

COLEGIO LA COLMENA (CAVIDADES DE
APRENDIZAJE)

LEONARDO JOSE ROJAS DUEÑAS

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE DISEÑO
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C.
2015

COLEGIO LA COLMENA (CAVIDADES DE
APRENDIZAJE)

LEONARDO JOSE ROJAS DUEÑAS
Documento de Proyecto de Grado

Docente

Arquitecto Garavito Roswell

Arquitecto Días Jesús

Arquitecta Mariño Susana

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE DISEÑO
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C.

2014



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin Obras Derivadas — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Nota de aceptación

Jurado1

Jurado 2

Bogotá D.C Noviembre de 2014

DEDICATORIA.

Dedico este proyecto de grado a mi familia quienes fueron una guía y apoyo para el desarrollo del mismo, por su colaboración y paciencia frente a este. Por otro lado también dedico este trabajo a los docentes quienes fueron mis tutores para llegar al producto que ahora estoy presentando.

Al igual se lo dedico a Dios por haberme permitido realizar este proyecto, por ayudarme en momentos de conflicto, de duda, de desespero y por su energía positiva.

AGRADECIMIENTOS

Por la realización del presente trabajo ofrezco mis más sinceros agradecimientos a mis allegados quienes a lo largo del proceso se convirtieron en una gran ayuda para mi formación personal como arquitecto.

Además considero importante agradecer a mis compañeros que con sus aportes enriquecieron los diferentes proyectos realizados durante mi carrera.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	10
1. CONTEXTO.	12
1.1 MARCO DE REFERENCIA	12
1.1.1 El concepto de cavidades de aprendizaje aplicado al Triangulo de Babarúa.	12
1.1.2 Barrió Triangulo Babarúa, un lugar para aplicar el concepto del proyecto.	12
1.1.3 Características de cavidades de aprendizaje en el desarrollo del proyecto.	13
2. OBJETIVOS.	16
2.1 OBJETIVO GENERAL	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. SITUACIÓN PROBLEMA	17
3.1 EL DESEQUILIBRIO ENTRE LA ARQUITECTURA FORMAL E INFORMAL EN EL TRIANGULO DE BABARIA	17
3.2 PROBLEMÁTICAS DEL DESEQUILIBRIO EN EL TRIANGULO DE BABARIA .	16
3.3 EQUILIBRIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCLUSIÓN PARCIAL DE LA PROPUESTA CAVIDADES DE APRENDIZAJE	17
4. CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR DE INTERVENCIÓN	18

5. DESCRIPCIÓN DEL BRIEF.	19	pág.
6. PROYECTO.	20	
6.1 PLANTEAMIENTO CAVIDADES DE APRENDIZAJE EN EL TRIANGULO DE BABARIA	20	
7. CONCLUSIONES.	21	
BIBLIOGRAFIA.	22	
ANEXOS	23	

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A: Planta Urbana.	23
Anexo B: Perfiles Urbanos.	23
Anexo C: Plantas Arquitectónicas.	24
Anexo D: Corte fachada.	26
Anexo E: Rendes.	26
Anexo F: Tipologías de aulas.	28
Anexo G: Fotos Maqueta.	29

INTRODUCCIÓN

El presente estudio plantea el concepto de Cavidades de Aprendizaje efectuado de la zona obtuvo un diagnóstico de las características y necesidades del entorno originando un acercamiento para el desarrollo de una propuesta de intervención.

Además, se plantea la generación de un Colegio en la zona con el fin de fortalecer diferentes tipos de actividades del entorno como son la educación, la recreación, el comercio y los servicios. Por otro lado se propone aumentar la generación de espacio público por habitante en el Triángulo de Babarúa.

En cuanto a las limitantes encontradas en la zona, podemos hablar de la falta de áreas para realizar diferentes tipos de actividades de recreación y culturales, la contaminación visual y sonora y desperdicios como basuras dejadas en sitios tales como; los cerramientos de antejardines. Así mismo se evidencia el deterioro, falta de mantenimiento, modificaciones arbitrarias y abandono de espacios como el andén que dificulta la interacción social de los habitantes del sector.

Por lo anterior, se propone aplicar el concepto de cavidades de aprendizaje a través de colegio como factor de desarrollo y mejoramiento del entorno generando diferentes espacios públicos dentro y fuera de este que faciliten la interacción de los habitantes del barrio. Por otro lado, las cavidades de aprendizaje busca la modulación de los espacios de estudio y la utilización de materiales cómodos y permitir el uso del espacio libre como fuente de esparcimiento para todos los estudiantes del colegio llamado por su implantación la colmena.

Por último la estructura del documento se encuentra dividida en cinco partes:

- El contexto: explica las características principales y el concepto de Cavidades de Aprendizaje.
- El proceso: expone los referentes y las estrategias de intervención.
- El proyecto: describe la propuesta en función del diseño concurrente.
- Las conclusions.
- Los anexos.

1. CONTEXTO

1.1 MARCO DE REFERENCIA

1.1.1 El concepto de cavidades de aprendizaje en el triángulo de babaría.

”La arquitectura es el único arte en que se apacigua y aquieta la gran contienda entre la voluntad del espíritu y la necesidad de la naturaleza, en la arquitectura llega al perfecto equilibrio dos tendencias contrarias: la del alma que aspira hacia arriba y la pesantez que tira hacia abajo”¹.

Con este fin se propone en el Triángulo de babaría un proyecto basado en el concepto de cavidades de aprendizaje, el cual busca la un espacio de conocimiento y de riqueza educativa consigo mismo, de actividades y de interacción cultural dentro de la zona de estudio. Las cavidades están diseñadas como elementos concéntricos los cuales al encontrarse crea un solo espacio y un centro como espacio libre para el encuentro e interacción de los estudiantes del colegio, donde cada estudiante pueda disfrutar de áreas y servicios para la recreación y desarrollo de diferentes eventos.

1.1.2 Triangulo de Babaría, un lugar para aplicar el concepto de cavidades de aprendizaje. El Triángulo se caracteriza por ser un sector Industrial donde la alta densidad edificatoria y en el cual la infraestructura es inadecuada para la realización y

AIZAGA, Andrés. Ciudadela Colsubsidio [en línea]. Bogotá: Scribd [citado 20 octubre, 2014]. Disponible en Internet: <URL: [http://es.scribd.com/doc/82826457/ CIUADELA-COLSUBSIDIO](http://es.scribd.com/doc/82826457/CIUADELA-COLSUBSIDIO)>

Desarrollo de actividades de tipo recreativo y cultural dejando a un lado el espacio público, dando origen a problemas como la disposición inadecuada de residuos sólidos en los antejardines y calles del sector lo cual genera plagas, olores y contaminación visual. Según un análisis hecho por la Secretaria Distrital de Cultura Recreación y Deporte, se encontró que:

” Disposición inadecuada de residuos sólidos ocasiona focos de insalubridad y generando presencia de plagas, contaminación visual y contaminación de suelos. Los barrios como el Triángulo de Babarúa en ocasiones disponen desechos sobre las calles, sin tener en cuenta las frecuencias de recolección del servicio de aseo”².

Por lo anterior, el concepto de cavidades de aprendizaje busca aprovechar y mejorar los espacios libres como puntos de interacción y desarrollo de actividades de los estudiantes a partir de la modificación e implementación del espacio público con la propuesta fomentando la relación del colegio con el entorno.

1.1.3 Características de cavidades de aprendizaje en el desarrollo del proyecto. El proyecto plantea dos conceptos fundamentales los cuales son las cavidades entendido como la agrupación de diferentes elementos que conforman un todo y el aprendizaje el cual es un espacio para el desarrollo de algún tipo de actividad lúdica o de conocimiento. ”La arquitectura abarca la consideración de todo el ambiente físico que rodea la vida humana: no podemos sustraernos a ella mientras formemos parte de la civilización, porque la arquitectura es el conjunto de modificaciones y alteraciones introducidas en la superficie terrestre con objeto de satisfacer las necesidades humanas exceptuando solo el puro desierto”³.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Compendio tesis y otros trabajos de grado. NTC 1486. Sexta actualización. Bogotá: ICONTEC, 2008. 36 p.

Para este fin, se entiende como Cavidad la siguiente definición⁴; una forma de escultura compuesta de objetos encontrados arreglados de tal manera que crean una sola obra, generalmente se usan objetos comunes o fragmentos de ellos para crear una composición abstracta, donde cada objeto se puede interpretar por separado, pero forman parte de un todo integrado.

En el sentido artístico el origen de la palabra Cavidad puede ser rastreada hacia el inicio de los años cincuenta, cuando Jean Dubuffet⁵ creó una serie de collages con alas de mariposa que título assembleges d'empreintes Dubuffet.o cavidades

El otro concepto que es aprendizaje según el DPA 13⁶, lo define como un lugar y con los determinantes de una cultura, enseñanza, trabajo y dedicación para formar personas con un conocimiento para la vida.

En síntesis, la cultura había convertido al jardín en una especie de prolongación de la naturaleza, organizada según las necesidades humanas. En estos espacios se cultivaban todo tipo de plantas que además de abastecer a las familias de alimentos disfrutaban de la belleza del lugar.

METROVIVIENDA ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA. Concurso De Diseño Para Una Propuesta De Vivienda De Interés Prioritario (VIP) Y Usos Complementarios En El Marco De Una Intervención Urbana Integral De La Manzana Denominada Plaza De La Hoja. Bogotá: La Alcaldía, 2013. 42 p.

“Debe proclamarse como un ideal de urbanización y desarrollo arquitectónico a todo diseño y modificación creado por el hombre en un entorno para beneficiar a una comunidad.

⁸. METROVIVIENDA. Triángulo Babarúa [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2014]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.metrovivienda.gov.co/index.php/2013-04-02-16-49-13/triangulo>>

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer unas cavidades de aprendizaje en el triángulo de barbaría el cual articule las diferentes actividades que se presenta en el sector de estudio donde el espacio libre y cerrado genere interacción de los estudiantes.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar actividades en las terrazas con el fin de fortalecer la convivencia dentro de los estudiantes en el proyecto.
- Crear espacios modulados con el fin de ahorrar material y evitar desperdicios.
- Diseñar las unidades concéntricas para la ubicación de las aulas de clase con un concepto de una colmena con cavidades.

3. SITUACIÓN PROBLEMA

3.1 EL DESEQUILIBRIO ENTRE LA ARQUITECTURA FORMAL E INFORMAL EN EL TRIANGULO DE BABARIA.

El triángulo de Babaría está catalogado como la zona de Bogotá con el más bajo índice de espacio público por habitante, actualmente se encuentra en 1.7 mts².⁹La propuesta está fundamentada en la necesidad de desarrollar un equilibrio entre la vivienda del sector y el espacio público articulándolo con el colegio la colmena, del mismo con el fin de fortalecer las actividades del Barrio.

3.2 PROBLEMÁTICAS DEL DESEQUILIBRIO EN EL TRIANGULO DE BABARIA

Dada la alta concentración demográfica, se genera una deficiencia limitada de la infraestructura para la realización de eventos y la expresión de las manifestaciones culturales del Barrio, lo cual a su vez ocasiona problemas como la disposición inadecuada de residuos sólidos en el espacio público del sector, la proliferación de plagas, malos olores y contaminación visual. Estos factores generan una imagen de descuido por parte de los habitantes del sector.¹⁰

3.3 EQUILIBRIO PARA EL DESARROLLO DE LA CONCLUSIÓN PARCIAL DE LA PROPUESTA CAVIDADES DE APRENDIZAJE

La relación del espacio público planteado en el triángulo con una mejora en cuando a la visual del sitio con, elementos de deporte, cultura y viviendas como propuesta secundaria dándole un protagonismo al colegio la colmena con el concepto de cavidades de aprendizaje.

PLANUR-E. La Ciudadela Colsubsidio, Bogotá [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 20 octubre, 2014]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.planur-e.es/miscelanea/view/la-ciudadela-colsubsidio-bogot-/full>>

4. CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR DE INTERVENCIÓN

El lote se caracteriza por estar localizado dentro de un área industrial; al costado oriental se encuentra la Kra 30 y catastro; al occidente se localiza la Kra 36 y el colegio salesiano; al norte se encuentra Av. américas y conferías y al sur se encuentra Av. el ferrocarril y la plaza de la hoja.

El proceso de análisis del Barrio arrojó una deficiencia de las zonas libres versus las construidas, Por lado se genera congestión vehicular en el área cercana y una mala utilización del espacio Publio ya que predomina la industria en todo el triángulo dejando a un lado las zonas de esparcimiento en el sector.

SARMIENTO RODRIGUEZ, María Teresa. La Vivienda de Interés Social En Bogotá: Demanda Vs Déficit [en línea]. Bogotá: Escuela Superior de Administración Pública – ESAP [citado 10 octubre, 2014]. Disponible en Internet: <URL: <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/la%20vivienda%20de%20interes%20social%20en%20bogot%C3%A1.pdf>>

WIKIPEDIA. Ciudadela Colsubsidio [en línea]. Bogotá: Wikipedia [citado 20 octubre, 2014]. Disponible en Internet: <URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudadela_Colsubsidio>.

5. DESCRIPCIÓN DEL BRIEF

De las variables analizadas en el Brief las variables más importantes para el desarrollo del proyecto son:

- Área de manzana existente 17.297 m²- propuesto 7.678 m²
- Índice de edificabilidad existente 3- propuesto 0.7
- Espacio público por habitante existente 1.7 m²- propuesto 5 m²
- Índice de ocupación existente 0.75- propuesto 0.4
- Índice de construcción existente 3- propuesto 0.7
- Zonas verdes por habitante existente 1.7 m²- propuesto 5 m²
- Número de viviendas existente 0- propuesto 1 colegio como propuesta de grado llamado Colegio la Colmena con la idea de (cavidades de aprendizaje) con una área construida de 7.678 m²

6. PROYECTO

6.1. PLANTEAMIENTO DE CAVIDADES DE APRENDIZAJE EN EL TRIANGULO

Con el fin de conectar el proyecto con la ciudad se genera un eje que articula los espacios característicos del entorno con el proyecto del colegio en los cuales se generan diferentes tipos de infraestructura complementarios a la vivienda zonas administrativas y una estación donde se pueden llevar a cabo eventos culturales como recreativos.

Este mismo tipo de desarrollo se plantea dentro del proyecto del colegio la colmena donde se convierte en el espacio donde se desarrolla las actividades lúdicas y de estudio, la mezcla social y de actividades dentro y fuera del proyecto.

A su vez el desarrollo de tecnología estructural de fácil construcción, flexible, facilita la construcción y el ahorro de materiales para su ejecución.

WIKIPEDIA. Puente Aranda [en línea]. Bogotá: Wikipedia [citado 10 octubre, 2014]. Disponible en Internet: <URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Puente_Aranda>.

7. CONCLUSIONES

Se llega a la conclusión que las cavidades de aprendizaje se plantean a partir del espacio público como elemento de interacción y comunicación del colegio con la ciudad y de los estudiantes con el proyecto.

Por otro lado, el diseño las unidades de aulas como elementos independientes se desarrollaron con el fin de que cada una sea un módulo independiente y haga parte del total del proyecto y ayuda a ordenar el mismo a través de sistemas concéntrico, los cuales por ser modulares ayudan a el ahorro de material y a desarrollar una construcción limpia sin perdidas en el lugar.

Se implementan actividades como zonas libres en las terrazas en las cuales los estudiantes pueden interactuar y tener otro tipo de ambiente, con el fin de fortalecer la convivencia dentro de los estudiantes del colegio y generar un modo de productividad dentro y al exterior del proyecto ya que estas aulas se plantean en el eje urbano de conexión. En el primer nivel de la propuesta se planteó el desarrollo actividades que complementa a las aulas como lo son espacios de reunión, servicios de carácter institucional y un sótano donde se encuentra localizada la biblioteca del colegio con un centro donde se ilumina forma cenital.

BIBLIOGRAFIA.

AIZAGA, Andrés. Ciudadela Colsubsidio [en línea]. Bogotá: Scribd [citado 20 octubre, 2014]. Disponible en Internet: <URL: <http://es.scribd.com/doc/82826457/CIUDADELA-COLSUBSIDIO>>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Compendio tesis y otros trabajos de grado. NTC 1486. Sexta actualización. Bogotá: ICONTEC, 2008. 36 p.

METROVIVIENDA ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA. Concurso De Diseño Para Una Propuesta De Vivienda De Interés Prioritario (VIP) Y Usos Complementarios En El Marco De Una Intervención Urbana Integral De La Manzana Denominada Plaza De La Hoja. Bogotá: La Alcaldía, 2013. 42 p.

METROVIVIENDA. Triángulo Bavaria [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2014]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.metrovivienda.gov.co/index.php/2013-04-02-16-49-13/triangulo>>

PLANUR-E. La Ciudadela Colsubsidio, Bogotá [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 20 octubre, 2014]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.planur-e.es/miscelanea/view/la-ciudadela-colsubsidio-bogot/-full>>

SARMIENTO RODRIGUEZ, María Teresa. La Vivienda de Interés Social En Bogotá: Demanda Vs Déficit [en línea]. Bogotá: Escuela Superior de Administración Pública – ESAP [citado 10 octubre, 2014]. Disponible en Internet: <URL: <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/la%20vivienda%20de%20interes%20social%20en%20bogot%C3%A1.pdf>>

WIKIPEDIA. Ciudadela Colsubsidio [en línea]. Bogotá: Wikipedia [citado 20 octubre, 2014]. Disponible en Internet: <URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudadela_Colsubsidio>.

WIKIPEDIA. Puente Aranda [en línea]. Bogotá: Wikipedia [citado 10 octubre, 2014]. Disponible en Internet: <URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Puente_Aranda>.

ANEXOS

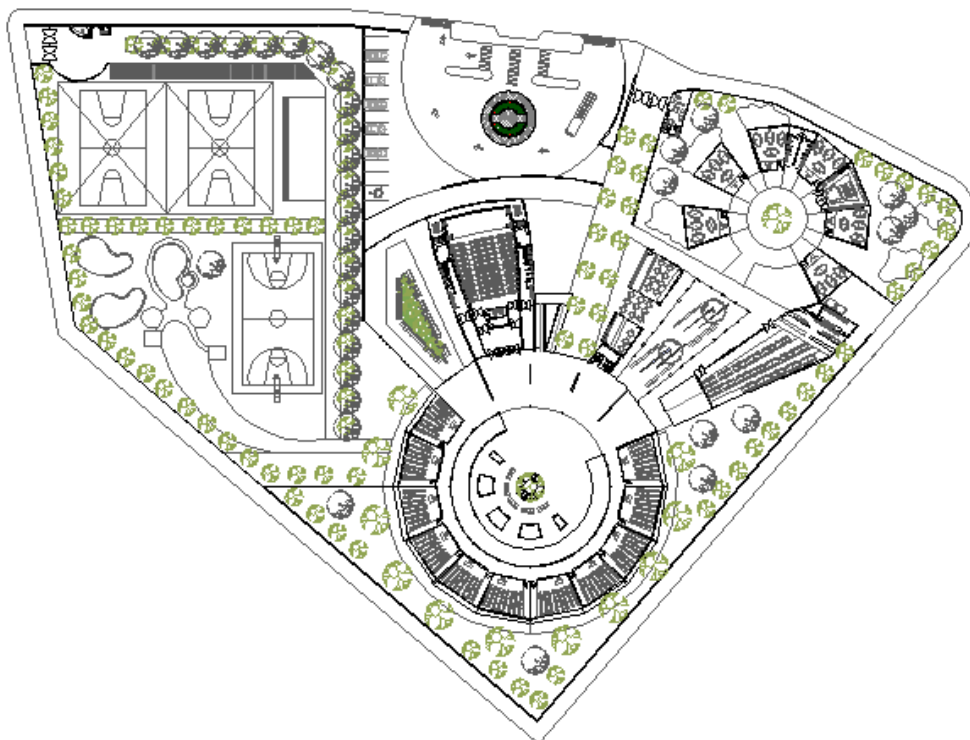
Anexo A: Planta Urbana



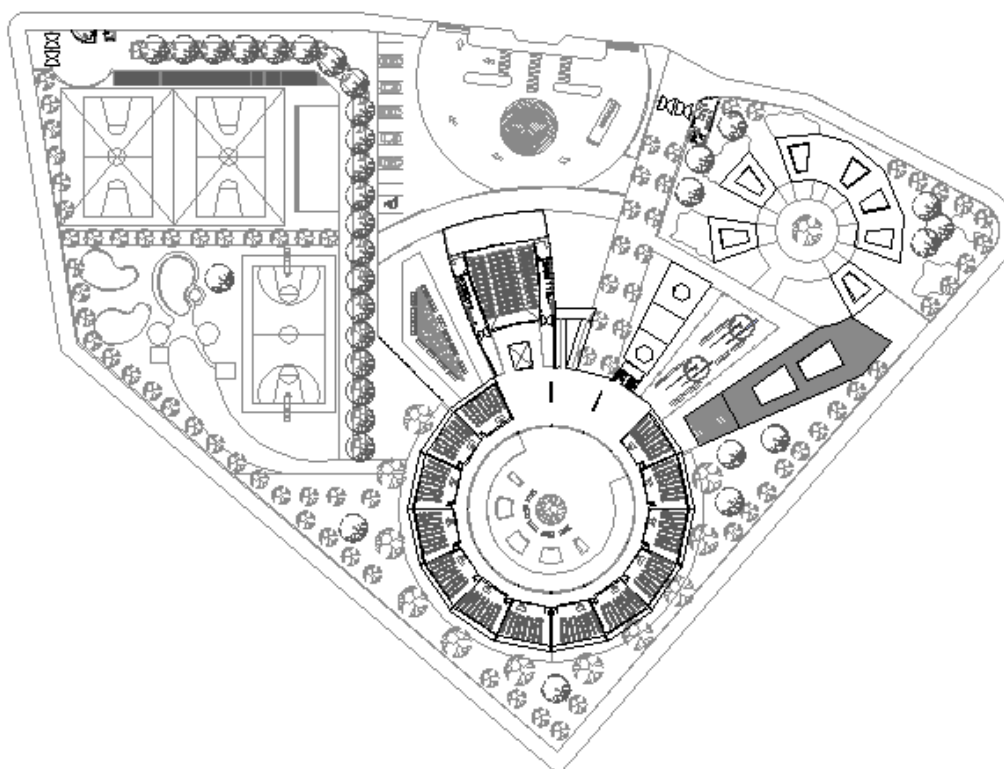
Anexo B: Perfiles Urbanos



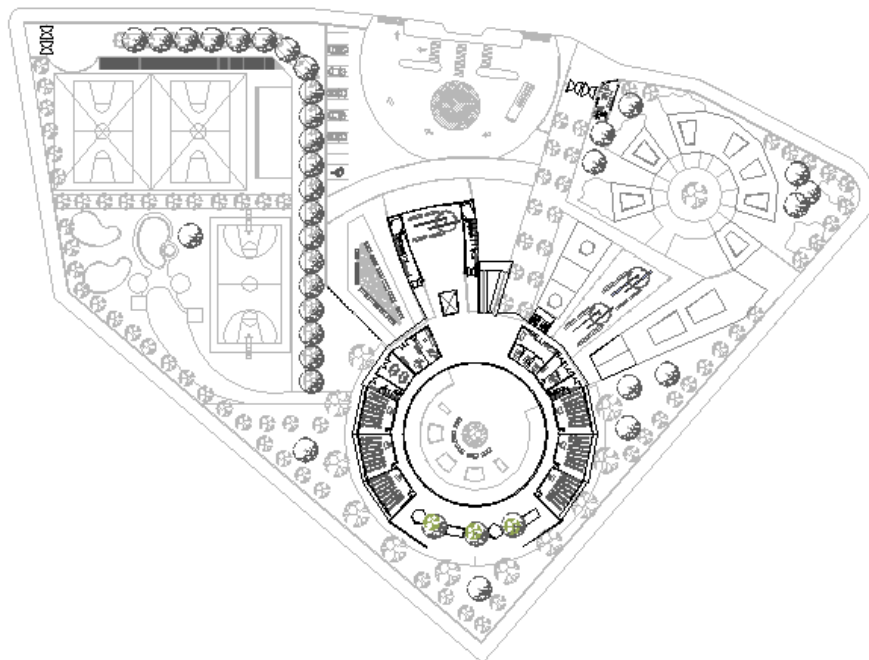
Anexo C: Plantas Arquitectónicas.



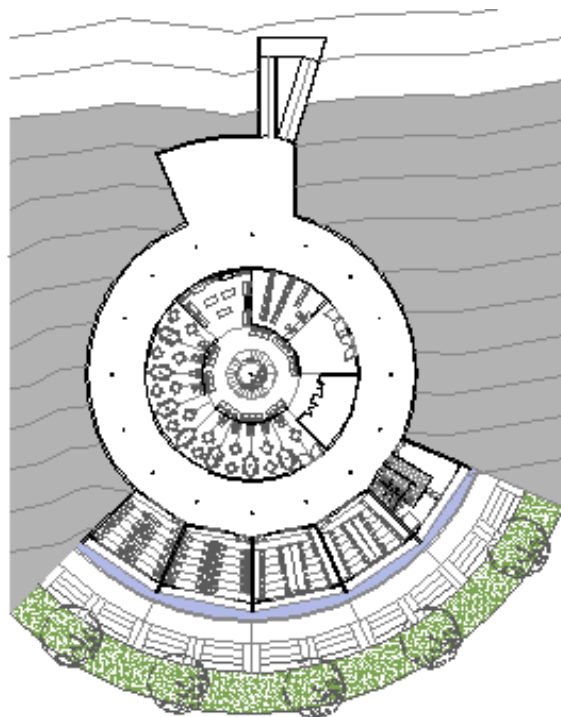
Planta segundo nivel.

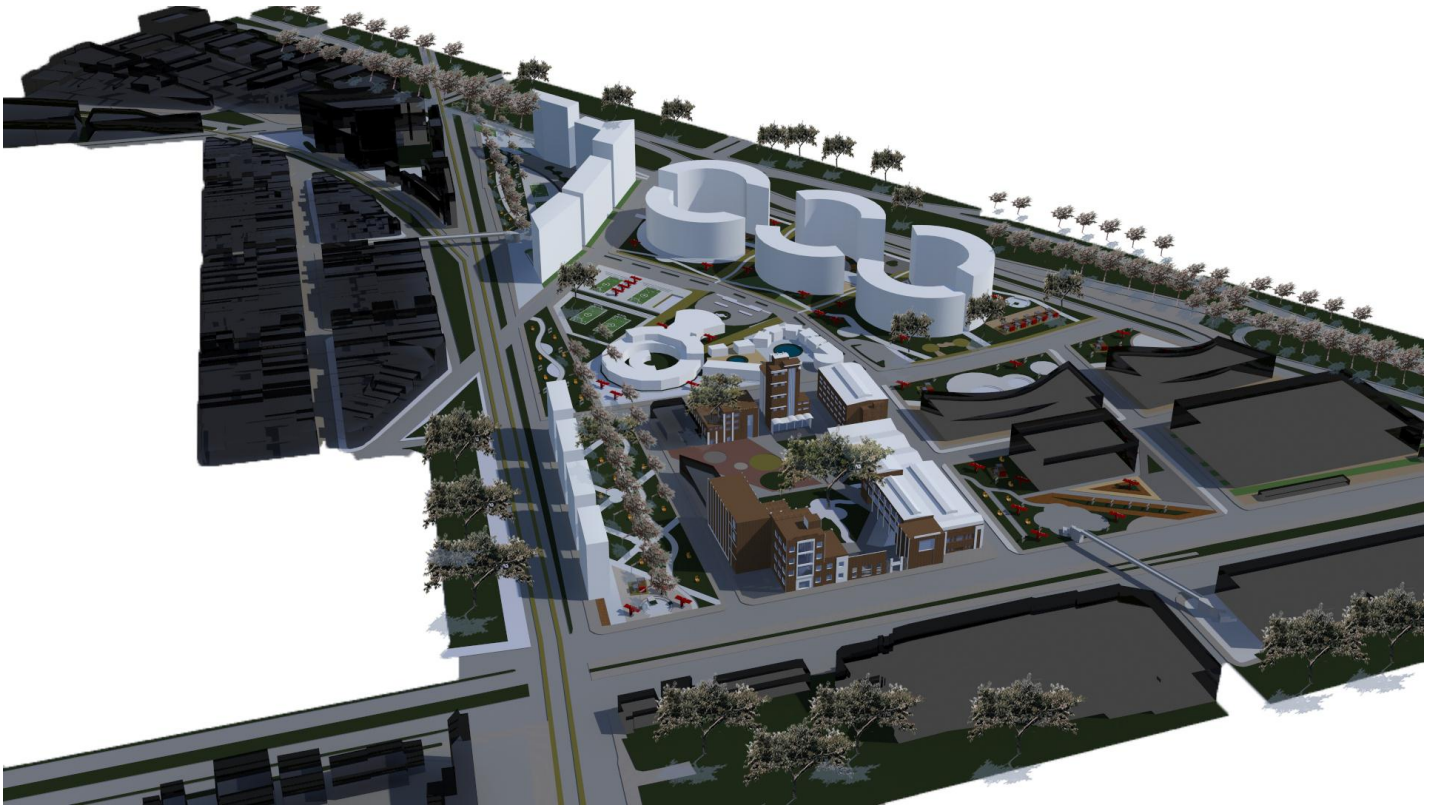


Planta tercer nivel.



Planta Biblioteca.





Anexo F: Tipologías de aulas.

o/a

