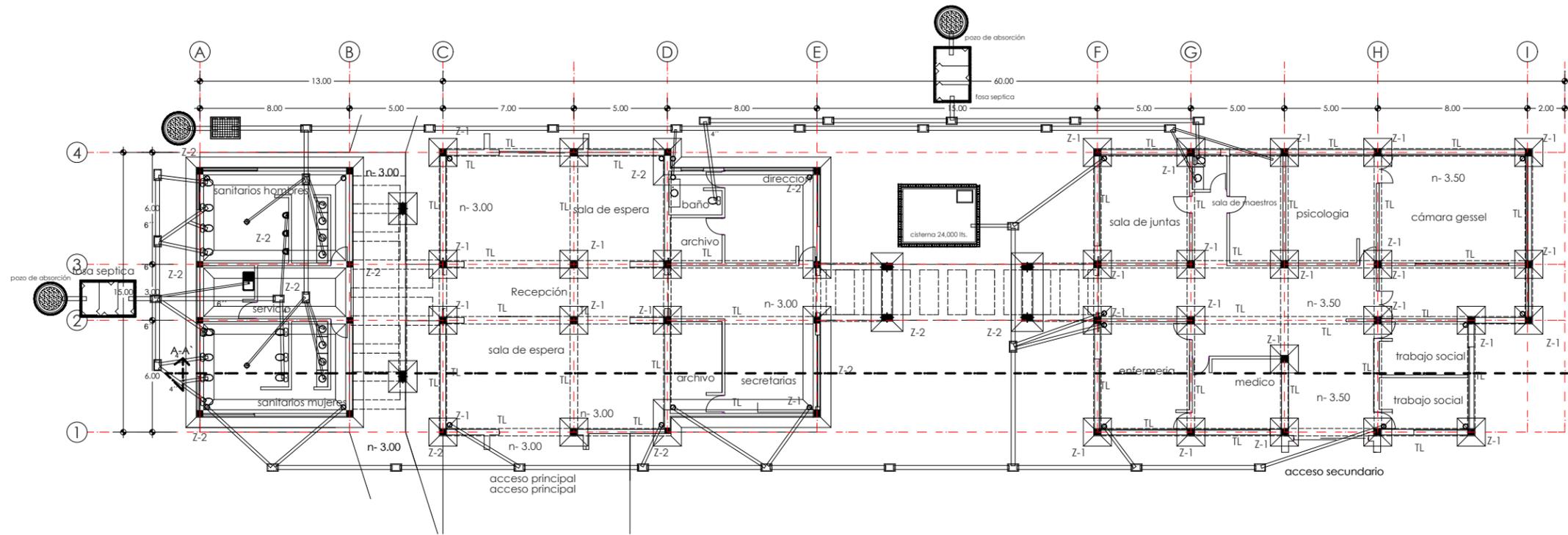


Vista exterior de preescolar





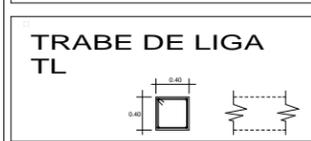
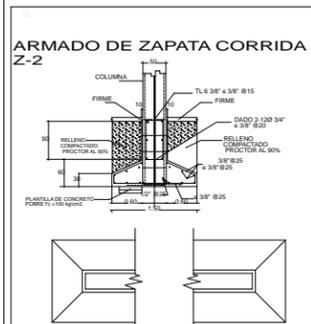
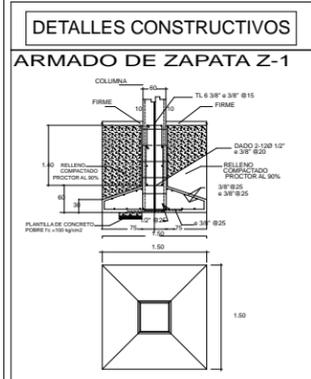
**PROYECTO
EJECUTIVO**



EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESC: 1:100

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



SIMBOLOGIA SANITARIA	
RT	Registro con tapa de 60 x 40 cm
6"	TUBO DE PVC 6"
4"	TUBO DE PVC 4"
2"	TUBO DE PVC 2"
BAP	BAJADA DE AGUA PLUVIAL (BAP)4"
COL	COLADERA
RC	Registro Ciego con tapa de 60 x 40 cm para B.A.P.
[Symbol]	FOSA SEPTICA
[Symbol]	POZO DE ABSORCIÓN
[Symbol]	TRAMPA DE GRASAS
[Symbol]	CISTERNA Cap. 24,000 Lts

INSTALACION CIMENTACION Y DRENAJE

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUOLA DE ARQUITECTURA

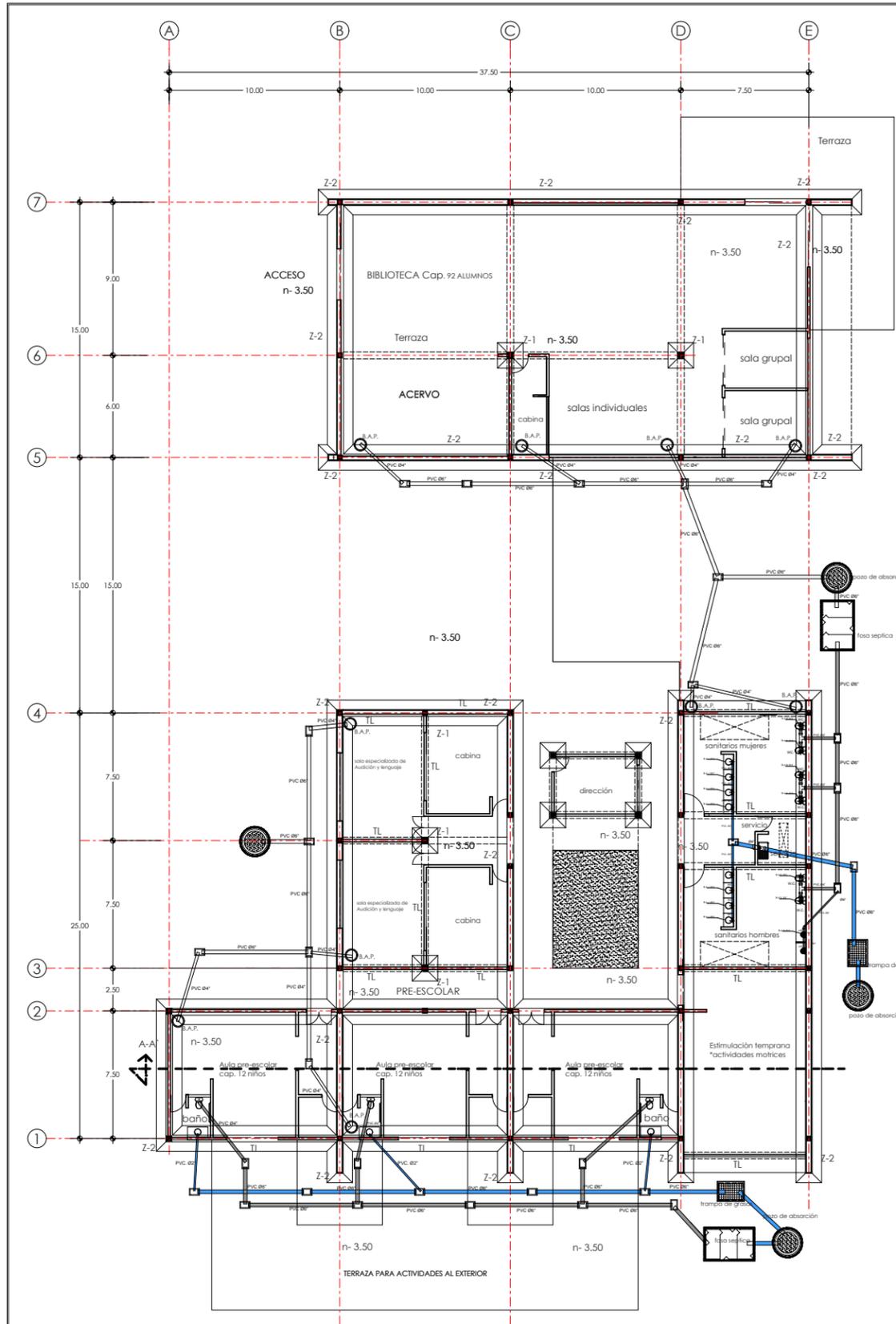
Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Pichávaro Mich.

Contenido:
*Instalación de cimentación (Administración - Atención Especial)
*Instalación sanitaria

Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
Hurtado Resendiz Mijail

PLANO:
CS-1
ABRIL 2014
ESC: 1:100



EDIFICIO PRE-ESCOLAR Y BIBLIOTECA
ESC: 1:150
 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

RELACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES

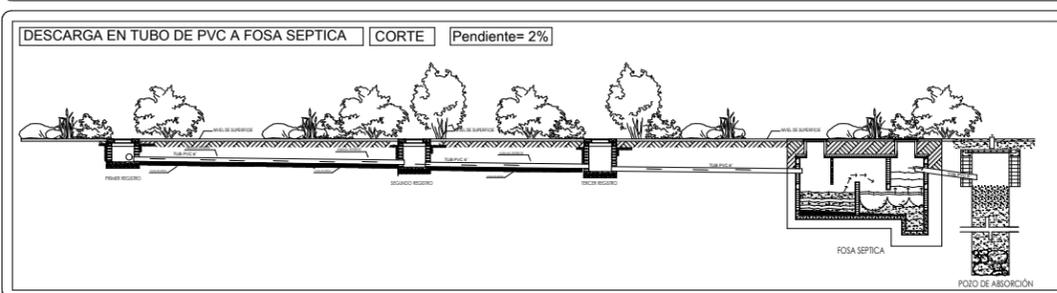
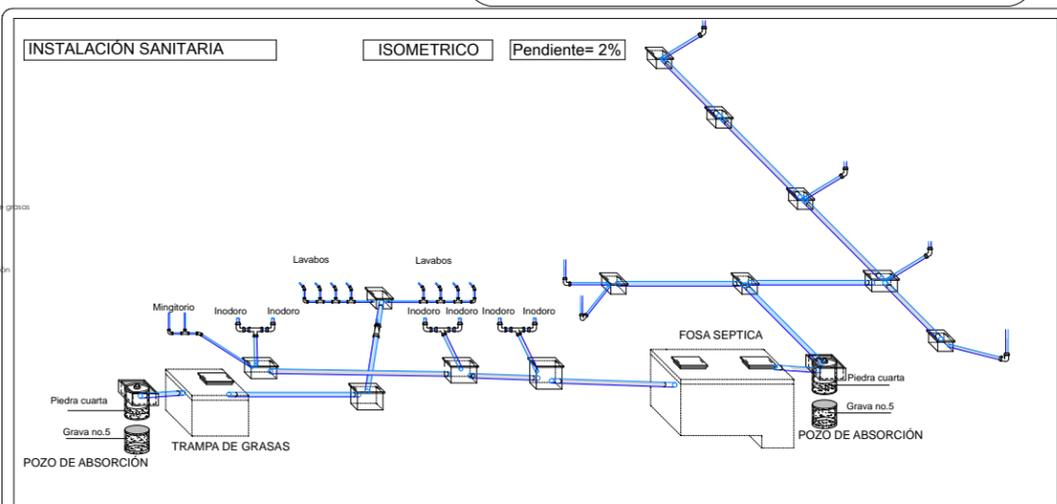
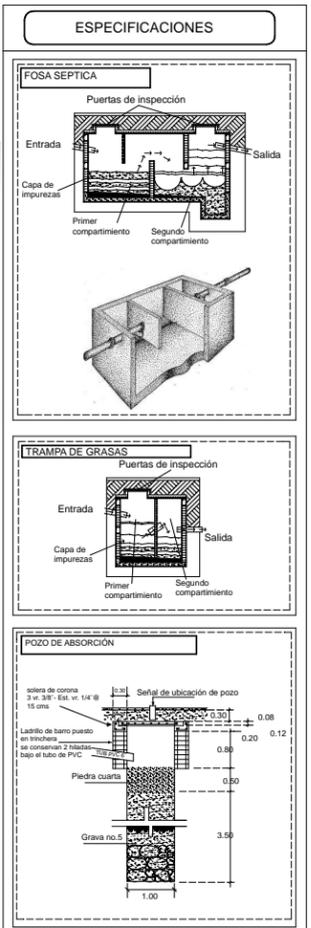
ELEMENTO Y ESPECIFICACION	Unidad	Cantidad
Codo Sanitario de PVC hco serie anger, de 90° x 2" Ø	Pza	4
Codo Sanitario de PVC hco serie anger, de 90° x 4" Ø	Pza	6
Tee Sanitaria Reducida de PVC hco serie anger, de 90° 6" x 2" Ø	Pza	1
Tee Sanitaria de PVC hco serie anger. 2" Ø para lavabos	Pza	6
Tee Sanitaria de PVC hco serie anger. 4" Ø para lavabos	Pza	3
Codo de Fo.Fo. bridado 45°x2" de diámetro. Para Mingitorio	Pza	1

ZANJAS PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERIAS DE DRENAJE

CORTE DE INSTALACIÓN DE TUBERIAS DE DRENAJE

SIMBOLOGIA SANITARIA

RT	Registro con tapa de 60 x 40 cm
6"	TUBO DE PVC 6"
4"	TUBO DE PVC 4"
2"	TUBO DE PVC 2"
BAP	BAJADA DE AGUA PLUVIAL (BAP)4"
	COLADERA
RC	Registro Ciego con tapa de 60 x 40 cm para B.A.P.
	FOSA SEPTICA
	POZO DE ABSORCIÓN
	TRAMPA DE GRASAS
	CISTERNA Cap. 24,000 Lts



UNIVERSIDAD DON VASCO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Pichafara Mich.

contenido:

"INSTALACIÓN SANITARIA PREESCOLAR - BIBLIOTECA"

Asesor:

Arq. Adolfo Heredia Zepeda

RESUMEN PROFESIONAL

Presenta:

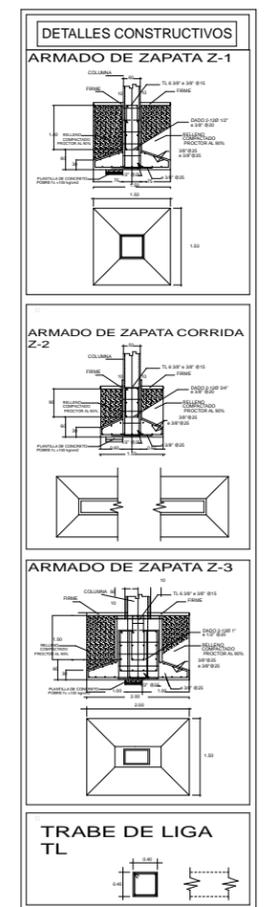
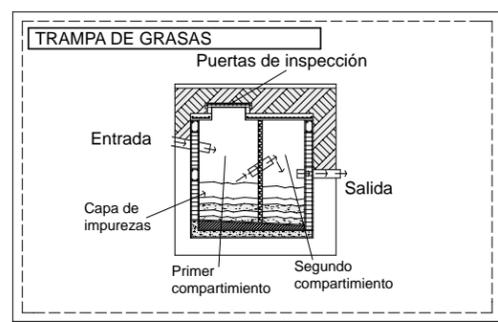
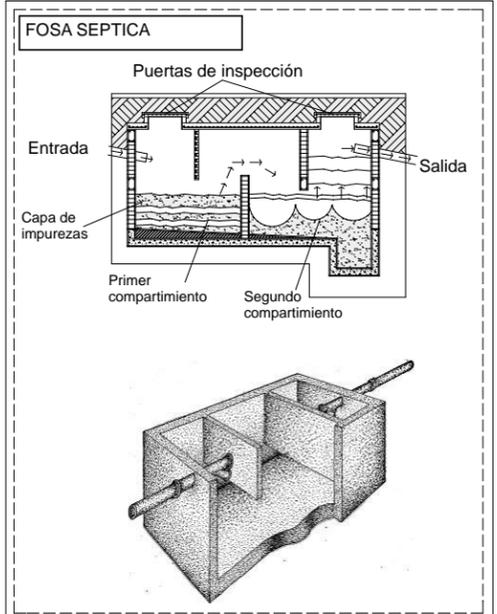
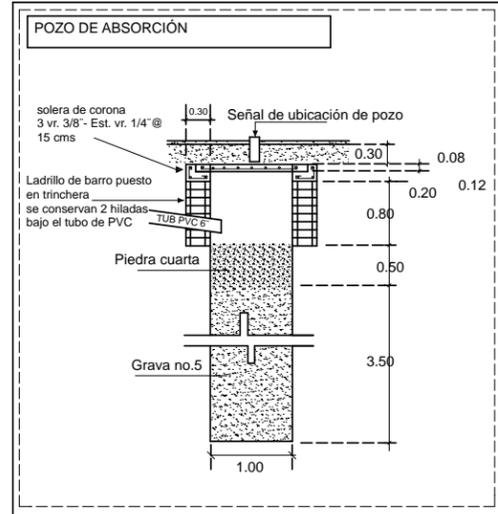
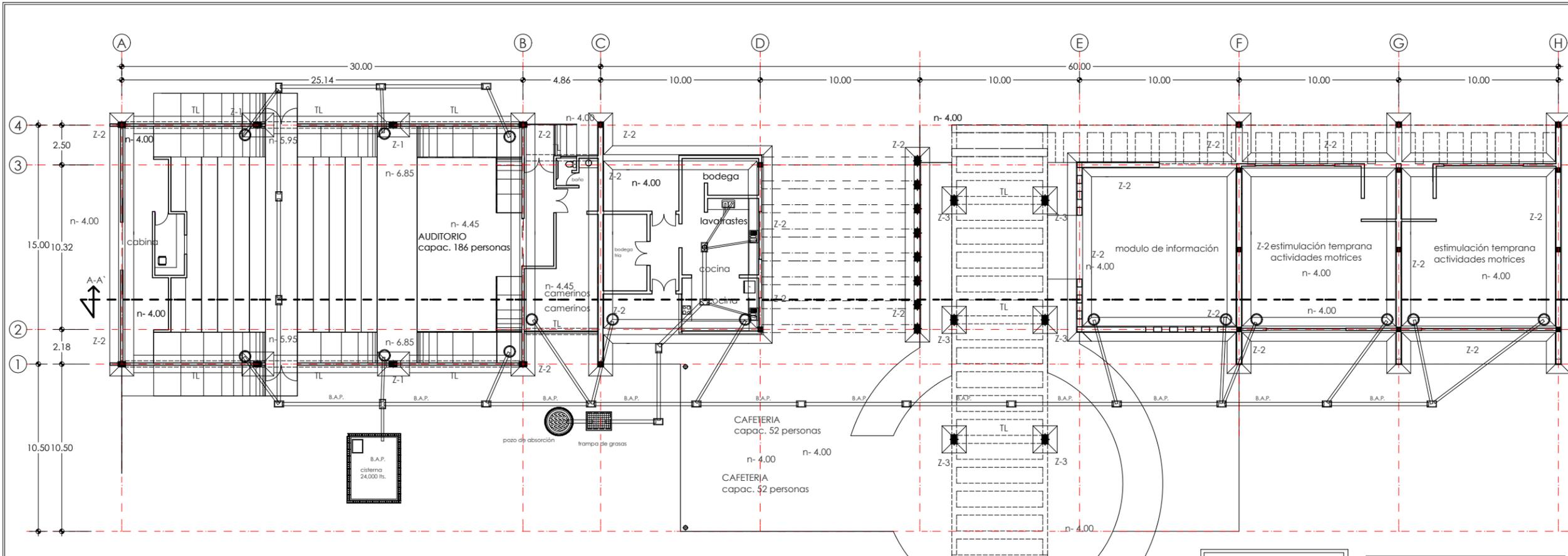
Hurtado Reséndiz Milán

PLANO:

S-1

ABRIL 2014

ESC: 1:150



SIMBOLOGIA SANITARIA	
RT	Registro con tapa de 60 x 40 cm
6"	TUBO DE PVC 6"
4"	TUBO DE PVC 4"
2"	TUBO DE PVC 2"
BAP	BAJADA DE AGUA PLUVIAL (BAP)4"
COLADERA	COLADERA
RC	Registro Ciego con tapa de 60 x 40 cm para B.A.P.
FOSA SEPTICA	FOSA SEPTICA
POZO DE ABSORCIÓN	POZO DE ABSORCIÓN
TRAMPA DE GRASAS	TRAMPA DE GRASAS
CISTERNA Cap. 24,000 Lts	CISTERNA Cap. 24,000 Lts

EDIFICIO AUDITORIO Y CAFETERIA

ESC: 1:125

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUOLA DE ARQUITECTURA

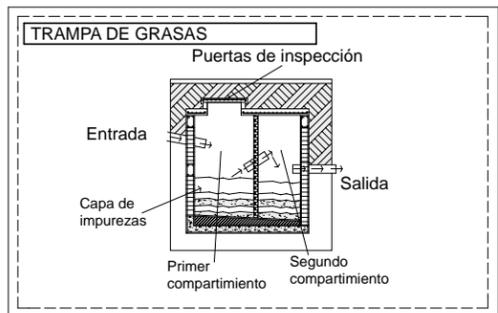
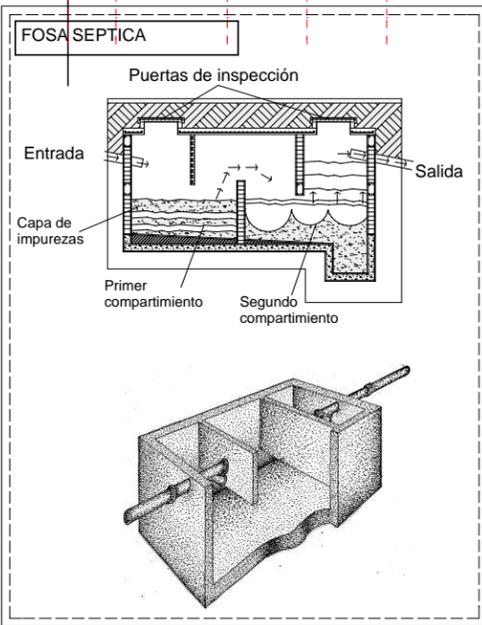
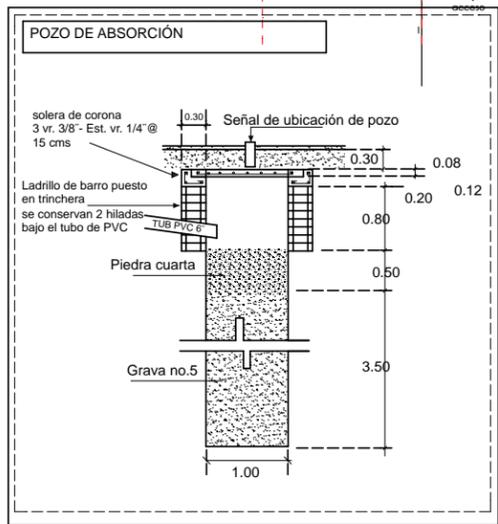
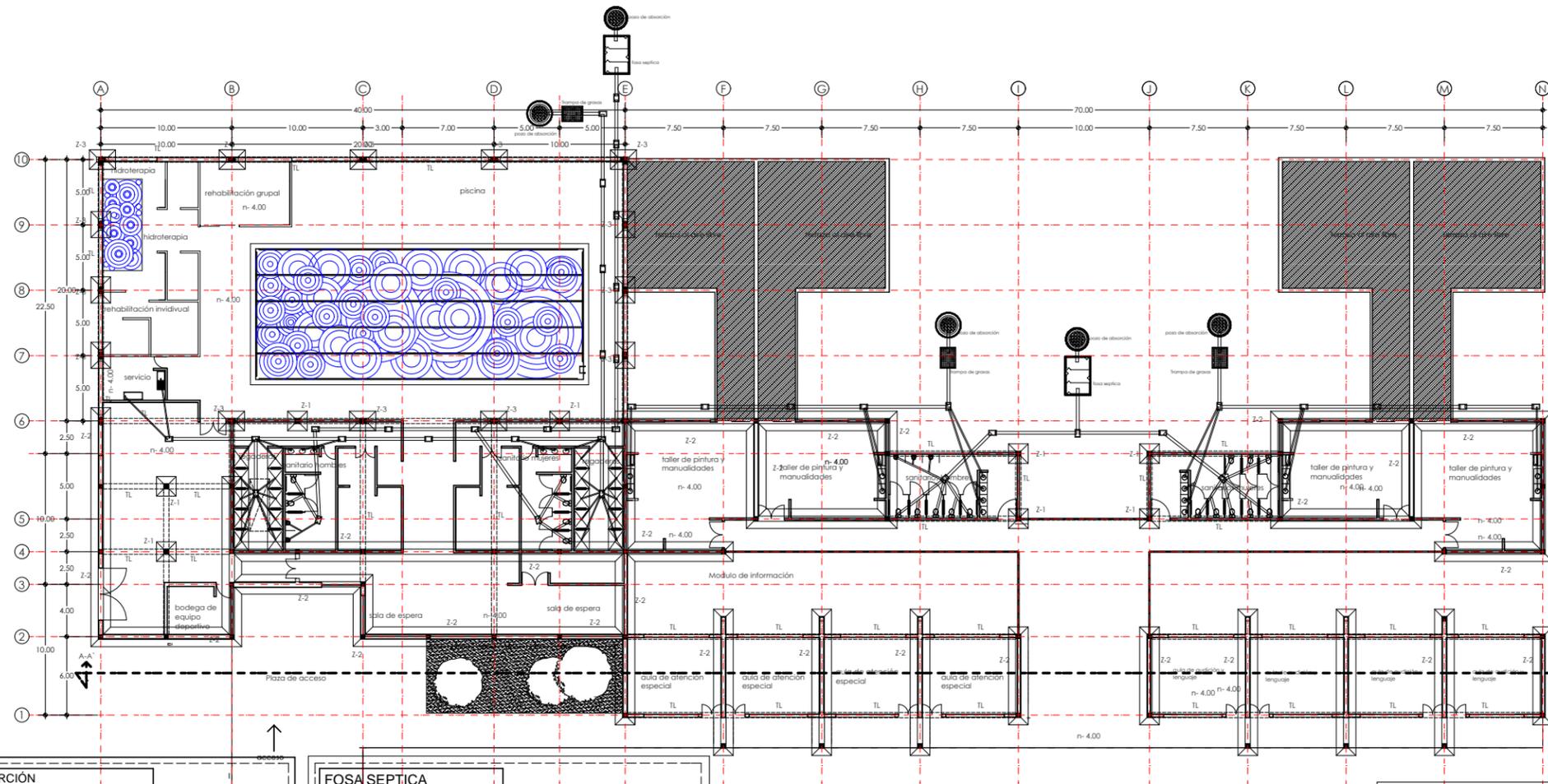
Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Pichátaro Mich.

Contenido:
*Instalación de cimentación (Auditorio-Cafetería)
*Instalación sanitaria

Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
Hurtado Resendiz Mijail

PLANO:
CS-3
ABRIL 2014
ESC: 1:125

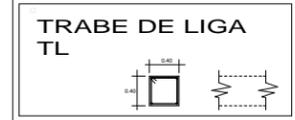
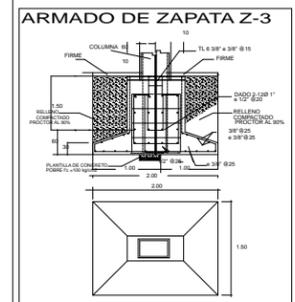
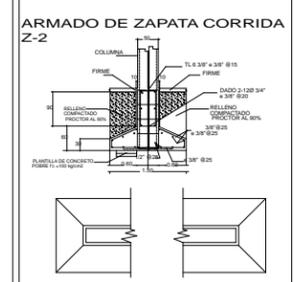
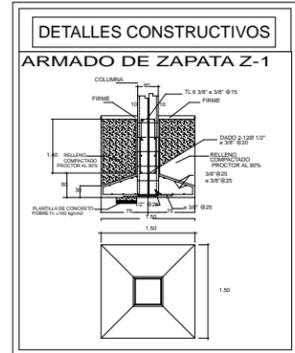


EDIFICIO AULAS, TALLERES Y REHABILITACION

ESC: 1:150

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

SIMBOLOGIA SANITARIA	
	Registro con tapa de 60 x 40 cm
	TUBO DE PVC 6"
	TUBO DE PVC 4"
	TUBO DE PVC 2"
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL (BAP)4"
	COLADERA
	Registro Ciego con tapa de 60 x 40 cm para B.A.P.
	FOSA SEPTICA
	POZO DE ABSORCIÓN
	TRAMPA DE GRASAS
	CISTERNA Cap. 24,000 Lts



UNIVERSIDAD DON VASCO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

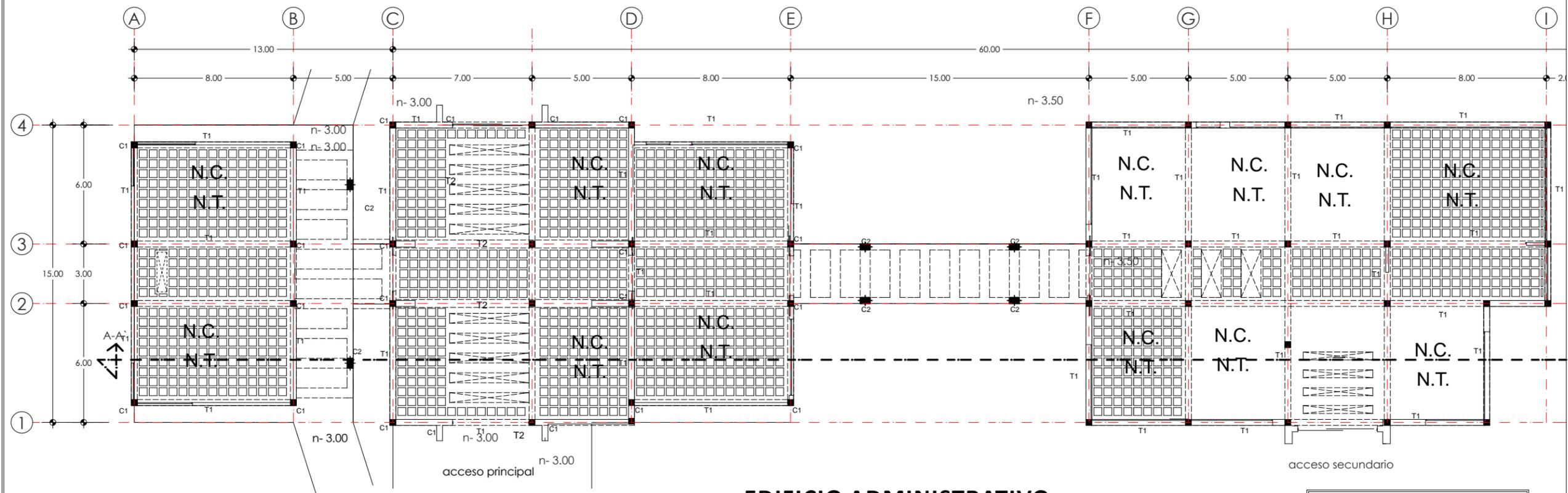
Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Pichardo MICH.

contenido:
 *Instalación de cimentación (Rehabilitación-Aulas)
 *Instalación sanitaria

Asesor:
 Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Arq. PROFESIONAL
 Presenta:
 Aurtado Resendiz Mijail

PLANO:
CS-4 ABRIL 2014
 ESC: 1:125



EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESC: 1:100

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

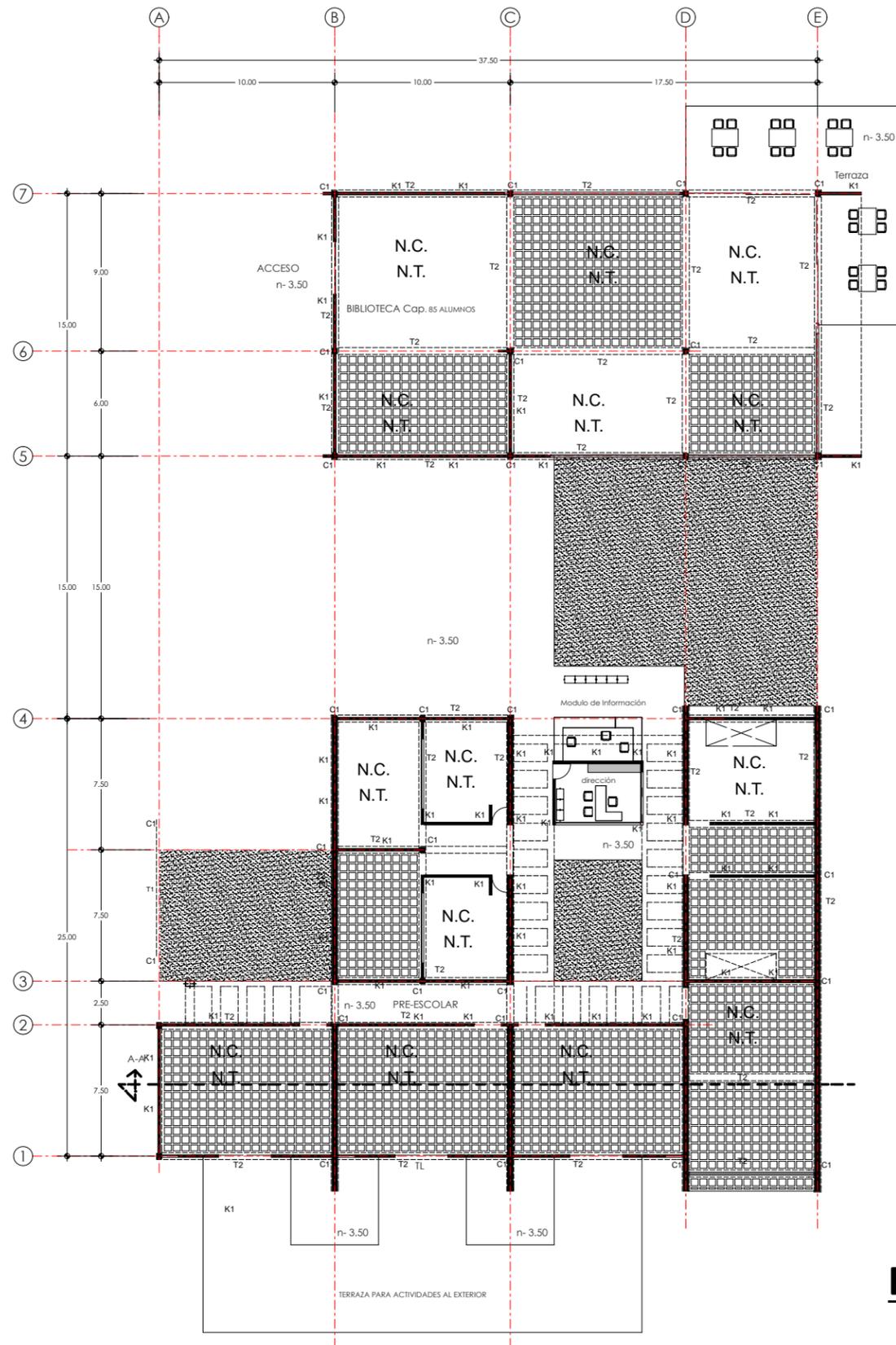
PLANO ESTRUCTURAL

ESC: 1:100

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

DETALLES CONSTRUCTIVOS

C1	
T1	
T2	
N.C.	
N.T.	
K1	
C2	



DETALLES CONSTRUCTIVOS	
C1	<p>COLUMNA ARMADA CON 4VS DE 5/8" REFUERZO. 4 VS DE 3/8" Est. de 5/16" @ 15 cms de Concreto F'C=250Kg/cm2</p>
T1	<p>TRABE ARMADA CON 4 VS DE 1/2" REFUERZO. 4VS DE 3/8". EST. DE 5/16" @ 15CM DE CONCRETO F'C= 250Kg/cm2</p>
T2	<p>VIGA CENTRAL ARMADA CON 6 VS DE 1" REFUERZO. 4VS DE 1/2" EST. DE 5/16" @ 15CM DE CONCRETO F'C= 250Kg/cm2</p>
N.C.	<p>NERVADURA DE CARGA DE 30CM DE ESPESOR ARMADA CON VS DE 3/8" CONCRETO F'C= 250 Kg/cm2</p>
N.T.	<p>NERVADURA DE TEMPERATURA ARMADA CON 2 VS DE 1/2" -ESTRIBOS DE 5/16 @ 10CM.</p>
K1	<p>CASTILLO DE 20 X 15 cm. REFUERZO = 4 VS DE 3/8" ESTRIBOS DE 5/16" @ 10CM DE CONCRETO F'C= 250 Kg/cm2</p>

EDIFICIO PRE-ESCOLAR Y BIBLIOTECA

ESC: 1:150

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Pichajaro Mich."

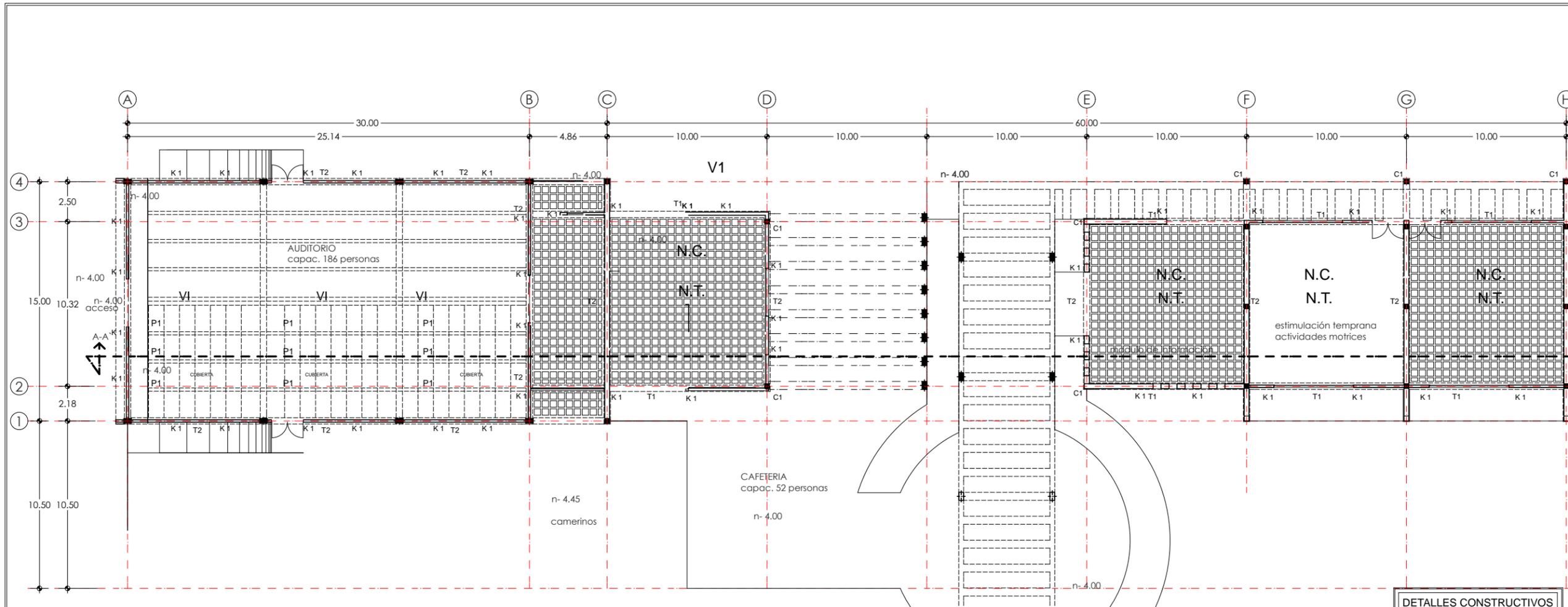
contenido:
*Instalación Estructural (Preescolar-Biblioteca)

Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

PRESENTA:
Arq. Resendiz Mijail

PLANO:
EST-2

ABRIL 2014
ESC: 1:150



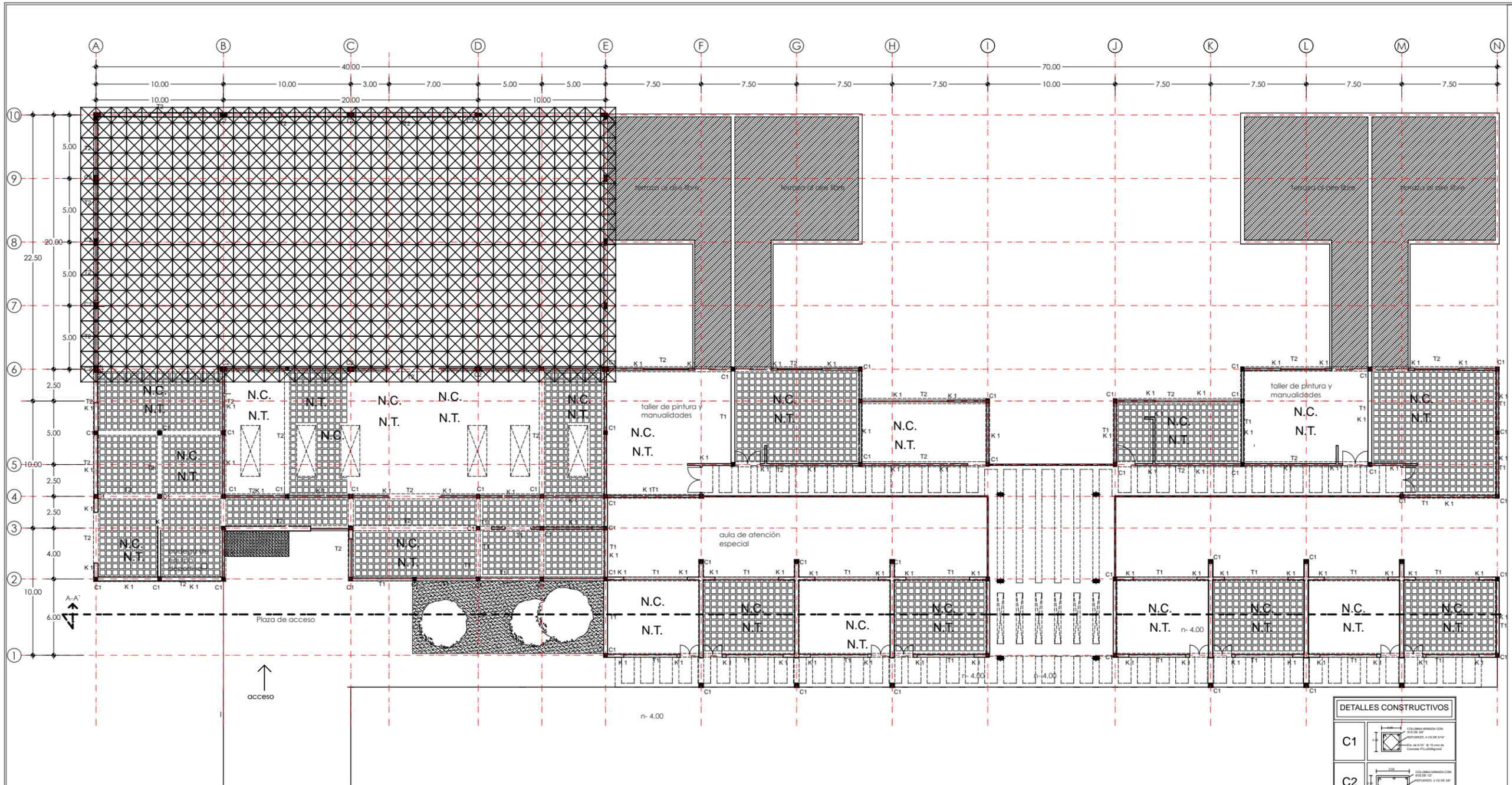
EDIFICIO AUDITORIO Y CAFETERIA

ESC: 1:125

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

DETALLES CONSTRUCTIVOS

C1	
VI	
T1	
N.C.	
N.T.	
K1	
P1	
CUBIERTA	
T2	



EDIFICIO AULAS, TALLERES Y REHABILITACION

ESC: 1:150

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

DETALLES CONSTRUCTIVOS	
C1	Columna armada con 4 VRS de 30' - Reforzada a los 50' - Cálculo de 15 mm de Concreto Fc=200kg/cm²
C2	Columna armada con 4 VRS de 30' - Reforzada a los 50' - Cálculo de 15 mm de Concreto Fc=200kg/cm²
T1	Trabe armada con 4 VRS de 30' - Reforzada a los 50' - Cálculo de 15 mm de Concreto Fc=200kg/cm²
T2	Trabe armada con 4 VRS de 30' - Reforzada a los 50' - Cálculo de 15 mm de Concreto Fc=200kg/cm²
N.C.	REJADERA DE CARGA DE 30CM DE ESPESOR ARMADA CON 2 VRS DE 12' - ESTRIBOS DE 5/8 @ 10CM
N.T.	REJADERA DE TEMPERATURA ARMADA CON 2 VRS DE 12' - ESTRIBOS DE 5/8 @ 10CM
K 1	CASTILLO DE 20 x 10 cm - REFORZADA A LOS 50' - ESTRIBOS DE 5/8 @ 10CM DE CONCRETO TOP C=200 kg/cm²
V1	VIGAS Y PERFILES ESTANDAR PR DE 12' x 12'
TRIDILOSA	Estructura tridimensional de concreto y acero

UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

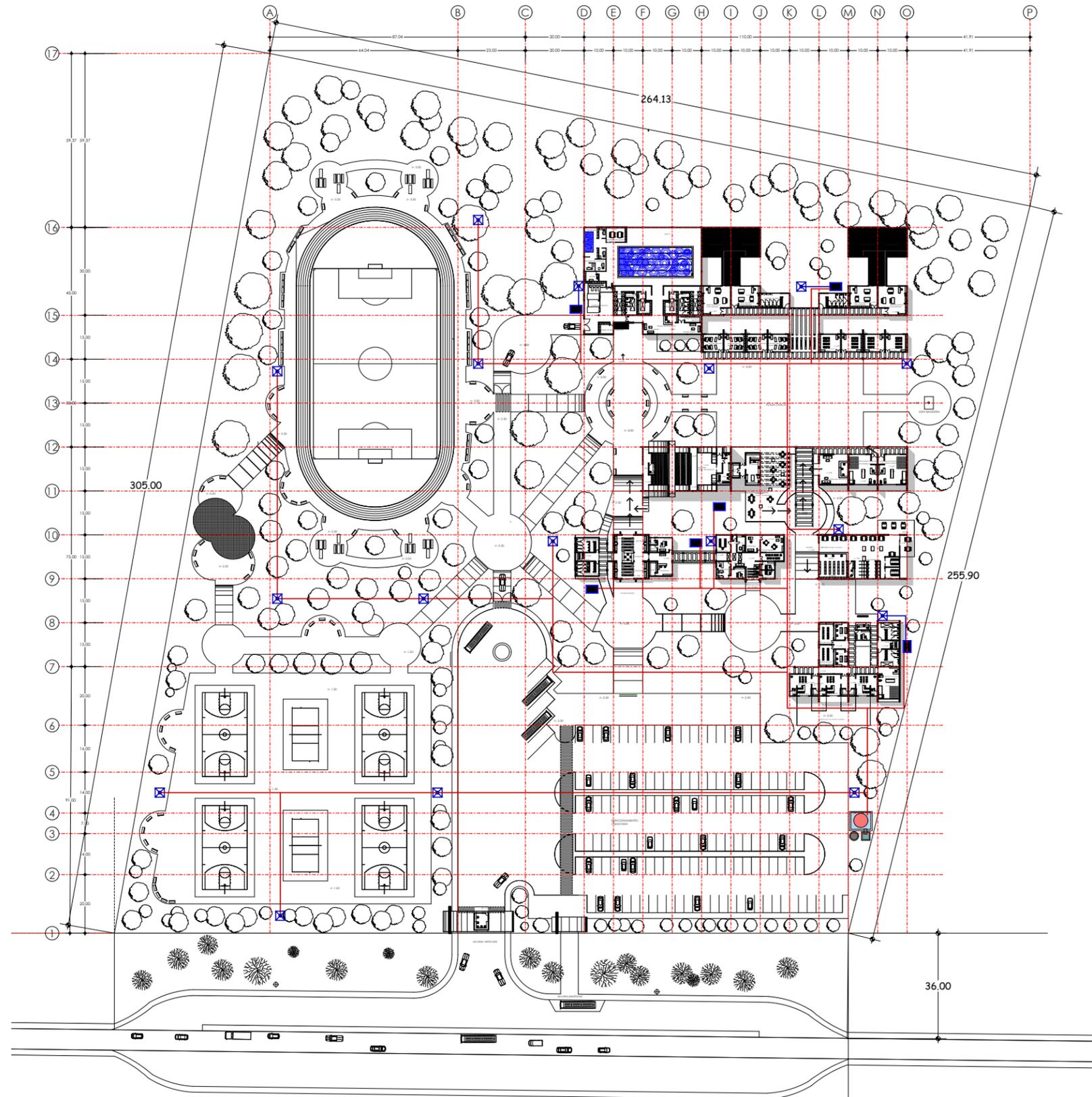
Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Pichalana Mich.

contenido:
*Instalación Estructural (Rehabilitación-Aulas)

Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
Murtado Resendiz Milail

PLANO:
EST-4 ABRIL 2014
ESC: 1:150



PLANTA DE CONJUNTO
 ESC: 1:750 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

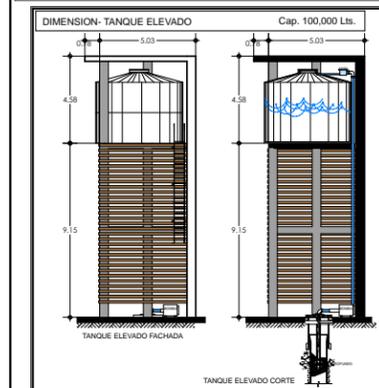
SEÑALIZACIÓN DE HIDRAULICO

*SEÑALES INFORMATIVAS

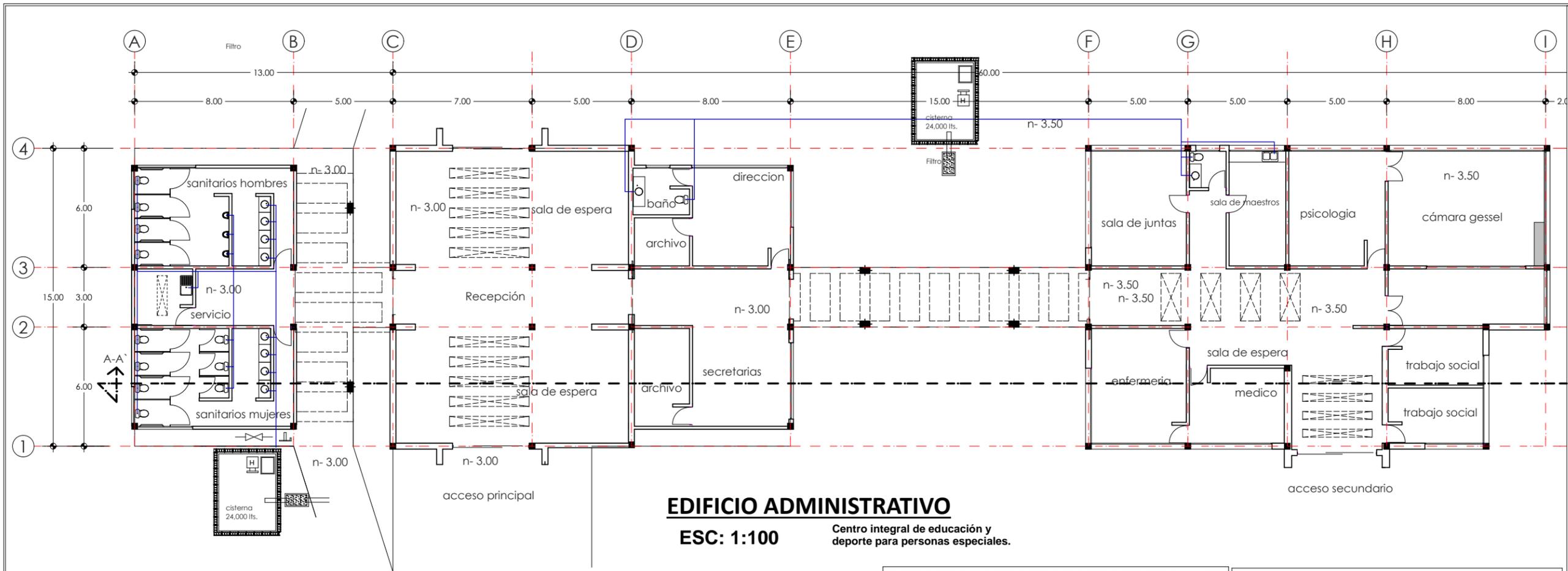
	UBICACIÓN DE POZO PROFUNDO CON TANQUE ELEVADO
	BOMBA PARA TANQUE ELEVADO
	FILTRO DE PURIFICACIÓN PARA TANQUE ELEVADO
	LINEAS PRINCIPALES DE TUBERIAS
	LINEAS SUB-PRINCIPALES DE TUBERIAS
	CONEXIÓN DE LLAVE NARIZ PARA MANGUERA
	CISTERNA CAP. 24'000 Lts.

AREA VERDE: 32,254.98 M2 5 Lts= 1m2
 ZONAS DE VEGETACION A
 REGAR 19,893.99 m2 19,893.99 = 99,469.95 Lts

ESPECIFICACIONES



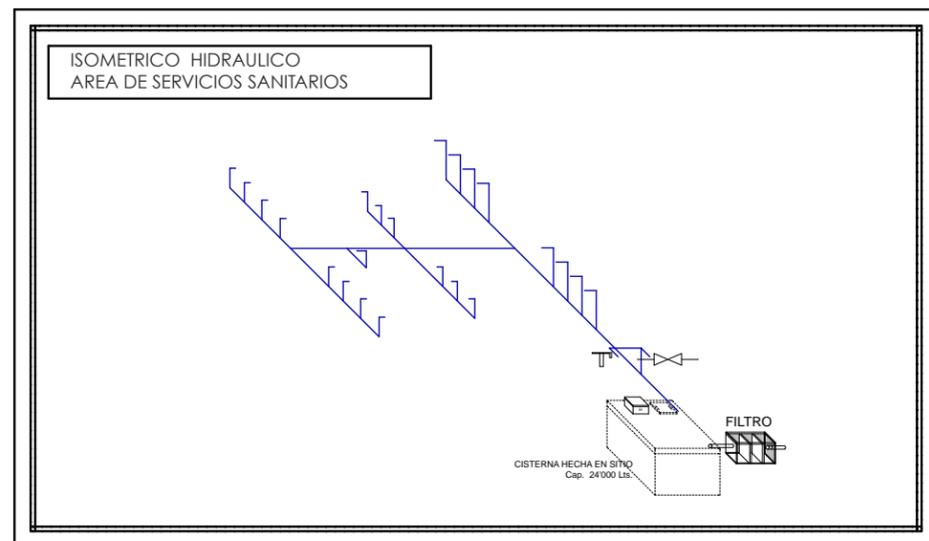
	PURIFICADOR DE AGUA PARA TANQUE ELEVADO Marca: GERM-EX Mod. UVB2-GC/SD Rendimiento de agua (Lts/min): 6.0 Lts Precio: \$4,344.00
	BOMBA CENTRIFUGA PARA TANQUE ELEVADO Marca: Summit Mod. ANSI 2196 Material: Hierro fundido, Acero inoxidable 316.
	TUBERIA DE LINEAS PRINCIPALES Tubo Hidráulico de caucho flexible Marca: HansFlex Mod. DN 20-32, 40 bar TEX WAS series
	CONEXIÓN DE LLAVE NARIZ Llave para manguera de esfera Marca: URREA Sin pulir de 45° Flujo completo Niquelada Medidas: 13 - 1/2" Precio: \$ 82.00



EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESC: 1:100

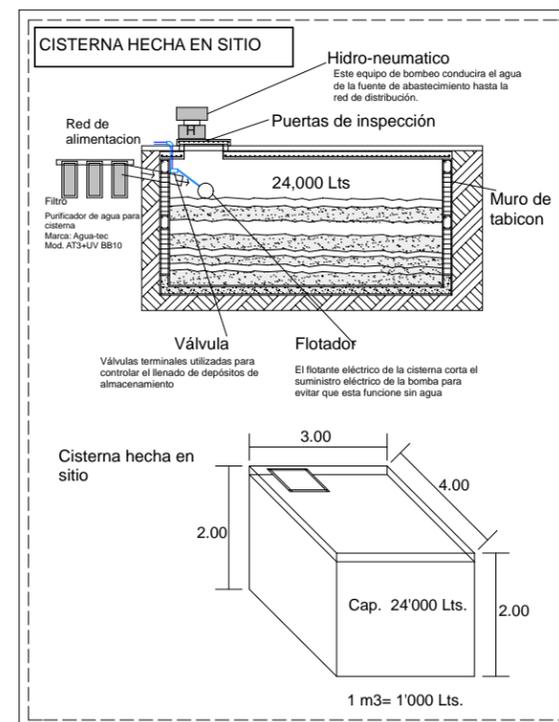
Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



INSTALACION HIDRAULICA

ESC: 1:100

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
POZO PROFUNDO	
LLAVE DE PASO	
LLAVE DE NARIZ	
AGUA FRIA	
CISTERNA Cap. 24,000 Lts	
Hidro-Neumatico	
FILTRO	

UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

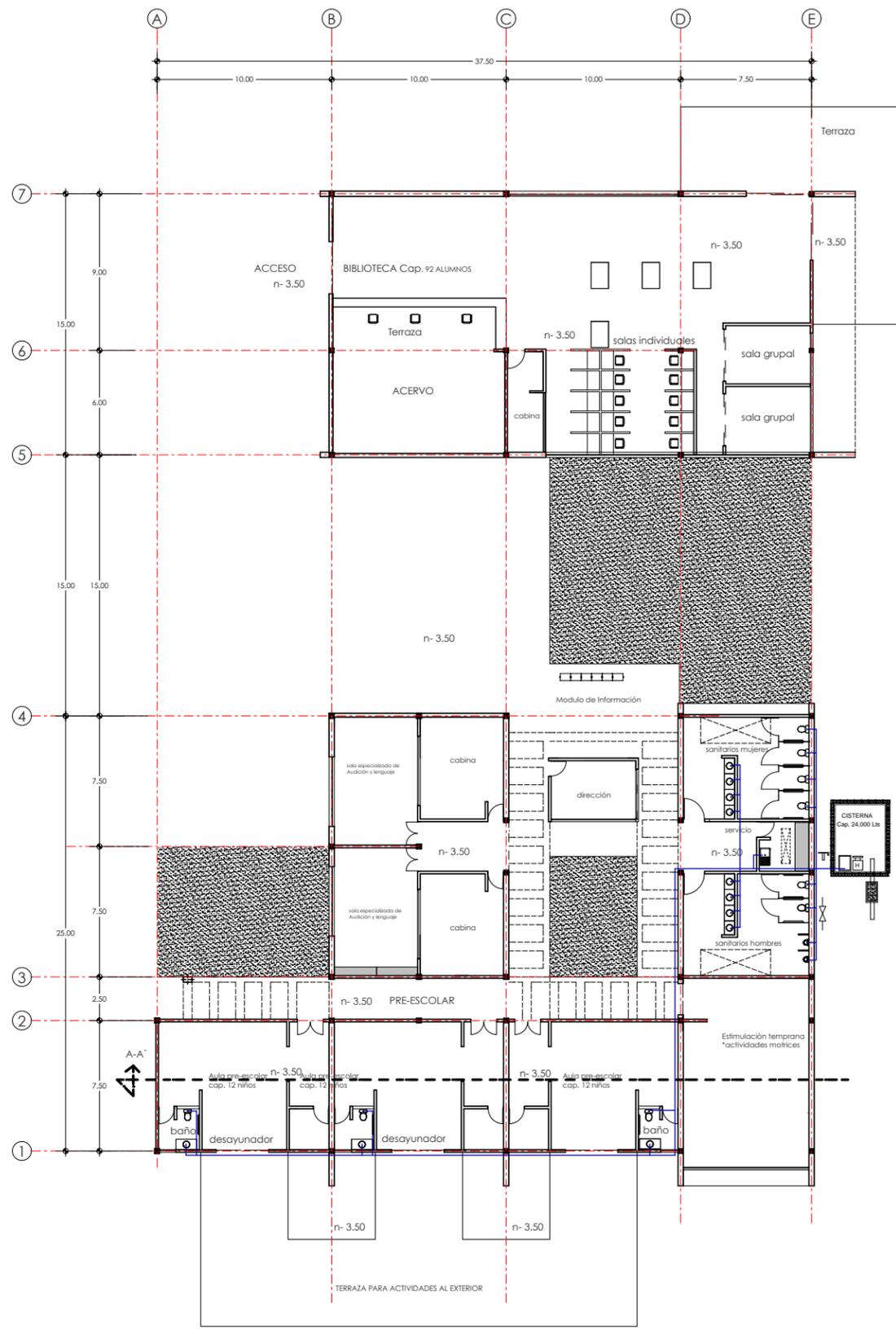
"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Richarara Mich."

contenido:
Instalación Hidráulica
(Administración-Atención Especial)

Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
Murtado Resendiz Milcail

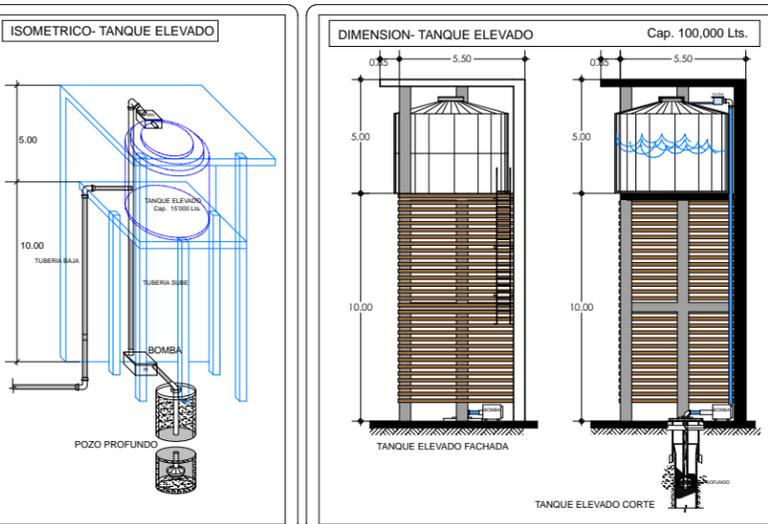
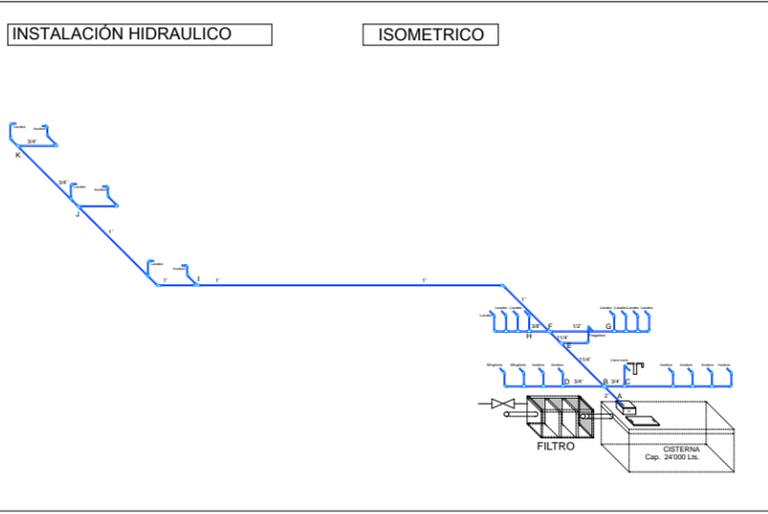
PLANO:
H-2
ABRIL, 2014
ESC: 1:100



EDIFICIO PRE-ESCOLAR Y BIBLIOTECA

ESC: 1:150

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



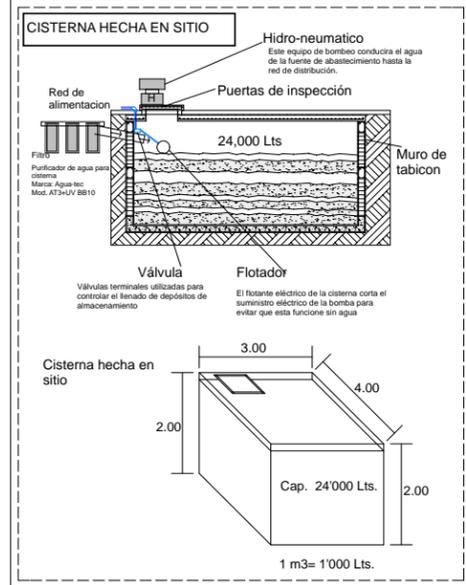
Hidroneumático para Cisterna

Dimensiones y peso		Dimensiones MM (sin tanque)				
Modelo	Peso KG (sin tanque)	A	B	C	D	E
2000 C	91	660	710	900	420	200

Tanques				
Modelo	Capacidad l	Diámetro mm	Altura mm	Peso aprox. Kg
Cisterna	100	450	965	25

Conexiones				
*Entrada y salida con rosca de 1 1/2"				
*2 válvulas de esfera con uniones dobles				

Características técnicas					
Modelo	Presión Max. (PSI)	Caudal Max. (GPM)	Potencia. HP	Corriente	Tensión
2000 C	28,4	110,0	4	15	220
				12	3 x 220

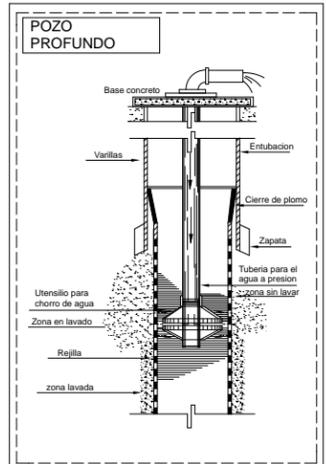


SIMBOLOGIA HIDRAULICA

Bomba Rowa Hidro-neumático 4 HP, tanque 100 lts.	
LLAVE DE PASO	
LLAVE DE NARIZ	
AGUA FRIA	
CISTERNA Cap. 24,000 Lts	
Purificador de agua para Tanque elevado Germ-ex	
Purificador de agua para cisterna Agua-tec	
Bomba para Tanque elevado Model 2000C Marca: ROWA	

DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE MOBILIARIO

LAVABO CALYPSO #0 DE SOBREPONER Marca: Viromex Mod. V8-SA164001 *Lavado cuadrado *Cerámica vitrificada	
INODORO APOLLO FLUX Marca: Viromex Mod. FC-CH2020000A *Inodoro asistido por presión *Cerámica vitrificada *Tangas de 2 (20'') *Grado ecológico 4.8 Lts. Precio: \$1.124,00	
MINGITORIO RIBERA Marca: Viromex *Mingitorio tipo wash out *Cerámica vitrificada *Bajo consumo de agua descarga de 0,5 Lts.	
FLUXOMETRO AUTOMATICO PARA INODORO Marca: Helvex Mod. FC-110-32 *Para descargas de 4.8 y 6.0 Lts. Precio \$7.699,00	
FLUXOMETRO AUTOMATICO PARA MINGITORIO Marca: Sloan Mod. Royal 186-0, 125 SMO *Para descargas de 0.5 y 3.8 Lts. Precio \$5.907,33	
GRIFERIA PARA LAVABO Marca: Franz Viegener Mod. F-182-B1-CR Precio: \$510,75	
BOMBA CENTRIFUGA PARA TANQUE ELEVADO Marca: Summa Mod. ANS 2716 Material: Hierro fundido, Acero inoxidable 316. Precio: \$	
PURIFICADOR DE AGUA PARA TANQUE ELEVADO Marca: GERM-EX Mod. UV82-02-250 Rendimiento de agua (lts/min): 6.0 Lts Precio: \$4.344,00	
PURIFICADOR DE AGUA PARA CISTERNA Marca: AGUA-TEC Mod. AT3-UV-BB10 Purifica (litros): 10 Litros. Precio: \$7.154,00	



UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

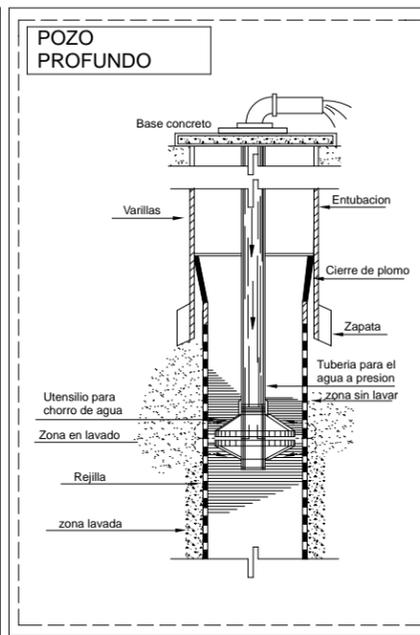
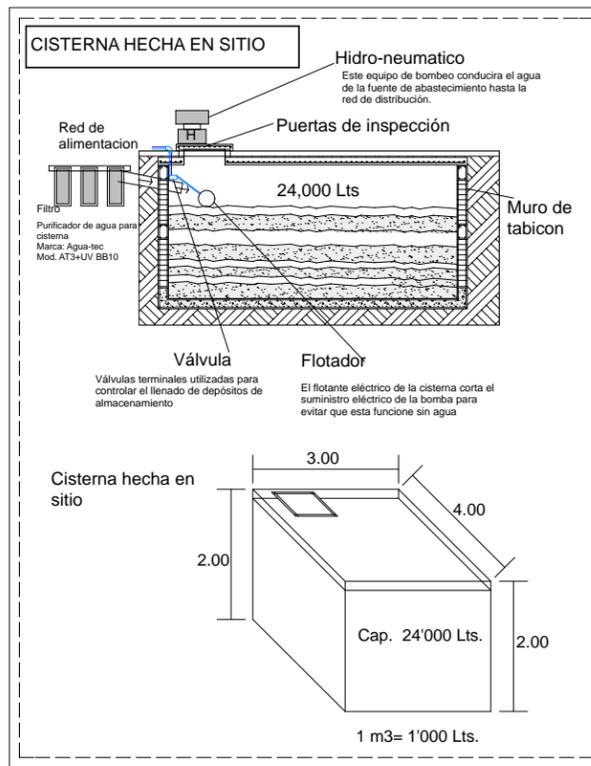
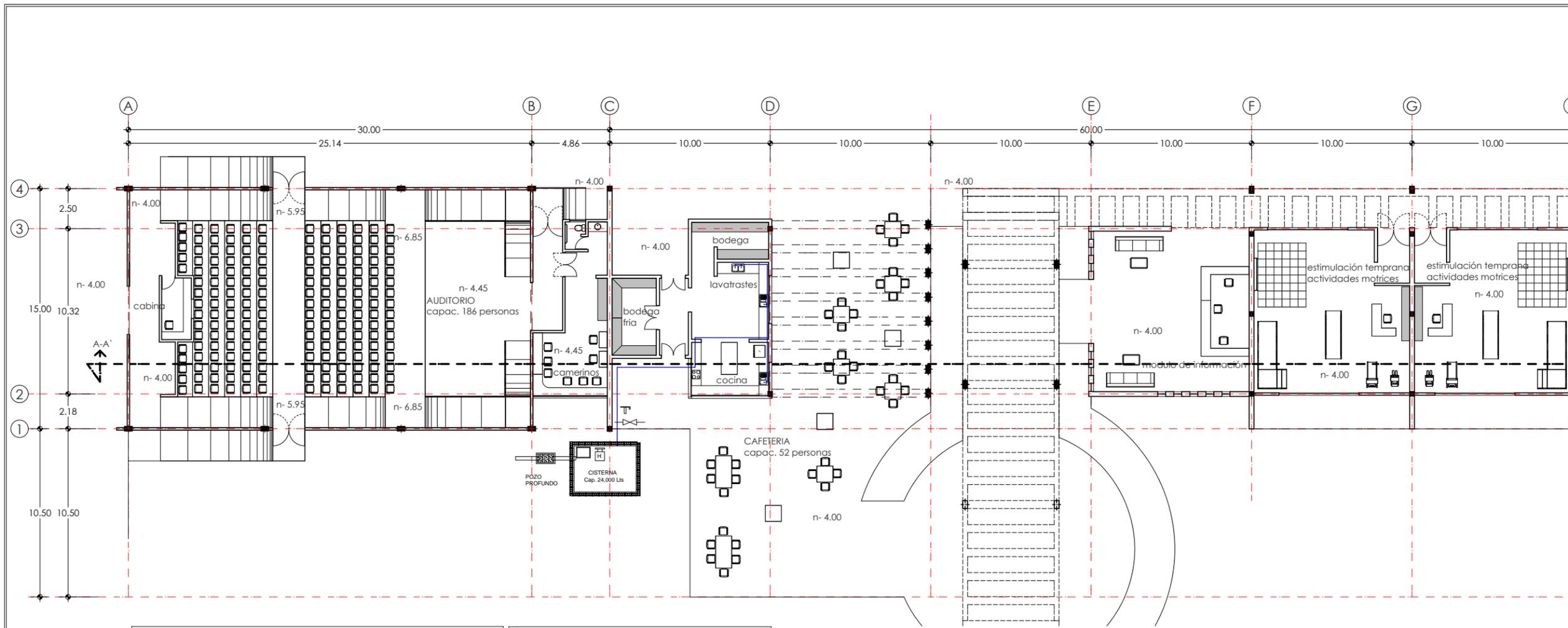
Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Picháitara Mich.

Contenido: **INSTALACIÓN HIDRAULICA PREESCOLAR - BIBLIOTECA**

Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Revis. PROFESIONAL
Presenta:
Murdo Reséndiz Mujón

PLANO:
H-1 ABRIL 2014
ESC: 1:150



SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
POZO PROFUNDO	
LLAVE DE PASO	
LLAVE DE NARIZ	
AGUA FRIA	
CISTERNA Cap. 24,000 Lts	
Hidro-Neumatico	
FILTRO	

EDIFICIO AUDITORIO Y CAFETERIA
ESC: 1:125
 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

UNIVERSIDAD DON VASCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

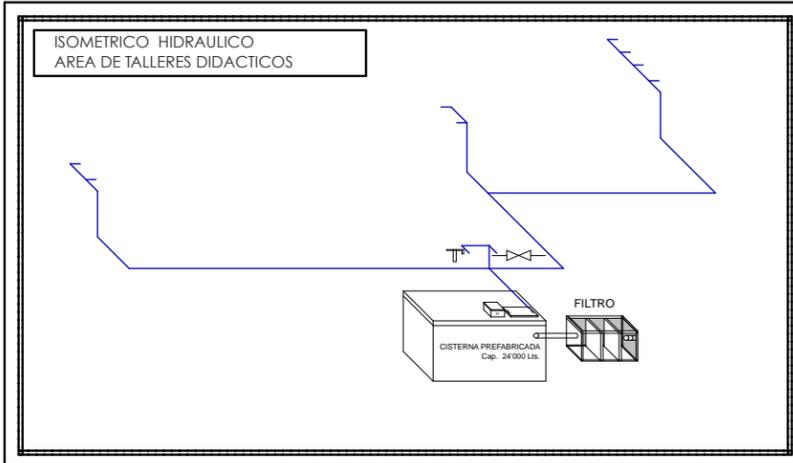
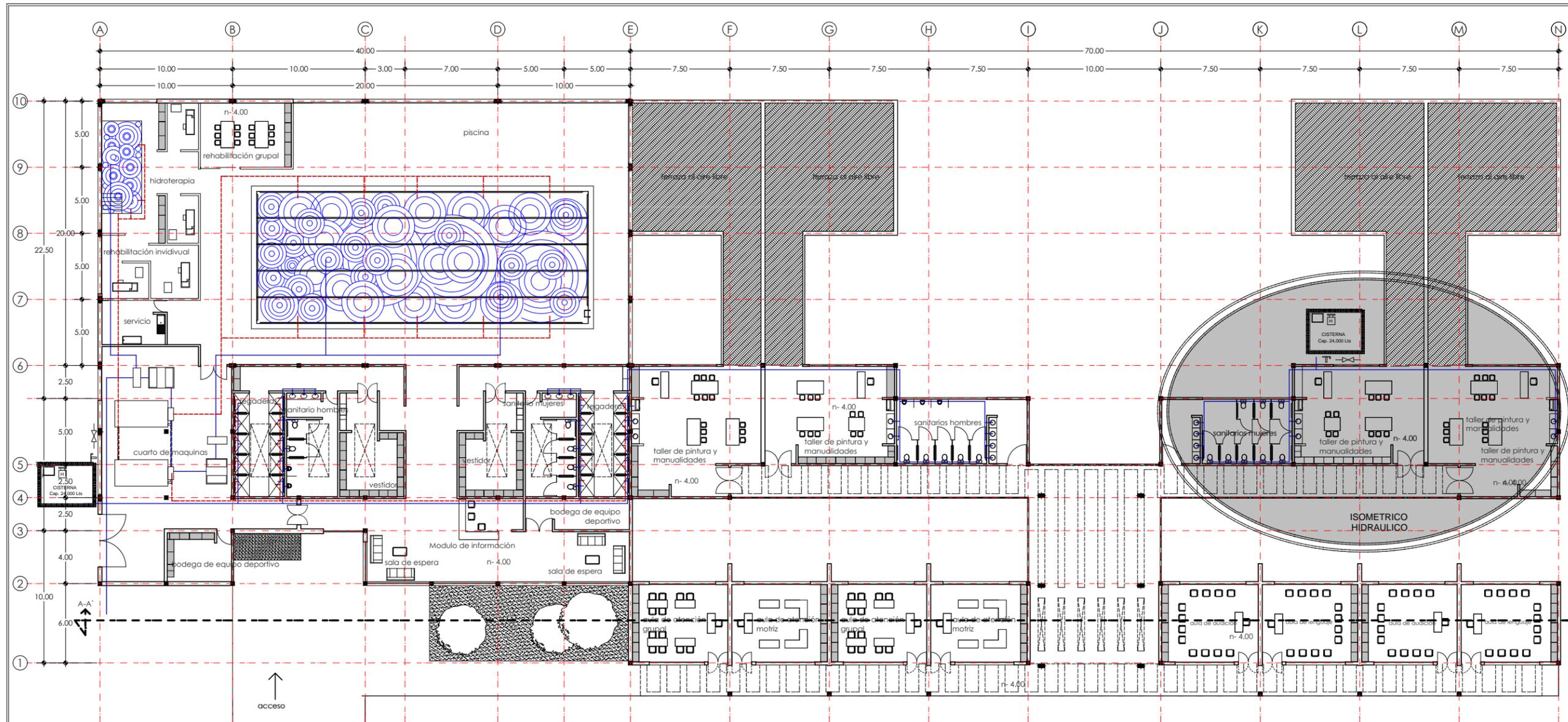
"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Pichoturo Mich."

Contenido:
 *Instalación Hidráulica (Auditorio-Cafeteria)

Asesor:
 Arq. Adolfo Heredia Zepeda

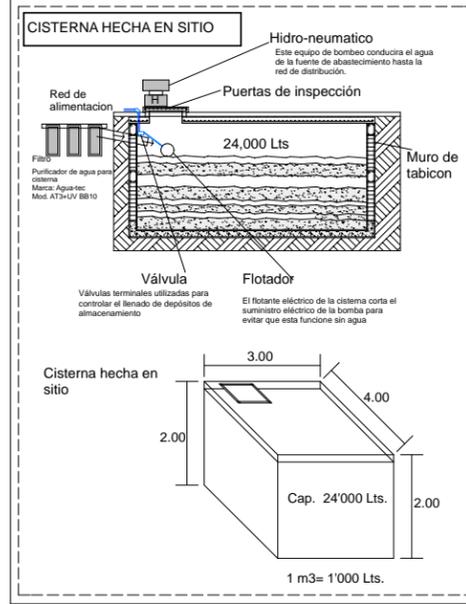
Presenta:
 HURTADO Resendiz Milail

PLANO:
H-4 ABRIL 2014
 ESC: 1:125



EDIFICIO AULAS, TALLERES Y REHABILITACION
ESC: 1:150

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
POZO PROFUNDO	
LLAVE DE PASO	
LLAVE DE NARIZ	
AGUA FRIA	
AGUA CALIENTE	
CISTERNA Cap. 24,000 Lts	
Hidro-Neumatico	
CALDERA	
FILTRO	

UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Pichotro Mich.

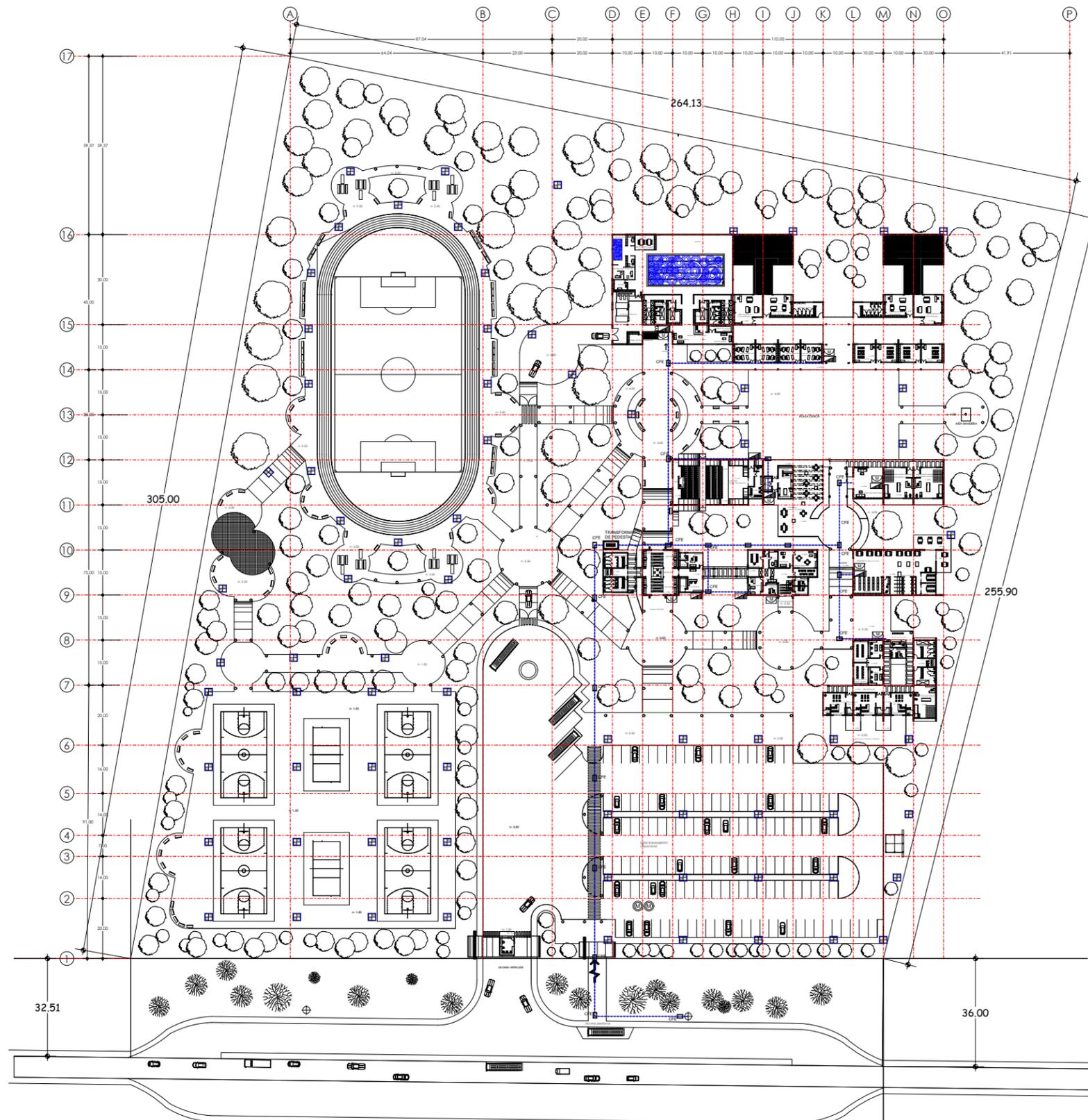
Contenido:
***Instalación Hidráulica (Rehabilitación-Aulas)**

Asesor:
 Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
Murdo Resendiz Mujica

PLANO:
H-5

ABRIL 2014
 ESC: 1:125



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

ESC: 1:750

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

	Toma general
	Transformador tipo pedestal trifasico
	Registro eléctrico de media tensión tipo RMTB3 Dimens. 1.16x1.16x1.06 en banqueta
	Registro eléctrico de baja tensión tipo RBTB1 Dimensiones. 0.50x0.80x0.65 en banqueta
	Línea Primaria subterránea de Media tensión a transformador de pedestal
	Medidor
	Tablero general
	Spot de piso
	Lampara Led
	Tubería para distribuir baja tensión
	Poste de concreto PC-12-750 (EXISTENTE)

ESPECIFICACIONES

SPOT DE PISO
 Proyector Led circular empotrable para grandes espacios públicos
 Ref: ROS 12W
 Ángulo de iluminación: 25 grados
 Voltaje: 24v.
 Componentes: Cuerpo realizado en aluminio y corona circular en inox.
 Incorpora cristal templado de 8mm de espesor
 Fuente de luz: 12 unidades de 1W power led
 Potencia: 12W

TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL TRIFÁSICO

kVA	A _{línea}	B _{línea}	C _{línea}	D _{línea}	Peso Total (kg)
500	100	100	100	100	3000 a 3120

LAMPARA LED SOLAR
 Modelo CNX-LS30-90

Tipo: Luminaria solar de led para exterior.
 Lm: 4600 lm
 Potencia: 48 watts, arreglo solar de 180 watts.
 Tiempo: de 10 a 11 hrs de operación.
 Accesorios:
 *Gabinete metálico para baterías
 *Poste conico de 8.00mts de altura

REGISTRO ELECTRICO MEDIA TENSION EN BANQUETA

CONCRETO
 f'c = 200 kg/cm²
 PESO: 1,017 Kgs.
 Acotación: Metros

TABLERO GENERAL
 Componente y aparatos eléctricos:

Baja Tensión
 *Interruptores miniaturas
 *Interruptores de caja moldeada y potencia
 *Contactores y Reles de sobrecarga
 *Equipo de medición.

Media y Alta Tensión.
 *Interruptores de Potencia
 *Seccionadores de fuerza y de tierra
 *Arrancadores en Media Tensión
 *Reles de medición y protección.

UNIVERSIDAD DON VASCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

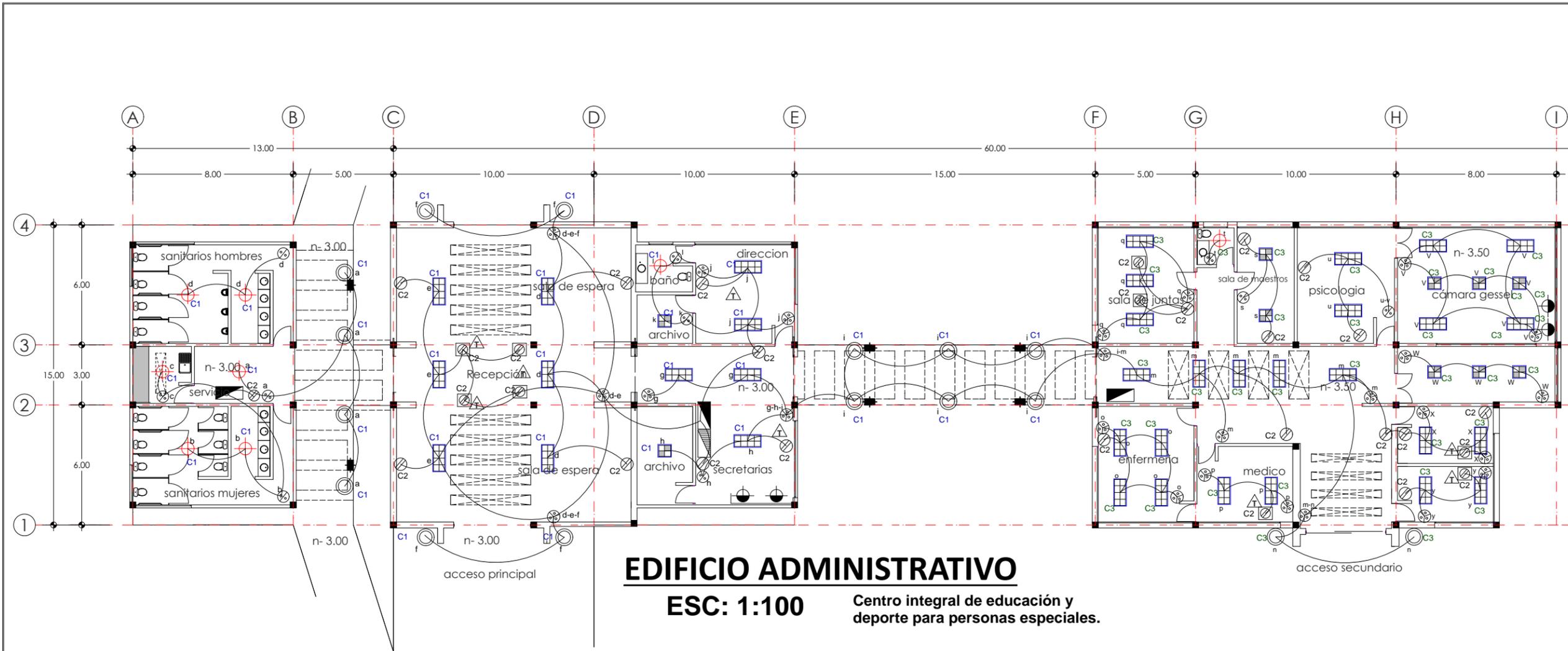
"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales" en San Francisco Pichátaro Mich.

Contenido:
 *INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE CONJUNTO

Asesor:
 Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
 Hurtado Reséndiz Mijail

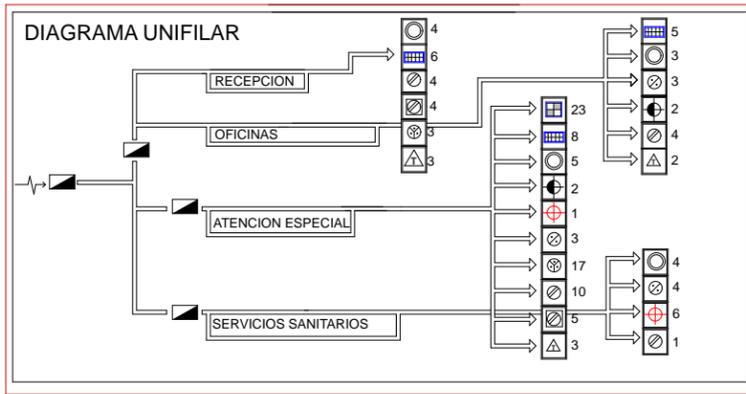
PLANO:
 E-1
 MAYO. 2014
 ESC: 1:750



EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESC: 1:100

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



CUADRO DE CARGAS

	Circuitos	8 W	12W	72W	8 W	120 W	120 W	72W	TOTAL WATTS
ADMINISTRACIÓN - ATENCIÓN ESPECIAL	C1	7	14	11				2	1,152
	C2					20	9		3,480
	C3	1	2	24	2			8	2,352
PRE-ESCOLAR - BIBLIOTECA	C4	6	5	12				13	1,908
	C5	16	18	24				4	2,360
	C6	2	3	35				20	4,012
AUDITORIO - CAFETERÍA	C7					19	12		3,720
	C8	18	13	15	3				1,404
	C9		8	18					1,392
REHABILITACIÓN - AULAS	C10					16	2		2,160
	C11	26	20	14	2			10	2,192
	C12		4	48	24			6	4,128
	C13	4	24	26	12				2,288
C14					23	2		3,000	

ESPECIFICACIONES



GABINETE DE LED
 Ref: WPanel 1230
 Panel Led: 1200x300mm
 Edificios públicos: Recepciones, pasillos, oficinas, escuelas, bibliotecas.
 Componentes: Fino perfil de aluminio y cubierta acrílica.
 Luminosidad: 5400 lm
 Vida útil: 50.000 hrs
 Potencia: 72W



SALIDA DE CENTRO
 Lámpara Led de techo con decoración
 Ref: BELL RGB
 Medida: 175x175x255 mm
 Voltaje: 220V.
 Componentes: Cuerpo realizado en aluminio
 Luminosidad: 324 lm
 Potencia: 8W



SPOT DE PISO
 Proyector Led circular empotrable para grandes espacios públicos
 Ref: ROS 12W
 Angulo de iluminación: 25 grados
 Voltaje: 24v.
 Componentes: Cuerpo realizado en aluminio y corona circular en inox.
 Incorpora cristal templado de 8mm de espesor
 Fuente de luz: 12 unidades de 1W power led
 Potencia: 12W

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

	Contacto Sencillo doble aterrizado
	Apagador
	Apagador de Escalera
	Salida de Centro
	Salida Spot
	Centro de carga
	Spot de piso
	Tablero general
	Gabinete de Led
	Teléfono
	Lámpara Led
	Contacto de piso

UNIVERSIDAD DON VASCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

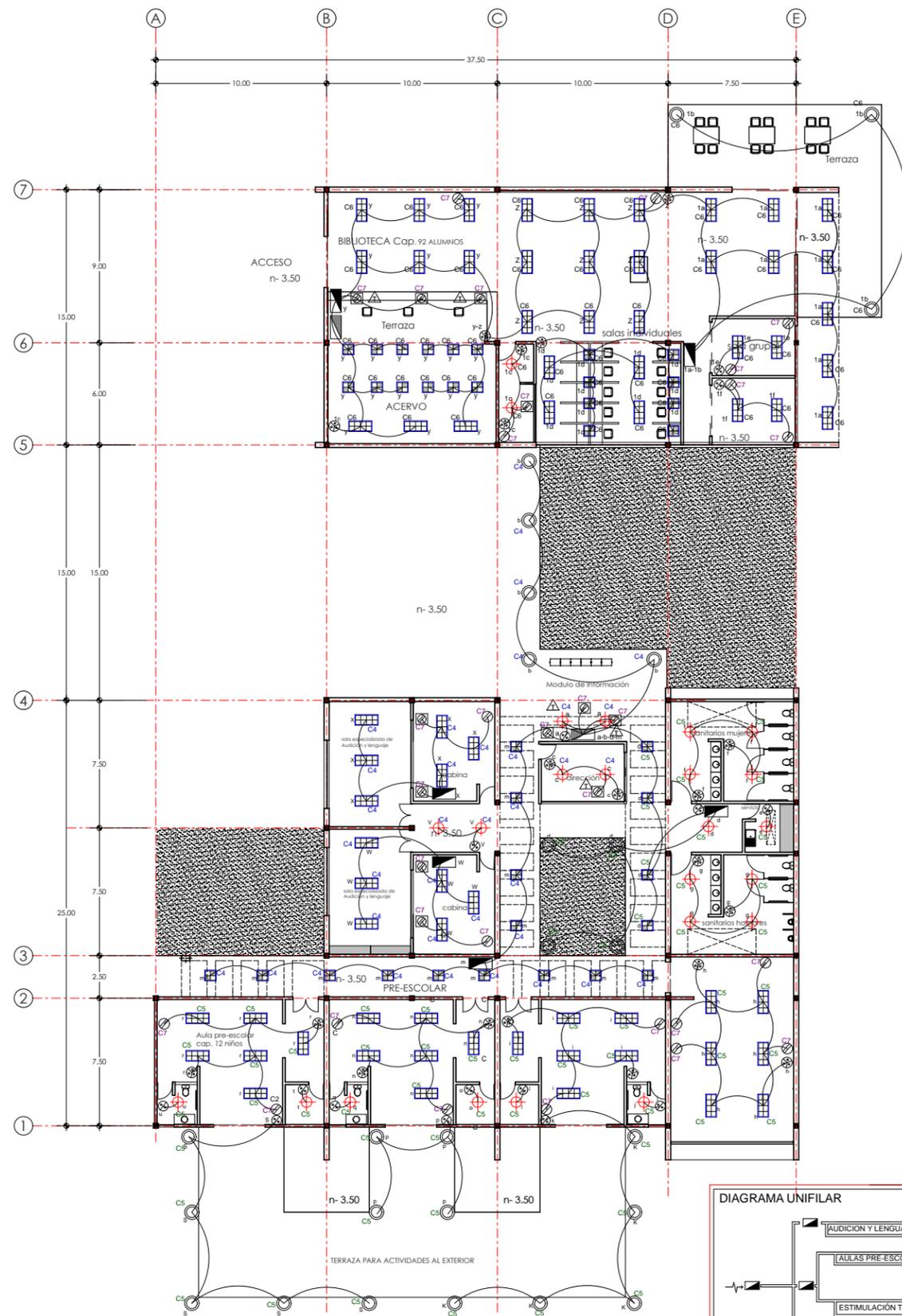
Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales en San Francisco Pichávaro Mich.

Contenido:
 *INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 ADMINISTRACIÓN -
 ATENCIÓN ESPECIAL.

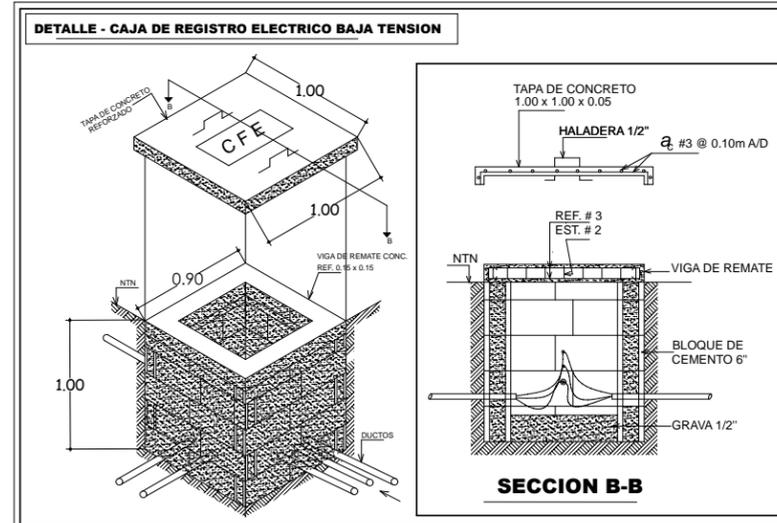
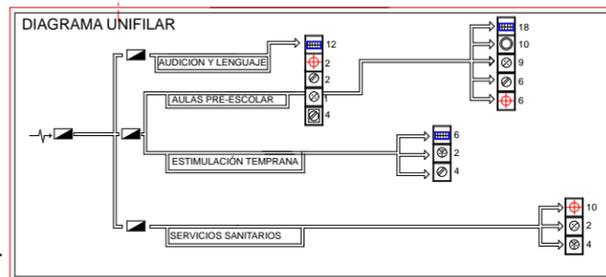
Asesor:
 Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
 HURTADO RESÉNDEZ MIJAL

PLANO:
E-2
 MAYO 2014
 ESC: 1:100



EDIFICIO PRE-ESCOLAR Y BIBLIOTECA
ESC: 1:150
 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



ESPECIFICACIONES

	GABINETE DE LED Ref: WPanel 1230 Panel Led: 1200x300mm Edificios públicos: Recepciones, pasillos, oficinas, escuelas, bibliotecas. Componentes: Fino perfil de aluminio y cubierta acrílica. Luminosidad: 5400 lm Vida útil: 50.000 hrs Potencia: 72W
	SALIDA DE CENTRO Lampara Led de techo con decoración Ref: BELL RGB Medida: 175x175x255 mm Voltaje: 220v Componentes: Cuerpo realizado en aluminio Luminosidad: 324 lm Potencia: 8W
	SPOT DE PISO Proyector Led circular empotrable para grandes espacios públicos Ref: RGS 12W Angulo de iluminación: 25 grados Voltaje: 24v Componentes: Cuerpo realizado en aluminio y corona circular en inox. Incorpora cristal templado de 8mm de espesor Fuente de luz: 12 unidades de 1W power led Potencia: 12W

SIMBOLOGIA ELECTRICA

	Contacto Sencillo doble aterrizado
	Apagador
	Apagador de Escalera
	Salida de Centro
	Salida Spot
	Centro de carga
	Spot de piso
	Tablero general
	Gabinete de Led
	Teléfono
	Lámpara Led
	Contacto de piso

CUADRO DE CARGAS

	Circuitos	8 W	12W	72W	8 W	120 W	120 W	72W	TOTAL WATTS
ADMINISTRACIÓN - ATENCIÓN ESPECIAL	C1	7	14	11				2	1,152
	C2				20		9		3,480
	C3	1	2	24	2			8	2,352
PRE-ESCOLAR - BIBLIOTECA	C4	6	5	12				13	1,908
	C5	16	18	24				4	2,360
	C6	2	3	35				20	4,012
	C7					19		12	3,720
AUDITORIO - CAFETERÍA	C8	18	13	15	3				1,404
	C9		8	18					1,392
REHABILITACIÓN - AULAS	C10					16		2	2,160
	C11	26	20	14	2			10	2,192
	C12	4	48	24				6	4,128
	C13	4	24	26	12				2,288
C14					23		2	3,000	

UNIVERSIDAD DON VASCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

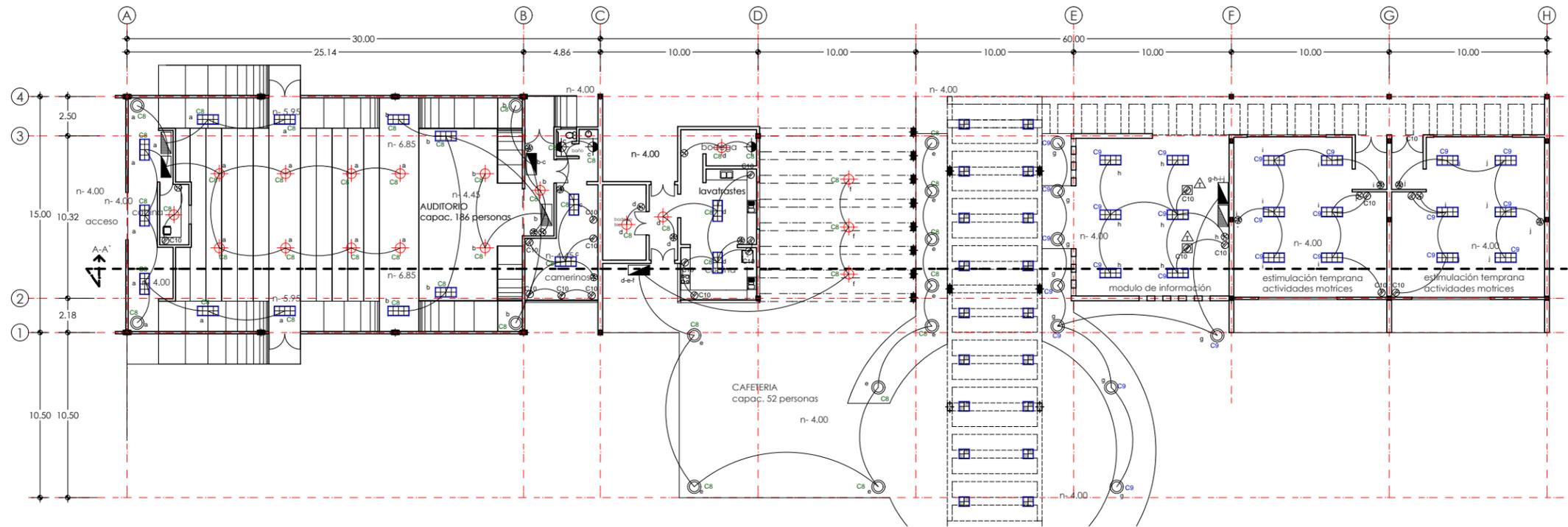
"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales" en San Francisco Pichátaro Mich.

Contenido:
 *INSTALACIÓN ELÉCTRICA PREESCOLAR - BIBLIOTECA

Asesor:
 Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
 Mtro. Reséndiz Mijail

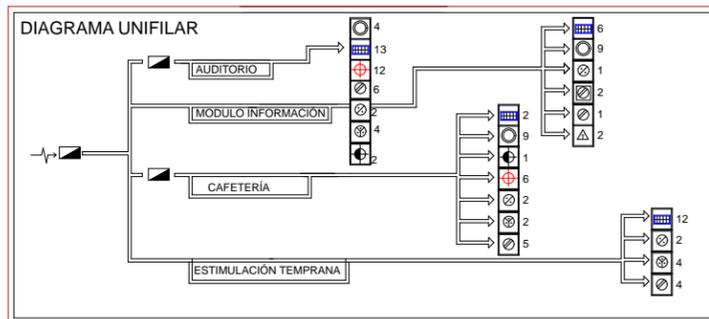
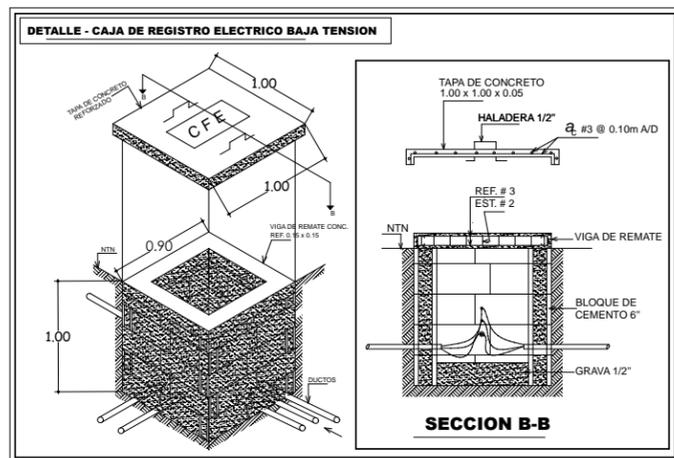
PLANO:
E-3 MAYO 2014
 ESC: 1:150



EDIFICIO AUDITORIO Y CAFETERÍA

ESC: 1:150

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



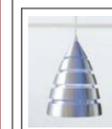
CUADRO DE CARGAS

	Circuitos	8 W	12W	72W	8 W	120 W	120 W	72W	TOTAL WATTS
ADMINISTRACIÓN - ATENCIÓN ESPECIAL	C1	7	14	11				2	1,152
	C2					20		9	3,480
	C3	1	2	24	2			8	2,352
PRE-ESCOLAR - BIBLIOTECA	C4	6	5	12				13	1,908
	C5	16	18	24				4	2,360
	C6	2	3	35				20	4,012
	C7					19		12	3,720
AUDITORIO - CAFETERÍA	C8	18	13	15	3				1,404
	C9		8	18					1,392
	C10					16		2	2,160
REHABILITACIÓN - AULAS	C11	26	20	14	2			10	2,192
	C12		4	48	24			6	4,128
	C13	4	24	26	12				2,288
	C14					23		2	3,000

ESPECIFICACIONES



GABINETE DE LED
 Ref: WPanel 1230
 Panel Led: 1200x300mm
 Edificios públicos: Recepciones, pasillos, oficinas, escuelas, bibliotecas.
 Componentes: Fino perfil de aluminio y cubierta acrílica.
 Luminosidad: 5400 lm
 Vida útil: 50.000 hrs
 Potencia: 72W



SALIDA DE CENTRO
 Lámpara Led de techo con decoración
 Ref: BELL RGB
 Medida: 175x175x255 mm
 Voltaje: 220v.
 Componentes: Cuerpo realizado en aluminio
 Luminosidad: 324 lm
 Potencia: 8W

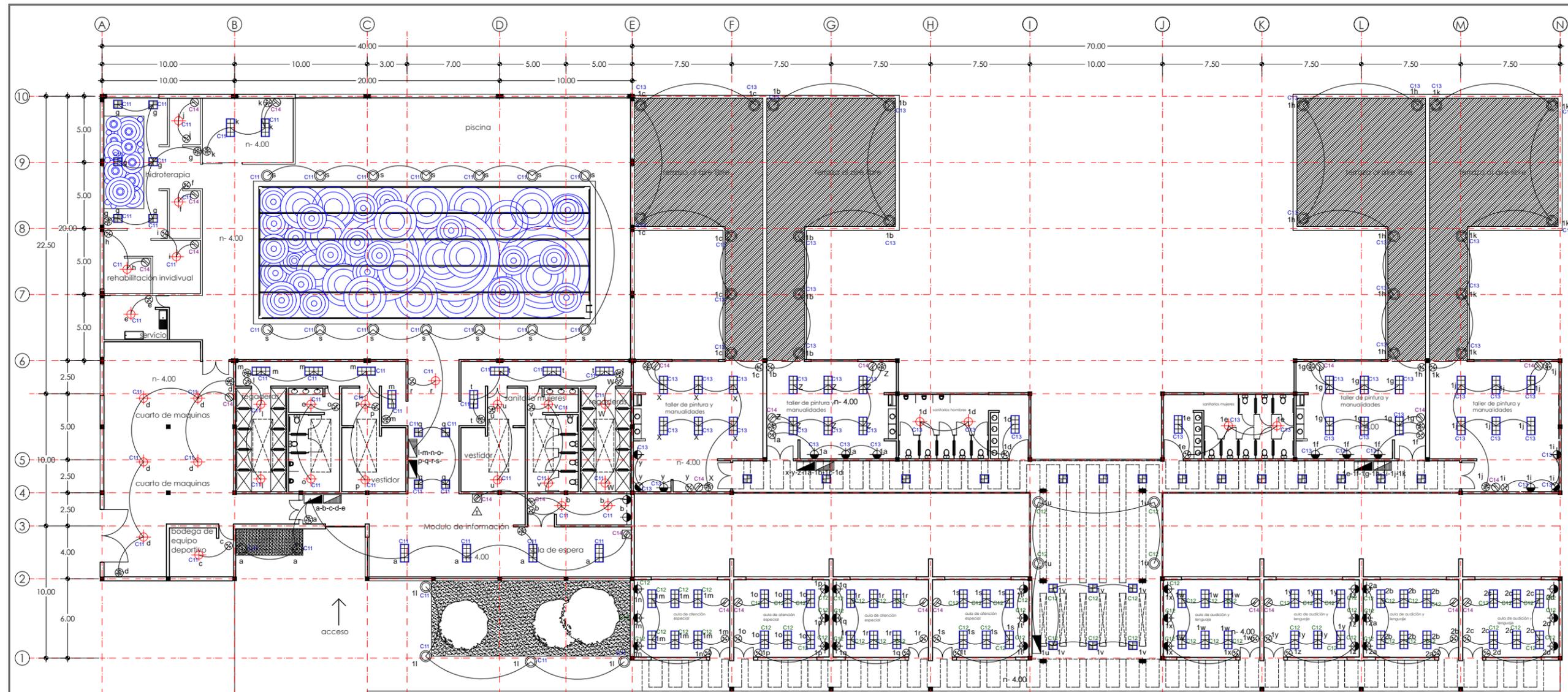


SPOT DE PISO
 Proyector Led circular empotrable para grandes espacios públicos
 Ref: ROS 12W
 Ángulo de iluminación: 25 grados
 Componentes: Cuerpo realizado en aluminio y corona circular en inox.
 Incorpora cristal templado de 8mm de espesor
 Fuente de luz: 12 unidades de 1W power led
 Potencia: 12W

SIMBOLOGIA ELECTRICA

	Contacto Sencillo doble aterrizado
	Apagador
	Apagador de Escalera
	Salida de Centro
	Salida Spot
	Centro de carga
	Spot de piso
	Tablero general
	Gabinete de Led
	Teléfono
	Lámpara Led
	Contacto de piso

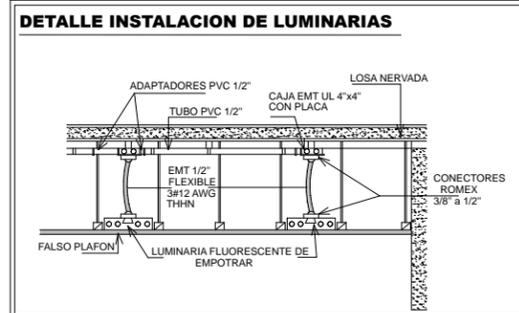
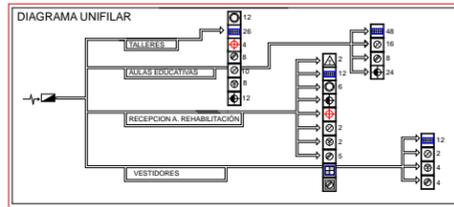
UNIVERSIDAD DON VASCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 "Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales" en San Francisco Pichávaro Mich.
 Contenido: "INSTALACIÓN ELÉCTRICA AUDITORIO - CAFETERÍA"
 Asesor: Arq. Adolfo Heredia Zepeda
 Presenta: Hurtado Reséndiz Milán
 PLANO: E-4 MAYO, 2014
 ESC: 1:150



EDIFICIO REHABILITACIÓN Y AULAS

ESC: 1:150

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



CUADRO DE CARGAS

Circuitos	8 W		12W		72W		8 W		120 W		120 W		TOTAL WATTS
	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕	⊖	
ADMINISTRACIÓN - ATENCIÓN ESPECIAL	C1	7	14	11							2		1,152
	C2						20	9					3,480
	C3	1	2	24	2						8		2,352
PRE-ESCOLAR - BIBLIOTECA	C4	6	5	12								13	1,908
	C5	16	18	24							4		2,360
	C6	2	3	35							20		4,012
	C7						19	12					3,720
AUDITORIO - CAFETERIA	C8	18	13	15	3								1,404
	C9		8	18									1,392
	C10						16	2					2,160
REHABILITACION - AULAS	C11	26	20	14	2						10		2,192
	C12		4	48	24						6		4,128
	C13	4	24	26	12								2,288
	C14						23	2					3,000

ESPECIFICACIONES

- GABINETE DE LED**
Ref: WPanel 1230
Panel Led: 1200x300mm
Edificios públicos: Recepciones, pasillos, oficinas, escuelas, bibliotecas.
Componentes: Fino perfil de aluminio y cubierta acrílica.
Luminosidad: 5400 lm
Vida útil: 50.000 hrs
Potencia: 72W
- SALIDA DE CENTRO**
Lampara Led de techo con decoración
Ref: BELL RGB
Medida: 175x175x255 mm
Voltaje: 220v.
Componentes: Cuerpo realizado en aluminio
Luminosidad: 324 lm
Potencia: 8W
- SPOT DE PISO**
Projector Led circular empotrable para grandes espacios públicos
Ref: ROS 12W
Ángulo de iluminación: 25 grados
Voltaje: 24v.
Componentes: Cuerpo realizado en aluminio y corona circular en inox.
Incorpora cristal templado de 8mm de espesor
Fuente de luz: 12 unidades de 1W power led
Potencia: 12W

SIMBOLOGIA ELECTRICA

- Contacto Sencillo doble aterrizado
- Apagador
- Apagador de Escalera
- Salida de Centro
- Salida Spot
- Centro de carga
- Spot de piso
- Tablero general
- Gabinete de Led
- Teléfono
- Lámpara Led
- Contacto de piso

UNIVERSIDAD DON VASCO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales" en San Francisco Pichardo Mich.

Contenido: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA REHABILITACIÓN - AULAS

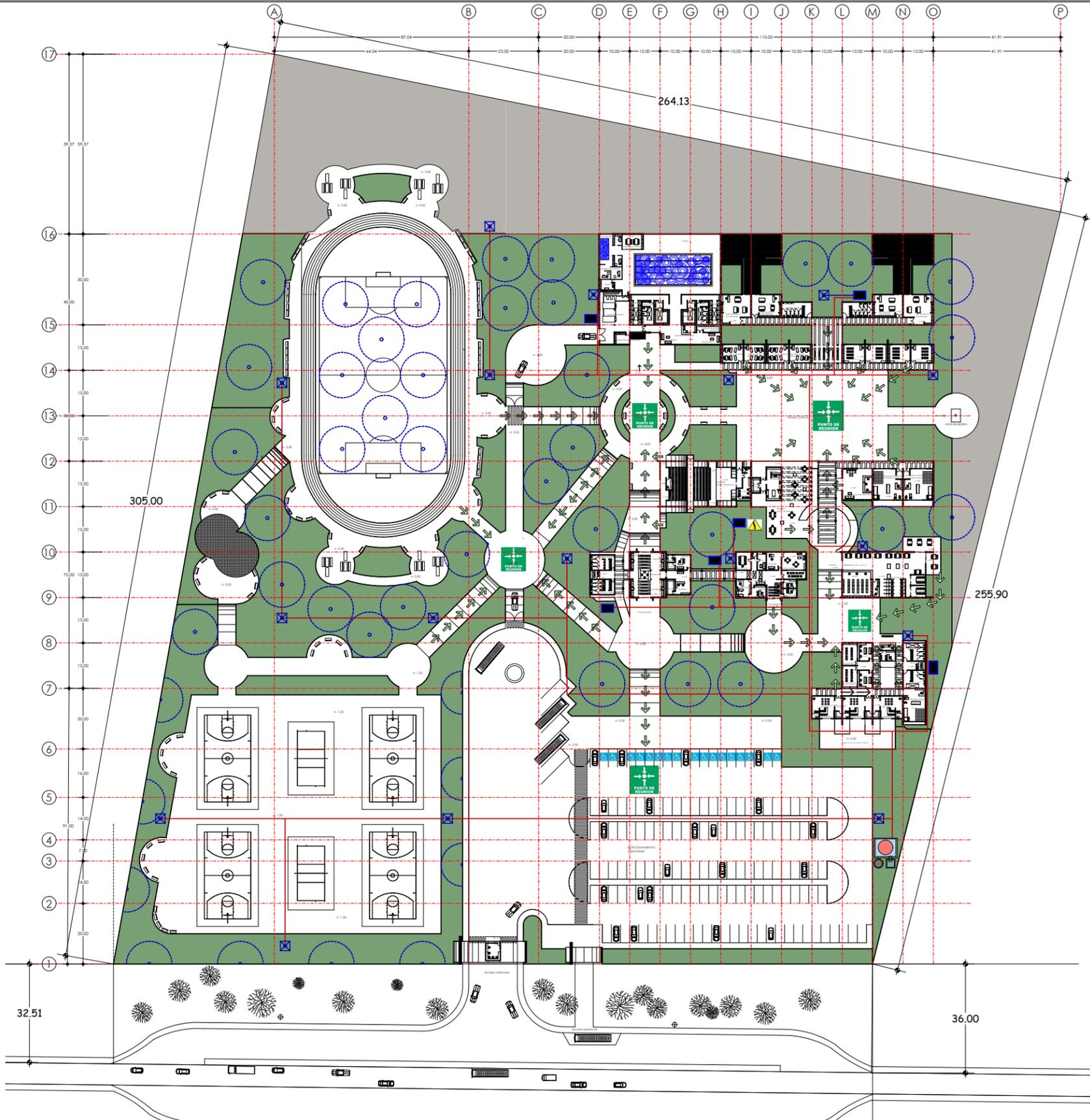
Asesor: Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta: HURTADO RESÉNDEZ MIJAL

PLANO: E-5

MAYO 2014

ESC: 1:150



PLANTA DE CONJUNTO
 ESC: 1:750 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

ESPECIFICACIONES

	PURIFICADOR DE AGUA PARA TANQUE ELEVADO Marca: GERM-EX Mod. UVB2-GC/SD Rendimiento de agua (Lts/min): 6.0 Lts Precio: \$4,344.00
	BOMBA CENTRIFUGA PARA TANQUE ELEVADO Marca: Summit Mod. ANSI 2196 Material: Hierro fundido, Acero inoxidable 316.
	TUBERIA DE LINEAS PRINCIPALES Tubo Hidráulico de caucho flexible Marca: HansFlex Mod. DN 20-32, 40 bar TEX WAS series
	ASPERORES MOVIBLES Marca: RAIN BIRD Mod. M20VHM20VH-PM Aspersor de impacto de 13mm (1/2") Material: Bronce, de accionamiento de cuña y círculo completo Cojinete: Rosca macho NPT de bronce. Angulo de trayectoria: 15° Caudal: desde 0.13 hasta 0.58 m ³ /h Altura de chorro: 1.10 mts. Radio: desde 7.78 hasta 11.1 mts.
	CONEXIÓN DE LLAVE NARIZ Llave para manguera de estera Marca: URREA Sin pulir de 45° Flujo completo Nivelada Medidas: 13 - 1/2" Precio: \$ 82.00

SEÑALIZACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO

	*SEÑALES INFORMATIVAS UBICACIÓN DE POZO PROFUNDO CON TANQUE ELEVADO
	BOMBA PARA TANQUE ELEVADO
	FILTRO DE PURIFICACIÓN PARA TANQUE ELEVADO
	LINEAS PRINCIPALES DE TUBERIAS
	ASPERORES MOVIBLES ALCANCE: 15 MTS. CANTIDAD: 48 aspersores
	CONEXIÓN DE LLAVE NARIZ PARA MANGUERA CANTIDAD: 15
	CISTERNA CAP. 24'000 Lts.
	ZONAS DE VEGETACION A REGAR 19,893.99 m ² 5 Lts= 1m ² 19,893.99 = 99,469.95 Lts
	ZONAS DE VEGETACION DE SITIO 10,197.28 m ²

SEÑALIZACIÓN DE CONTINGENCIA

	*SEÑALES INFORMATIVAS -DIRECCIÓN DE UNA RUTA DE EVACUACIÓN EN EL SENTIDO REQUERIDO
	UBICACIÓN DEL PUESTO DONDE SE BRINDAN LOS PRIMEROS AUXILIOS
	UBICACIÓN DEL PUNTO DE REUNIÓN
	UBICACIÓN DE UNA SALIDA DE EMERGENCIA
	UBICACIÓN DE ESPACIOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
	VÍA PRIMARIA DE EVACUACIÓN
	*SEÑALES DE PRECAUCIÓN PRECAUCIÓN RIESGO ELECTRICO

UNIVERSIDAD DON VASCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

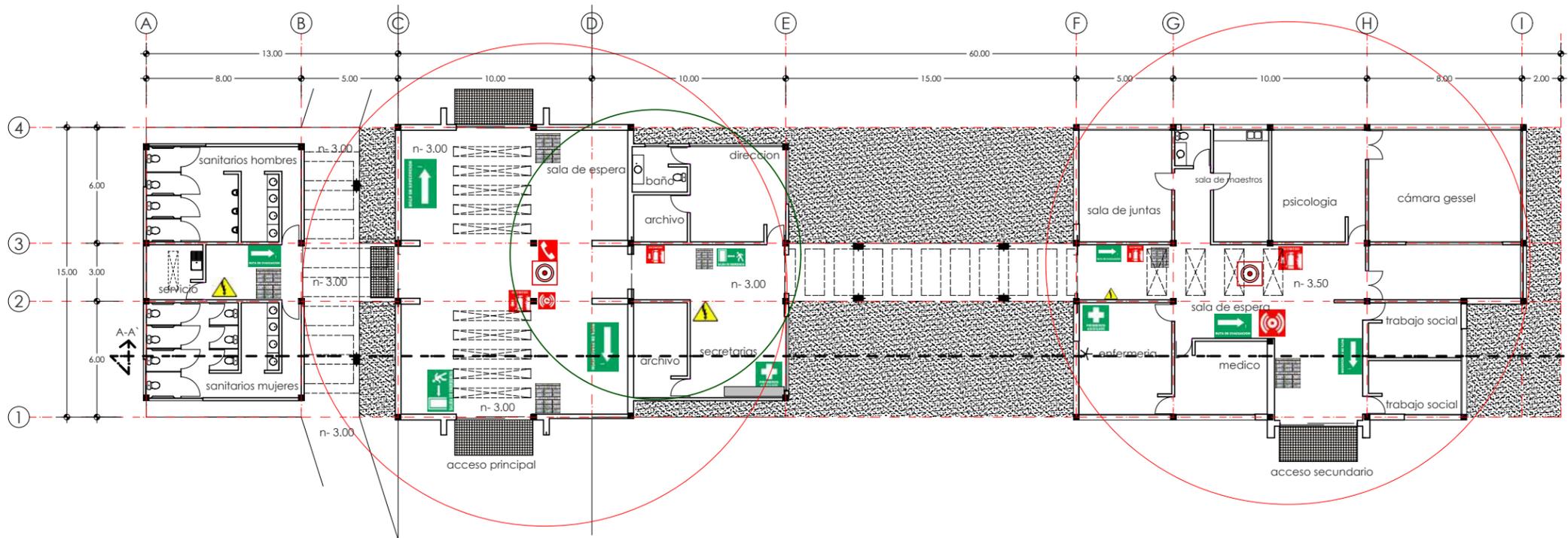
"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales"

contenido:
 *SISTEMA DE RIEGO
 *PLAN DE CONTINGENCIA

Asesor:
 Arq. Adolfo Heredia Zepeda

PRESENTA:
 HURTADO RESÉNDRIZ, MIJAIL

PLANO:
 RC-1 ABRIL 2014
 ESC: 1:750



EDIFICIO ADMINISTRATIVO - ATENCIÓN ESPECIAL

ESC: 1:125 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

*SENALES INFORMATIVAS	
	-DIRECCIÓN DE UNA RUTA DE EVACUACIÓN EN EL SENTIDO REQUERIDO
	UBICACIÓN DEL PUESTO DONDE SE BRINDAN LOS PRIMEROS AUXILIOS
	UBICACIÓN DEL PUNTO DE REUNIÓN
	UBICACIÓN DE UNA SALIDA DE EMERGENCIA
	UBICACIÓN DE ESPACIOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
	VÍA PRIMARIA DE EVACUACIÓN
	ZONAS QUE DEBEN ESTAR LIBRES DE OBSTRUCCIÓN

*SENALES INFORMATIVAS CONTRA-INCENDIO	
	EXTINTOR
	UBICACIÓN DE UN DISPOSITIVO DE ACTIVACIÓN DE ALARMA
	UBICACIÓN DE TELÉFONO DE EMERGENCIA
	UBICACIÓN DE DETECTOR DE HUMO

EQUIPOS Y ACCESORIOS	
	Extintor ABC EXTINTOR E-004: Agente extintor: Polvo Químico seco ABC Presurización: Permanente Peso de carga: 06 Kg Altura: 500 mm Diámetro: 142 mm Temperatura de trabajo: 5 - 50 °C Tiempo de descarga: 20 seg Capacidad: 4.5 y 6.0 kgp Tipo de Fuego: ABC Radio de giro: 4.5grg-7.50mts
	Extintor AB EXTINTOR E-004 OFICINAS: Agente extintor: ESPUMA AB Presurización: Permanente Peso de carga: 06 Kg Altura: 500 mm Diámetro: 142 mm Temperatura de trabajo: 5 - 50 °C Tiempo de descarga: 20 seg Capacidad: 4.5kg Tipo de Fuego: AB Radio de giro: 4.5grg-7.50mts
	Modelo 1 : Para exterior e interior de 4.5 y 6 kgp Mod. puerta y chapa Medida de gabinete: 15x18 x43.5mts - Fabricados en lamina negra cal. 22 - Acabado en color primario rojo o en pintura homocada roja - Electrostatica de alta resistencia
	Extintor Wet Chemical Extintor apropiado para fuegos clase K, sirve para designar fuegos que involucran aceites y grasas de cocina. Medidas: 1.6 y 2.5 galones. Con asilo protector del orificio de la boquilla para prevenir que se obstruya la boquilla. La construcción de la carcasa del extintor es de acero inoxidable. Radio de giro: 7.50mts
	Alarma de Emergencia La estación manual se utiliza para notificar de forma manual una alarma y se ubican en las salidas de emergencia del Edificio, así como en los accesos y egresos principales del mismo, permite evacuar activando por medio de la estación manual
	Panel de control El Panel de control de alarma contra incendio Modelo:MS-9050UD Fire-Lite Cuenta con un Lazo simple, soporta hasta 50 puntos direccionales de cualquier tipo. Función de auto programación, rápidamente configura detectores y módulos, DACT integrado para monitoreo remoto, soporta hasta 8 dispositivos, incluyendo el nuevo anunciador LCD remoto ANN-80
	Detector de humo Detector fotoeléctrico convencional con base Mod.: CIVI-BA Conexión de 4 hilos Led bicolor Certificaciones: UL,F.M.E.A.M.S.F.M.



UNIVERSIDAD DON VASCO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

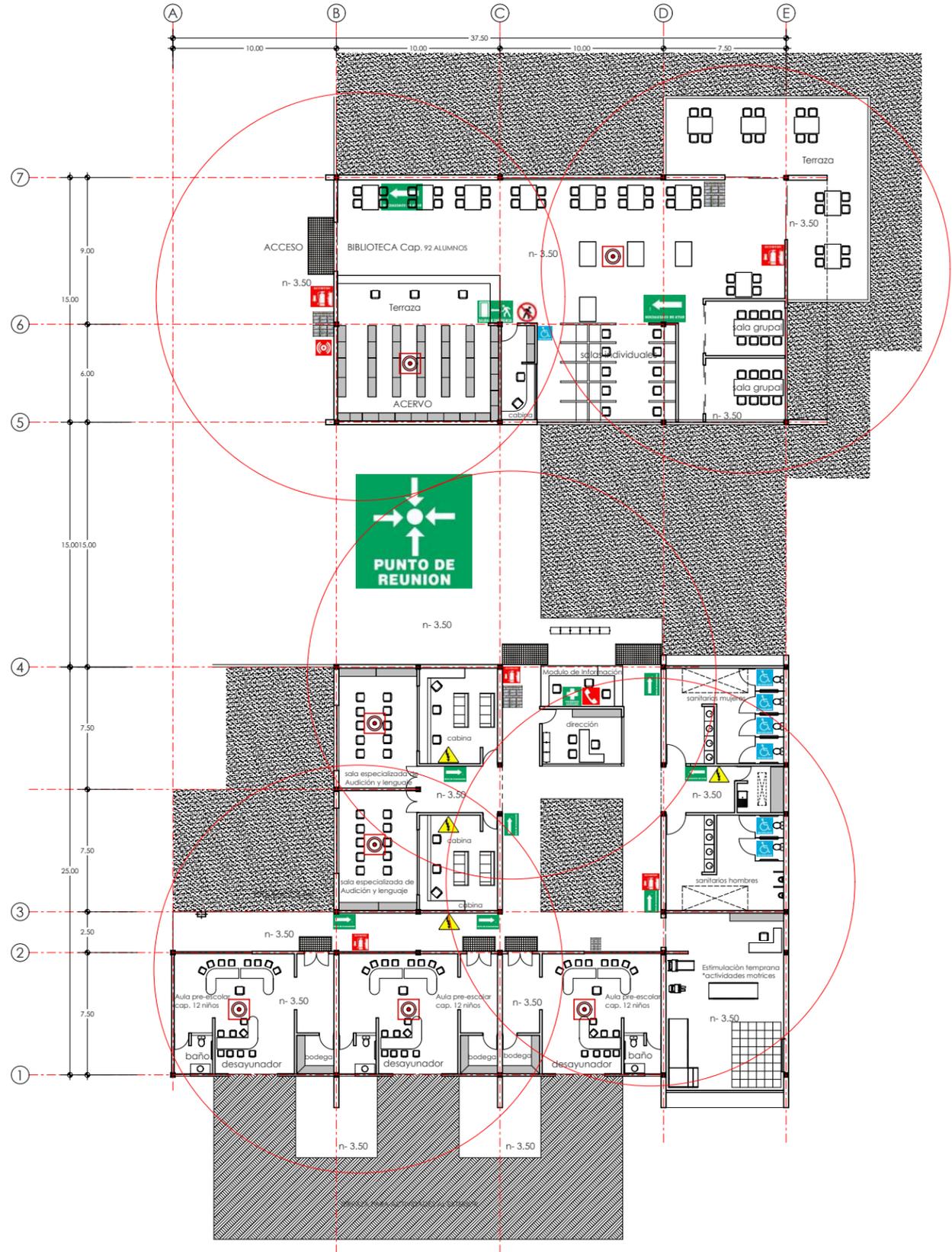
"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales"

contenido:
*SISTEMA DE EMERGENCIA
*SISTEMA CONTRA INCENDIO
*SENALES INFORMATIVAS

Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

PRESENTA:
Arq. Profesional
Hurtado Reséndiz Mijail

PLANO:
CI-1 ABRIL, 2014
ESC: 1:125



EDIFICIO PRE-ESCOLAR Y BIBLIOTECA

ESC: 1:150

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

SEÑALES INFORMATIVAS	
	DIRECCIÓN DE UNA RUTA DE EVACUACIÓN EN EL SENTIDO REQUERIDO
	UBICACIÓN DEL PUESTO DONDE SE BRINDAN LOS PRIMEROS AUXILIOS
	UBICACIÓN DEL PUNTO DE REUNIÓN
	UBICACIÓN DE UNA SALIDA DE EMERGENCIA
	UBICACIÓN DE ESPACIOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
	VÍA PRIMARIA DE EVACUACIÓN
	ZONAS QUE DEBEN ESTAR LIBRES DE OBSTRUCCIÓN

SEÑALES INFORMATIVAS CONTRA-INCENDIO	
	EXTINTOR
	UBICACIÓN DE UN DISPOSITIVO DE ACTIVACIÓN DE ALARMA
	UBICACIÓN DE TELÉFONO DE EMERGENCIA
	UBICACIÓN DE DETECTOR DE HUMO

EQUIPOS Y ACCESORIOS	
	Extintor ABC EXTINTOR E-004: Agente extintor: Polvo Químico ABC. Presurización: Permanente. Peso de carga: 90 Kg. Altura: 520 mm. Diámetro: 142 mm. Temperatura de trabajo: 5 - 50 °C. Tiempo de descarga: 20 seg. Capacidad: 4.5 y 6.0 kg. Tipo de Fuego: ABC. Radio de giro: 4.5kg: 7.5mts. 6.0kg: 12.5mts.
	Extintor AB EXTINTOR E-004 OFICINAS: Agente extintor: CO2 líquido. Presurización: Permanente. Peso de carga: 90 Kg. Altura: 520 mm. Diámetro: 142 mm. Temperatura de trabajo: 5 - 50 °C. Tiempo de descarga: 20 seg. Capacidad: 4.5kg. Tipo de Fuego: AB. Radio de giro: 4.5kg: 7.5mts.
	Modelo 1: Para exterior e interior de 4.5 y 6 kgs Mod. puerta y chapa Medida de gabinete: 15x16 x43,50ms. Fabricados en lamina negra cal. 22. Acabado en color primario rojo o en pintura homóloga roja. Electrónica de alta resistencia.
	Extintor Wet Chemical Extintor apropiado para fuegos clase K, sirve para designar fuegos que involucran aceites y grasas de cocina. Medidas: 1.6 y 2.5 galones. Con sello protector del orificio de la boquilla para prevenir que se obstruya la boquilla. La construcción de la carcasa del extintor es de acero inoxidable. Radio de giro: 7.50mts.
	Alarma de Emergencia La estación manual se utiliza para notificar de forma manual una alarma y se ubican en las salidas de emergencia del Edificio, así como en los accesos y egresos principales del mismo, permite evacuar actuando por medio de la estación manual.
	Panel de control El Panel de control de alarma contra incendio Modelo: 3MS-9050UD Fire-Lite. Cuenta con un Lazo simple, soporta hasta 50 puntos direccionables de cualquier tipo, Función de auto programación, rápidamente configura detectores y módulos, DACT integrado para monitoreo remoto, soporta hasta 8 dispositivos, incluyendo el nuevo anunciador LCD remoto AHW-80.
	Detector de humo Detector fotoeléctrico convencional con base Mod. CEW-BA. *Conexión de 4 hilos. *Luz baxior. Certificaciones: UL, FM, MEA, MSFM.

UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

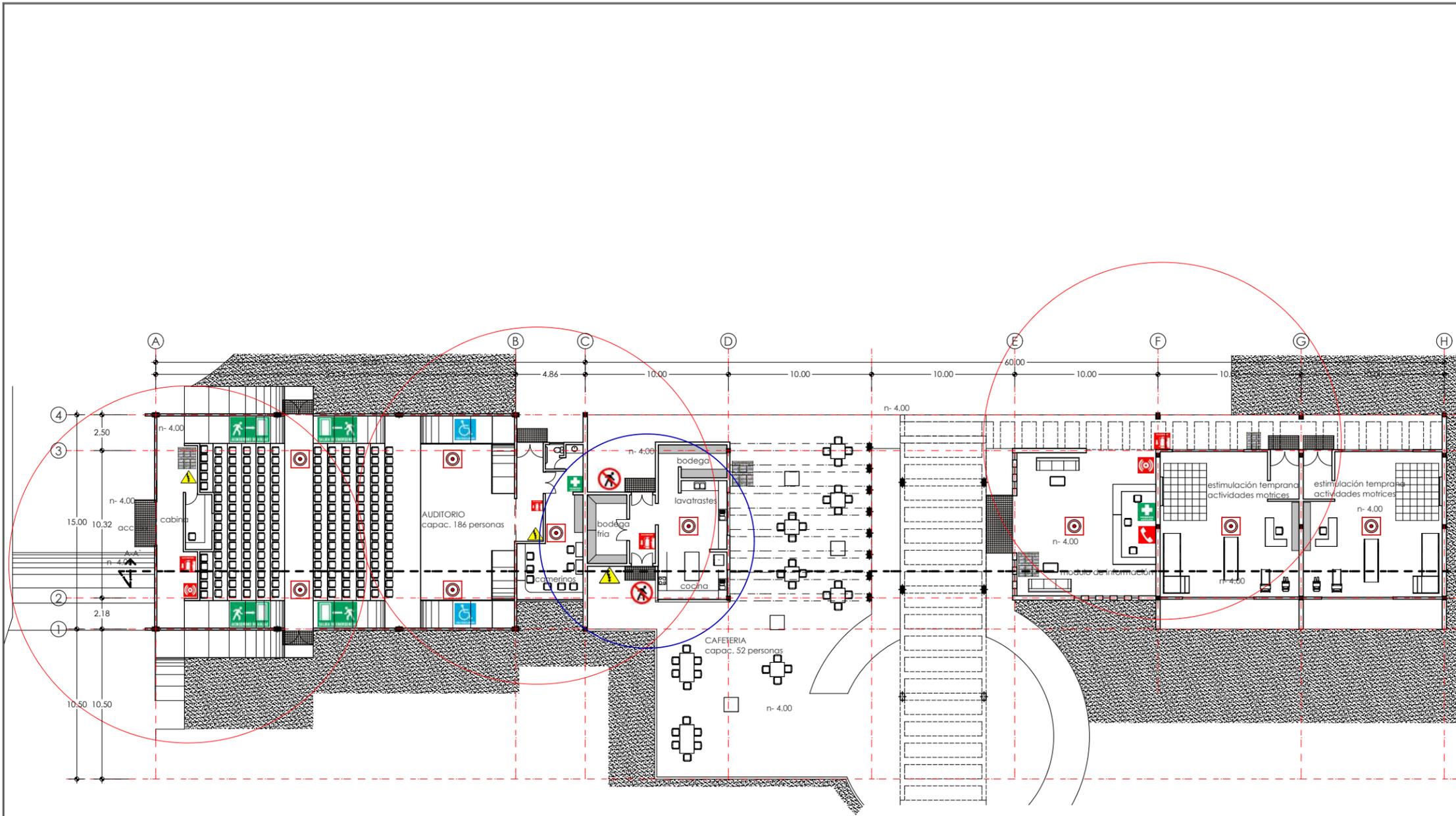
"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales"

Contenido:
*SISTEMA DE EMERGENCIA
*SISTEMA CONTRA INCENDIO
*SEÑALES INFORMATIVAS

Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
Hurtado Reséndiz Milán

PLANO:
CI-2 ABRIL 2014
ESC: 1:150



EDIFICIO AUDITORIO Y CAFETERÍA

ESC: 1:150

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

*SEÑALES INFORMATIVAS	
	-DIRECCIÓN DE UNA RUTA DE EVACUACIÓN EN EL SENTIDO REQUERIDO
	UBICACIÓN DEL PUESTO DONDE SE BRINDAN LOS PRIMEROS AUXILIOS
	UBICACIÓN DEL PUNTO DE REUNIÓN
	UBICACIÓN DE UNA SALIDA DE EMERGENCIA
	UBICACIÓN DE ESPACIOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
	VÍA PRIMARIA DE EVACUACIÓN
	ZONAS QUE DEBEN ESTAR LIBRES DE OBSTRUCCIÓN

*SEÑALES INFORMATIVAS CONTRA-INCENDIO	
	EXTINTOR
	UBICACIÓN DE UN DISPOSITIVO DE ACTIVACIÓN DE ALARMA
	UBICACIÓN DE TELÉFONO DE EMERGENCIA
	UBICACIÓN DE DETECTOR DE HUMO

EQUIPOS Y ACCESORIOS	
	Extintor ABC EXTINTOR E-004: Agente extintor: Dióxido de carbono seco-ABC. Presentación: Permanente Peso de carga: 6 kg Altura: 520 mm Diámetro: 142 mm Temperatura de trabajo: 5 - 50 °C Tiempo de descarga: 20 seg. Capacidad: 4.5 y 6.0 kg Tipo de fuego: ABC Ratio de giro: 4.5kg- 7.50mts 6.0kg- 12.5mts
	Extintor AB EXTINTOR E-004 OFICINAS: Agente extintor: Dióxido de carbono seco-AB. Presentación: Permanente Peso de carga: 6 kg Altura: 520 mm Diámetro: 142 mm Temperatura de trabajo: 5 - 50 °C Tiempo de descarga: 20 seg. Capacidad: 4.5kg Tipo de fuego: AB Ratio de giro: 4.5kg- 7.50mts
	Modelo 1 : Para exterior e interior de 4.5 y 6 kg Mod. puerta y chapa Medida de gabinete: 15x15 x43.5cm Fabricados en lamina negra cal. 22 Acabado en color primario rojo o en pintura homocada roja Electrostatica de alta resistencia
	Extintor Wet Chemical Extintor apropiado para fuegos clase K, sirve para designar fuegos que involucran aceites y grasas de cocina. Medidas: 1.6 y 2.5 galones. Con sello protector del orificio de la boquilla para prevenir que se obtusuya la boquilla. La construcción de la carcasa del extintor es de acero inoxidable. Radio de giro: 7.50mts
	Alarma de Emergencia La estación manual se utiliza para notificar de forma manual una alarma y se ubican en las salidas de emergencia del Edificio, así como en los accesos y egresos principales del mismo, permite evacuar activando por medio de la estación manual
	Panel de control El Panel de control de alarma contra incendio Modelo:MS-9050UD Fire-Lite Cuenta con un Lazo simple, soporta hasta 50 puntos direccionables de cualquier tipo. Función de auto programación, rápidamente configura detectores y módulos, DACI integrado para monitoreo remoto, soporta hasta 8 dispositivos, incluyendo el mano anunciador LCD remoto ANN-80
	Detector de humo Detector fotoeléctrico convencional con base Mod.: CAW-BA *Conexión de 4 hilos *Led bicolor Certificaciones: UL,FM,MEA,MSFM.

UNIVERSIDAD DON VASCO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales"

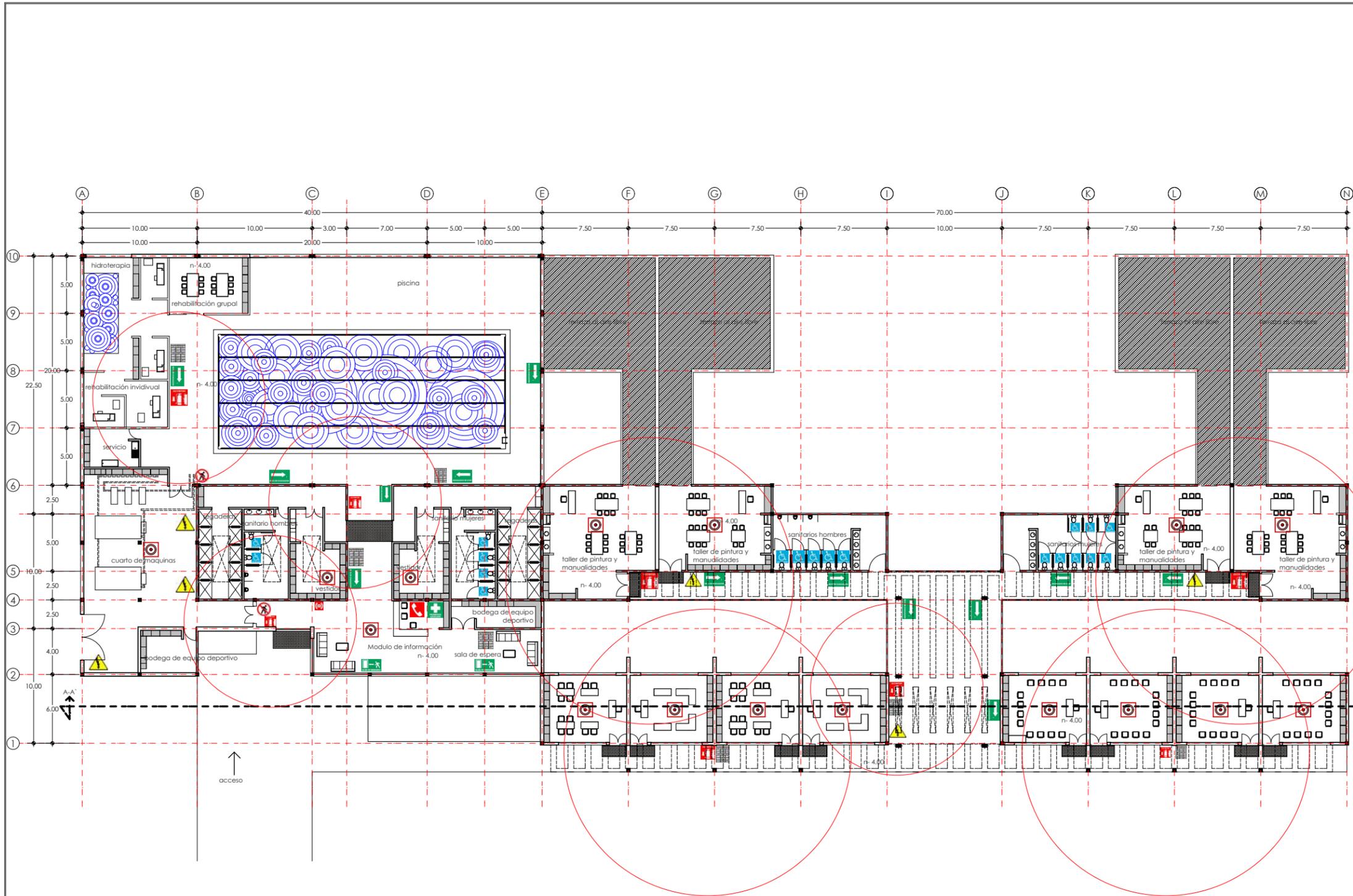
Contenido:
*SISTEMA DE EMERGENCIA
*SISTEMA CONTRA INCENDIO
*SEÑALES INFORMATIVAS

Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Arq. Profesional
Pais Profesional

Presenta:
Hurtado Reséndiz Mijail

PLANO:
CI-3 ABRIL 2014
ESC: 1:150



EDIFICIO REHABILITACIÓN Y AULAS

ESC: 1:175

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

*SEÑALES INFORMATIVAS	
	DIRECCIÓN DE UNA RUTA DE EVACUACIÓN EN EL SENTIDO REQUERIDO
	UBICACIÓN DEL PUESTO DONDE SE BRINDAN LOS PRIMEROS AUXILIOS
	UBICACIÓN DEL PUNTO DE REUNIÓN
	UBICACIÓN DE UNA SALIDA DE EMERGENCIA
	UBICACIÓN DE ESPACIOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
	VÍA PRIMARIA DE EVACUACIÓN
	ZONAS QUE DEBEN ESTAR LIBRES DE OBSTRUCCIÓN

*SEÑALES INFORMATIVAS CONTRA-INCENDIO	
	EXTINTOR
	UBICACIÓN DE UN DISPOSITIVO DE ACTIVACIÓN DE ALARMA
	UBICACIÓN DE TELÉFONO DE EMERGENCIA
	UBICACIÓN DE DETECTOR DE HUMO

EQUIPOS Y ACCESORIOS	
	Extintor ABC EXTINTOR E-004: Presentación: Permanente Peso de carga: 66 Kg Altura: 520 mm Diámetro: 142 mm Temperatura de trabajo: 5 - 50 °C Tiempo de descarga: 20 seg Capacidad: 4.5 y 6.0 kg Tipo de fuego: ABC Radio de giro: 7.50mts 4.5kg- 7.50mts 6.0kg- 12.5mts
	Extintor AB EXTINTOR E-004 OFICINAS: Presentación: Permanente Peso de carga: 66 Kg Altura: 520 mm Diámetro: 142 mm Temperatura de trabajo: 5 - 50 °C Tiempo de descarga: 20 seg Capacidad: 4.5kg Tipo de fuego: AB Radio de giro: 7.50mts 4.5kg- 7.50mts
	Modelo 1: Para exterior e interior de 4.5 y 6 kgs Mod. puerta y chapa Medida de gabinete: 15x16 x43,5cms Fabricados en lamina negra cal. 22 Acabado en color primario rojo o en pintura forrada roja Electrostatica de alta resistencia
	Extintor Wet Chemical Extintor apropiado para fuegos clase K, sirve para designar fuegos que involucran aceites y grasas de cocina. Medidas: 1.6 y 2.5 galones. Con sello protector del orificio de la boquilla para prevenir que se obstruya la boquilla. La construcción de la carcasa del extintor es de acero inoxidable. Radio de giro: 7.50mts
	Alarma de Emergencia La estación manual se utiliza para notificar de forma manual una alarma y se ubican en las salidas de emergencia del edificio, así como en los accesos y egresos principales del mismo, permite evacuar activando por medio de la estación manual
	Panel de control El Panel de control de alarma contra incendio Modelo 90-905010 Fire-Lite. Cuenta con un Lazo simple, soporta hasta 50 puntos direccionales de cualquier tipo. Función de auto programación, rápidamente configura detectores y módulos, DACT integrado para monitoreo remoto, soporta hasta 8 dispositivos, incluyendo el nuevo anunciador LCD remoto ANI-80
	Detector de humo Detector fotoeléctrico convencional con base Mod.: C4V-B4 Conexión de 4 hilos Led bicolor Certificaciones: UL,FM,MEA,MSFRL

UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

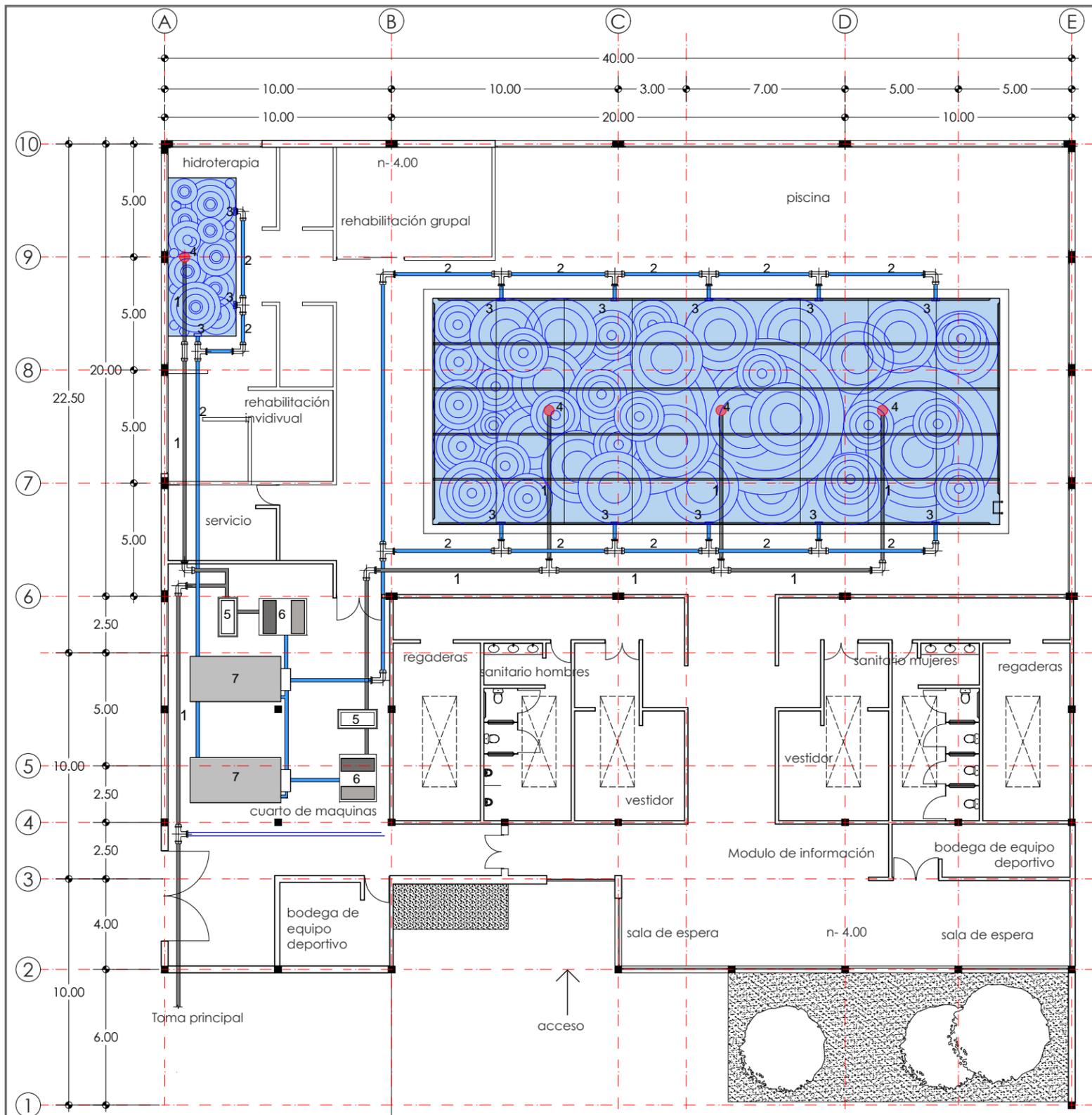
"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales"

contenido:
SISTEMA DE EMERGENCIA
*SISTEMA CONTRA INCENDIO
*SEÑALES INFORMATIVAS

Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
Hurtado Reséndiz Mijail

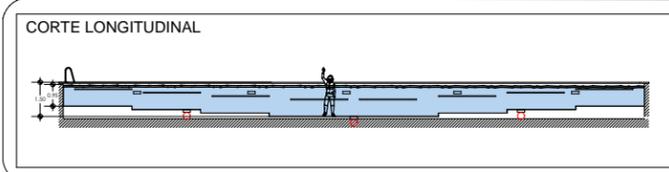
PLANO:
CI-4
ABRIL 2014
ESC: 1:175



REHABILITACIÓN - INSTALACIÓN PISCINA

ESC: 1:100

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE MOBILIARIO		
1	SKIMMER Recoge el agua para su filtrado en las partes laterales.	
2	BOQUILLA DE IMPULSION Permite la salida de la piscina.	
3	BOQUILLA DE ASPIRACION Captura la suciedad del fondo al circuito de filtrado.	
4	SUMIDERO Recoge el agua para su filtrado y el vaciado de la misma en el fondo de la piscina.	
5	BOMBA-MOTOR Hace posible el transporte del agua al circuito.	
6	FILTRO TIPO SOPLOADO VALVULAS Permite la aspiración de la suciedad de las almejas en la instalación de la piscina.	
7	CALDERA Permite la variación de la temperatura de la alberca.	

ESPECIFICACIONES	
1.-	Diametro de tuberías estan en mm.
2.-	Todas las pendientes tendran el 1.5%
3.-	La alberca estara dotada de una tubería de sección general de agua por filtrar que partira del centro de la parte mas profunda del fondo de la misma.
4.-	El distancia entre sumideros no debera ser mayor de 8.00 mts.
5.-	Las boquillas de inyeccion o retorno de agua filtrada a la alberca, sera de CPVC.

DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE MOBILIARIO		
SKIMMER Permite el vaciado de la alberca... Modelo: 200V Potencia: 30W Consumo: 10W C: max. 1750 Litros/m. C: max. 188 GPM H: max. 18 cm Succión-Desagüe: 2 pulg. Precio: 150kg		
BOQUILLA DE IMPULSION Fabricada en ABS blanco... Modelo: 200V Potencia: 30W Consumo: 10W C: max. 1750 Litros/m. C: max. 188 GPM H: max. 18 cm Succión-Desagüe: 2 pulg. Precio: 150kg		
BOQUILLA DE ASPIRACION Para aspirar el agua... Modelo: 200V Potencia: 30W Consumo: 10W C: max. 1750 Litros/m. C: max. 188 GPM H: max. 18 cm Succión-Desagüe: 2 pulg. Precio: 150kg		
SUMIDERO CIRCULAR Permite el vaciado de la alberca... Modelo: 200V Potencia: 30W Consumo: 10W C: max. 1750 Litros/m. C: max. 188 GPM H: max. 18 cm Succión-Desagüe: 2 pulg. Precio: 150kg		
BOMBA-MOTOR Modelo: 200V Potencia: 30W Consumo: 10W C: max. 1750 Litros/m. C: max. 188 GPM H: max. 18 cm Succión-Desagüe: 2 pulg. Precio: 150kg		
CALDERA VPXEX-600 Potencia: 400.000 Kw/h Quantador: 500.000 Kw/h Sua. Transf. Termica: 200C Consumo de gas: 55m³/h Largo: 2500 mm Ancho: 1300 mm Alto: 1600 mm Pres: 2100 kgp.		

DETALLES DE INSTALACIÓN	
DETALLE DE DESAGÜE O SUMIDERO (DETALLE 1)	
DETALLE DE CONEXION DE LUZ (DETALLE 2)	
DETALLE ESTRUCTURAL (ARMADO) (DETALLE 3)	
REBOSADERO (DETALLE 4)	
ISOMETRICO DE BOMBAS	
ISOMETRICO DE FILTROS	

RELACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES			
ELEMENTO Y ESPECIFICACION	Unidad	Cantidad	
Codo de CPVC 90° x 2" Ø para conexiones	Pza	10	
Tee Hidraulica de CPVC hco serie anger. 2" Ø para conexiones	Pza	14	
Escaleras Fabricadas en 4 peldaños antiderrapantes construidas con pasamanos en acero inoxidable	Pza	2	
	ESCALONES	MEDIDAS (A)	MEDIDAS (B)
	4	1806 mm	664 mm

UNIVERSIDAD DON VASCO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

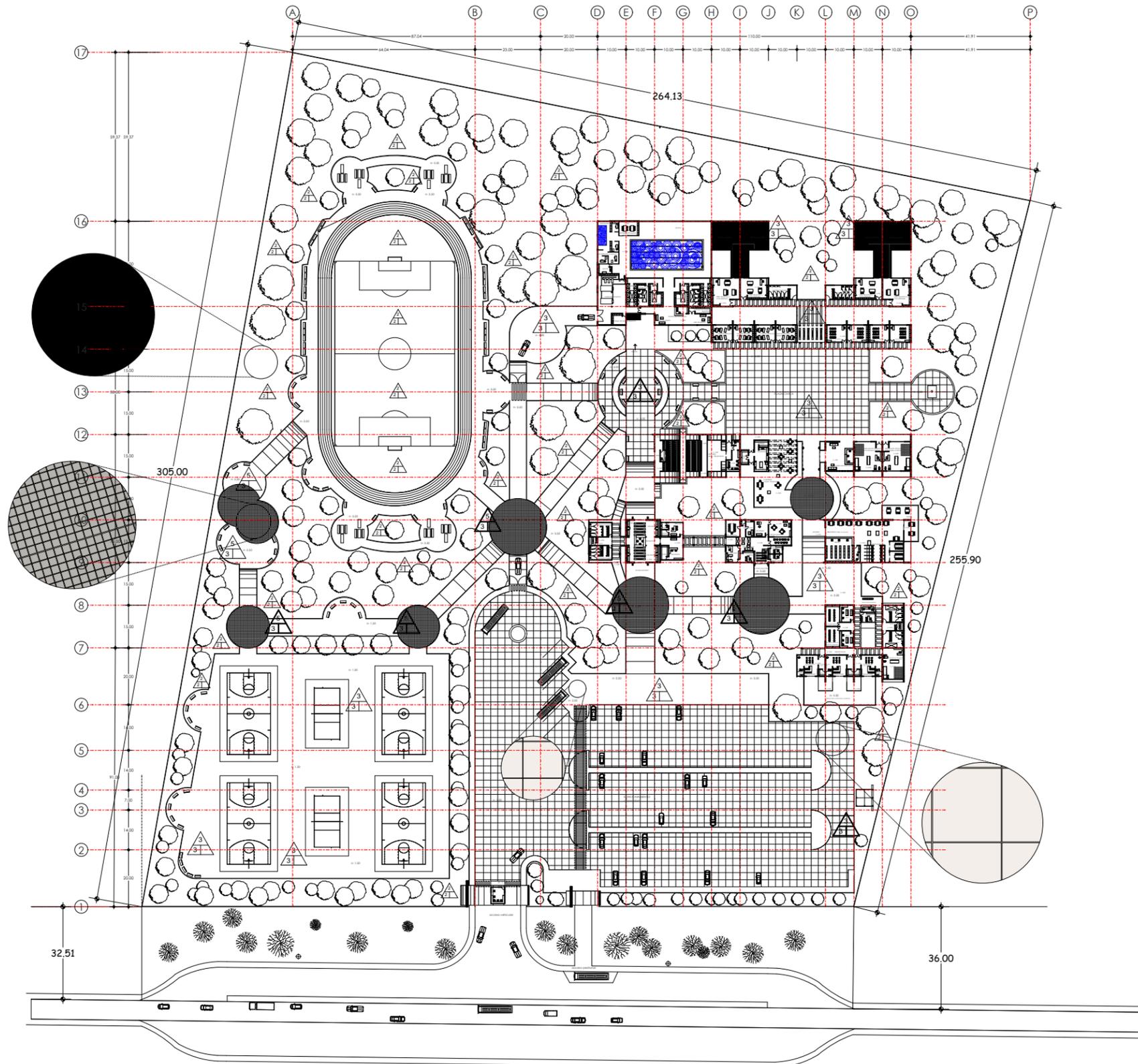
"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales"

Contenido:
SISTEMA DE ALBERCA
*INSTALACION ESPECIAL DE PISCINA

Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
Hurtado Resendiz Mijail

PLANO:
SA-4 ABRIL 2014
ESC: 1:175



PLANTA DE CONJUNTO
ESC: 1:750 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

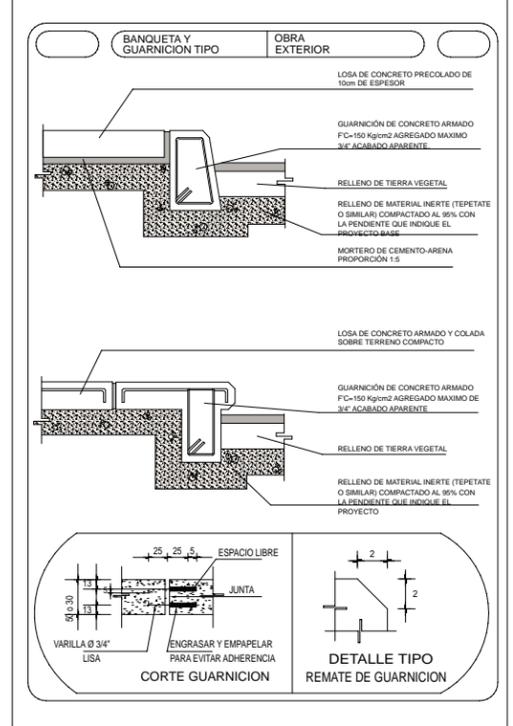
ACABADOS EN PISOS		
A ACABADO INICIAL	B ACABADO INTERMEDIO	C ACABADO FINAL
1. Fibras de Concreto armado Fc=200kg/m ² de 10cm. de espesor, armado con electro- malla de 6x6/10x10. 2. Tierra Preparada para pasto. 3. Fibras de concreto simple rígido de 20cms. 4. Relleno compactado de tepetate de 20cms. 5. Adoquín cuadrado color negro 20x20x5	1. Piso Cerámico Interocerámico Habitat. Cristal esmaltado Formato 60' x 60 cm 2. Pasto Natural. 3. Recubrimiento para piso antideslizante. marca Loba Recubrimientos. 4. Impermeabilizante comex en color blanco. 5. Serie Turaz para alberca 30x30cms - 12' x 12' color Terra ambar - Color calido 6. Piso serie Living para aulas escolares Formato: 45x90cms - 18' x 35' color NERO - color calido	1. Juntas de separación de 2mm de cemento del mismo color. 2. Oxidante para concreto Kemiko

ACABADOS EN MUROS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1. Muro de TABICON 30 (10x14x28 cm.) MARCA FERREX. 2. Muro de TABICON 15 (10x14x28 cm.) MARCA FERREX. 3. Muro divisorio de PAMEL W. 2. Muro de Piedra Brasa 30cms (10x14x28 cm.) MARCA FERREX.	1. Repellado Mortero-Cemento Arena. 2. Repellado de Yeso.	1. Pintura Virgilia a dos manos, marca COMEX línea Vitromex colores calidos. 2. Pintura Soligrip a dos manos, marca COMEX línea Vitromex colores calidos. 3. Acoplejo 20 x25 cm Marca Vitromex línea azulejos modelo Baña color calido. 4. Acoplejo serie Turaz 30x60 - 12' x24' para baños color café 5. Colocación de Madera de No. 1 rosal color café chocolate

ACABADOS EN PLAFONES		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1. Losa nervada.	1. Repellado de Yeso.	1. Pintura Virgilia a dos manos, marca COMEX línea Vitromex, colores calidos.

TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PUERTAS Y CERRAJERÍA.						
Nº	LOCALIZACION	ACABADOS AMBOS LADOS		DIMENSION H=3.00	DIMENSION H=3.50	ABATIMIENTO
		PLASTICO L	CRISTAL METALICA	4.00	6.50	
PM-01	Acceso principal para autos		X		X	X
PM-02	Acceso peatonal		X	X		X

ESPECIFICACIONES Y DETALLES DE PUERTAS.		
ELEMENTO.	ESPECIFICACIONES TECNICAS	ACCESORIOS
	Acceso principal p/ autos Puerta metálica de acceso a dos hojas serie H20 de 2.75x3.50m Fabricadas con lamina galvanizada cal. 18/20 Refuerzos interiores para cerrar puertas. Acabados: Pulido de carnos, biselado y esquinado Procesos adicionales: Trenzado Marco Bastidor PB 6038 Alumina tipo economico Pruebas de carga: 11.30mm Iluminación de cristal templado línea de 10mm. de 0.18x0.87m - 0.18x0.77m	Módulo de Acceso controlado instalado en puerta metálica Marca: ASESOR Largo: 6.1'18" - 154cm Ancho: 1.3'18" - 39cm Color: 1.3'18" - 39cm Manija Fichas Nigral 91 Min. 1.1 Anq. de apertura: 180 grados Pruebas de carga: 11.30mm Espesor de puerta: 24mm Acabado: Niquel plate
	Acceso principal peatonal Puerta metálica de acceso a dos hojas serie H20 de 2.00x3.00m Fabricadas con lamina galvanizada cal. 18/20 Refuerzos interiores para cerrar puertas. Acabados: Pulido de carnos, biselado y esquinado Procesos adicionales: Trenzado Marco Bastidor PB 6038 Alumina tipo economico Pruebas de carga: 11.30mm Iluminación de cristal templado línea de 10mm. de 0.18x0.87m - 0.18x0.77m	Módulo de Acceso controlado instalado en puerta metálica Marca: ASESOR Largo: 6.1'18" - 154cm Ancho: 1.3'18" - 39cm Color: 1.3'18" - 39cm Manija Fichas Nigral 91 Min. 1.2 Anq. de apertura: 90 grados Pruebas de carga: 11.30mm Espesor de puerta: 24mm Acabado: Niquel plate



UNIVERSIDAD DON VASCO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

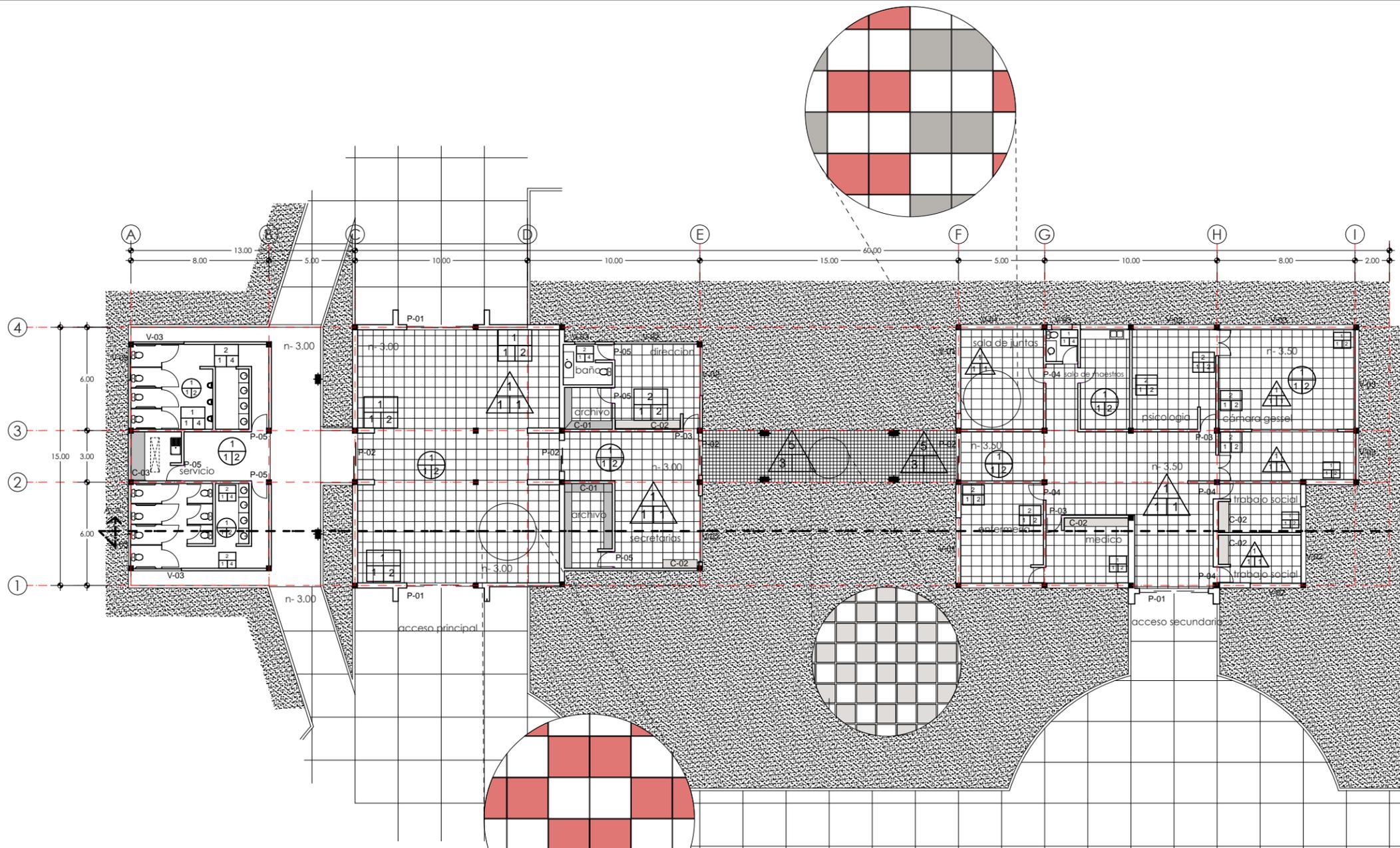
"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales"

contenido:
***ACABADOS (CONJUNTO)**

Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
Hurtado Roséndiz Mujica

PLANO:
A-1 ABRIL 2014
ESC: 1:125



ESPECIFICACIONES Y DETALLES DE PUERTAS.		
ELEMENTO.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACCESORIOS
P-01	Acceso de Administración- atención especial Puerta de cristal deslizante con marco de aluminio de 1.00x2.10m. Cristal vision Espejo: 10cm Ala: resaca Acabado: Pulpido de cerezo, lisalet y esquis Proceso adicional: Templado Marco Baxador PB 833 Aluminio tipo económico de 1.50x2.10m.	
P-02	Acceso y salida de Admon. a atención especial Puerta de cristal deslizante con marco de aluminio de 2.75x2.10m. Cristal vision Espejo: 10cm Ala: resaca Acabado: Pulpido de cerezo, lisalet y esquis Proceso adicional: Templado Marco Baxador PB 833 Aluminio tipo económico de 1.50x2.10m.	
P-03	Acceso de dirección-medico-psicologo Puerta de cristal deslizante con marco de aluminio de 1.00x2.10m. Cristal vision Espejo: 10cm Ala: resaca Acabado: Pulpido de cerezo, lisalet y esquis Proceso adicional: Templado Marco Baxador PB 833 Aluminio tipo económico de 1.50x2.10m.	
P-04	Acceso de enfermería-sala de juntas-cámara pesser- trabajador social Puerta de cristal deslizante con marco de aluminio de 1.00x2.10m. Cristal vision Espejo: 10cm Ala: resaca Acabado: Pulpido de cerezo, lisalet y esquis Proceso adicional: Templado Marco Baxador PB 833 Aluminio tipo económico de 1.50x2.10m.	
P-05	Acceso de sanitarios-archivo-bodega Puerta de cristal deslizante con marco de aluminio de 1.00x2.10m. Cristal vision Espejo: 10cm Ala: resaca Acabado: Pulpido de cerezo, lisalet y esquis Proceso adicional: Templado Marco Baxador PB 833 Aluminio tipo económico de 1.50x2.10m.	

EDIFICIO ADMINISTRATIVO - ATENCIÓN ESPECIAL

ESC: 1:125

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

ESPECIFICACIONES DE CARPINTERIA		
ELEMENTO.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACCESORIOS
C-01	Area: Archivo Mueble armable de 2.75x 2.40m sin puertas para archivos de 0.40x0.40m Profundidad: 0.80m Altura: 2.00m. Material: madera MDF con chapa de caedo rojo	
C-02	Area: Dirección- secretarías- trabajo social- medico Mueble armable de 1.80m profundidad: 0.80m Altura: 1.80m Acabado: 1 puerta y 2 capotes Acabado de 1 puerta sin puertas Material: Puentes, capotes y divisiones de madera caedo rojo	BRV 401A Jalisco H salida de acero inoxidable cañón 3/4" (2.18 y 18.8) para barridos de marcos de madera. BRV 402 Brazo acrílico en salita para puertas de madera, de piel caedo y dardo esquis. Capacidad de carga 45 y 75 kgp. Ajustable: 3/17m.
C-03	Area: Servicio Mueble armable de 2.80m profundidad: 0.80m Altura: 2.00m Cristal de 2 puertas Lado izquierdo de 15 espacios sin puertas Material: Puertas y divisiones de madera caedo rojo	BRV 401A Jalisco H salida de acero inoxidable cañón 3/4" (2.18 y 18.8) para barridos de marcos de madera. BRV 402 Brazo acrílico en salita para puertas de madera, de piel caedo y dardo esquis. Capacidad de carga 45 y 75 kgp. Ajustable: 3/17m.

ESPECIFICACIONES Y DETALLES DE VENTANAS.		
ELEMENTO.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACCESORIOS
V-01	Area: Enfermería-Medico-Sala de juntas Ventana: Linea AL-40 de 3.00x2.00m. Ventana con marco de aluminio Anodizado Proceso adicional: Templado Color: Tinte Cristal templado línea de 6mm. de espesor.	
V-02	Area: Dirección- secretarías- trabajo social Ventana: Linea AL-40 de 3.00x2.00m. Ventana con marco de aluminio Anodizado Proceso adicional: Templado Color: Tinte Cristal templado línea de 6mm. de espesor.	
V-03	Area: Psicología- cámara gestel- sanitarios Ventana: Linea AL-40 de 3.00x2.00m. Ventana con marco de aluminio Anodizado Proceso adicional: Templado Color: Tinte Cristal templado línea de 6mm. de espesor. con ventilación hacia el exterior.	

TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PUERTAS Y CERRAJERÍA.											
Nº	LOCALIZACIÓN	ACABADOS MIEROS LADOS									
		PLASTICO	CRISTAL	FALDADO	ALUMINIO	PUED	PUED	PUED	PUED	PUED	PUED
P-01	Acceso de Administración y Atención especial.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-02	Baño 1 (Dirección)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-03	Baño 2 (sala de juntas)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-04	Acceso a Dirección	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-05	Acceso a cámara gestel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-06	Acceso enfermería	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-07	Acceso a oficinas de trabajador social	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-08	Acceso al psicólogo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-09	Acceso y salida de Admon. a atención especial	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

ACABADOS EN PISOS		
A ACABADO INICIAL	B ACABADO INTERMEDIO	C ACABADO FINAL
1. Firme de Concreto armado f'c=20kg/cm ² de 10cm. de espesor, armado con electro-malla de 6x6/10x10.	1. Fija Cuadrado Intermedio: Madera, Oyate. Formas 60" x 60" en	1. Juntas de separación de 2mm de cemento del mismo color.
2. Tierra Preparada para pasto.	2. Pista Natural.	2. Colador para concreto Xiamillo
3. Firme de concreto simple rígido	3. Recubrimiento para piso anticarpintero, meta lisa (rodamiento)	3. Piso Granit Natural Para áreas húmedas. Pavimento vinílico homogéneo antideslizante de 2.5mm de espesor y 2m de ancho.
4. Relleno compactado de lejetada de 20cms.	4. Impermeabilizante como en color blanco	4. Impermeabilizante como en color blanco
5. Adoquín cuadrado color negro 20x20x8	5. Seta Toner para alfombra 30x30cms 12x12 color Tera antrac. Color café	5. Seta Toner para alfombra 30x30cms 12x12 color Tera antrac. Color café
	6. Piso serie Living para sala escuelas Formas especiales - 18x18 color NEGRO - color verde	6. Piso serie Living para sala escuelas Formas especiales - 18x18 color NEGRO - color verde
	7. Piso primo premium de 2.5 mm en rollo para Baxador. Pavimento vinílico homogéneo antideslizante	7. Piso primo premium de 2.5 mm en rollo para Baxador. Pavimento vinílico homogéneo antideslizante

ACABADOS EN MUROS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1. Muro de TABICON 30 (10x14x28 cm) MARCA FERREX.	1. Pintura Vitelica a dos manos, marca COMEX línea Vitimes colores cálidos.	1. Pintura Vitelica a dos manos, marca COMEX línea Vitimes colores cálidos.
2. Muro de TABICON 15 (10x14x28 cm) MARCA FERREX.	2. Repellido de Yeso.	2. Repellido de Yeso.
3. Muro divisorio de PANEL W.		3. Muro divisorio de PANEL W.
4. Muro de Piedra Brasa 30cms (10x14x28 cm) MARCA FERREX.		4. Muro de Piedra Brasa 30cms (10x14x28 cm) MARCA FERREX.

ACABADOS EN PLAFONES		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1. Losa nervada.	2. Plafón mineral de 0.8x0.8m. Baxador: antideslizante 0.25/35 cableado 15167 material acústico.	1. Plafón mineral de 0.8x0.8m. Baxador: antideslizante 0.25/35 cableado 15167 material acústico.

UNIVERSIDAD DON VASCO

ESCUOLA DE ARQUITECTURA

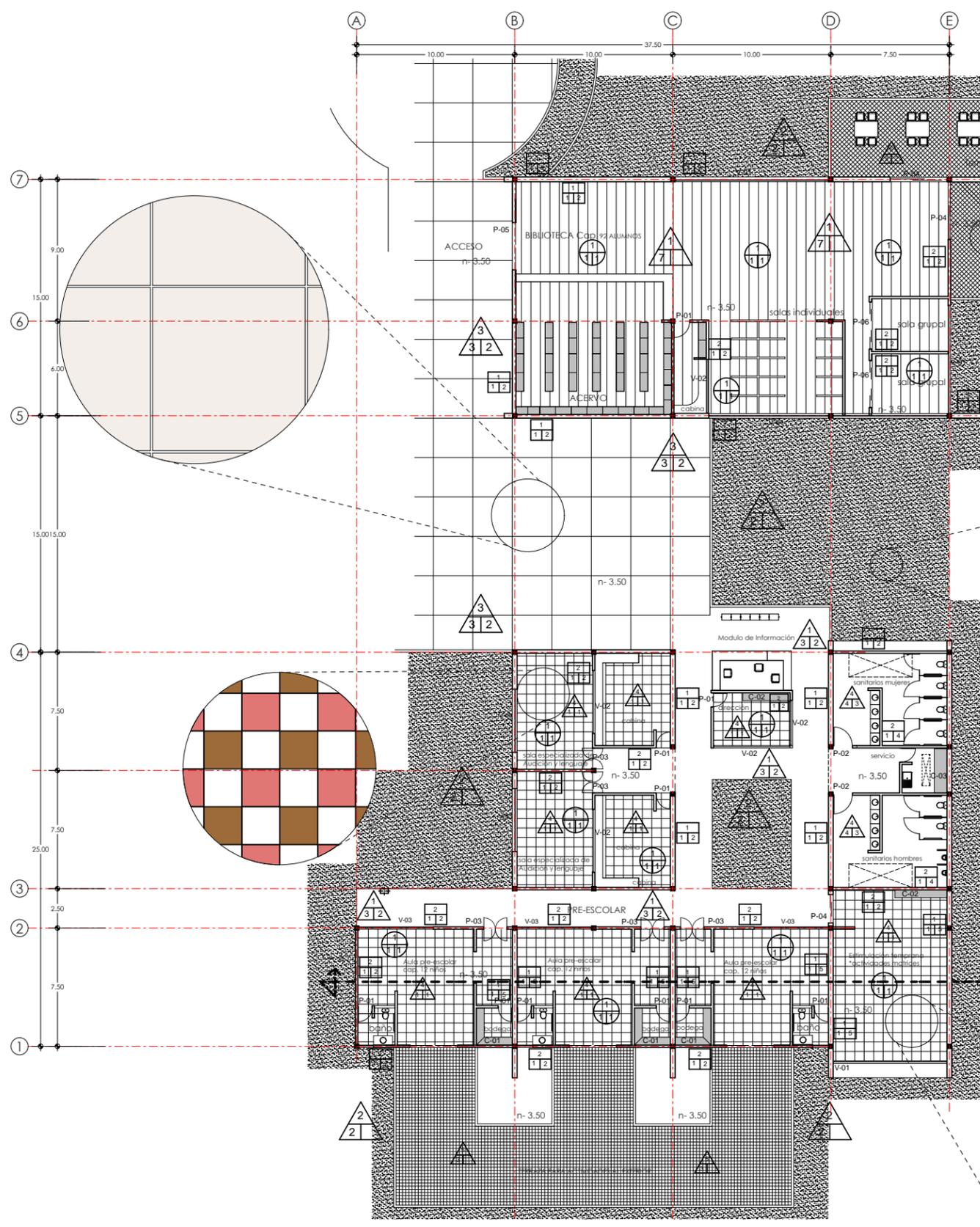
"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales"

contenido:
"ACABADOS (ADMINISTRACIÓN- ATENCIÓN ESPECIAL)"

Asesor:
Ara. Adolfo Heredia Iepeda

Presenta:
Hurtado Reséndiz Mitil

PLANO:
A-2 ABRIL 2014
ESC: 1:125



EDIFICIO PRE-ESCOLAR Y BIBLIOTECA
 ESC: 1:150
 Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

ACABADOS EN PISOS		
A ACABADO INICIAL	B ACABADO INTERMEDIO	C ACABADO FINAL
1. Firme de Concreto armado f=20kg/cm ² de 10cm. de espesor, armado con electro-malla de 6x6/10x10. 2. Tierra Preparada para pasto. 3. Firme de concreto simple rígido de 20cms. 4. Relleno compactado de tepetate de 20cms. 5. Adoquinado cuadrado color negro 20x20x8	1. Plus Celámico Inocerámico Habitat, Oyster, armado Formado 60 x 60 cm. 2. Pesto Natural. 3. Recubrimiento para piso antideslizante, marca Loba Recubrimientos. 4. Inmovilizaciones juntas en color blanco. 5. Serie Tunex para abaca 30x30ms 12 x12 color blanco - color café. 6. Plus serie Limg para salas escuelas Formas 45x45ms - 18 x35 color NEGRO - color café. 7. Plus primer pintura de 2,2 en emulsión para biblioteca, Pavimento vinílico homogéneo antideslizante.	1. Juntas de separación de 2mm de cemento del mismo color. 2. Oxidante para concreto Kermito. 3. Plus Graco Múltiple Para áreas húmedas Pavimento vinílico homogéneo antideslizante de 2.5mm de espesor y 2m de ancho.

ACABADOS EN MUROS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1. Muro de TABICON 30 (10x14x25 cm) MARCA FERREX. 2. Muro de TABICON 15 (10x14x25 cm) MARCA FERREX. 3. Muro divisorio de PANEL W. 4. Muro de Piedra Brasa 30cms (10x14x25 cm.) MARCA FERREX.	1. Repellado Montero-Cemento Azules. 2. Repellado de Yeso.	1. Pintura Vinílica a dos manos, marca COMEX línea Vitromex colores cálidos. 2. Pintura Satinada a dos manos, marca COMEX línea Vitromex colores cálidos. 3. Azulejo 20 x25 cm. Marca Vitromex línea azulejos modelo Bahia color café. 4. Azulejo serie Tunex 30x60 - 12 x24 para baños color café. 5. Colocación de Madera de No. 1 rogal color café chocolate.

ACABADOS EN PLAFONES		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1. Losa nervada.	1. Repellado de Yeso. 2. Pesto Celámico para pintura colores cálidos aluminio-perforación E152575 calibre estándar 1032, modelo azules.	1. Pintura Vinílica a dos manos, marca COMEX línea colores cálidos. 2. Pesto Celámico para pintura colores cálidos aluminio-perforación E152575 calibre estándar 1032, modelo azules.

TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PUERTAS Y CERRAJERÍA.										
Nº	LOCALIZACIÓN	ACABADOS		DIMENSIONES	HERRAJES	ABATIMIENTOS	ACEROS			
		PLASTICO	METALICA				PUERTAS	IZQUIERDA	DERECHA	DEZARRANDE
P-01	Acceso a Dirección		X	1,80	X	X	X	X	X	X
P-02	Serv. sanitarios (hombres-mujeres)		X	1,80	X	X	X	X	X	X
P-03	Baño (aula de pre-escolar)	X		1,20	X	X	X	X	X	X
P-04	Acceso a aula de pre-escolar		X	1,80	X	X	X	X	X	X
P-05	Acceso a actividades motrices	X	X	1,80	X	X	X	X	X	X
P-06	Acceso a cabina		X	1,80	X	X	X	X	X	X
P-07	Acceso a sala especializada de audición y lenguaje	X	X	1,80	X	X	X	X	X	X
P-08	Acceso a biblioteca	X		1,80	X	X	X	X	X	X
P-09	Acceso a sala grupal	X		1,80	X	X	X	X	X	X

ESPECIFICACIONES DE CARPINTERÍA.		
ELEMENTO.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACCESORIOS
C-01	Área: Bodega en aula escolar Mueble armable de 2.20x 2.20m sin puertas para bodega de 0.40x0.40m Profundidad: 0.40m Altura: 1.50m Material: madera MDF con chapa de cedro rojo	
C-02	Área: Dirección- estimulación motriz Mueble armable de 3.20x 0.60m Profundidad: 0.60m Altura: 1.80m Clavos de 2 puntas Lado izquierdo de 11 espacios sin puertas Material: Puertas y divisiones de madera cedro rojo	BRK 4014 Madera 14 salidas de acero inoxidable cables 3/4 (C18 y 16 8) para tiras de muebles de madera. BRK 4242 Bisagra oculta en salidas para puertas de madera, de gran calidad y diseño sobrio. Capacidad de carga: 45 y 70 kg. Acabado: SATIN.
C-03	Área: servicio Mueble armable de 2.80x 0.60m Profundidad: 0.60m Altura: 2.00m Clavos de 2 puntas Lado izquierdo de 15 espacios sin puertas Material: Puertas y divisiones de madera cedro rojo	BRK 4014 Madera 14 salidas de acero inoxidable cables 3/4 (C18 y 16 8) para tiras de muebles de madera. BRK 4242 Bisagra oculta en salidas para puertas de madera, de gran calidad y diseño sobrio. Capacidad de carga: 45 y 70 kg. Acabado: SATIN.

ESPECIFICACIONES Y DETALLES DE VENTANAS.			
ELEMENTO.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACCESORIOS	
V-01	Área: Actividades motrices- biblioteca Ventana- Línea AL-42 de 1.50x2.50m Ventana con marcos de aluminio Anodizado Color: Tinteado Cristal templado línea de 10mm. de espesor	Ventana- Línea AL-42 serie 150 Conector desplazamiento en ambos sentidos Medida: 1.50x0.50m Manija- GN-561 Tirador tipo espárrago cilíndrico	
V-02	Área: Dirección- cabina Ventana- Línea AL-42 de 1.50x2.50m Ventana con marcos de aluminio Anodizado Color: Tinteado Cristal templado línea de 10mm. de espesor	Ventana- Línea AL-42 serie 150 Conector desplazamiento en ambos sentidos Medida: 1.50x0.50m Manija- GN-561 Tirador tipo espárrago cilíndrico	
V-03	Área: sala de audición y lenguaje- aula de pre-escolar Ventana- Línea AL-42 de 1.50x2.50m Ventana con marcos de aluminio Anodizado Color: Tinteado Cristal templado línea de 10mm. de espesor con ventilación hacia el exterior	Ventana- Línea AL-42 serie 150 Conector desplazamiento en un sentido Medida: 1.50x0.30m Manija- GN-561 Tirador tipo espárrago cilíndrico	

ESPECIFICACIONES Y DETALLES DE PUERTAS.			
ELEMENTO.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACCESORIOS	
P-01	Acceso a dirección-baño pre-escolar- cabina Puerta metálica de acceso- serie H20 de 1.50x2.10m Fabricadas con laminado galvanizado cat. 1800 Reforzados interiores para cierre puertas Acabados: Pulido de centros, biselado y esquinas Proceso antideslizante. Templado Marco Basador PB 6038 Alumina tipo económico Iluminación de cristal templado línea de 10mm. de 0.15x0.87m	Manija de acero satinado inoxidable Manija- GN-561 Tirador tipo espárrago cilíndrico	
P-02	Acceso a servicios sanitarios Puerta metálica de acceso- serie H20 de 1.20x2.10m Fabricadas con laminado galvanizado cat. 1800 Reforzados interiores para cierre puertas Acabados: Pulido de centros, biselado y esquinas Proceso antideslizante. Templado Marco Basador PB 6038 Alumina tipo económico Iluminación de cristal templado línea de 10mm. de 0.15x0.87m	Manija de acero satinado inoxidable Manija- GN-561 Tirador tipo espárrago cilíndrico	
P-03	Acceso a sala de audición y lenguaje- aula de pre-escolar Puerta metálica de doble hoja- serie H20 de 1.50x2.10m Fabricadas con laminado galvanizado cat. 1800 Reforzados interiores para cierre puertas Acabados: Pulido de centros, biselado y esquinas Proceso antideslizante. Templado Marco Basador PB 6038 Alumina tipo económico Iluminación de cristal templado línea de 10mm. de 0.15x0.87m	Manija de acero satinado inoxidable Manija- GN-561 Tirador tipo espárrago cilíndrico	
P-04	Acceso a actividades motrices Puerta de cristal deslizante con marco de aluminio de 3.00x2.10m Cristal vitromax Espesor: 10mm Alta resistencia Acabados: Pulido de centros, biselado y esquinas Proceso antideslizante. Templado Marco Basador PB 6038 Alumina tipo económico	Manija de acero satinado inoxidable Manija- GN-561 Tirador tipo espárrago cilíndrico	
P-05	Acceso a Biblioteca Puerta de cristal deslizante con marco de aluminio de 3.00x2.80m Cristal vitromax Espesor: 10mm Alta resistencia Acabados: Pulido de centros, biselado y esquinas Proceso antideslizante. Templado Marco Basador PB 6038 Alumina tipo económico	Manija de acero satinado inoxidable Manija- GN-561 Tirador tipo espárrago cilíndrico	
P-06	Acceso a sala grupal Puerta de cristal deslizante con marco de aluminio de 3.00x2.80m Cristal vitromax Espesor: 10mm Alta resistencia Acabados: Pulido de centros, biselado y esquinas Proceso antideslizante. Templado Marco Basador PB 6038 Alumina tipo económico	Manija de acero satinado inoxidable Manija- GN-561 Tirador tipo espárrago cilíndrico	

UNIVERSIDAD DON VASCO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales

Contenido: ACABADOS (PREESCOLAR-BIBLIOTECA)

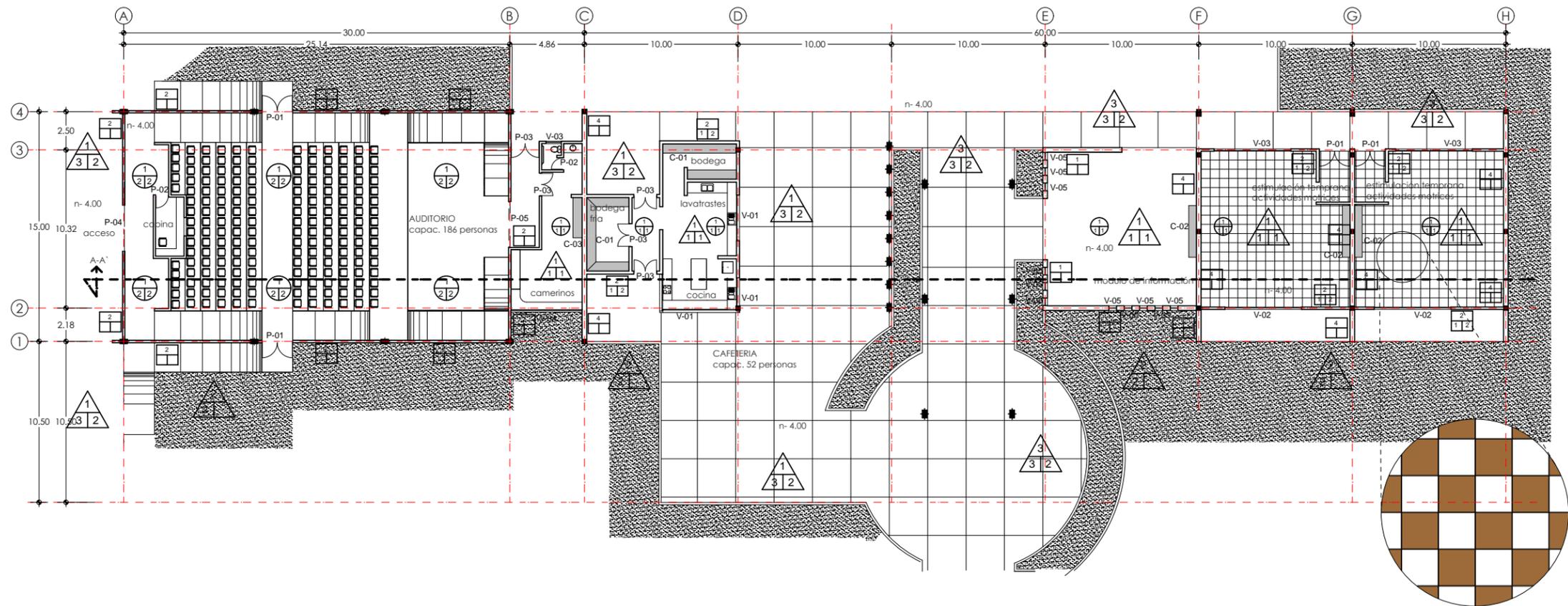
Asesor: Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta: Hurdado Reséndiz Mujica

PLANO: A-3

ABRIL 2014

ESC: 1:150



EDIFICIO AUDITORIO Y CAFETERÍA

ESC: 1:150

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACCESORIOS
V-01	Área: Cocina Ventana Línea AL-42 de 5.00x1.50m Piso de 1.20x0.50m Ventana con marco de aluminio Anodizado Proceso adicional: Templado Color: Blanco Cristal templado triple de 6mm, de espesor.	
V-02	Área: Actividades motrices Ventana Línea AL-42 serie 150 7.00x1.80m - área de 1.20x0.40m Condiciones de instalación en ambos sentidos Medida: 1.20x0.40m Marco: OW 561 Trasido tipo espejo cfrase	
V-03	Área: Actividades motrices- sanitario Ventana Línea AL-42 de 7.00x0.40m Condiciones de instalación en ambos sentidos Medida: 1.20x0.40m	
V-04	Área: Camerinos Ventana Línea AL-42 de 7.00x0.50m Condiciones de instalación en ambos sentidos Medida: 1.20x0.50m	
V-05	Área: Módulo de información Ventana Línea AL-42 de 7.00x0.50m Condiciones de instalación en ambos sentidos Medida: 1.20x0.50m	

Nº	LOCALIZACIÓN	ACABADOS INTERIORES		DIMENSION (HxL)	CERRAJERÍA	ABATIMIENTOS
		PLASTICO L.	METALICA			
P-01	Acceso a actividades motrices	X	X	2.00	X	X
P-02	acceso a cocina	X	X	2.00	X	X
P-03	acceso a bodegas	X	X	2.00	X	X
P-04	Acceso a camerinos	X	X	2.00	X	X
P-05	Acceso a auditorio	X	X	2.00	X	X
P-06	Acceso a cabina	X	X	2.00	X	X
P-07	Salidas de emergencia de auditorio	X	X	2.00	X	X

ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACCESORIOS
C-01	Área: Bodega de cocina Mueble armable de 4.80m sin puertas para bodega de cocina Profundidad: 0.50m Altura: 2.00m Material: madera MDF con chapado de cedro rojo	
C-02	Área: Módulo de información- estimulación motriz Mueble armable de 3.20m profundidad: 0.60m Altura: 1.50m Cristal de 2 puertas Lado izquierdo de 11 espacios sin puertas Material: Puertas y divisiones de madera MDF con chapado de cedro rojo	SRR 4014 Zaluzera 1ª salida de acero inoxidable cualidad: 304 (C 18 y Ni 8) para áreas de mojado de madera. SRR 4242 Bisagra encaje en sabbat para puertas de madera, de gran calidad y diseño sobrio. Capacidad de carga: 45 y 70 kg. Acabados: Satin
C-03	Área: Camerinos Mueble armable de 2.60m profundidad: 0.60m Altura: 1.50m Cristal de 2 puertas Lado izquierdo de 11 espacios sin puertas Material: Puertas y divisiones de madera MDF con chapado de cedro rojo	SRR 4014 Zaluzera 1ª salida de acero inoxidable cualidad: 304 (C 18 y Ni 8) para áreas de mojado de madera. SRR 4242 Bisagra encaje en sabbat para puertas de madera, de gran calidad y diseño sobrio. Capacidad de carga: 45 y 70 kg. Acabados: Satin

ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACCESORIOS
P-01	Acceso a actividades motrices- salidas de emergencia Puerta metálica de doble hoja serie H20 de 2.00x2.10m Fabricadas con lamina galvanizada cal. 1820 Reforzadas interiores para carga puntual Acabados: Pulido de cerros, barnizado y esquinado Marco Bestador PB 6038 Alumina tipo económico Barnizado de cristal templado triple de 10mm, de 0.18x0.87m	Detalle de puerta metálica: Largo: 2.10m - 10mm Ancho: 2.00m - 10mm Grosor: 1.37m - 20mm
P-02	Acceso a cabina Puerta metálica de acceso serie H20 de 0.90x2.10m Fabricadas con lamina galvanizada cal. 1820 Reforzadas interiores para carga puntual Acabados: Pulido de cerros, barnizado y esquinado Proceso adicional: Templado Marco Bestador PB 6038 Alumina tipo económico Barnizado de cristal templado triple de 10mm, de 0.18x0.87m	Detalle de puerta metálica: Largo: 2.10m - 10mm Ancho: 0.90m - 10mm Grosor: 1.37m - 20mm
P-03	Acceso a cocina- bodegas- camerinos Puerta metálica de doble hoja serie H20 de 1.50x2.10m Fabricadas con lamina galvanizada cal. 1820 Reforzadas interiores para carga puntual Acabados: Pulido de cerros, barnizado y esquinado Proceso adicional: Templado Marco Bestador PB 6038 Alumina tipo económico Barnizado de cristal templado triple de 10mm, de 0.18x0.87m	Detalle de puerta metálica: Largo: 2.10m - 10mm Ancho: 1.50m - 10mm Grosor: 1.37m - 20mm
P-04	Acceso principal a auditorio Puerta de cristal deslizante con marco de aluminio de 2.00x2.10m Cristal: Vitromax Espesor: 10mm Acabados: Pulido de cerros, barnizado y esquinado Proceso adicional: Templado Marco Bestador PB 6038 Alumina tipo económico	Detalle de puerta aluminio: Largo: 2.10m - 10mm Ancho: 2.00m - 10mm Grosor: 1.37m - 20mm
P-05	Acceso a auditorio (area de camerinos) Puerta de cristal deslizante con marco de aluminio de 1.50x2.10m Cristal: Vitromax Espesor: 10mm Acabados: Pulido de cerros, barnizado y esquinado Proceso adicional: Templado Marco Bestador PB 6038 Alumina tipo económico	Detalle de puerta aluminio: Largo: 2.10m - 10mm Ancho: 1.50m - 10mm Grosor: 1.37m - 20mm

A ACABADO INICIAL	B ACABADO INTERMEDIO	C ACABADO FINAL
1. Firme de Concreto armado f'c=200kg/cm2, de 10cm, de espesor, armado con electro mallas de 6x6/10x10.	1. Piso Cerámico Interconex Habitat, Oyster, acabado Formato 60 x 60 cm	1. Juntas de separación de 2mm de cemento del mismo color.
2. Tierra Preparada para pasto.	2. Pseudo Natural.	2. Oxidante para concreto Kemko
3. Firme de concreto simple rígido	3. Recubrimiento para piso antideslizante, marca Loba Recubrimientos	3. Piso Gran Multigrado Para áreas húmedas. Pavimento vinílico homogéneo antideslizante de 2.5mm de espesor y 2m de ancho.
4. Relleno compactado de tepetate de 20cm.	4. Impermeabilizante comex en color blanco	4. Impermeabilizante comex en color blanco
5. Adoquín cuadrado color negro 20x20x5	5. Serie Tunes para baños: 12"x12" color Terraambar - Color calado	5. Piso serie Living para salas: 60x60cm - 12"x12" color NERO - color calado
	6. Piso serie Living para salas: 60x60cm - 12"x12" color NERO - color calado	7. Piso primo premium de 2.0 mm en sala para biblioteca. Pavimento vinílico homogéneo antideslizante

A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1. Muro de TABICÓN 30 (10x14x28 cm.) MARCA FERREX.	1. Repellido Mortero-Cemento Atena.	1. Pintura Vitínica a dos manos, marca COMEX línea Vitímax colores cálidos.
2. Muro de TABICÓN 15 (10x14x28 cm.) MARCA FERREX.	2. Repellido de Yeso.	2. Pintura Spigolita a dos manos, marca COMEX línea Vitímax colores cálidos.
3. Muro de Piedra Brasa 30cm (10x14x28 cm.) MARCA FERREX.		3. Marca Vitromax línea azuleros Modulo Baños color calado.
		4. Acople serie Tunes: 30x60 - 12"x24" para baños color café
		5. Colocación de Madera de No. 1 nogal color café chocolate

A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1. Losa nervada.	1. Repellido de Yeso.	1. Pintura Vitínica a dos manos, marca COMEX línea Vitímax colores cálidos.
	2. Acabado de pintura antideslizante (en pelvis) 0.20mm material acuoso.	2. Acabado de pintura antideslizante (en pelvis) 0.20mm material acuoso.

UNIVERSIDAD DON VASCO

ESCUOLA DE ARQUITECTURA

"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales"

Contenido:
*ACABADOS (AUDITORIO-CAFETERÍA)

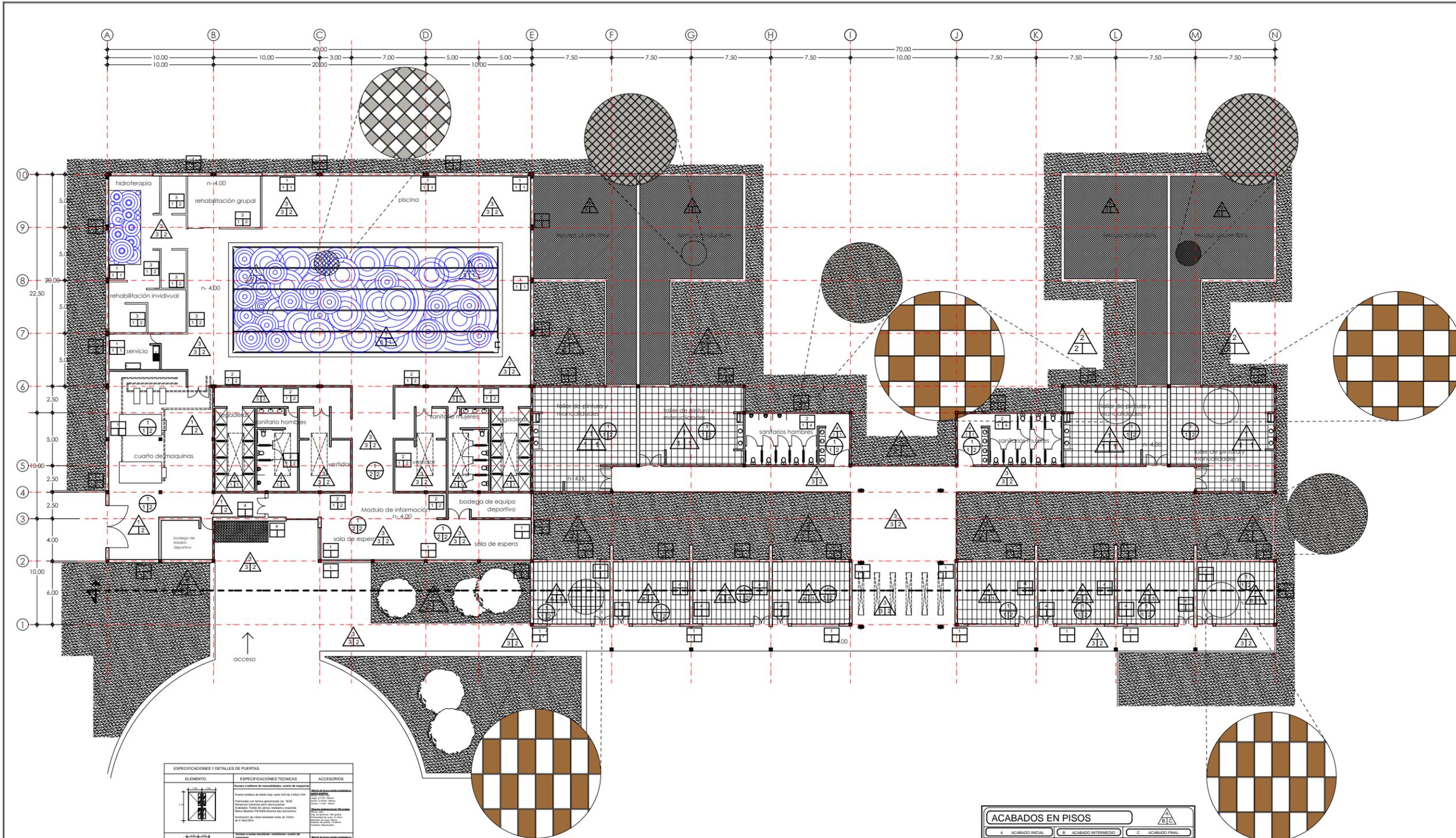
Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
Hurtado Reséndiz Milán

PLANO:
A-4

ABRIL 2014

ESC: 1:150



ESPECIFICACIONES Y DETALLES DE PUERTAS

ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACCESORIOS
	Marco y cerradura de aluminio anodizado. Vidrio de seguridad. Pomo vertical de acero inoxidable. Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.
	Marco y cerradura de aluminio anodizado. Vidrio de seguridad. Pomo vertical de acero inoxidable. Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.
	Marco y cerradura de aluminio anodizado. Vidrio de seguridad. Pomo vertical de acero inoxidable. Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.
	Marco y cerradura de aluminio anodizado. Vidrio de seguridad. Pomo vertical de acero inoxidable. Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.
	Marco y cerradura de aluminio anodizado. Vidrio de seguridad. Pomo vertical de acero inoxidable. Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.

ESPECIFICACIONES DE CARPINTERÍA

ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACCESORIOS
	Aluminio anodizado. Perfilado de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.
	Aluminio anodizado. Perfilado de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.
	Aluminio anodizado. Perfilado de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.
	Aluminio anodizado. Perfilado de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.
	Aluminio anodizado. Perfilado de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.

EDIFICIO REHABILITACIÓN Y AULAS

ESC: 1:175

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.

ESPECIFICACIONES Y DETALLES DE VENTANAS

ELEMENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACCESORIOS
	Aluminio anodizado. Perfilado de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.
	Aluminio anodizado. Perfilado de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.
	Aluminio anodizado. Perfilado de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.
	Aluminio anodizado. Perfilado de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.
	Aluminio anodizado. Perfilado de aluminio anodizado.	Manillar de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado. Cerradura de aluminio anodizado.

TABLA DE ESPECIFICACIONES DE PUERTAS Y CERRAJERÍA

Nº	LOCALIZACIÓN	ACABADO									
		ALUMINIO ANODIZADO	VIDRIO	ALUMINIO ANODIZADO							
P-01	Acceso a aulas escolares	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-02	Acceso a talleres de manualidades	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-03	Acceso a terraza al aire libre	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-04	Acceso principal a rehabilitación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-05	Acceso a rehabilitación grupal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-06	Acceso a lodges	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-07	Acceso a sanitarios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-08	Acceso a vestidores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-09	Acceso a cuarto de maquinas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-10	Acceso a servicio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P-11	Entrada de servicio a cuarto de maquinas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

ACABADOS EN PISOS

A ACABADO BASE	B ACABADO INTERMEDIO	C ACABADO FINAL
1. Filtro de concreto armado. F=200kg/cm2 de 15mm de espesor armado con electro malla de 8x8x10/10.	1. Piso Cerámico Intermedio. Habitas, Cylor, sanitizado. Formato 60x120 cm.	1. Juntas de separación de 20mm de espesor de aluminio anodizado.
2. Tapa Preparada para pasto.	2. Piso Natural.	2. Chedrite para concreto Kerolan.
3. Forma de concreto simple rígido.	3. Recubrimiento para piso antideslizante marca Loba Resquebramiento.	
4. Reflejo compactado de sepiete de 20mm.	4. Impermeabilizante como el color blanco.	
5. Algodón cuadrado color negro 20x20cm.	5. Piso cerámico intermedio (Intermedio) para alveos 2.5x2.5 como color Azul Celeste. Color cálido.	
	6. Piso sobre Living para aseo, resacares como: Quilón, resacares como: Quilón, resacares como: Quilón.	

ACABADOS EN MUROS

A ACABADO BASE	B ACABADO INTERMEDIO	C ACABADO FINAL
1. Muro de TABICON 15 (15x14x25 cm) MARCA FERREX.	1. Repallado Muro-Cerámico Anís.	1. Paredes de yeso y fibra de vidrio. Color blanco.
2. Muro de TABICON 15 (15x14x25 cm) MARCA FERREX.	2. Repallado de Yeso.	2. Paredes de yeso y fibra de vidrio. Color blanco.
3. Muro de Placa Gipsa 30mm (15x14x25 cm) MARCA FERREX.		3. Paredes de yeso y fibra de vidrio. Color blanco.
4. Muro de Placa Gipsa 30mm (15x14x25 cm) MARCA FERREX.		4. Paredes de yeso y fibra de vidrio. Color blanco.
		5. Colocación de Madera de No. 1 según color cálido (chocolate).

ACABADOS EN PLAFONES

A ACABADO BASE	B ACABADO INTERMEDIO	C ACABADO FINAL
1. Loba Nevada.	1. Paredes de yeso y fibra de vidrio. Color blanco.	1. Paredes de yeso y fibra de vidrio. Color blanco.
	2. Paredes de yeso y fibra de vidrio. Color blanco.	2. Paredes de yeso y fibra de vidrio. Color blanco.
	3. Paredes de yeso y fibra de vidrio. Color blanco.	3. Paredes de yeso y fibra de vidrio. Color blanco.
	4. Paredes de yeso y fibra de vidrio. Color blanco.	4. Paredes de yeso y fibra de vidrio. Color blanco.

UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales"

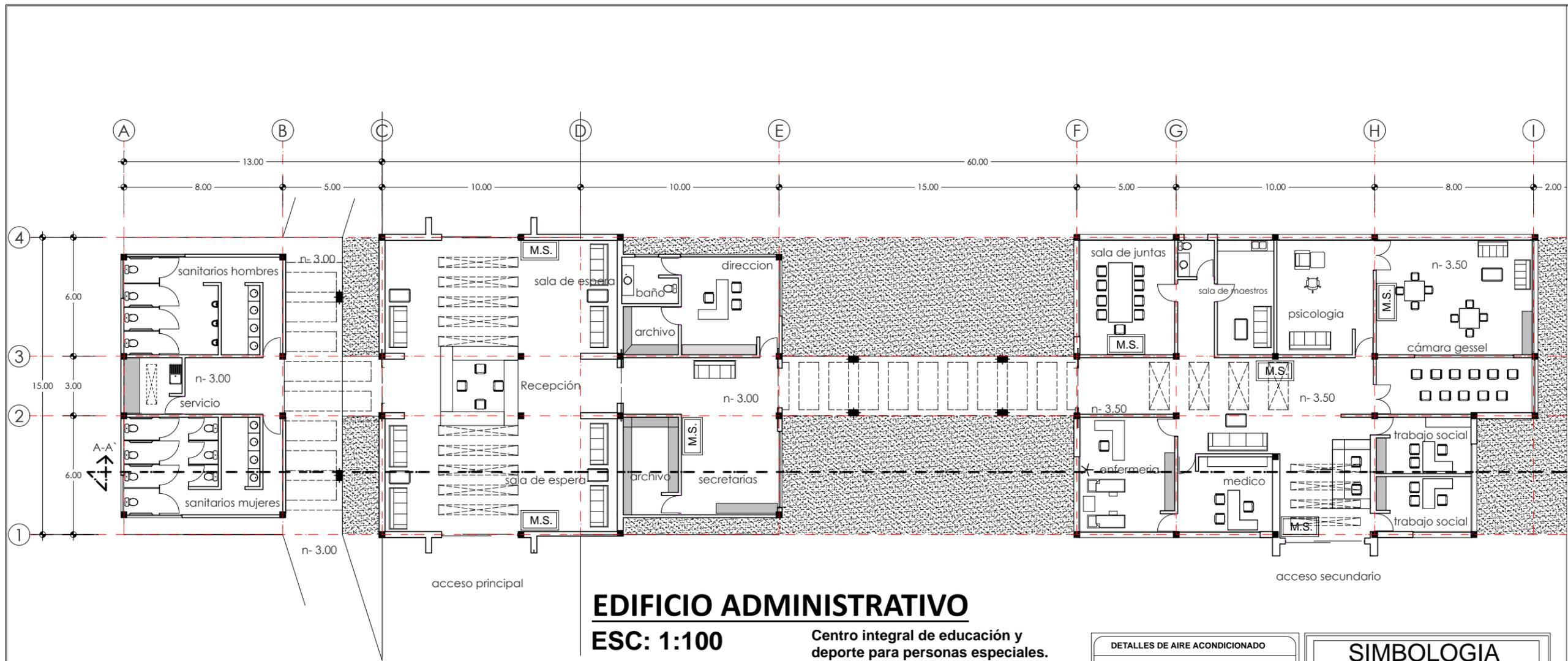
Contenido:
"ACABADOS (REHABILITACIÓN-AULAS)"

Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
Hurtado Reséndiz Miján

PLANO:
A-5

ABRIL 2014
ESC: 1:175



EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESC: 1:100

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



SIMBOLOGIA VENTILACION

DIFUSOR	
TERMOSTATO	
UNIDAD CLIMATIZADORA	
CONDUCTO DE INYECCION	
CONDUCTO DE ASPIRACION	
COMPUERTA	
SUBE DUCTO POR PARED INTERIOR S.D.P.I.	
TUBERIA POR PLAFON	
UBICACION DE MINI SPLIT	

UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

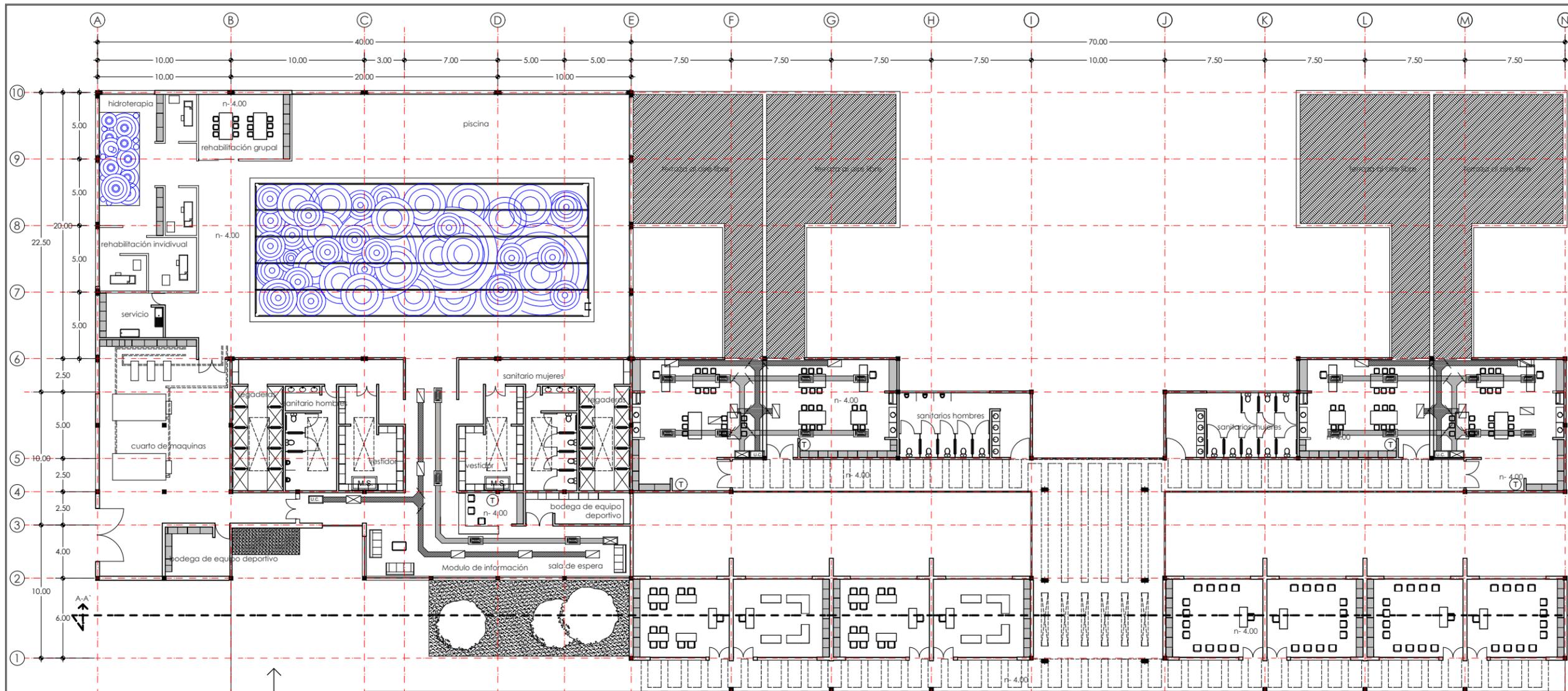
"Centro Integral de Educación y deporte para personas especiales"

contenido:
*AIRE ACONDICIONADO (ADMINISTRACIÓN-ATENCIÓN ESPECIAL)

Asesor:
Arq. Adolfo Heredia Zepeda

Presenta:
Hurtado Reséndiz Mijangil

PLANO:
AA-1 ABRIL 2014
ESC: 1:100



EDIFICIO REHABILITACIÓN Y AULAS

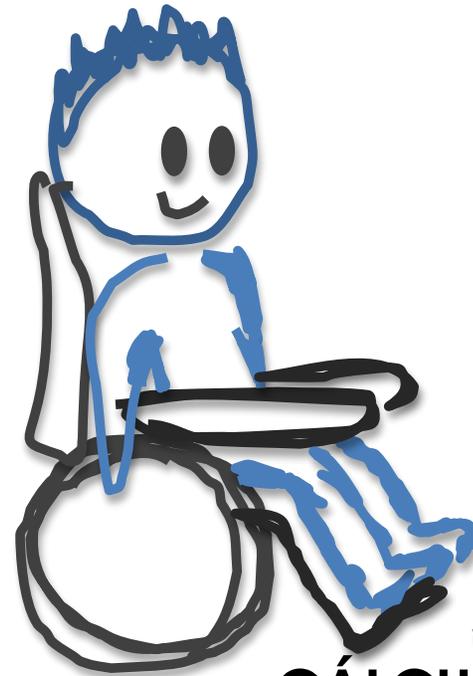
ESC: 1:150

Centro integral de educación y deporte para personas especiales.



SIMBOLOGIA VENTILACION

DIFUSOR	
TERMOSTATO	
UNIDAD CLIMATIZADORA	
CONDUCTO DE INYECCION	
CONDUCTO DE ASPIRACION	
COMPUERTA	
SUBE DUCTO POR PARED INTERIOR S.D.P.I.	
TUBERIA POR PLAFON	
UBICACION DE MINI SPLIT	



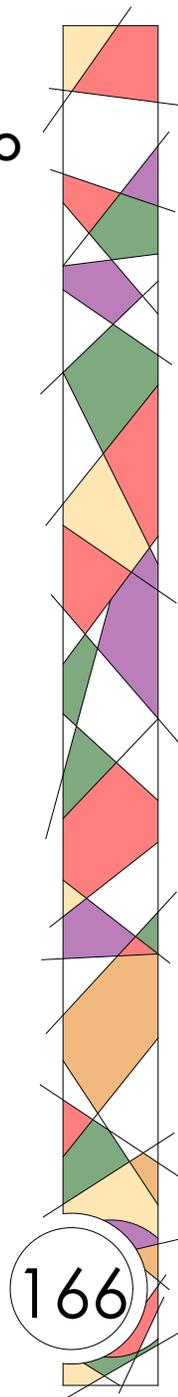
**CÁLCULO Y
PRESUPUESTO**

165

CÁLCULO HIDRAULICO

TRAMO	INODORO	LAVABO	MINGITORIO	LLAVE NARIZ	FREGADERO	Long. Equivalente	U.M.
A-B	90	22	10	3	4	141.58	129
B-C	40	0	0	3	0	18.41	43
B-D	20		10	0	0	15.65	30
B-E	30	22	0	0	4	106.51	56
E-F	30	22	0	0	0	101.73	52
F-G	0	8	0	0	0	14.65	8
F-H	0	8	0	0	0	12.07	8
F-I	30	6	0	0	0	72.82	36
I-J	30	6	0	0	0	54.42	36
J-K	20	4	0	0	0	27.52	24

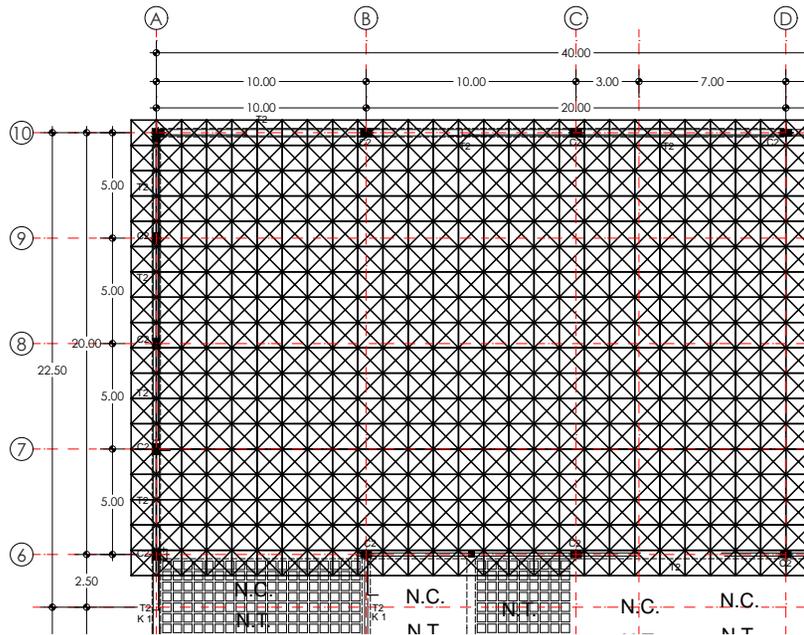
TRAMO	U.M.	Gasto= Litro por minuto	Factor presion	Diametro del ramal
A-B	129	212.85	1.666902105	2"
B-C	43	70.95	12.81912004	3/4"
B-D	30	49.5	15.0798722	3/4"
B-E	56	92.4	2.215754389	1 1/4"
E-F	52	85.8	2.319866313	1 1/4"
F-G	8	13.2	16.10921502	1/2"
F-H	8	13.2	19.55260978	3/8"
F-I	36	59.4	3.240867893	1"
I-J	36	59.4	4.336640941	1"
J-K	24	39.6	8.575581395	3/4"



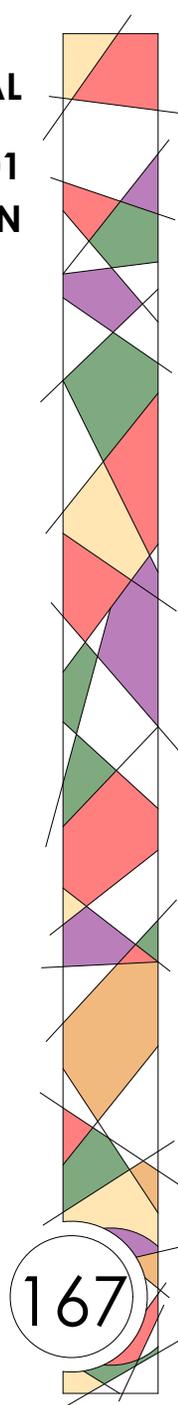
CÁLCULO ESTRUCTURAL

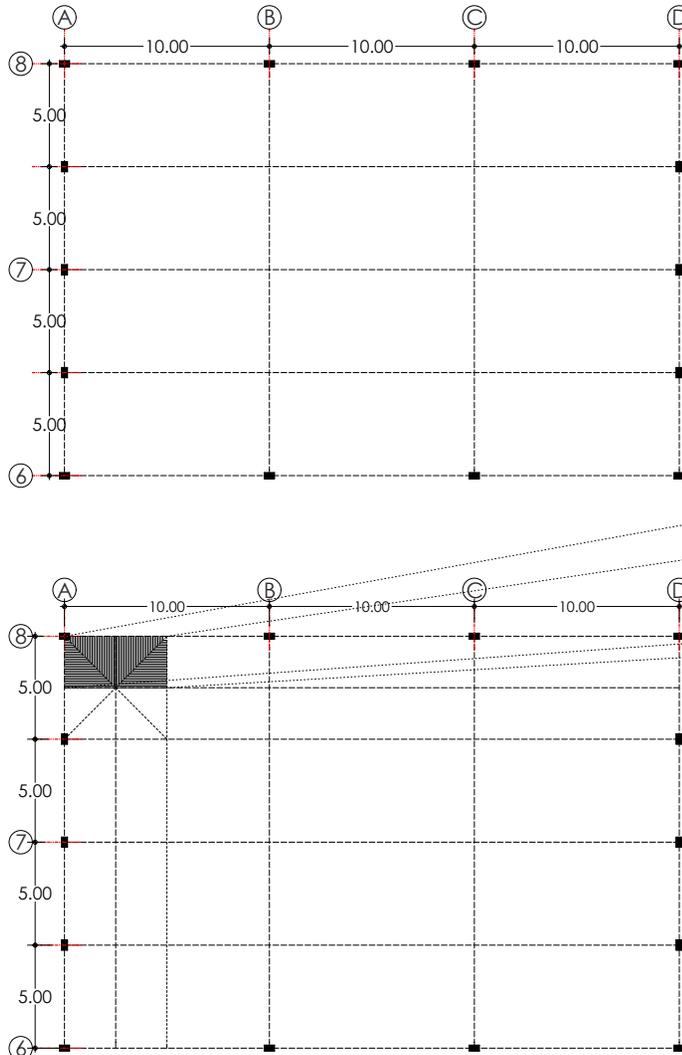
SISTEMA CONSTRUCTIVO No. 01

REHABILITACIÓN



DETALLES CONSTRUCTIVOS		DETALLES CONSTRUCTIVOS	
C1		ARMADO DE ZAPATA Z-1 	
C2		ARMADO DE ZAPATA CORRIDA Z-2 	
T1		ARMADO DE ZAPATA Z-3 	
T2		TRABE DE LIGA TL 	
N.C.			
N.T.			
K 1			
V1			
TRIDILOSA			





01. REHABILITACIÓN

EJE A-D TRAMO 6-8

RT = 4500

TUBO REDONDO
1"1/2 = 4.00 Kg/ml

f'c = 250 kg/cm²

TRIANGULO

$B(h) / 2 = (2.50) 5.00 / 2 = 6.25/2 = \underline{3.12 \text{ m}^2}$

CORDON SUPERIOR

4 (4.00) (1.20) = 19.20 Kg/ml

CORDON INFERIOR

4 (4.00) (1.20) = 19.20 Kg/ml

DIAGONALES

4 (4.00) (1.30) = $\frac{20.80 \text{ Kg/ml}}{59.20 \text{ Kg/ml}}$

59.20 / 1.44 = 41.11

41.11 (12.5) = **513.88 Kgs.**

TRABE CLARO = 10.00 mts.

$h = 0.08 \text{ L} = 0.08 (10) = \text{H} = 0.80\text{mts}$
 $b = 0.80/2 = \text{B} = 0.40\text{mts}$

$W_{pp} = 0.80 (0.40) (10.00) (2400)$

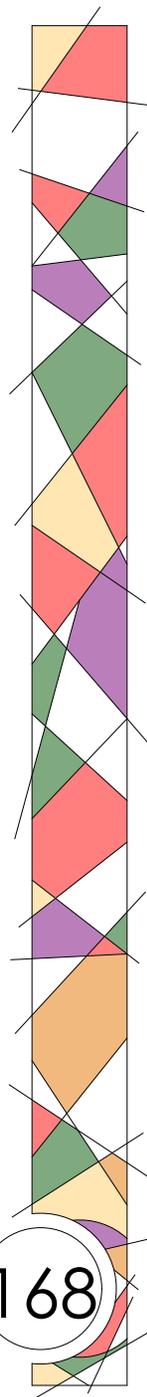
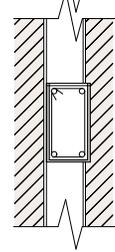
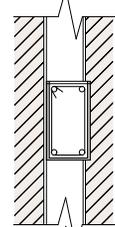
W_{pp} = 7,680.00 Kgs.

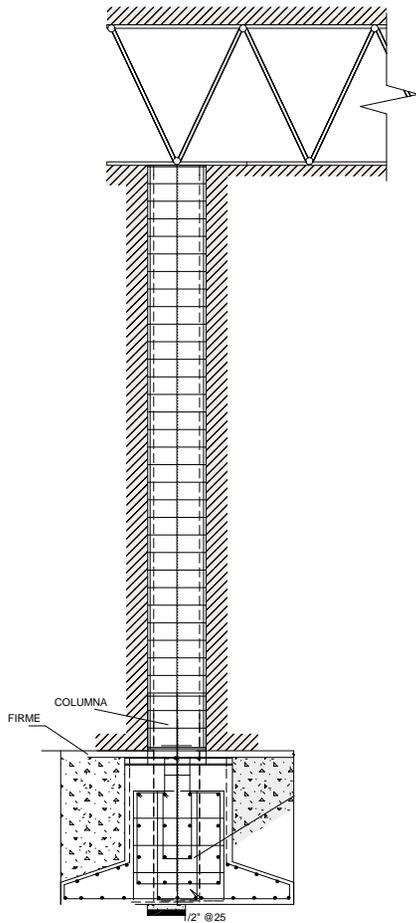
TRABE CLARO = 5.00 mts.

$h = 0.08 \text{ L} = 0.08 (5.00) = \text{H} = 0.40\text{mts}$
 $b = 0.40/2 = \text{B} = 0.20\text{mts}$

$W_{pp} = 0.40 (0.20) (5.00) (2400)$

W_{pp} = 960.00 Kgs.





BAJADA DE CARGAS

Tridilosa = $41.11 (12.50) = 513.88$ Kgs.

Columna de concreto = $(0.30) (0.50) (5.00) (2400) = 1,800.00$ Kgs.

Aplanado cem/arena = $(0.02) (5.00) (0.50) (2000) = 100.00$ Kgs.

TRABE 5.00 $W_{pp} = 960.00$ Kgs.

TRABE 10.00 $W_{pp} = 7,680.00$ Kgs.

Caega muerta = 100.00 Kgs.

11,153.88 Kgs.

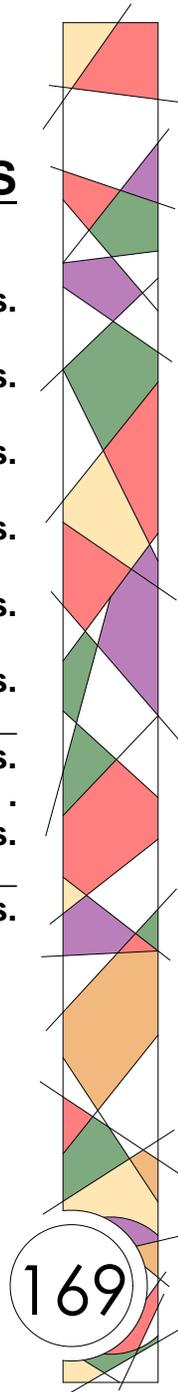
10%

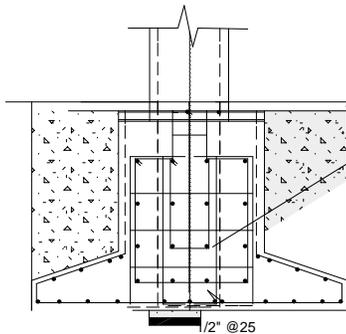
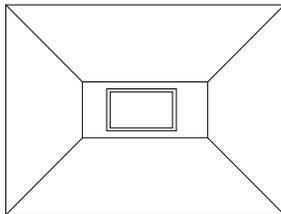
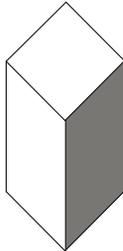
1,115.388 Kgs.

12,269.268 Kgs.

$$b = 12,269.268 / 4500 = 2.72$$

$$= \sqrt{2.72} = \underline{\underline{1.65 \text{ m.}}}$$





DADO

$$l = 7/5 (50) = 70 \quad \boxed{L \approx 0.70 \text{ mts.}}$$

$$l = 7/5 (30) = 40 \quad \boxed{L \approx 0.40 \text{ mts.}}$$

$$h = 1/3 (5.00) = 1.66 \quad \boxed{H \approx 1.70 \text{ mts.}}$$

$$A = \frac{9,253.88 + (0.50) (0.30) (5.00) (2400) + (0.70) (0.40) (1) (2400)}{0.90 (4500)}$$

$$\frac{9,253.88 + 1800 + 672}{4,050} = 2.89 \text{ m}^2 \quad L = \sqrt{2.89} = 1.70 \quad \boxed{L \approx 1.70 \text{ mts.}}$$

$$d^2 + 40d - 11,704.5 / 2\sqrt{200} = 0$$

$$d^2 + 40d - 413.87 = 0$$

$$d = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$d_1 = 5.48 \quad \boxed{d \approx 20 \text{ cms}}$$

$$M = \frac{11,704.5 (1) d}{2 (1.70) d} = 1,976.40 \text{ Kgs.}$$

$$A_s = 2,025.00 / 2100 (0.087) (0.20)$$

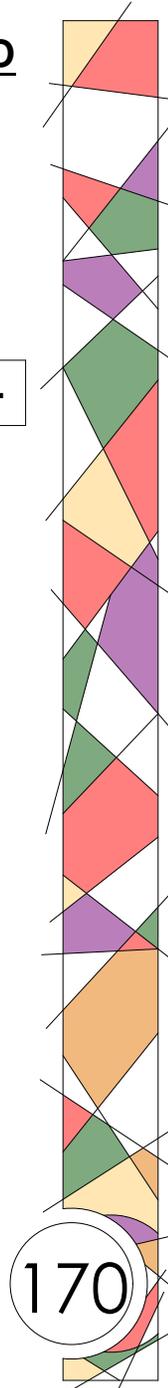
$$A_s = 2,025.00 / 365.40$$

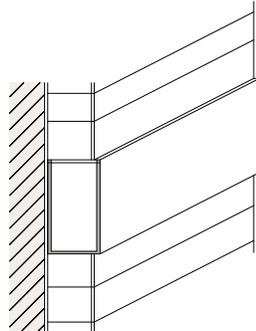
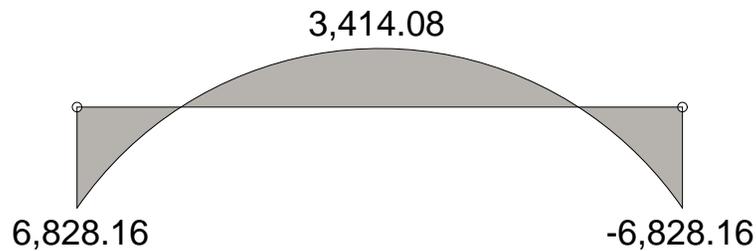
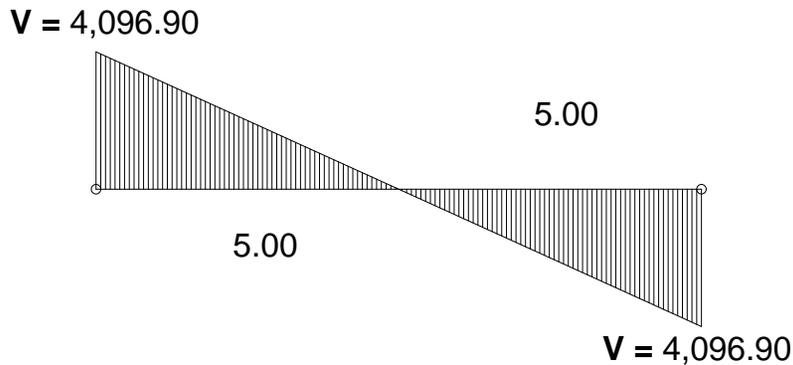
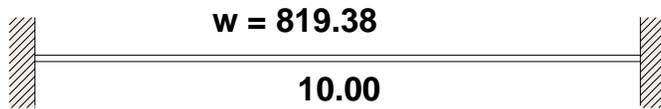
$$\boxed{A_s = 5.54 \text{ cm}^2}$$

$$\# \text{ VS} = \frac{100 (0.71)}{5.54} = 12.81 \text{ VS} \approx 15 \text{ VS}$$

$$8 \text{ VS } 3/8" \varnothing = 5.68 \quad @ = 100 / 8 = 12.5 \approx 15 \text{ cms}$$

$$\boxed{\text{REF. VS } 1/2" \varnothing @ 15 \text{ cms.}}$$





TRABE
CLARO = 10.00 mts.

W LOSA = 513.88 Kgs.
W TRABE = 7,680.00 Kgs.
W TOTAL = 8,193.88 Kgs.

$$\therefore W = \frac{8,193.88}{10}$$

W = 819.38

$$V = WL / 2 = \frac{819.38 (10)}{2} = 4,096.90$$

$$ME = WL(2) / 12 = \frac{819.38 (10)(2)}{12} = 6,828.16$$

$$MC = WL(2) / 24 = \frac{819.38 (10)(2)}{24} = 3,414.08$$

DISEÑO

$$\text{base} = L / 24 = 1000 / 24 = 41.66 \approx 40$$

$$d = 2.72 \sqrt{6828.16} = d = 35.53$$

$$h = 35.53 + 0.635 + 2 = h = 38.00$$

$$As = M / fsjd \quad As = \frac{682816}{2100 (0.87)} (42.36)$$

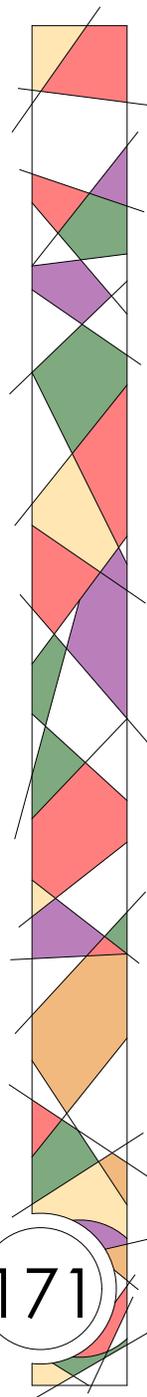
As = 8.82 cm²

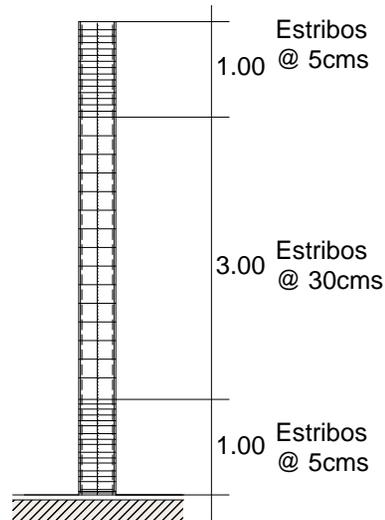
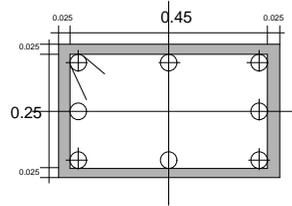
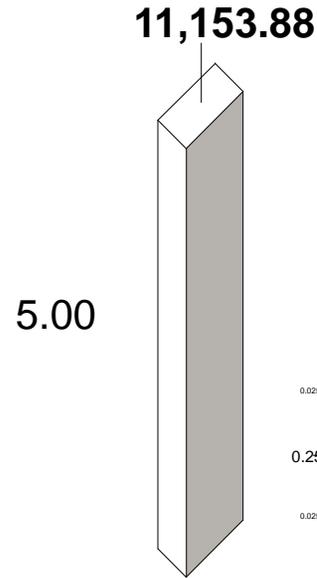
$$VS = 1.27 (4) = 5.08$$

$$VS = 0.71 (6) = 4.26$$

9.34

4 VS 1/2" ∅
6 VS 3/8" ∅





COLUMNA

$$F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$$

$$F'_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$$

$$A_y = \frac{11,153.88}{0.4712 (250) + 0.056 (4200)} = \frac{11,153.88}{353}$$

$$A_y = 31.46$$

$$l = \sqrt{31.46} \approx 5.62$$

$$a = 5.62 + 5 = 23.09 \approx 10.62 \text{ cms}$$

$$A_g = \frac{11,153.88}{0.2125 (250) + 0.85 (4200) (0.01)} = \frac{11,153.88}{88.82} = A_g = 125.57$$

$$l = \sqrt{125.57} \approx 11.20$$

$$a = 11.20 + 5 = 16.20 \approx 30 \text{ cms}$$

ACERO PRINCIPAL

$$A_s = 0.01 (30) (50)$$

$$A_s = 15.00$$

$$8 \text{ VS } 5/8" \text{ } \varnothing = 15.92$$

ACERO SECUNDARIO

$$A_e = 0.10 A_s$$

$$A_e = 0.10 (15.92)$$

$$A_e = 1.59 \text{ cms. } 2 \text{ VS } 3/8" \text{ } \varnothing = 1.42$$

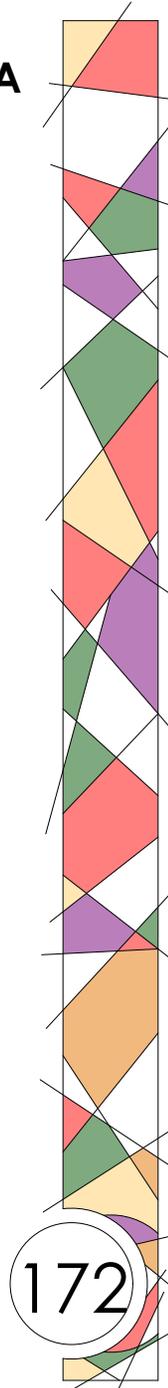
SEPARACIÓN DE ESTRIBOS

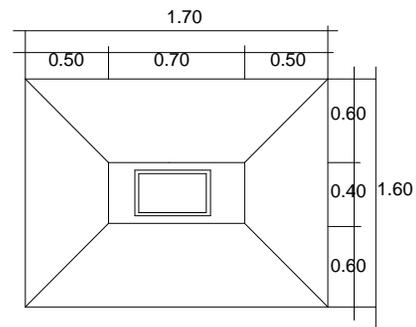
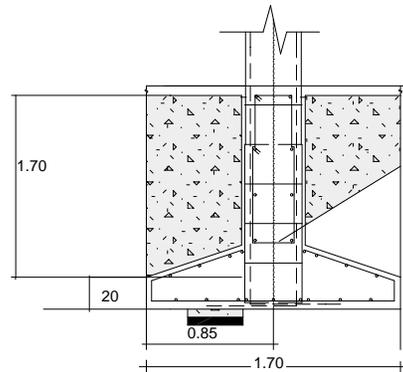
$$@ = a = 30 \text{ cms}$$

$$@ = 48 \text{ Kgs. } \Rightarrow 48 (0.71) = 34.08$$

$$@ = 16 \text{ } \varnothing \text{ s } \Rightarrow 16 (1.99) = 31.84$$

$$\therefore @ 30 \text{ cms}$$





ZAPATA AISLADA

15 VS No 3

$$\begin{aligned} 15 \text{ vs } (0.557) &= 8.355 \\ 8.355 (0.15) &= \underline{1.253} \\ &\mathbf{9.608} \end{aligned}$$

DADO

$$\begin{aligned} 0.70 (2) &= 1.40 \\ 0.40 (2) &= \underline{0.80} \\ &\mathbf{2.20} \end{aligned}$$

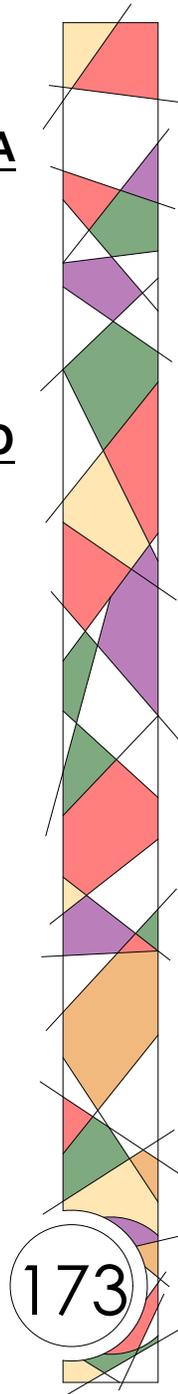
$$\begin{aligned} 2.20 (0.15) &= \underline{0.33} \\ &\mathbf{2.55} \end{aligned}$$

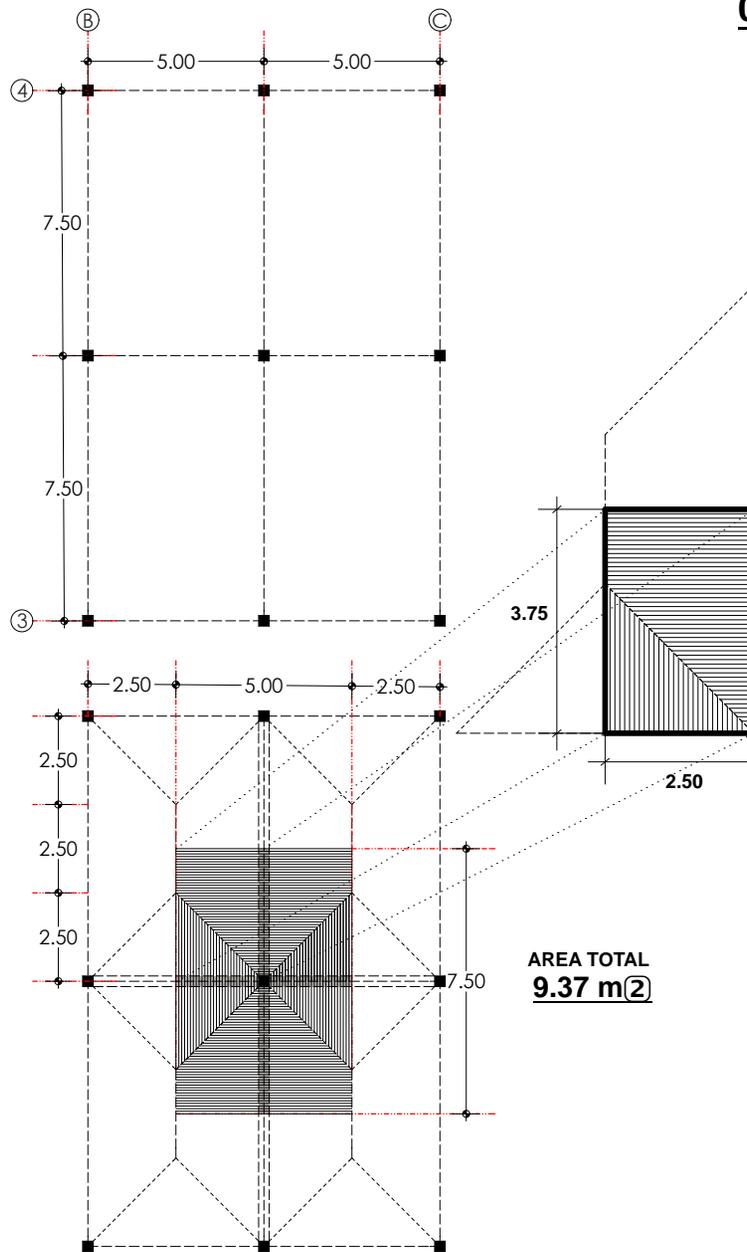
$$1.90 + 0.85 = 2.75$$

$$\begin{aligned} 8 \text{ vs } (1.560) &= 12.48 && 8 \text{ vs No 5} \\ 2.75 (0.25) (8) &= \underline{5.50} \\ &\mathbf{17.98} \end{aligned}$$

$$17.98 (0.15) = 2.697$$

$$17.98 + 2.697 = \mathbf{20.677}$$





02. PREESCOLAR

RT = 4500

$f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$

EJE B-C TRAMO 3-4

LOSA NERVADA

$W = 625 \text{ Kg/cm}^2$

TRAPECIO

$$B+b (h) / 2 = (7.50 + 2.50) 2.50 / 2 = 12.50/2 = \underline{6.25 \text{ m}^2}$$

TRIANGULO

$$= \underline{9.37 \text{ m}^2}$$

$$B(h) / 2 = (2.50) 5.00 / 2 = 6.25/2 = \underline{3.12 \text{ m}^2}$$

PESO DE LOSA

$$W \text{ LOSA} = 9.37 (625)$$

$$W \text{ LOSA} = 5,856.25 (4) + 100$$

$$W \text{ TOTAL} = \underline{23,525.00 \text{ Kgs.}}$$

TRABE

CLARO = 5.00 mts.

$$h = 0.08 L = 0.08 (5) = H = 0.40 \text{ mts}$$

$$b = 0.40/2 = B = 0.20 \text{ mts}$$

$$W_{pp} = 0.15 (0.20) (5.00) (2400)$$

$$W_{pp} = 360.00 \text{ Kgs.}$$

TRABE

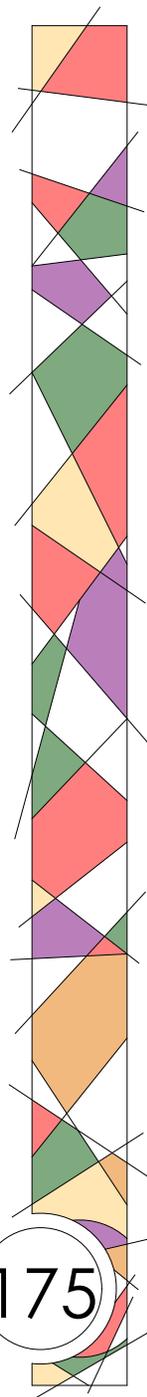
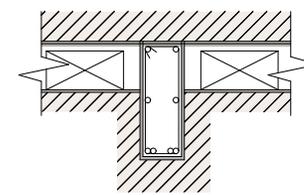
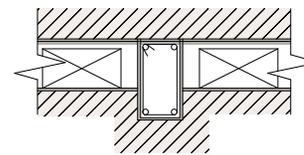
CLARO = 7.50 mts.

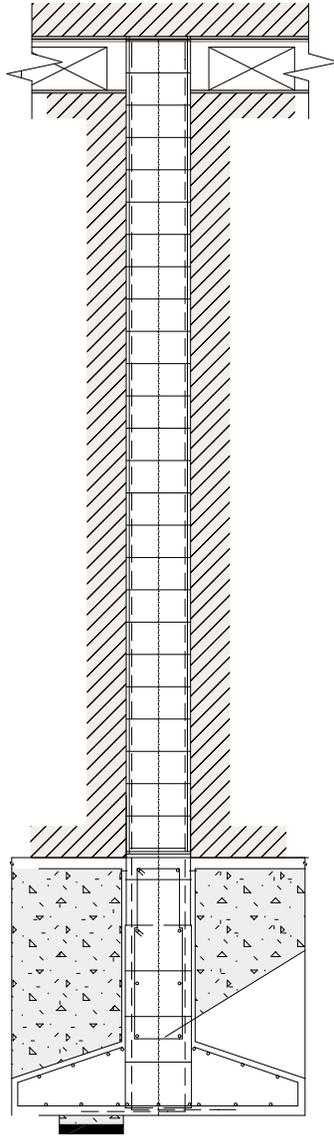
$$h = 0.08 L = 0.08 (7.50) = H = 0.60 \text{ mts}$$

$$b = 0.60/2 = B = 0.30 \text{ mts}$$

$$W_{pp} = 0.35 (0.30) (7.50) (2400)$$

$$W_{pp} = 1,890.00 \text{ Kgs.}$$





BAJADA DE CARGAS

Capa de compresión = (1) (1) (0.05) (2400) = 120.00 Kgs.

Impermeabilizante = (1) (37.50) = 37.50 Kgs.

Relleno = (0.03) (37.50) (2000) = 2,250.00 Kgs.

Aplanado = (1) (1) (0.025) (1600) = 40.00 Kgs.

Nervaduras Losa = 23,525.00 Kgs.

Columna de concreto = (0.30) (0.30) (3.80) (2400) = 820.80 Kgs.

Aplanado cem/arena = (0.02) (3.50) (0.30) (2000) = 42.00 Kgs.

TRABE 5.00 Wpp = 360.00 Kgs.

TRABE 7.50 Wpp = 1,890.00 Kgs.

29,085.30 Kgs.

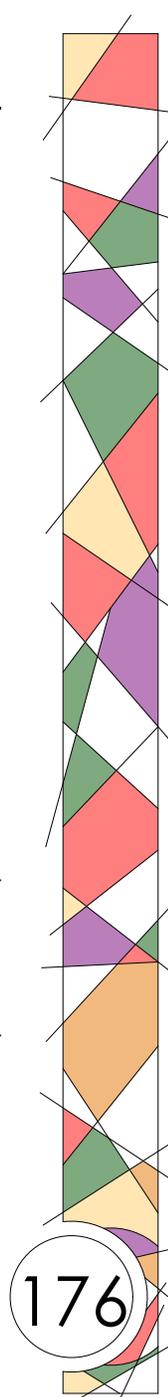
10%

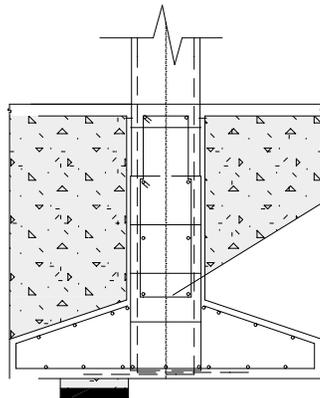
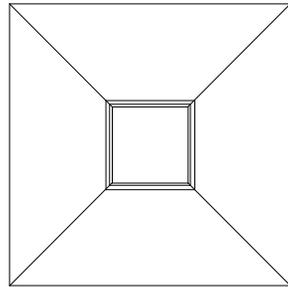
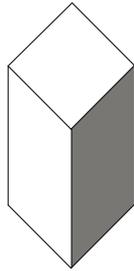
2,908.00 Kgs.

31,993.83 Kgs.

$$b = 31,993.83 / 4500 = 7.10$$

$$= \sqrt{7.10} = \underline{\underline{2.66 \text{ m.}}}$$





DADO

$$l = 7/5 (30) = 42$$

$$h = 1/3 (3.80) = 1.26$$

$$L \approx 0.40 \text{ cm.}$$

$$H \approx 1.30 \text{ cm.}$$

$$A = \frac{23,525 + (0.30)(0.30)(3.80)(2400) + (0.40)(0.40)(1)(2400)}{0.90(4500)}$$

$$\frac{23,525 + 820.80 + 384}{4,050} = 6.10 \text{ m}^2 \quad L = \sqrt{6.10} = 2.47$$

$$L \approx 2.50 \text{ mts.}$$

$$d^2 + 40d - 24,705 / 2\sqrt{200} = 0$$

$$d^2 + 40d - 873.58 = 0$$

$$d = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$d_1 = 15.68$$

$$d \approx 20 \text{ cms}$$

$$M = \frac{24,705 (1)(2)}{2 (2.50)(2)} = 1,976.40 \text{ Kgs.}$$

$$As = 1,976.40 / 2100 (0.087) (0.20)$$

$$As = 1,976.40 / 365.40$$

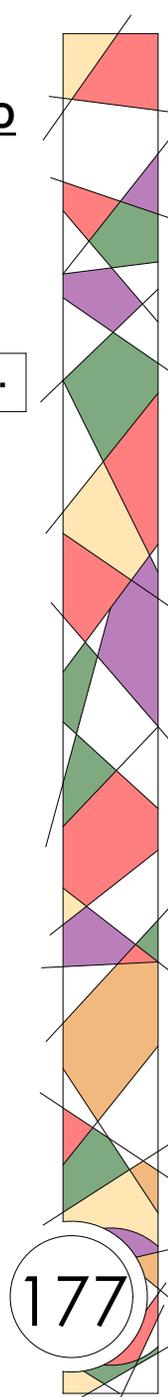
$$As = 5.40 \text{ cm}^2$$

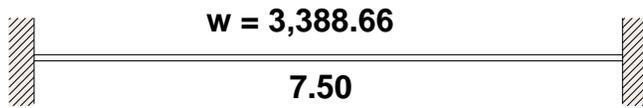
$$\# \text{ VS} = \frac{100 (1.27)}{5.40} = 23.51 \text{ VS} \approx 23 \text{ VS}$$

$$8 \text{ VS } 3/8'' \varnothing = 5.68$$

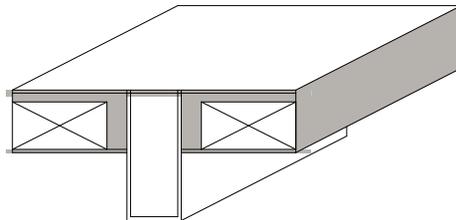
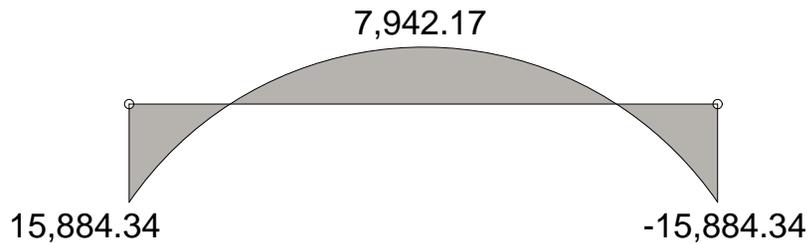
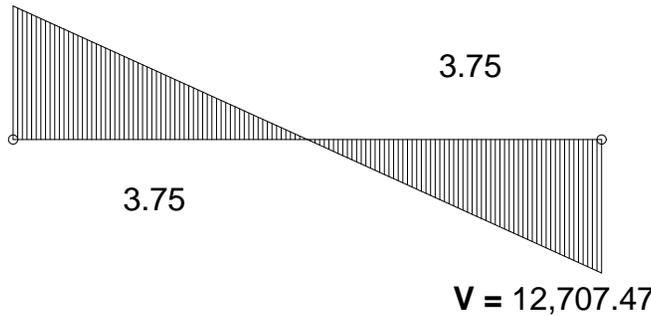
$$@ = 100 / 8 = 12.5 \approx 15 \text{ cms}$$

$$\text{REF. VS } 1/2'' \varnothing @ 15 \text{ cms.}$$





$$V = 12,707.47$$



TRABE CLARO = 7.50 mts.

W LOSA = 23,525.00 Kgs.
W TRABE = 1,890.00 Kgs.
W TOTAL = 25,415.00 Kgs.

$$\therefore W = \frac{25,415.00}{7.50}$$

$$W = 3,388.66$$

$$V = WL / 2 = \frac{3,388.66 (7.50)}{2} = 12,707.47$$

$$ME = WL(2) / 12 = \frac{3,388.66 (7.50)(2)}{12} = 15,884.34$$

$$MC = WL(2) / 24 = \frac{3,388.66 (7.50)(2)}{24} = 7,942.17$$

DISEÑO

$$\text{base} = L / 24 \quad 750 / 24 = 31.25 \approx 30$$

$$d = 2.72 \sqrt{\frac{15884.34}{30}} = d = 62.52$$

$$h = 62.58 + 0.635 + 2 \quad h = 65.22$$

$$As = M / fsjd \quad As = \frac{1588434}{2100 (0.87) (60)}$$

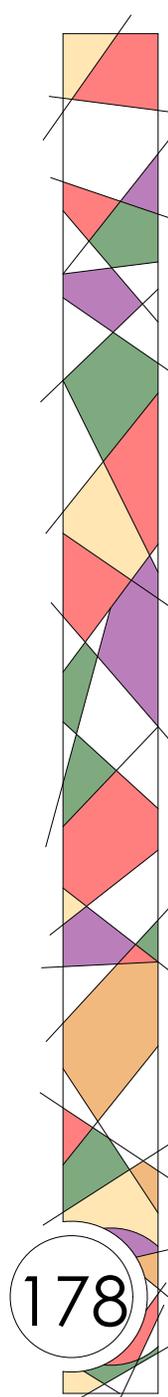
$$As = 14.49 \text{ cm}^2$$

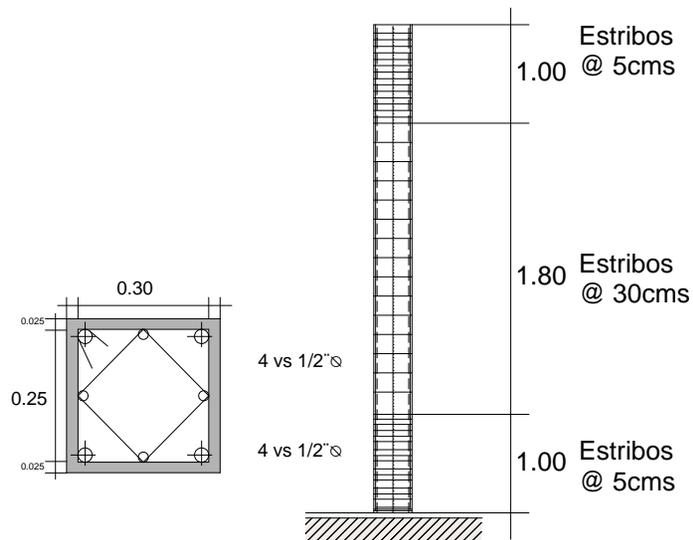
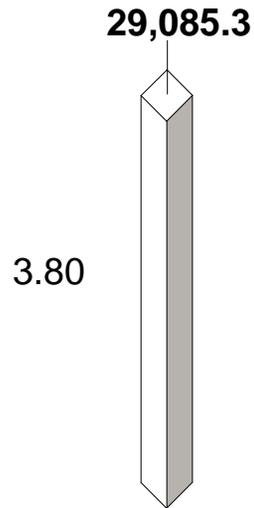
$$VS = 1.99 (6) = 11.94$$

$$VS = 1.27 (2) = 2.54$$

$$14.48$$

6 VS 5/8 "⊗
2 VS 1/2 "⊗





COLUMNA

$$F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$$

$$F'_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$$

$$A_y = \frac{29,085.30}{0.4712 (250) + 0.056 (4200)} = \frac{29,085.30}{88.82}$$

$$A_y = 327.46$$

$$l = \sqrt{327.46} \approx 18.09$$

$$a = 18.09 + 5 = 23.09 \approx 30 \text{ cms}$$

ACERO PRINCIPAL

$$A_s = 0.01 (30) (30)$$

$$A_s = 9.00$$

$$4 \text{ VS } 1/2" \text{ } \emptyset = 5.08$$

$$4 \text{ VS } 1/2" \text{ } \emptyset = 5.08$$

$$- \quad \quad \quad 10.16$$

ACERO SECUNDARIO

$$A_e = 0.10 A_s$$

$$A_e = 0.10 (9.00)$$

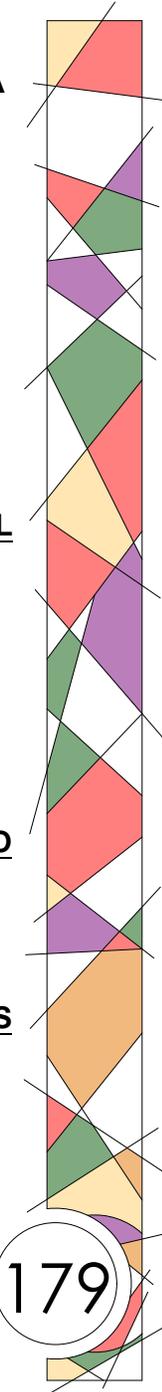
$$A_e = 0.90 \text{ cms.}$$

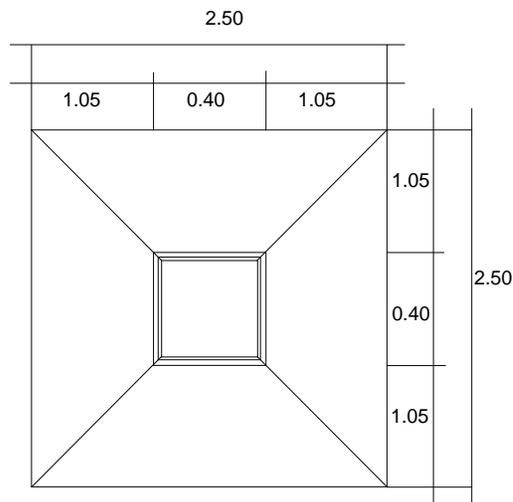
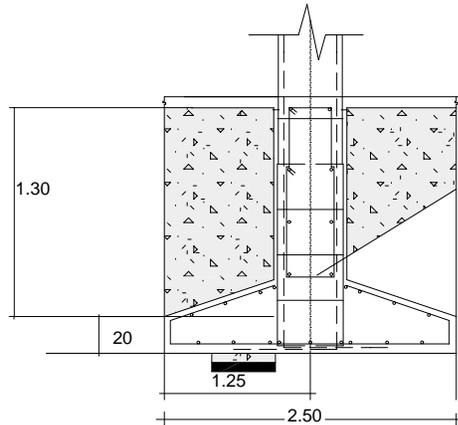
SEPARACIÓN DE ESTRIBOS

$$@ = a = 30 \text{ cms}$$

$$@ = 48 \text{ Kgs.} \Rightarrow 48 (0.49) = 23.52$$

$$@ = 16 \text{ } \emptyset \text{ s} \Rightarrow 16 (1.99) = 31.84$$





ZAPATA AISLADA

23 VS No 4

$$23 \text{ vs } (0.996) = 22.908$$

$$22.908 (0.15) = 3.4362$$

$$\mathbf{26.344}$$

DADO

$$0.40 (4) = 1.60$$

$$1.60 (0.15) = \underline{0.24}$$

$$\mathbf{1.84}$$

$$1.50 + 1.25 = 2.75$$

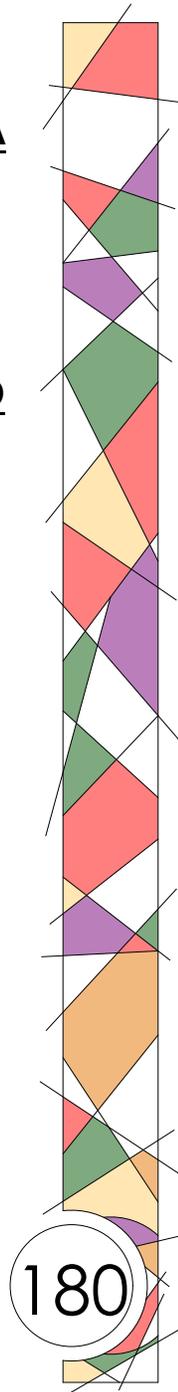
$$8 \text{ vs } (0.996) = 7.968$$

$$2.75 (0.25) (8) = \underline{5.50}$$

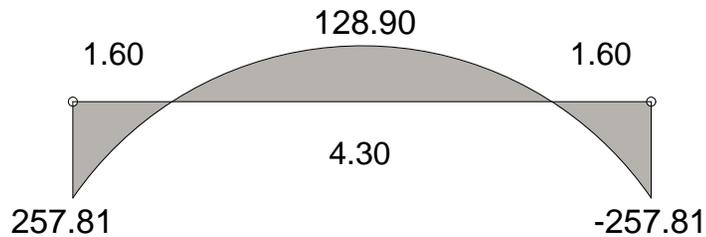
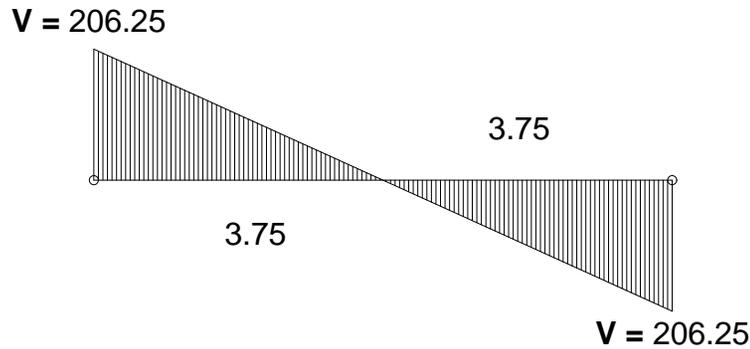
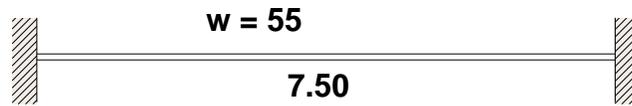
$$\mathbf{16.218}$$

$$16.218 (0.15) = 2.432$$

$$16.218 + 2.432 = 18.650$$



180



V. ANALISIS DE CLARO 7.50

$$V = WL / 2 = \frac{55 (7.50)}{2} = 206.25$$

$$ME = WL^2 / 12 = \frac{55 (7.50)^2}{12} = 257.81$$

$$MC = WL^2 / 24 = \frac{55 (7.50)^2}{24} = 128.90$$

VI. PERALTE

$$\text{peralte} = \sqrt{\frac{M}{Qb}}$$

$$d = \sqrt{\frac{257.81}{15 (0.05)}} = \mathbf{d = 18.54}$$

$$h = d + \varnothing / 2 + r$$

$$h = 18.54 + 0.95/2 + 1.50 \quad h = 20.51 \approx \mathbf{25}$$

VII. ACERO DE REFUERZO

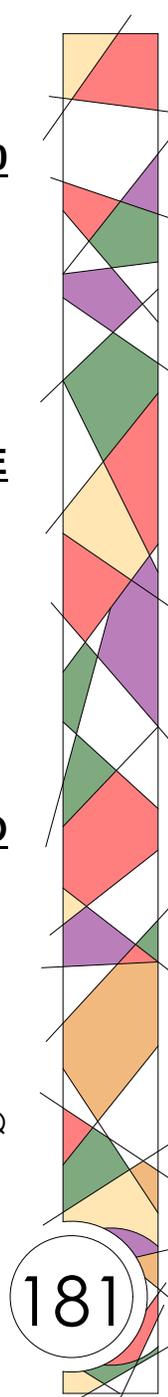
$$As = M / fsjd$$

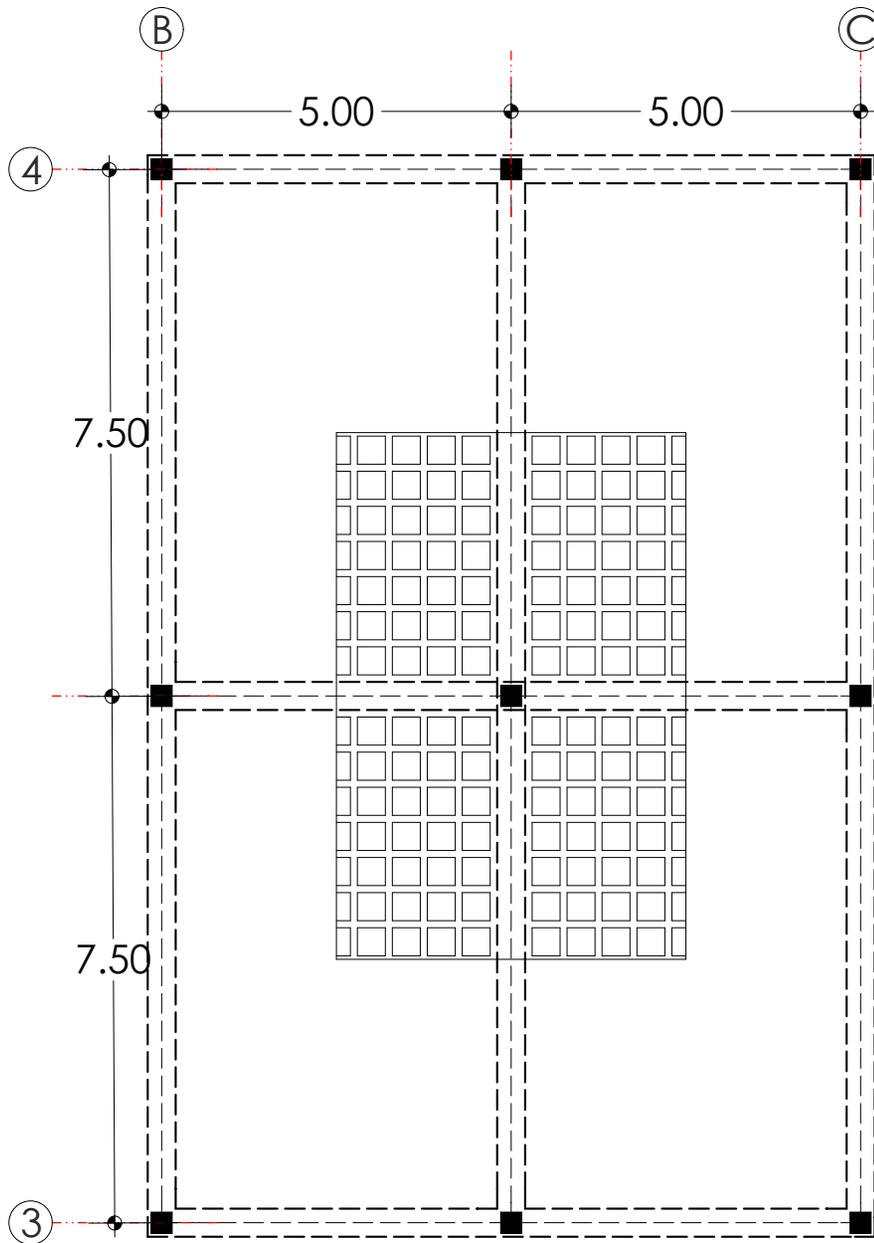
$$As = \frac{25781.00}{2100 (0.87) (23)}$$

$$\mathbf{As = 0.613 \text{ cm}^2}$$

$$VS = 0.71 (2) = 1.42$$

$$\mathbf{2 \text{ VS } 3/8 \text{ " } \varnothing}$$





LOSA

II. PROPIEDADES

$$RT = 4500$$

$$f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

$$f'y = 4200 \text{ kg/cm}$$

$$w = 640 \text{ kg/cm}^2$$

$$\therefore Q = 15$$

$$j = 0.87$$

$$fs = 2100$$

$$f'c = 90 \text{ kg/cm}^2$$

III. TIPO DE LOSA

$$\lambda = P / 180 = \frac{2(5 + 7.50)}{180} = 0.138$$

$$\int = L / l = 7.50 / 5 = 1.50$$

LOSA NERVADA EN 1 SENTIDO

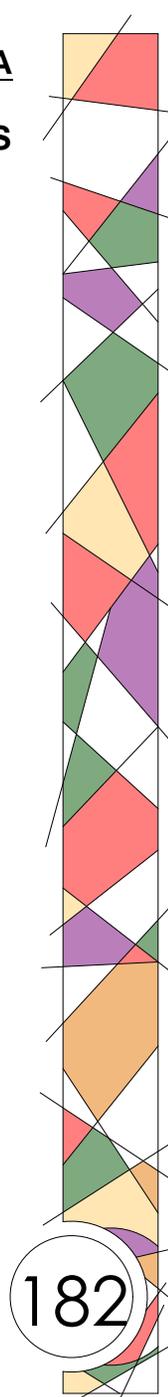
IV. REPARTO DE CARGAS

$$l = 5.00 \quad L_{(4)} = 625$$

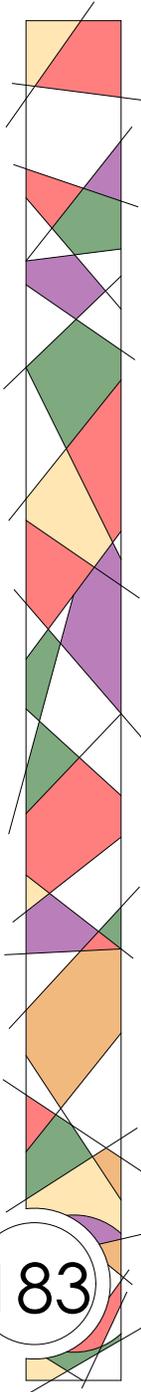
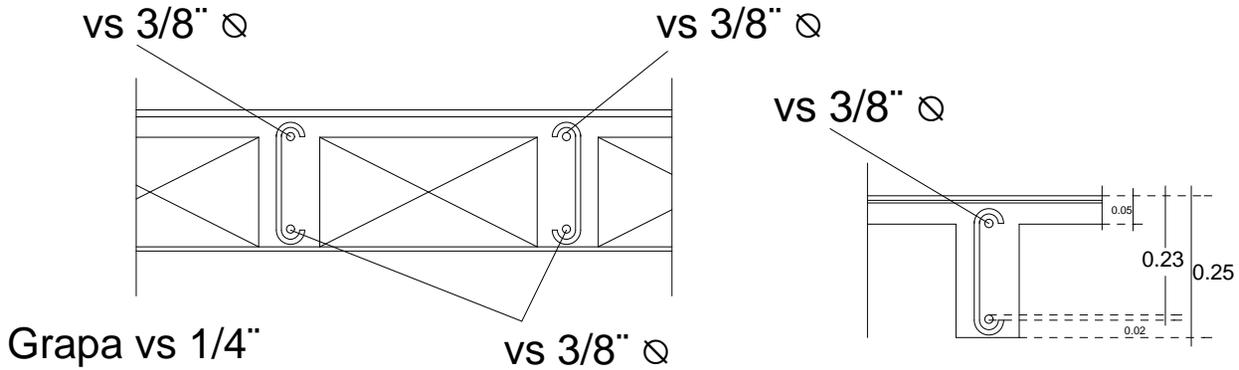
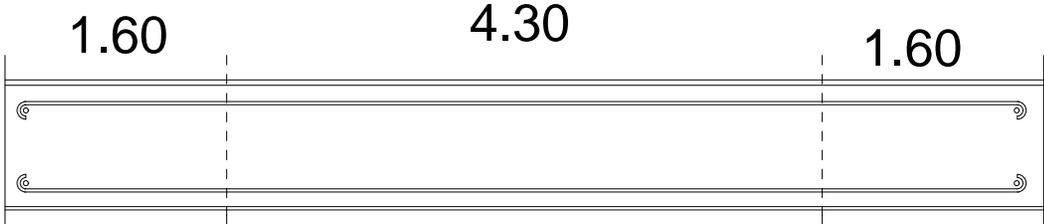
$$L = 7.50 \quad L_{(4)} = 3164.06$$

$$WL = \frac{640(l)}{2(l+L)} = \frac{640(625)}{2(3,789.06)} = \frac{400,000}{7,578.12} = 52.78 \approx \mathbf{55}$$

$$WI = \frac{640(L)}{2(l+L)} = \frac{640(3164.06)}{7,578.12} = \mathbf{267.21}$$

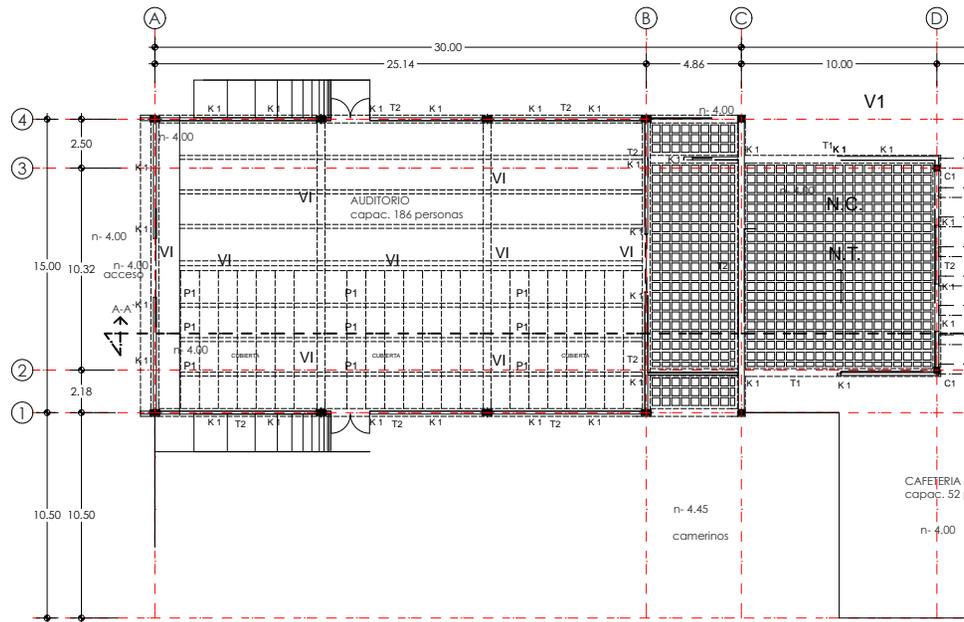


ESQUEMA



SISTEMA CONSTRUCTIVO No. 03

AUDITORIO



DETALLES CONSTRUCTIVOS

ARMADO DE ZAPATA Z-1

ARMADO DE ZAPATA CORRIDA Z-2

ARMADO DE ZAPATA Z-3

TRABE DE LIGA TL

DETALLES CONSTRUCTIVOS

C1

VI

T1

N.C.

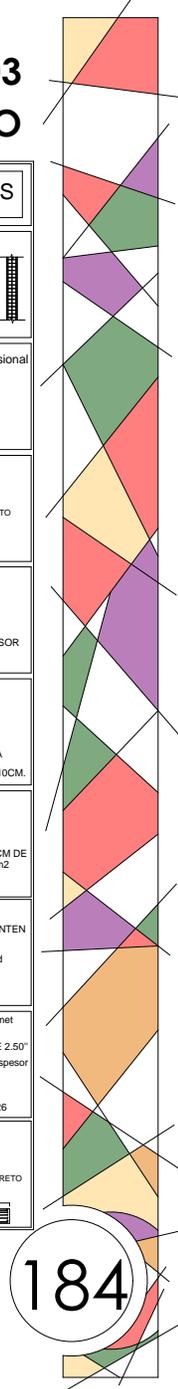
N.T.

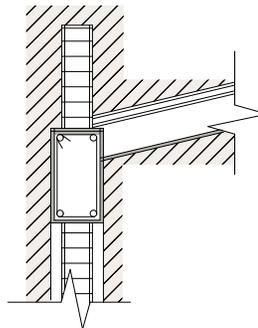
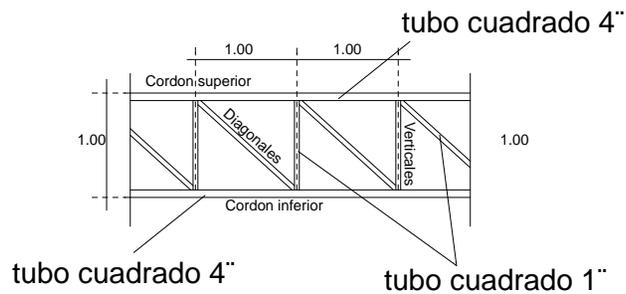
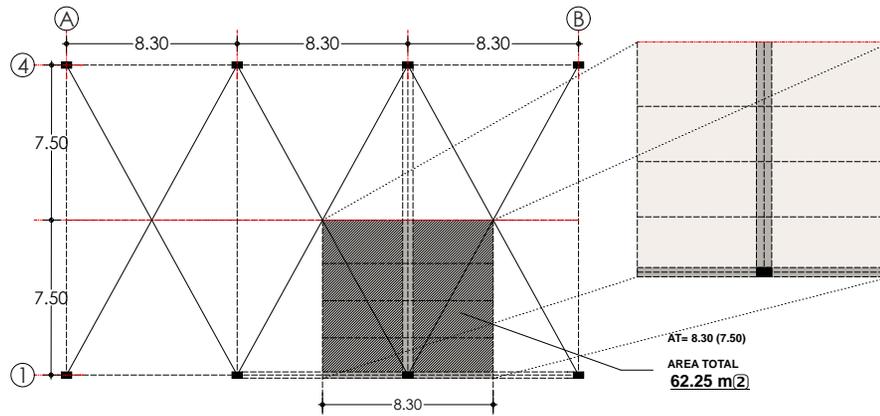
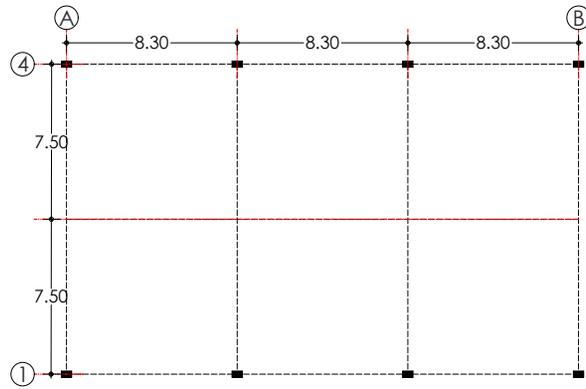
K 1

P1

CUBIERTA

T2





03. AUDITORIO

RT = 4500

f'c = 250 kg/cm²

P/ CUBIERTA

P = 12.27 (62.25) = **763.88 m²**

EJE A-B TRAMO 4-1

CUBIERTA MULTITECHO
26/26
ESPESOR - 2.50"

P/m² = 12.27 Kg/m²

TUBO CUADRADO

2" x 2" = 4.00 Kgs/m
1" x 1" = 2.10 Kgs/m

MONTEN

4" DE LONGITUD 1.00

Peso: 5.73 Kgs.
Tramo: 6.00 m

Kg/ml = 0.95 Kg/ml

CORDON SUPERIOR

1 (4.00) (1.00) = 4.00 Kg/ml

CORDON INFERIOR

1 (4.00) (1.00) = 4.00 Kg/ml

VERTICALES

2 (2.10) (1.00) = 4.20 Kg/ml

DIAGONALES

1 (2.10) (1.20) = 2.52 Kg/ml
14.72 Kg/ml

14.72 (7.50) = **110.40 Kgs.**

TRABE

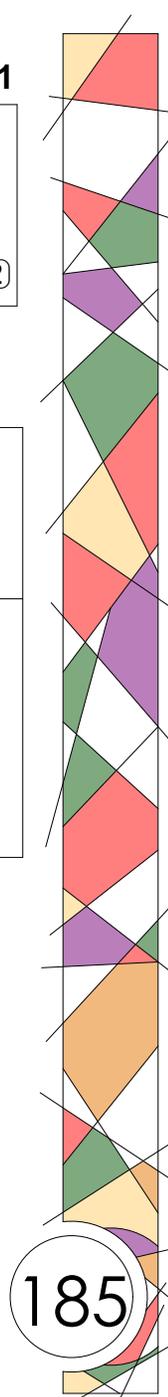
CLARO = 8.30 mts.

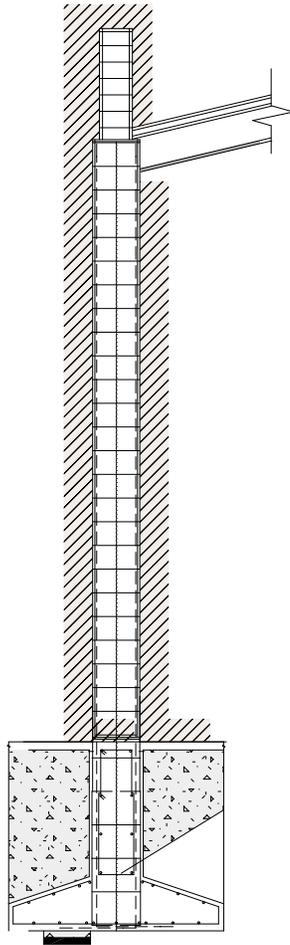
h= 0.08 L = 0.08 (8.30) = **H= 0.66mts**

b= 0.66/2 = **B= 0.33mts**

Wpp = 0.26 (0.33) (8.30) (2400)

Wpp = 1,709.13 Kgs.





BAJADA DE CARGAS

Cubierta Multitecho = 763.80 Kgs.

Impermeabilizante = (1) (62.25) + 100 = 162.25 Kgs.

Pretil = (0.50) (0.30) (1) (1600) = 240.00 Kgs.

Pretil aplanado = (0.02) (1.30) (1) (2200) = 57.20 Kgs.

Armadura = (5) (110.40) = 552.00 Kgs.

Columna de concreto = (0.30) (0.50) (5.50) (2400) = 1,980.00 Kgs.

Aplanado cem/arena = (0.02) (6.00) (0.50) (2000) = 120.00 Kgs.

TRABE 8.30 Wpp = 1,709.13 Kgs.

5,584.38 Kgs.

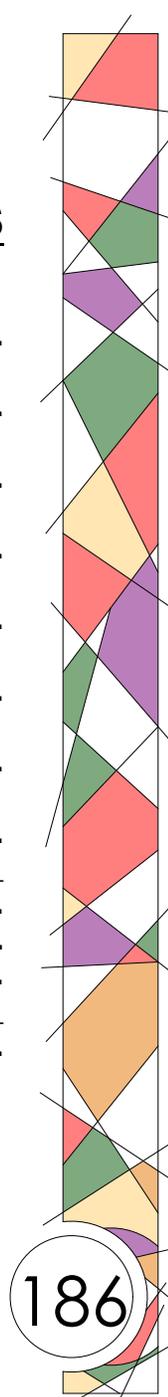
10%

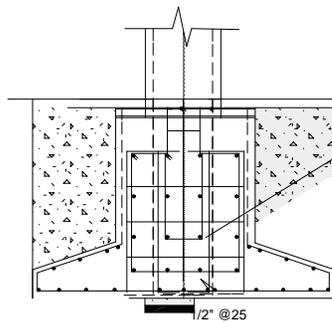
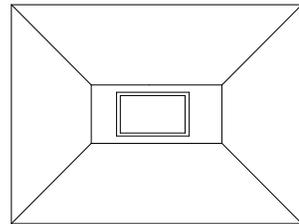
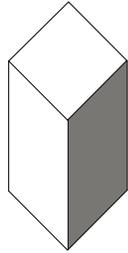
558.438 Kgs.

6,142.818 Kgs.

$$b = 6,142.818 / 4500 = 1.36$$

$$= \sqrt{1.36} = \underline{\underline{1.16 \text{ m.}}}$$





$$l = 7/5 (50) = 70$$

$$l = 7/5 (30) = 42$$

$$h = 1/3 (6.00) = 2.00$$

L ≈ 0.70 mts.
L ≈ 0.40 mts.
H ≈ 2.00 mts.

$$A = \frac{5,584.38 + (0.50)(0.30)(6.00)(2400) + (0.70)(0.40)(1)(2400)}{0.90(4500)}$$

$$\frac{5,584.38 + 2160 + 672}{4,050} = 2.07 \text{ m}^2 \quad L = \sqrt{2.07} = 1.44 \quad \text{L} \approx 1.50 \text{ mts.}$$

$$d^2 + 40d - 8,383.5 / 2\sqrt{200} = 0$$

$$d^2 + 40d - 296.44 = 0$$

$$d = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$d_1 = 7.86 \quad \mathbf{d \approx 20 \text{ cms}}$$

$$M = \frac{8,383.5 (1)(2)}{2 (1.50)^2} = \mathbf{1,863.00 \text{ Kgs.}}$$

$$A_s = 1,863.00 / 2100 (0.087) (0.20)$$

$$A_s = 1,863.00 / 365.40$$

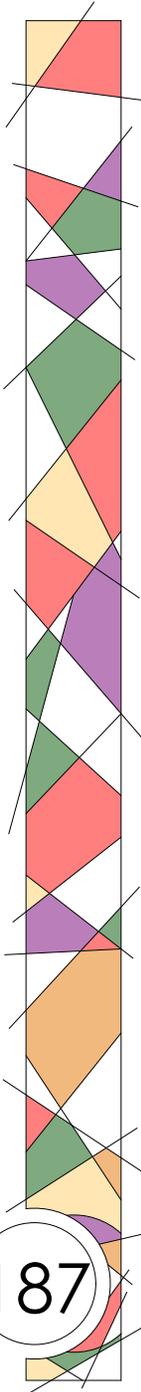
$$\mathbf{A_s = 5.09 \text{ cm}^2}$$

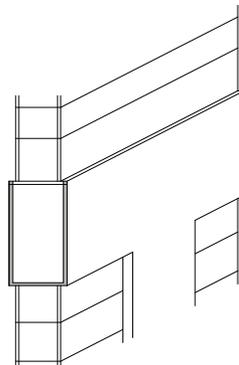
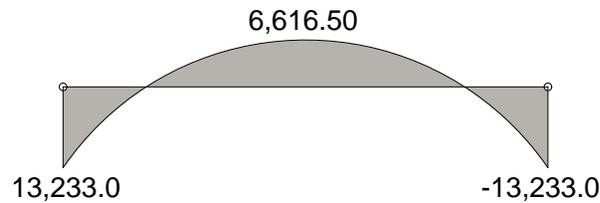
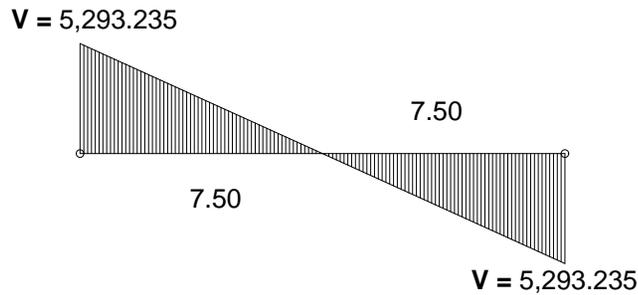
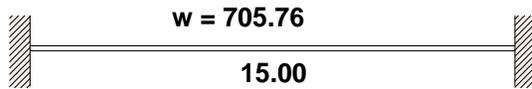
$$\# \text{ VS} = \frac{100 (0.71)}{5.04} = 14.08 \text{ VS} \approx \mathbf{15 \text{ VS}}$$

$$7 \text{ VS } 3/8'' \varnothing = 4.97 \quad @ = 100 / 7 = 14.28 \approx \mathbf{15 \text{ cms}}$$

REF. VS 3/8'' ∅ @ 15 cms.

DADO





TRABE
CLARO = 15.00 mts.

W LOSA = 3,584.10 (2)
W TRABE = 1,709.13 (2)
W TOTAL = 10,586.47 Kgs.

$$\therefore W = \frac{10,586.47}{15}$$

$$\underline{W = 705.76}$$

$$V = WL / 2 = \frac{705.76 (15)}{2} = 5,293.235$$

$$ME = WL(2) / 12 = \frac{705.76 (15)(2)}{12} = 13,233.00$$

$$MC = WL(2) / 24 = \frac{705.76 (15)(2)}{24} = 6,616.50$$

DISEÑO

$$\text{base} = L / 24 \quad 1500 / 24 = 62.50 \approx 70$$

$$d = 2.72 \frac{\sqrt{13,233}}{70} = d = 37.39$$

$$h = 37.39 + 0.995 + 2 \quad h = 40.39 \approx 50$$

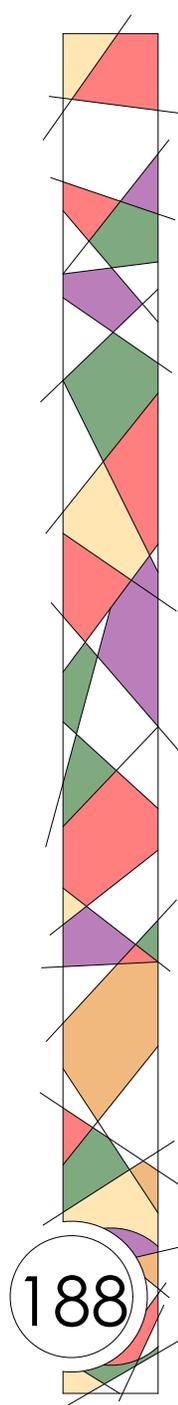
ACERO

$$As = M / fsjd \quad As = \frac{1323300}{2100 (0.87) (42.36)}$$

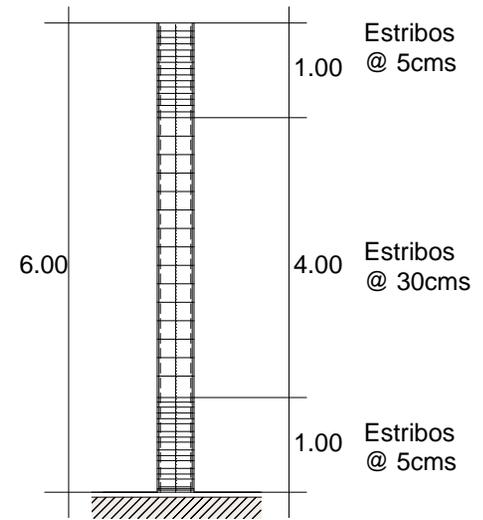
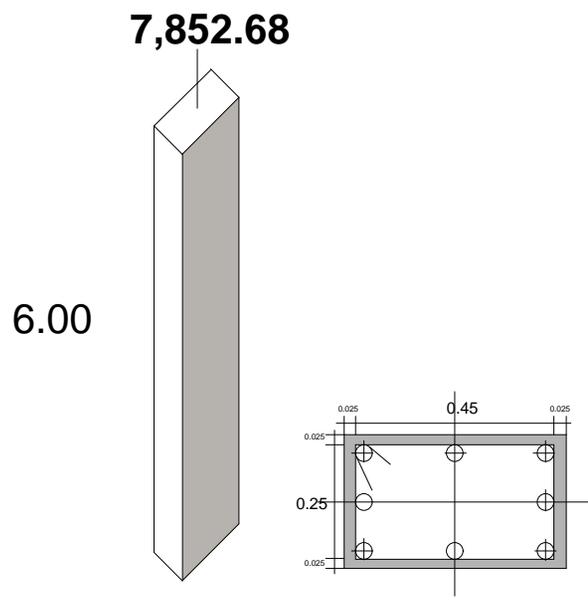
$$\underline{As = 17.09 \text{ cm}^2}$$

$$VS = \frac{17.09}{1.99} = 8.58$$

$$\approx 8 \text{ VS } 5/8 \text{ "}$$



188



COLUMNA
 $F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
 $F'_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$

$$A_y = \frac{7,852.68}{0.4712 (250) + 0.056 (4200)} = \frac{7,852.68}{353}$$

$A_y = 22.24$

$$l = \sqrt{22.24} \approx 4.71$$

$$a = 4.71 + 5 = 9.716 \approx \mathbf{10.00 \text{ cms}}$$

$$A_g = \frac{7,852.68}{0.2125 (250) + 0.85 (4200) (0.01)} = \frac{7,852.68}{88.82} = \mathbf{A_g=88.41}$$

$$l = \sqrt{88.41} \approx 9.40$$

$$a = 9.40 + 5 = 14.40 \approx \mathbf{30 \text{ cms}}$$

ACERO PRINCIPAL

$$A_s = 0.01 (30) (50)$$

$A_s = 15.00$

$$8 \text{ VS } 5/8'' \text{ } \varnothing = 15.92$$

ACERO SECUNDARIO

$$A_e = 0.10 A_s$$

$$A_e = 0.10 (15.92)$$

$A_e = 1.59 \text{ cms.}$ $2 \text{ VS } 3/8'' \text{ } \varnothing = 1.42$

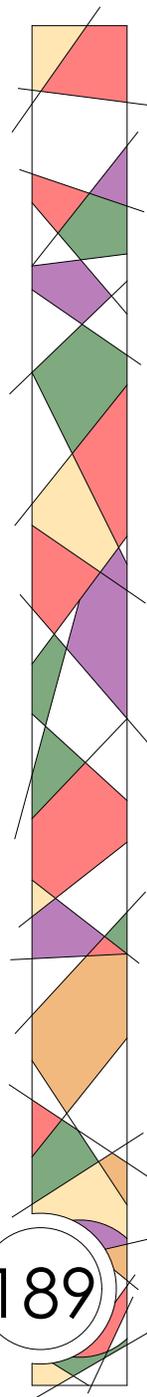
SEPARACIÓN DE ESTRIBOS

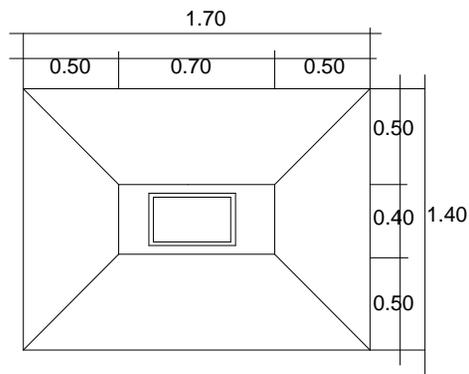
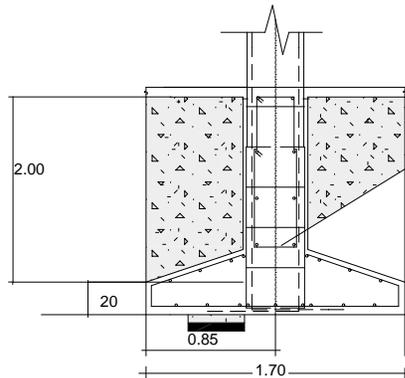
@ = a = 30 cms

@ = 48 Kgs. $\Rightarrow 48 (0.71) = 34.08$

@ = 16 \varnothing s $\Rightarrow 16 (1.99) = 31.84$

\therefore @ 30cms





ZAPATA AISLADA

15 VS No 3

$$15 \text{ vs } (0.557) = 8.355$$

$$8.355 (0.15) = \underline{1.253}$$

$$\mathbf{9.608}$$

DADO

$$0.70 (2) = 1.40$$

$$0.40 (2) = \underline{0.80}$$

$$\mathbf{2.22}$$

$$2.22 (0.15) = \underline{0.33}$$

$$\mathbf{2.55}$$

$$2.20 + 0.85 = 3.05$$

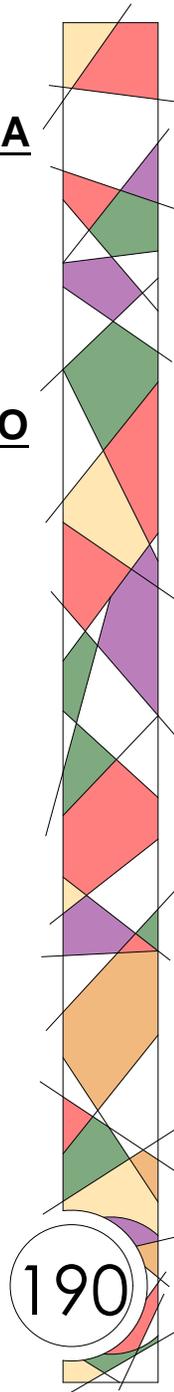
$$8 \text{ vs } (0.557) = 4.456 \quad 8 \text{ vs No 5}$$

$$3.05 (0.25) (8) = \underline{6.10}$$

$$\mathbf{10.556}$$

$$10.556 (0.15) = 1.583$$

$$10.556 + 1.583 = \mathbf{12.139}$$



190

SISTEMA CONSTRUCTIVO No. 04 COLINDANCIA

DADO

$$l = 7/5 (15) = 21$$

$$h = 1/3 (3.00) = 1.00$$

$$L \approx 0.40 \text{ mts.}$$

$$H \approx 1.00 \text{ mts.}$$

$$d^2 + 40d - 237.77 / 2\sqrt{250} = 0$$

$$d^2 + 40d - 7.52 = 0$$

$$d = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$d_1 = 0.18$$

$$d_2 = -40.18$$

$$\therefore d \approx 20 \text{ cms}$$

$$M = \frac{237.77 (0.25)(2)}{2 (0.40)(2)} = 46.43 \text{ Kgs.}$$

$$A_s = 46.43 / 2100 (0.087) (0.20)$$

$$A_s = 46.43 / 365.40$$

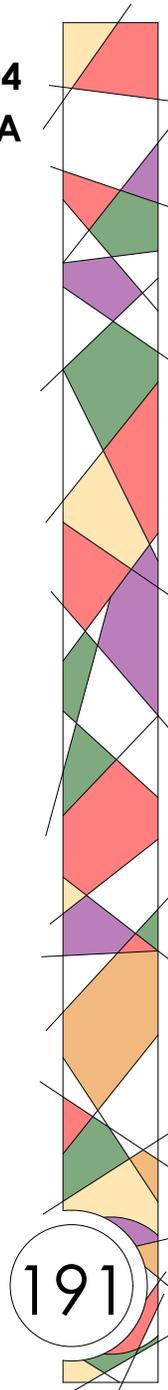
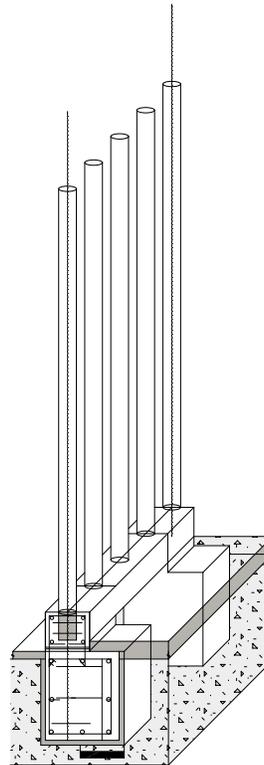
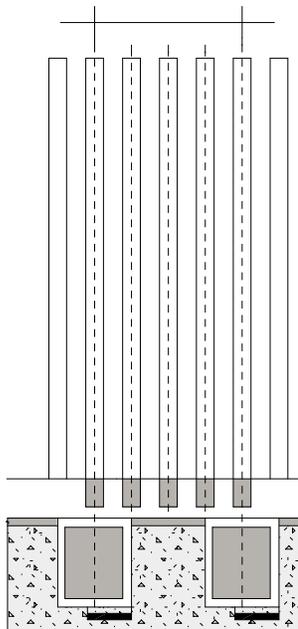
$$A_s = 0.127 \text{ cm}^2$$

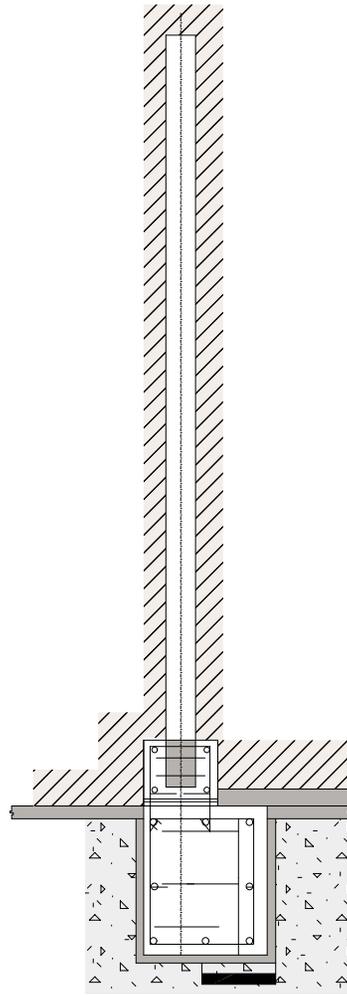
$$\# \text{ VS} = \frac{100 (0.71)}{12.7} = 5.59 \text{ VS} \approx 8 \text{ VS}$$

$$8 \text{ vs } 1/2'' \varnothing = 10.16$$

$$@ = 100 / 8 = 12.50 \approx 15 \text{ cms}$$

$$\text{REF. VS } 1/2'' \varnothing @ 15 \text{ cms.}$$





04. COLINDANCIA

$$RT = 4500$$

$$f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

EJE A-P

TRAMO 17

TUBO DE CONDUCCIÓN
DE 3" DE 6.40m

$$W = 57.66 \text{ Kg}$$

MITAD DE TUBO DE CONDUCCIÓN
DE 3" DE 3.20m

$$W = 28.83 \text{ Kg}$$

BAJADA DE CARGAS

$$5 \text{ Tramos de } 3.20\text{m} = (5.00) (28.83) = 144.15 \text{ Kgs.}$$

$$\text{Carga de desplante} = (0.15) (0.20) (1) (2400) = 720.00 \text{ Kgs.}$$

$$216.15 \text{ Kgs.}$$

$$\text{BASE} \quad \underline{B = W/F}$$

10%

$$21.615 \text{ Kgs.}$$

$$B = \frac{237.77}{4500} = 0.03162$$

$$237.77 \text{ Kgs.}$$

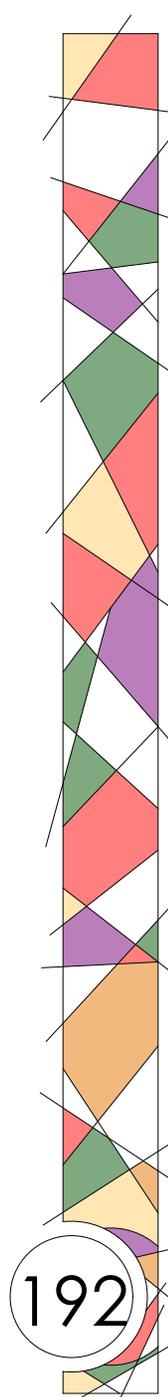
$$b = \sqrt{0.03162} \quad b = 0.18$$

$$\therefore b \approx 40 \text{ cm}$$

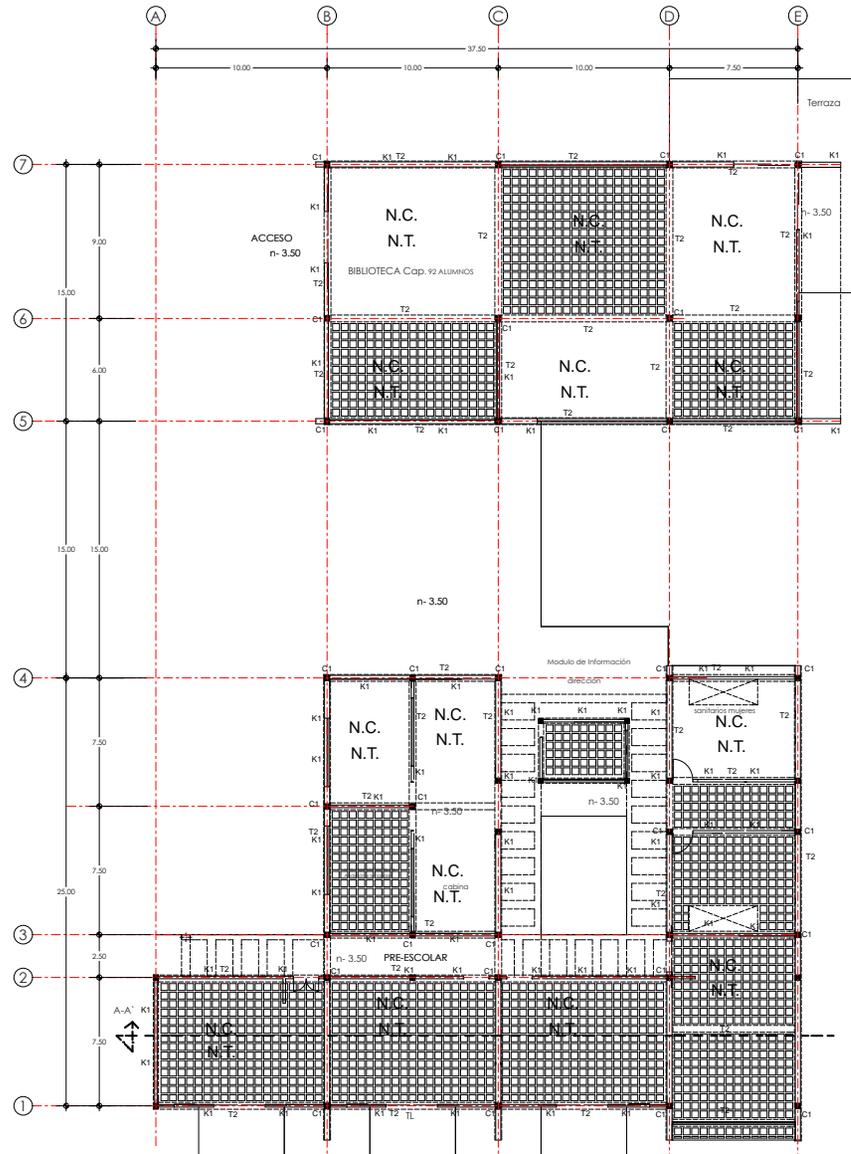
PROFUNDIDAD

$$A = 3/4 = 0.75$$

$$\therefore A \approx 70 \text{ cms}$$



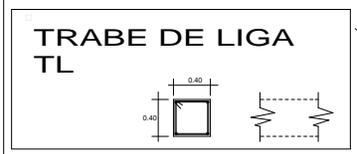
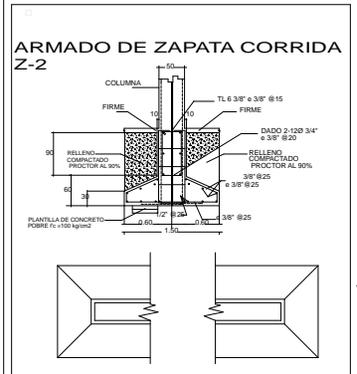
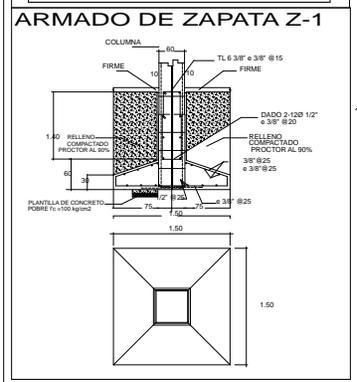
SISTEMA CONSTRUCTIVO No. 05 PREESCOLAR

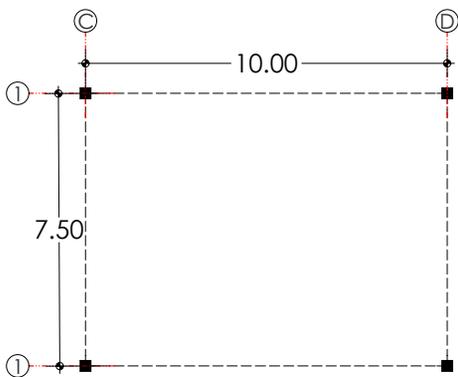


DETALLES CONSTRUCTIVOS

C1	<p>COLUMNA ARMADA CON 4VS DE 5/8" REFUERZO. 4 VS DE 3/8" Est. de 5/16" @ 15 cms de Concreto F'C=250Kg/cm²</p>
T1	<p>TRABE ARMADA CON 4 VS DE 1/2" REFUERZO. 4VS DE 3/8". EST. DE 5/16" @ 15CM DE CONCRETO F'C= 250Kg/cm²</p>
T2	<p>VIGA CENTRAL ARMADA CON 6 VS DE 1" REFUERZO. 4VS DE 1/2" EST. DE 5/16" @ 15CM DE CONCRETO F'C= 250Kg/cm²</p>
N.C.	<p>NERVADURA DE CARGA DE 30CM DE ESPESOR ARMADA CON VS DE 3/8" CONCRETO F'C= 250 Kg/cm²</p>
N.T.	<p>NERVADURA DE TEMPERATURA ARMADA CON 2 VS DE 1/2" -ESTRIBOS DE 5/16 @ 10CM.</p>
K 1	<p>CASTILLO DE 20 X 15 cm. REFUERZO = 4 VS DE 3/8" ESTRIBOS DE 5/16" @ 10CM DE CONCRETO F'C= 250 Kg/cm²</p>

DETALLES CONSTRUCTIVOS





05. PREESCOLAR

EJE C-D TRAMO 1-2

RT = 4500

LOSA NERVADA

$f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$

$W = 625 \text{ Kg/cm}^2$

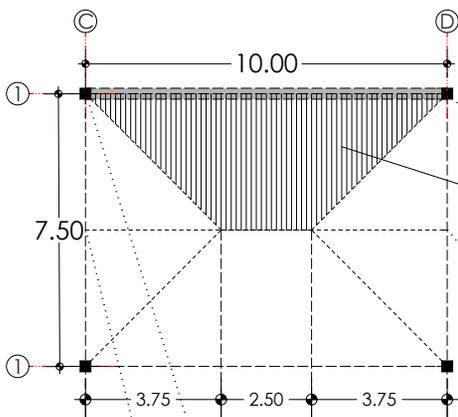
TRAPECIO

$$B+b (h) / 2 = (10 + 2.50) 3.75 / 2 = 46.875/2 = \underline{23.43 \text{ m}^2}$$

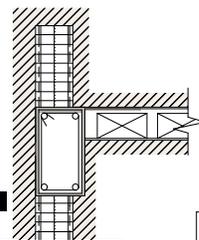
PESO DE LOSA

$$W \text{ LOSA} = 23.43 (625)$$

$$W \text{ TOTAL} = \underline{14,643.75 \text{ Kgs.}}$$



AREA TOTAL
23.43 m²



TRABE

CLARO = 10.00 mts.

$$h = 0.08 L = 0.08 (10) = H = 0.80 \text{ mts}$$

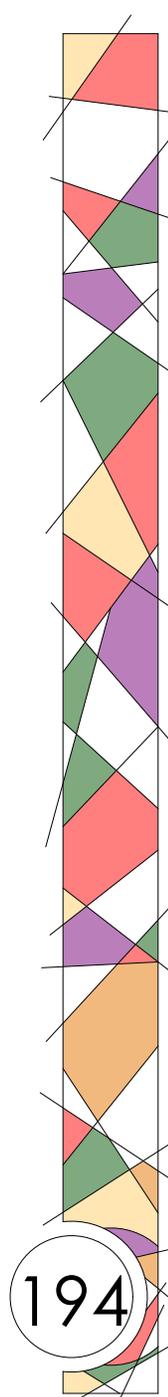
$$b = 0.80/2 = B = 0.40 \text{ mts}$$

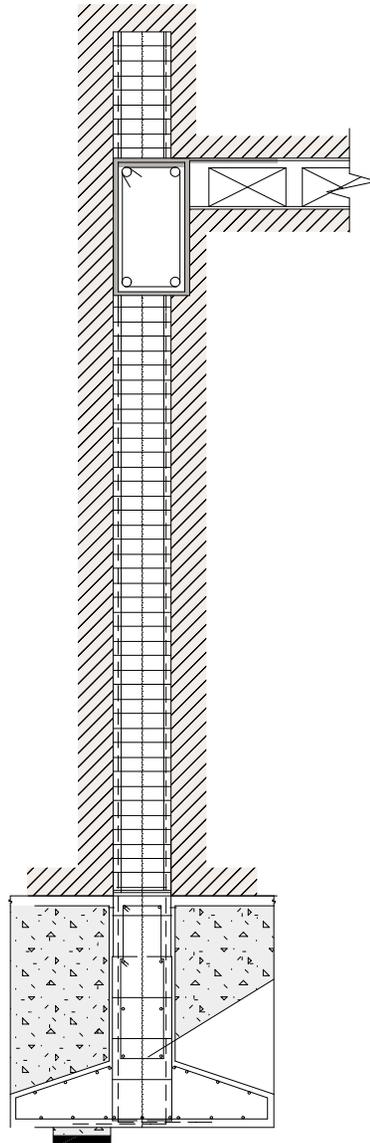
$$W_{pp} = 0.55 (0.40) (10.00) (2400)$$

$$W_{pp} = 5,280.00 \text{ Kgs.}$$

$$W \text{ total} = 14,643.75 + 5,280.00$$

$$W \text{ TOTAL} = \underline{19,923.75 \text{ Kgs.}}$$





BAJADA DE CARGAS

Impermeabilizante = (1) (3.75) = 3.75 Kgs.

Plafón = (1) (1) (1500) = 30.00 Kgs.

Nivel = (1) (1) (0.02) (1200) = 24.00 Kgs.

Concreto de Nivel = (1) (1) (0.05) (1200) = 65.50 Kgs.

Capa de compresión = (1) (1) (0.05) (2400) = 120.00 Kgs.

Nervadura = (0.10) (0.20) (4) (2400) = 192.00 Kgs.

Casetón = (4) (0.321) = 1.248 Kgs.

**Wm = 100.00 Kgs.
536.498 Kgs.**

Aplanado = (1) (1) (0.025) (1600) = 40.00 Kgs.

Pretil = (0.50) (0.30) (1) (1600) = 240.00 Kgs.

Pretil aplanado = (0.02) (1.30) (1) (2200) = 57.20 Kgs.

Relleno = (1) (1) (0.15) (1250) = 187.50 Kgs.

TRABE de concreto = (0.40) (0.80) (1) (2400) = 768.00 Kgs.

MURO de tabicón = (0.30) (2.70) (1) (1800) = 1,458.00 Kgs.

Aplanado cem/arena = (0.02) (2.20) (1) (2200) = 96.80 Kgs.

Dala de desplante = (0.30) (0.30) (1) (2400) = 216.00 Kgs.

Cimiento de concreto = (0.30 + 2.30) 1.20 / 2 =

1.56 (1) (2400) = 3,744.00 Kgs.

7,223.25 Kgs.

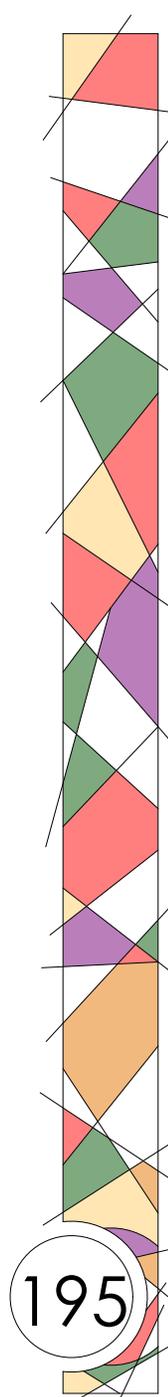
b = 7,945.575 / 4500 = 1.76

10%

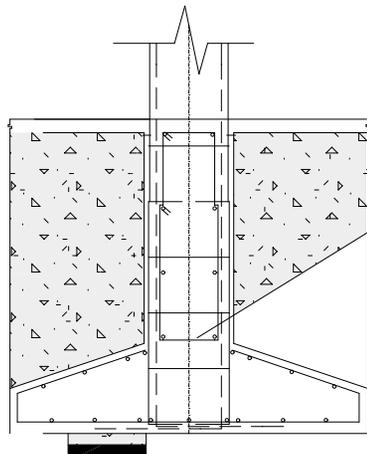
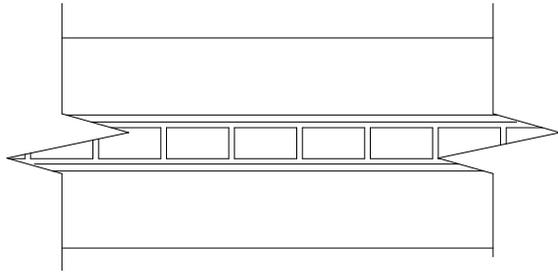
722.325 Kgs.

= $\sqrt{1.76} = \underline{1.32 \text{ m.}}$

7,945.575 Kgs.



ZAPATA CORRIDA



$$l = 7/5 (25) = 35$$

$$h = 1/3 (3.50) = 1.16$$

$$L \approx 0.35 \text{ mts.}$$

$$H \approx 1.20 \text{ mts.}$$

$$A = \frac{3,375.50 + (0.25) (1) (3.50) (2400) + (0.35) (1) (2400)}{0.90 (4500)}$$

$$\frac{3,375.50 + 2100 + 840}{4,050} = 1.55 \text{ m}^2 \quad L = \sqrt{1.55} = 1.24$$

$$L \approx 1.30 \text{ mts.}$$

$$d(2) + 40d - 6,277.5 / 2\sqrt{200} = 0$$

$$d(2) + 40d - 221.976 = 0$$

$$d = \frac{-b \pm \sqrt{b(2) - 4ac}}{2a}$$

$$d1 = 5.48 \quad d \approx 20 \text{ cms}$$

$$M = \frac{6,277.5 (1)(2)}{2 (1.30)(2)} = 1,857.24 \text{ Kgs.}$$

$$As = 1,857.24 / 2100 (0.087) (0.20)$$

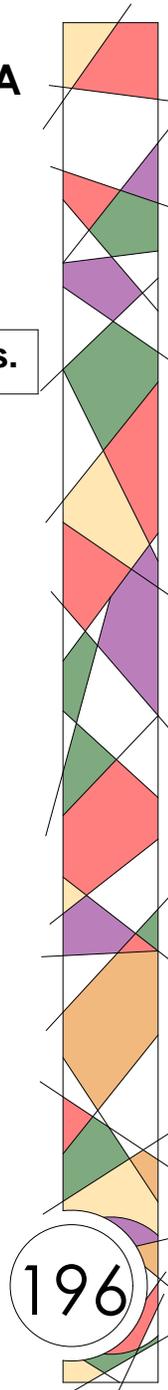
$$As = 1,857.24 / 365.40$$

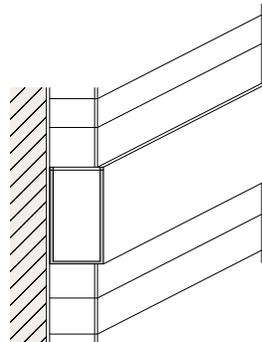
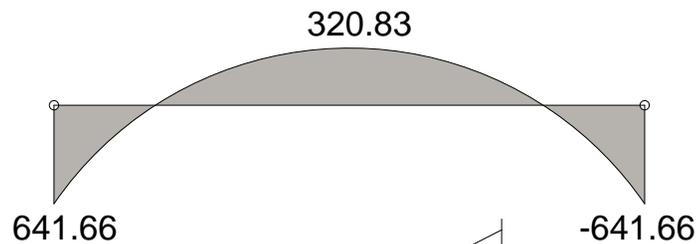
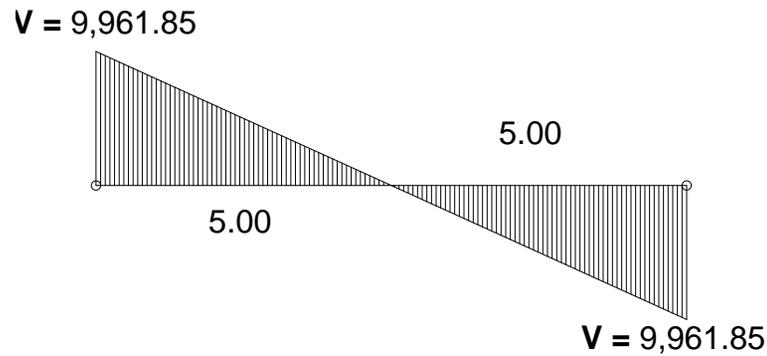
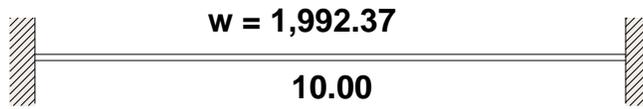
$$As = 5.08 \text{ cm}^2$$

$$\# \text{ VS} = \frac{100 (0.71)}{5.08} = 13.97 \text{ VS} \approx 15 \text{ VS}$$

$$7 \text{ VS } 3/8'' \text{ } \varnothing = 4.97 \quad @ = 100 / 7 = 14.28 \approx 15 \text{ cms}$$

$$\text{REF. VS } 3/8'' \text{ } \varnothing @ 15 \text{ cms.}$$





TRABE

CLARO = 10.00 mts.

W LOSA = 14,643.75 Kgs.
W TRABE = 5,280.00 Kgs.
W TOTAL = 19,923.75 Kgs.

$$\therefore W = \frac{19,923.75}{10}$$

$$\mathbf{W = 1,992.37}$$

$$V = WL / 2 = \frac{1,992.37 (10)}{2} = 9,961.85$$

$$ME = WL(2) / 12 = \frac{1,992.37 (10)(2)}{12} = 641.66$$

$$MC = WL(2) / 24 = \frac{1,992.37 (10)(2)}{24} = 320.83$$

DISEÑO

$$\text{base} = L / 24 \quad 1000 / 24 = 41.66 \approx 40$$

$$d = 2.72 \sqrt{641.66} = d = 10.89$$

$$h = 10.89 + 0.635 + 2 \quad h = 13.52$$

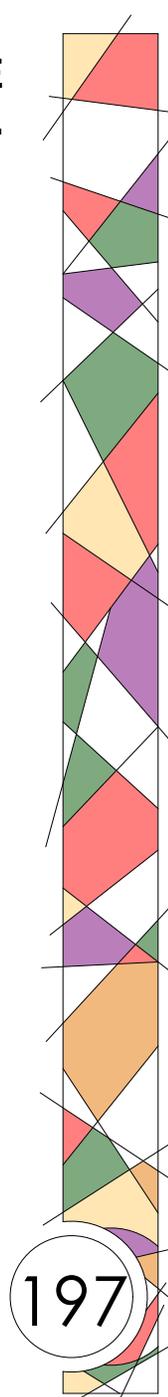
ACERO

$$As = M / fsjd \quad As = \frac{641660}{2100 (0.87)} (42.36)$$

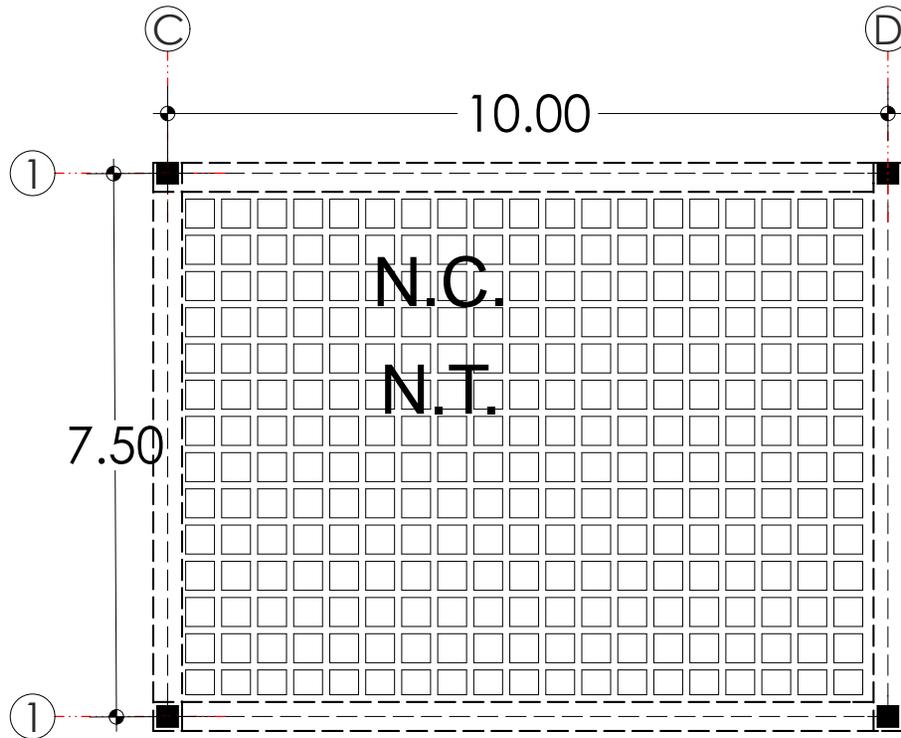
$$\mathbf{As = 8.29 \text{ cm}^2}$$

$$VS = 8.29 / 1.27 = \mathbf{6.52}$$

REF 6 VS 1/2 "Ø



197



LOSA

II. PROPIEDADES

$$RT = 4500$$

$$f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

$$f'y = 4200 \text{ kg/cm}$$

$$w = 640 \text{ kg/cm}^2$$

$$\therefore Q = 15$$

$$j = 0.87$$

$$fs = 2100$$

III. TIPO DE LOSA

$$\lambda = P / 180 = \frac{2(7.50 + 10.00)}{180} = 0.194$$

$$j = L / l = 10.00 / 7.50 = 1.33$$

LOSA NERVADA EN 2 SENTIDOS

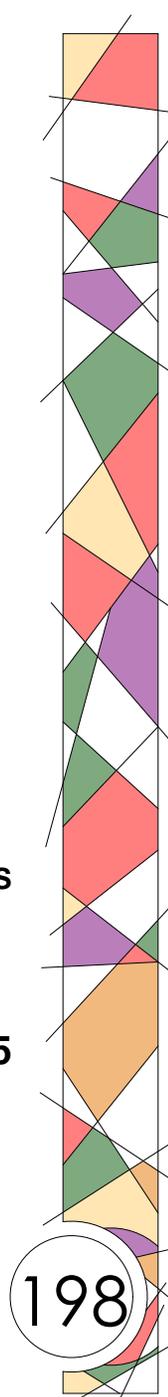
IV. REPARTO DE CARGAS

$$l = 7.50 \quad L(4) = 3164.06$$

$$L = 10.00 \quad L(4) = 10,000.00$$

$$WL = \frac{536.50(l)}{2(l+L)} = \frac{536.50(3164.06)}{2(13,164.06)} = \frac{1,697,518.20}{26,328.12} = 64.47 \approx 65$$

$$WI = \frac{536.50(L)}{2(l+L)} = \frac{536.50(10,000)}{26,328.12} = 203.77$$



V. ANALISIS DE CLARO 7.50

$$V = WL / 2 = \frac{65 (7.50)}{2} = 243.75$$

$$ME = WL(2) / 12 = \frac{65 (7.50)(2)}{12} = 304.68$$

$$MC = WL(2) / 24 = \frac{65 (7.50)(2)}{24} = 152.34$$

VI. PERALTE

$$\text{peralte} = \sqrt{\frac{M}{Qb}}$$

$$d = \sqrt{\frac{304.68}{15 (0.05)}} = \mathbf{d = 20.15}$$

$$h = d + \varnothing / 2 + r$$

$$h = 20.15 + 0.95/2 + 1.50 \quad h = 22.12 \approx \mathbf{25}$$

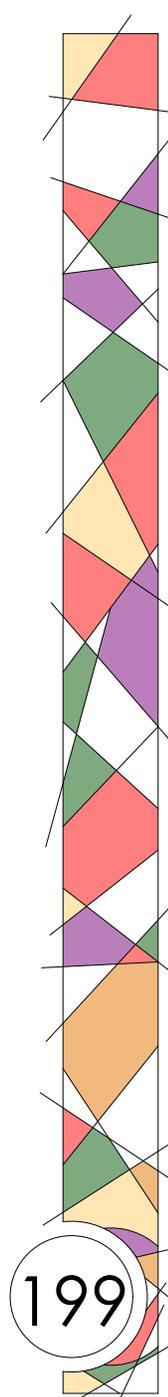
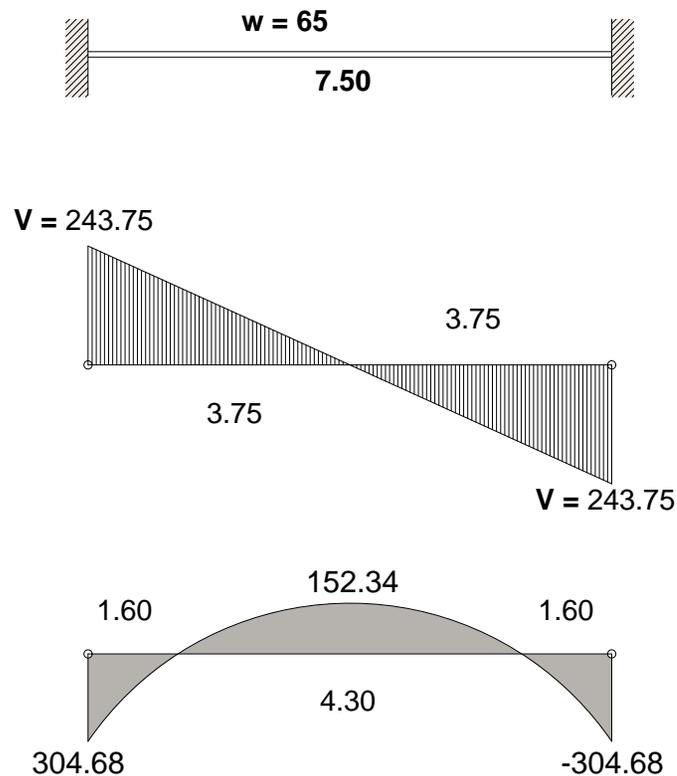
VII. ACERO DE REFUERZO

$$As = M / fsjd \quad As = \frac{30468.00}{2100 (0.87) (23)}$$

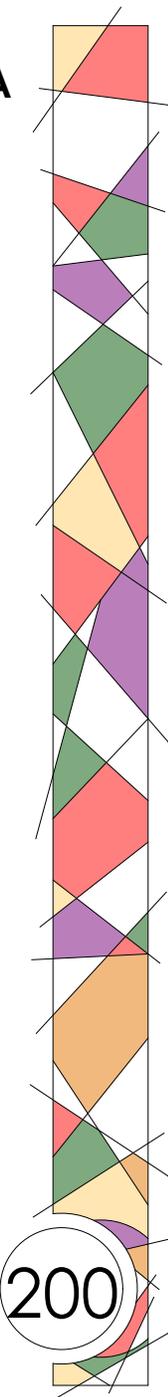
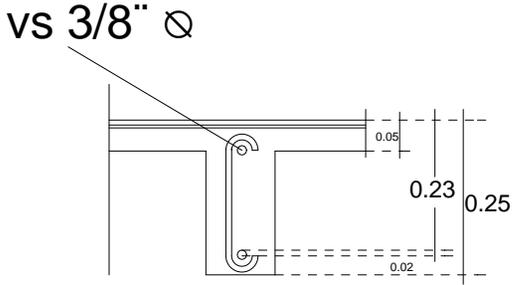
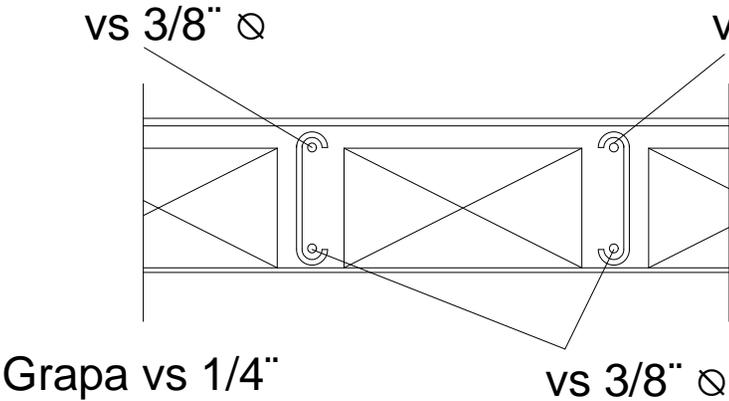
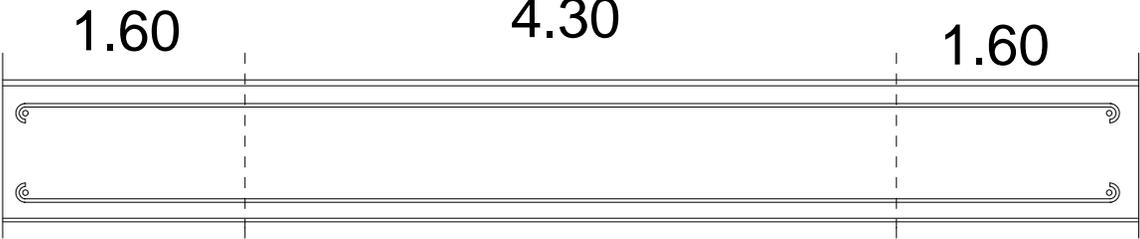
$$\mathbf{As = 0.725 \text{ cm}^2}$$

$$VS = 0.71 (2) = 1.42$$

$$\mathbf{2 \text{ VS } 3/8'' \varnothing}$$



ESQUEMA

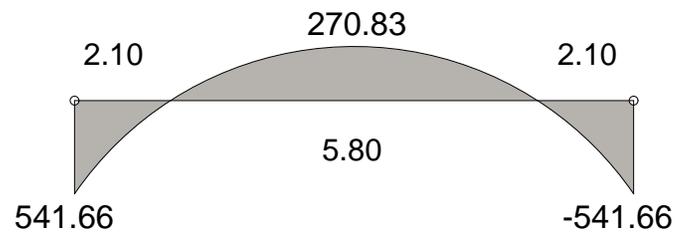
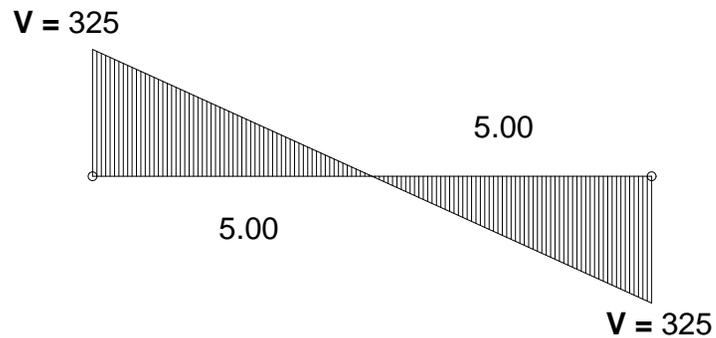
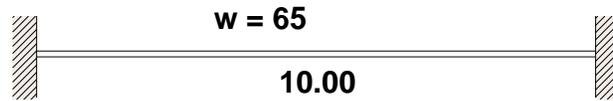


V. ANALISIS DE CLARO 10.00

$$V = WL / 2 = \frac{65 (10.00)}{2} = 325.00$$

$$ME = WL(2) / 12 = \frac{65 (10.00)(2)}{12} = 541.66$$

$$MC = WL(2) / 24 = \frac{65 (10.00)(2)}{24} = 270.83$$



VI. PERALTE

$$\text{peralte} = \sqrt{\frac{M}{Q_b}}$$

$$d = \frac{\sqrt{541.66}}{15 (0.05)} = \mathbf{d = 26.87}$$

$$h = d + \varnothing / 2 + r$$

$$h = 26.87 + 0.95/2 + 1.50 \quad h = 28.84 \approx \mathbf{30}$$

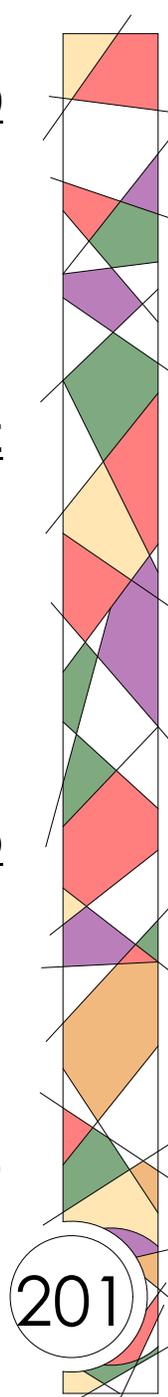
VII. ACERO DE REFUERZO

$$As = M / fsjd \quad As = \frac{54166.00}{2100 (0.87) (28)}$$

$$\mathbf{As = 1.058 \text{ cm}^2}$$

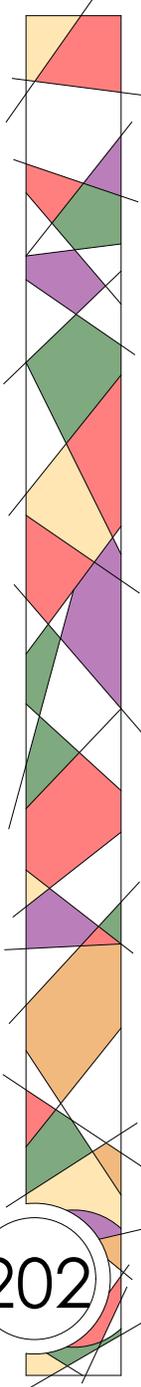
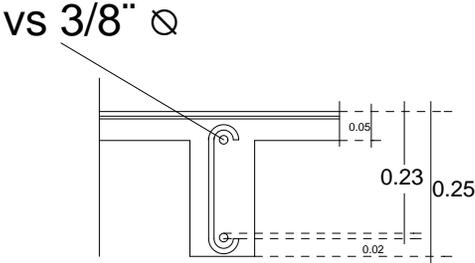
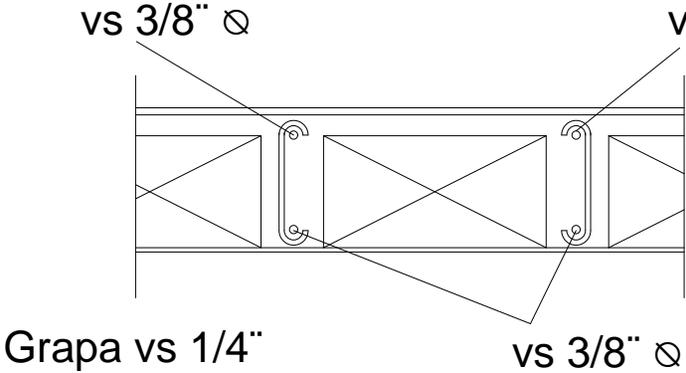
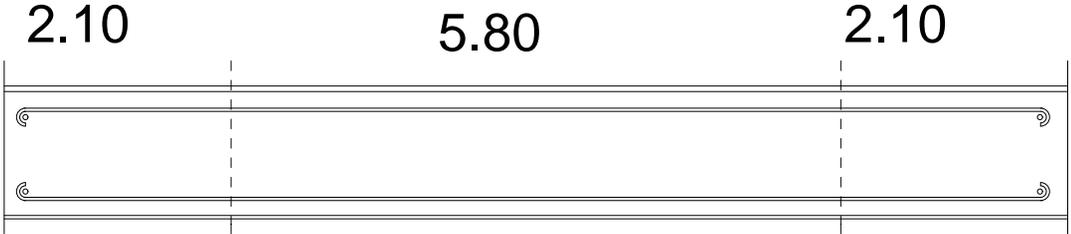
$$VS = 0.71 (2) = 1.42$$

$$\mathbf{2 \text{ VS } 3/8 \text{ " } \varnothing}$$



201

ESQUEMA



PRESUPUESTO GENERAL

OBRA : CENTRO INTEGRAL DE EDUCACIÓN Y DEPORTE PARA PERSONAS ESPECIALES

Hurtado Reséndiz Mijaíl

UBICACIÓN : Pichátaro Mich.

PRESUPUESTO GENERAL DE PROYECTO

CLAVE.	CONCEPTO.	CANTIDAD.	UNIDAD.	P.UNITARIO.	TOTAL.
A). ALBANILERIA					

PAVIMENTOS Y BANQUETAS

MT LI LIM 001 TEMPO.	1.-Limpieza de terreno, incluye despalle del terreno, retiro de la capa vegetal y toda preexistencia que se localice para iniciar la construcción. El trazo y nivelación para la pavimentación de estacionamiento incluyendo señalamientos.	27421.02	M2.	\$ 22.85	\$ 626,570.31
	4.-Concreto en pavimentos y banquetas de 0.10 cms				
BC CO CON 004	4a.-Elaboración de concreto f'c=250 kg/cm2 para pavimentos y banquetas . Utilizando arena cribada y grava triturada de 1/2".	2742.10	M3.	\$ 2,053.21	\$ 5,630,111.25
TEMP79	4b.-Vaciado manual de concreto de cualquier resistencia para pavimentos y banquetas para su plena ejecución	2742.10	M3.	\$ 222.49	\$ 610,090.27
TEMP80	4c.-Vibrado y/o picado de concreto de resistencia para pavimentos y banquetas para su plena ejecución	2742.10	M3.	\$ 27.14	\$ 74,420.65
TEMP82	4d.-Curado de concreto con agua de cualquier resistencia para pavimentos y banquetas para su plena ejecución	2742.10	M3.	\$ 1.46	\$ 4,003.47

TEMP81	4e.-Suministro y colocación de cimbra de segunda comun en pavimentos y baquetas para su plena ejecución	379.95	M2	\$ 134.34	\$ 51,042.48
--------	---	--------	----	-----------	--------------

BC AC ACE 004	4f.-Suministro, habilitado y colocación de malla electrosoldada en estacionamiento	31758.81	KG.	\$ 37.56	\$ 1,192,860.90
---------------	--	----------	-----	----------	-----------------

B). EDIFICIOS

BT RE REE 001	ADMINISTRACION Const. 288.14 m2	288.14	M2.	\$ 4,521.45	\$ 1,302,810.60
---------------	--	--------	-----	-------------	-----------------

BT RE REE 002	ATENCIÓN ESPECIAL Const. 228.56 m2	338.56	M2.	\$ 4,521.45	\$ 1,530,782.11
---------------	---	--------	-----	-------------	-----------------

BT RE REE 003	PREESCOLAR Const. 644.01 m2	644.01	M2.	\$ 4,521.45	\$ 2,911,859.01
---------------	------------------------------------	--------	-----	-------------	-----------------

BT RE REE 004	BIBLIOTECA Const. 464.47 m2	464.47	M2.	\$ 4,521.45	\$ 2,100,077.88
---------------	------------------------------------	--------	-----	-------------	-----------------

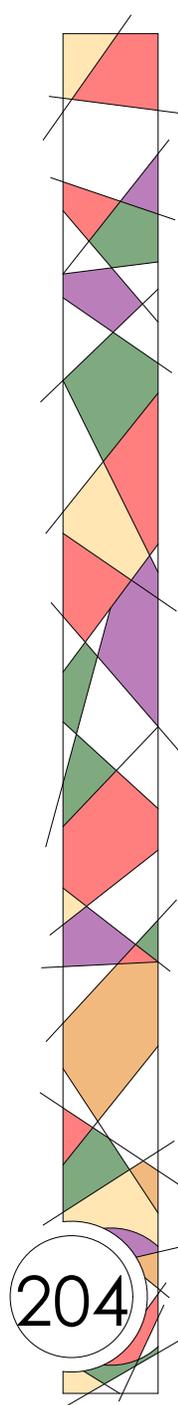
BT RE REE 005	AUDITORIO Const. 645.62 m2	645.62	M2.	\$ 2,202.12	\$ 1,421,732.71
---------------	-----------------------------------	--------	-----	-------------	-----------------

BT RE REE 006	CAFETERIA Const. 223.09 m2	223.09	M2.	\$ 4,521.45	\$ 1,008,690.28
---------------	-----------------------------------	--------	-----	-------------	-----------------

BT RE REE 007	REHABILITACION Const. 600.00 m2	626.14	M2.	\$ 1,583.12	\$ 991,254.76
---------------	--	--------	-----	-------------	---------------

BT RE REE 008	AULAS Y TALLERES Const. 1195.15 m2	1195.15	M2.	\$ 4,521.45	\$ 5,403,810.97
---------------	---	---------	-----	-------------	-----------------

Subtotal A.-				\$24,869,375.67
---------------------	--	--	--	------------------------



	C). ELECTRICO					
IE 12	1.-Suministro e instalación de luminarias solares en el exterior	75.00	SAL.	\$12,130.00	\$	909,750.00
	D). SISTEMA CONTRA INCENDIO					
SCI 01	1.- EXTINTOR ABC-EXTINTOR E-004 Polvo polivalente ABC, Gas impulsor en Nitrógeno, de 4.50 y 6 kg.	20.00	SAL.	\$ 545.00	\$	10,900.00
SCI 02	2.- EXTINTOR WEL CHEMICAL Ideal para fuegos tipo K, Ideal para comercio y negocios, para incendios provocados por aceites y grasas dentro de cocinas.	1.00	SAL.	\$ 1,206.07	\$	1,206.07
SCI 03	3.- Gabinete para Extintor, con puerta y chapa para su anclaje a la pared, Soporte metálico Instalado a 0.80 mts de altura.	21.00	SAL.	\$ 750.00	\$	15,750.00
	D). SISTEMA DE CONTINGENCIA					
SC 01	1.- Placa de Ruta de Evacuación 20X40cms. incluye, lo necesario con 4 taquetes de poliestireno	33.00	PZA.	\$ 30.00	\$	990.00
SC 02	2.- Señalización de ubicación de primeros auxilios incluye todo lo necesario para ejecución, anclada a pared con 4 taquetes de poliestireno expladibles. 25x35 cms	7.00	PZA.	\$ 30.00	\$	210.00
SC 03	3.- Señalización de sistema de alarma contra incendio anclada a pared incluye todo lo necesario para su ejecución	6.00	PZA.	\$ 30.00	\$	180.00
SC 04	4.- Señalización de detector de humo anclada a pared incluye todo lo necesario para su ejecución	33.00	PZA.	\$ 30.00	\$	990.00

Subtotal B.- **\$ 939,976.07**

E). PINTURA

AM MA PIN 001	2.- Señalización de Puntos de Reunión, con pintura Vinilica COMEX, en Tono Verde. Incluye todo para su plena ejecución.	5.00	M2	\$ 35.00	\$ 175.00
AM MA PIN 002	1.- Señalización de Zonas libres para personas que capacidades diferentes, incluye todo lo necesario para su ejecución, pintado en dos capas Color azul cielo.	21.00	M2.	\$ 35.00	\$ 735.00

Subtotal C.- **\$ 910.00**

J).-JARDINERIA.

	1.-Coloc. Y sum. De pasto en rollo.	30037.27	M2.	\$ 53.33	\$ 1,601,887.61
--	-------------------------------------	----------	-----	----------	-----------------

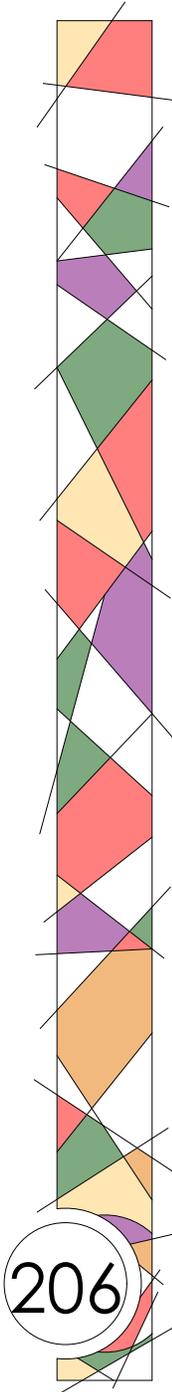
Subtotal D.- **\$ 1,601,887.61**

Suma de subtotales.- \$27,412,149.35

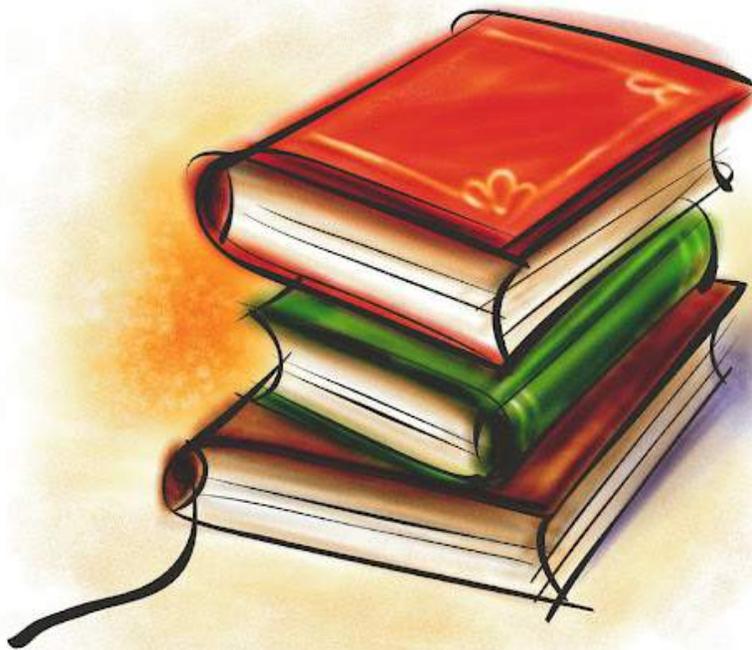
GRAN TOTAL.- **\$27,412,149.35**

M2 / CONSTRUCCION.- **\$ 6,194.58**

2% PROYECTO EJECUTIVO.- **\$ 548,242.99**



BIBLIOGRAFÍA



* PSICOBIOLOGIA DEL LENGUAJE; Ardila, Alfredo; Ediciones Pegaso, S.A. Julio 1983.

*PENSAMIENTO Y LENGUAJE; Judith, Greene; Editorial Continental, S.A., México, Marzo 1981.

*EDUCACIÓN PSICOMOTRIZ; Lagrange, Georges; Litográfica Grumisa, S.A. de C.V. Junio 1985, México, D.F.

*SONIDO Y AUDICIÓN; Stevens, S.S.; Impresión Grupo Austro, S.A. de C.V., México D.F. Agos-to 1989.

<http://www.monografias.com/educación-especial/educación-especial>.

*PSICOLOGÍA DE LAS DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE ESCOLAR; Dr. Luis Bravo Valdivieso; Editorial Universitaria; Chile, 1993.

<http://www.tuobra.unam.mx>

*LA PROYECCIÓN DEL CENTRO DE ATENCIÓN MÚLTIPLE DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN LA ESCUELA PRIMARIA JOSÉ MARÍA MORELOS; Tejeda Gómez, Magdalena; Tesis Profesional T.S.; Enero 2004.

*CENTRO DE EDUCACIÓN PARA NIÑOS CON DEFICIENCIA MENTAL en Uruapan Mich.; Rosa Leticia Mestizo Chávez.

*EDIFICIOS PARA MINUSVALIDOS; escuelas, residencias, centros de rehabilitación; Manfred Scholz, Gustavo Gili; México, D.F. 1981.

*CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL Y REHABILITACIÓN EN URUAPAN MICH.; Rodríguez Uséda, José Demetrio. TESIS PROFESIONAL, ARQ.

*CALIDAD EN LA EDUCACIÓN; Miguel A, Zabalza; Ministerio de Cultura y Educación de la Nación Argentina; Ed. Narcea, 1996.

*MÉXICO REGIONES ECONÓMICAS Y REGIONES AGRICOLAS, en problemas del desarrollo; Bassols Batalla, Ángel; No 11, UNAM, México, 1972.

