



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**DISEÑO DE UNA FACULTAD DE  
ARQUITECTURA, ARTE Y URBANISMO,  
IMPLANTADO EN EL PLAN DE  
SERVICIO COMPLEMENTARIOS  
DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO**

**Autora:** Senedy Daniela Da Silva Mosquera

Urb Yuma II, calle N°3. Municipio San Diego  
Teléfono: (0241) 8714240 (Máster) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
CARRERA ARQUITECTURA

**DISEÑO DE UNA FACULTAD DE ARQUITECTURA,  
ARTE Y URBANISMO, IMPLANTADO  
EN EL PLAN DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS  
DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de  
**Arquitecto**

**Autora:** Senedy Da Silva  
**Tutora Académica:** Arq. Yvis Sánchez  
**Tutora Metodológica:** MSc. Hortensia Ron

San Diego, Agosto 2018

## **DEDICATORIA**

Principalmente va dirigido a Dios, ya que sin su gracia y ayuda no hubiese podido alcanzar esta meta tan importante para mi vida, a él sea toda la gloria y honra .Por las tantas veces que intente decaer y siempre su amor y sabiduría me arropo.

A mis padres Serafín Da Silva y Neidy Mosquera que son los mejores padres que pude tener, brindándome su apoyo comprensión en cada etapa de la carrera.

A mis abuelos y sobre todo a mi ángel que está en el cielo mi abuelo, Abraham Mosquera

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi padre Serafín Da silva, por siempre estar a mi lado con su amor incondicional, por su confianza en mi por sus consejos. Te amo papa

A mi madre por acompañarme siempre y ayudarme gracias por tus consejos he llegado a donde estoy, gracias por ser mi mama Te amo.

A mis hermanos Serafín Alejandro Da silva, Juan Carlos Da Silva por ayudarme y apoyarme en todo momento

A mis amigas Edgarly Jiménez, Gisela Patiño, Jhoana Rivellini, Carle Ríos por ser más que mis compañeras unas hermanas que me regalo la carrera por su gran ayuda durante toda la carrera.

Quiero agradecerle a mi novio Edwards Rivero por su amor, paciencia, por darme mucho ánimo cuando lo necesitaba.

A mis tutores Yvis Sánchez, Hortensia Ron, al Arq. Gustavo Marvez por brindarme sus conocimientos, enseñanzas, ayuda para poder culminar el proyecto y, a todos los profesores de los cuales aprendí de cada uno de ellos durante toda la carrera.

## ÍNDICE GENERAL

	CONTENIDO	pp.
	<b>LISTA DE CUADRO</b>	vii
	<b>LISTA DE FIGURAS</b>	viii
	<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	ix
	<b>RESUMEN INFORMATIVO</b>	x
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	01
	<b>CAPÍTULO</b>	
<b>I</b>	<b>EL PROBLEMA.</b>	03
	1.1. Planteamiento del Problema	03
	1.2. Formulación del Problema	06
	1.3. Objetivos de la Investigación	06
	1.4. Justificación	07
<b>II</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b>	08
	2.1. Antecedentes	08
	2.2. Bases Teóricas	13
	2.3. Bases Legales	18
	2.4. Definición De Términos Básicos	23
<b>III</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	25
	3.1. Tipo de Investigación	26
	3.2. Población y Muestra	27
	3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	30
	3.4. Técnicas de Análisis de Datos	34
	3.5. Fases de la Investigación	40
	3.6 Recursos	43
<b>IV</b>	<b>PROPUESTA ARQUITECTÓNICA</b>	44
	4.1 El Sitio Urbano	45
	4.2 El Plan Urbano	47
	4.3 El proyecto	57
<b>V</b>	<b>REPRESENTACION GRÁFICAS</b>	67
	5.1 Listado de Planos	89
	<b>REFERENCIAS</b>	
	Impresas	98
	Electrónicas	99

## LISTA DE CUADROS

<b>CUADRO</b>	<b>NIDO</b>	<b>pp.</b>
1	Lista de Cotejo	31
2	Modelo de la Encuesta	32
3	Matriz FODA	33
4	Cronograma de Tiempo	45
5	Coordenadas Geográficas	49
6	Densidad Poblacional	50
7	Detalles de Arboles	52
8	Mobiliario Urbano	61
9	Cronograma de Área	77
10	Cronograma de Área	78

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>pp.</b>
1	Nuevo Campus de REE IDO.	9
2	Edificio Escuela de Arquitectura UC / Gonzalo	10
3	Universidad de Economía de Viena	11
4	Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño U	12
5	Ubicación Del Estado Carabobo (2018)	47
6	Universidad de Carabobo-Bárbula. Google (2018)	48
7	Mapa Sector Universidad de Carabobo	49
8	Hidrología Universidad de Carabobo. (2018).	51
9	Transporte y Vialidad Universidad de Carabobo. (2018).	56
10	Zonificación Propuesta (2018).	58
11	Perfil vial Alejandro Zuluaga	62
12	Vista Perfil vial	62
13	Ubicación del Terreno	69
14	Fotografía Área de la Parcela	70
15	Cafetín de la Remolacha	71
16	Facultad De Ciencias De La Educación	72
17	Facultad De Ciencias Económicas Y Sociales	72
18	Facultad De Ciencias Jurídicas Y Políticas	73
19	Perfil Urbano	73
20	Orientación y Vientos	74
21	Perfil Vial Av. Alejo Zuluaga.	75
22	Perfil Vial Vialidad Propuesta	75
23	Planta Baja	81
24	Planta Nivel +5,00. (2018).	82
25	Planta Nivel +10,00. (2018).	83
26	Planta Nivel +14,60. (2018).	84
27	Estudio de fachadas	85
28	Estudio de fachadas	86

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>pp.</b>
1	Representación Porcentual de Ítem 1.	35
2	Representación Porcentual de Ítem 2.	36
3	Representación Porcentual de Ítem 3.	36
4	Representación Porcentual de Ítem 4.	37
5	Representación Porcentual de Ítem 5.	38
6	Representación Porcentual de Ítem 6.	38
7	Representación Porcentual de Ítem 7.	39
8	Representación Porcentual de Ítem 8.	40



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ  
FACULTAD DE INGENIERIA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

## **DISEÑO DE UNA FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTE Y URBANISMO, IMPLANTADO EN EL PLAN DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO**

**Autor:** Senedy Daniela Da Silva Mosquera

**Tutora:** Arq. Yvis Sánchez

**Tuto Metodológico:** MSc. Hortensia Ron

**Fecha:** Agosto ,2018

### **RESUMEN INFORMATIVO**

El propósito de esta investigación, fue el Diseño de una facultad de arquitectura arte y urbanismos dentro de la propuesta de edificaciones completarias en la universidad de Carabobo, ubicada en el Municipio Naguanagua Estado Carabobo. Debido a la carencia de edificaciones educacionales para impartir nuevas cátedras en el campus, ya que se quiere promover el estudio de dichas disciplinas para que puedan ser impartidas dentro de este prestigioso centro de estudio y puedan ser dadas a esa población estudiantil que desea optar por estudiar en una universidad pública. La universidad de Carabobo está ubicada en el eje central del país lo cual es muy importante para la población de dicho territorio contar con la misma, es entonces que se plantea dicha edificación la cual contara con espacios colaborativos de estudio que respondan a la neuroarquitectura, áreas públicas, áreas recreativas, acompañados por espacios al aire libre. La metodología corresponde un proyecto factible, fundamentado en una investigación documental y una investigación de campo, se realizó una lista de cotejo o verificación, donde se tomaron en cuenta las condiciones urbanas y medio físico naturales del sector. Se tomó como muestra de habitantes una referencia poblacional de la zona adyacente al campus universitario para conocer las opiniones con respecto a la propuesta de edificaciones completarias, aplicando un cuestionario a los mismos. Luego del estudio de las variables urbanas ambientales y legales se diagnosticó el estado actual de dicho campus, con la intención de buscar soluciones que satisfagan las necesidades estudiantiles, profesores, personal obrero y administrativo. Para lograr armonía y equilibrio urbano con respecto a edificaciones educacionales, es por ello que se hace factible el Diseño de una Facultad De Arquitectura Arte y Urbanismo, que impulse el desarrollo académico Universitario.

**Descriptor:** Promover, educacional, Arquitectura, facult

## INTRODUCCIÓN

Lo que define a una Ciudad Universitaria es principalmente la capacidad que tiene la ciudad para ofrecer bienes y servicios especializados orientados a sus habitantes, tales como hospedaje universitario, espacios para el esparcimiento, infraestructura recreativa y deportiva, grandes librerías, etc. Significa, además, que la ciudad sea capaz de generar polos de industria vinculados a la investigación y la gestión del conocimiento. La trama urbana de la ciudad establece una subdivisión del territorio. Creando posibilidades sobre algunas actividades y restringiendo sobre otras. Esto lo establece la normativa de desarrollo establecida por el gobierno y profesionales. Con el paso de los años es donde realmente se puede apreciar si lo anteriormente mencionado funciona, si se amplía la población como es su reacción y cuáles son sus cambios.

La universidad de Carabobo, en el municipio Naguanagua del Estado Carabobo como toda ciudad universitaria tuvo un plan maestro preliminar de diseño, el cual no se llegó a ejecutar casi ninguna de las propuestas establecidas. Es por lo cual en el campus actualmente se denotan la diferencia de decisiones tomadas de manera desorganizada y sin control lo cual trae varias consecuencias dentro del mismo. Por eso es importante tomar decisiones ordenadas y exitosas a la hora de planear un proyecto para que se ejecute como se tenía previsto. La ciudad universitaria fue creciendo simultáneamente a lo largo de los años donde fue modificado el 'plan maestro original, lo cual dificultó la movilidad peatonal, la cantidad de terrenos baldíos y desolados. El campus debe ser vivible, caminable y transitable, debe darle al estudiante, profesores y personal espacios de confort.

Este centro de estudio cuenta con muchos terrenos baldíos ya que en su totalidad de espacio solo tiene construido un 45%, en los planes maestros que la universidad ha tenido tiene planteado edificaciones que nunca fueron diseñadas ni construidas, es por lo cual se genera la Propuesta de edificaciones complementarias, las cuales serían administrativas, educaciones y de servicios. Por tal motivo se propone el diseño de una facultad de arquitectura arte y urbanismo respondiendo a la carencia de edificaciones educacionales

Para dictar nuevas cátedras, utilizando espacios también para la recreación de los usuarios y además mejoras estudiantiles para la población flotante que desea estudiar arquitectura arte y urbanismo, en uno de los centros públicos más importante del país como lo es la universidad de Carabobo.

Esta propuesta se estructura de la siguiente manera:

Capítulo I, el cual engloba el planteamiento del problema, la formulación del Problema, el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación.

Capítulo II, con el desarrollo del marco teórico, en el cual se reflejan los antecedentes, tanto las bases teóricas, como legales de la investigación y la definición de términos utilizados en el desarrollo de la misma.

Capítulo III, es el marco metodológico en el cual se especifica el tipo de investigación que se presenta, población y muestra, también se dan a conocer las técnicas e instrumentos para la recolección de los datos a usar, el modelo de la lista de cotejo utilizada, la encuesta, las técnicas de análisis de datos, fases de la investigación y los recursos.

Capítulo IV, Propuesta arquitectónica, es la descripción del sitio urbano donde se observan las necesidades del Campus Universitario, el diseño arquitectónico, nombra los programas áreas, concepto generador y memoria descriptiva.

Capítulo V, Representación gráfica, se muestran diferentes gráficos, planos arquitectónicos en conjunto con sus análisis y explicaciones correspondientes.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

El ser humano es el principio y finalidad de la educación, y es desde el que en su totalidad corporal, intelectual y afectiva donde está su sentido más amplio, se entiende como el medio en el que los hábitos, costumbres y valores de una comunidad son transferidos de generación a la siguiente generación, por lo tanto la misma se lleva de la mano con la arquitectura y las artes ya que educar es el proceso continuo de desarrollo de las facultades físicas, intelectuales y morales del ser humano, con el fin de integrarse mejor en la sociedad o en su propio grupo, y la arquitectura es el arte de diseñar y construir edificios donde se pueden desenvolver las actividades y que a la vez sean funcionales valiosos y perdurables en el tiempo

La Arquitectura y las artes son una de las profesiones más demandadas del planeta ya que no sólo puedes desempeñarte en tu propia oficina diseñando, también puedes hacerlo en municipalidades, empresas privadas, gestionando proyectos, asumiendo planes de financiamiento, entre otras propuestas similares y por eso, miles de estudiantes recurren a las universidades más prestigiosas para iniciar una carrera, especialmente ahora que la misma abarca una serie de campos laborales dependiendo de cada especialidad.

En Norteamérica las universidades lideran los primeros lugares por destacarse en egresar profesionales arquitectos con el puntaje más alto a entre ella tenemos el Instituto De Tecnología De Massachusetts (Mit), esta universidad fue fundada en plena formalización de la era industrial 1861 el énfasis de la misma era la tecnología, el Mit tiene una fuerte cultura empresarial ya que la propuesta inicial de este recinto fue utilizar las nuevas tierras, su fundador William Barton Rogers No deseaba fundar una escuela profesional, sino una combinación de elementos tanto de la educación profesional y liberal, la enseñanza, no de los

pequeños detalles y las manipulaciones de las artes, que se pueden hacer sólo en el taller, sino la inculcación de los principios científicos en que se basa.

Por otro lado las Universidades de habla hispana en cuanto a la Arquitectura lideran las de España una de ellas es la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, esta escuela tiene muy buena reputación internacional, situada en el número 22 del ranking de mejores a nivel mundial, siendo la primera del estado, y de las primeras de Europa. El objetivo primordial de la ETSAB es formar nuevas generaciones de profesionales, en todas las disciplinas que la conforman (proyectos, urbanismo, teoría, tecnología, paisajismo y diseño).

En este orden de ideas Venezuela es un país donde existe una diversidad educacional considerada una de las mejores de Latinoamérica, posee una alta matrícula de estudiantes universitarios con más de dos millones de jóvenes cursando estudios en nivel superior ; La realidad histórica empuja hacia la comprensión de la Educación de manera más dinámica, reclama con urgencia que la dotemos de vitalidad, por medio de su inserción en los cambios que se están produciendo en otros ámbitos de la Sociedad y romper de esta forma con el pasado. Las Sociedades sufren las consecuencias del acelerado proceso Científico y Tecnológico que ha permitido a la humanidad explorar el espacio extraterrestre; pero al mismo tiempo se observan las exigencias de parte de amplios sectores sociales por mejorar sus condiciones de existencia, en cuanto alimentación, salud, habitación y seguridad contra los flagelos Naturales y Sociales.

La universidad venezolana debe crecer con el país y colocarse en sintonía con los desafíos actuales. La verdadera autonomía tiene expresión en la decisión propia de los Universitarios de transformar su centro de estudio y en consecuencia darse una nueva arquitectura para el recinto de estudio, nuevas realidades. La misma tiene la responsabilidad social de contribuir conjuntamente con los demás actores sociales a desarrollar el territorio y transformar sus comunidades. La realidad concreta de las regiones y las necesidades específicas del territorio en el cual están inmersas constituye en el activador de las potencialidades científicas, tecnológicas y de innovación

Venezuela solo cuenta con universidades como, la universidad centra de Venezuela (UCV) siendo pionera impartiendo dichas disciplinas desde 1946, por otro lado La

Universidad Centro Occidental “Lisandro Alvarado” (UCLA) impartiendo las carreras de urbanismo y arte, y por ultimo también siendo una de las pioneras y más prestigiosa del país La universidad de los andes (ULA); dichos recintos públicos que imparten dichas carreras universitarias, no se dan abasto para la demanda estudiantil que existe en la nación , debido a ello la mayoría de los estudiantes deben viajar largas distancias desde su residencia hasta su casa de estudio. Son muy pocos los campus universitarios que cuentan con una dentro del mismo, mencionado una de los mejores ejemplares del país está la facultad de arquitectura de la (UCV), diseñada por el arquitecto Carlos Raúl Villanueva, sobre un área de terreno de 5.600 m2. Con un área construida de aproximadamente 50.000 m2.

Esta edificación fue ideada bajo un principio muy personal que retomaba las teorías académicas provenientes de la Bauhaus. Seis áreas de trabajo fueron claramente diferenciadas composición, construcción, pintura y escultura, urbanismo y teoría-, y todas giran en torno a la torre central de nueve pisos de altura, identificable desde cualquier punto de la Ciudad Universitaria.

El estado Carabobo tiene una prestigiosa casa de estudio como lo es el campus de la Universidad Carabobo ,ya que por su alto nivel de exigencia y calidad de profesionales egresados de la misma la hace estar en uno de los primeros lugares a nivel nacional, se puede acotar que carece de una Facultad de arquitectura arte y urbanismo, lo cual ha generado que muchos de los aspirantes a estudiar dichas carreras optan por hacerlo en recintos universitarios privados o trasladándose a otros estados al occidente del país

En la actualidad existe una problemática dentro del sector universitario público en cuanto a la demanda estudiantil para cursar las carreras de Arquitectura, Arte y Urbanismo, el diseño de una edificación para impartir las disciplinas anteriormente descritas sería de gran importancia ya que la profesión de arquitecto está capacitado fundamentalmente para organizar y diseñar espacios habitables, resolver problemas relacionados con el medio ambiente, además, investigar sobre sistemas constructivos, elaborar proyectos de diseño de edificaciones de todo tipo, inspecciona y supervisa obras civiles y remodelar edificaciones. Este tipo de profesionales impulsan el desarrollo del país, y el desarrollo de un país debe ir de la mano con el crecimiento de profesionales exitosos. Por lo ante expuesto, es que se plantea

el diseño de una facultad de arquitectura integrada en el plan de servicios complementarios, en el cual se planteó propuestas viales, peatonales, y diferentes edificaciones la cuales responden a la problemática anteriormente mencionada dando una respuesta efectiva y concreta a las carencias del sector universitario de la ciudad universitaria de Bárbula.

## **1.2 Formulación del problema**

En virtud de lo ya planteado surge la siguiente interrogante:

¿De qué manera el diseño de una Facultad de Arquitectura, Arte y Urbanismo, implantado en el plan de servicios complementarios beneficiaras las necesidades y demandas estudiantiles en esta zona?

## **1.3. Objetivos**

### **Objetivo general**

Diseñar una Facultad de arquitectura Arte y Urbanismo, implantado en el plan de servicios complementarios de la Universidad De Carabobo, rigiéndose por leyes y normativas vigentes, mediante una edificación que contemple actividades con espacios para el desarrollo educativo, económico y cultural, solucionando la demanda estudiantil existente con respecto al estudio de dichas carreras universitarias.

### **Objetivos específicos**

Diagnosticar la problemática existente con relación a las condiciones y variables urbanas, para que se conozcan los aspectos que inciden dentro del campus universitario, a través de las técnicas de recolección de datos.

Analizar la información y las distintas leyes y normativas que se rigen determinado así las bases legales para implantarse el diseño a proponerse.

Establecer un plan de servicio complementario dentro del campus de la universidad de Carabobo para dar respuesta a las problemáticas y necesidades de dicho lugar.

Diseñar La Facultad De Arquitectura Y Urbanismo, implantado en el plan de servicios complementarios de La Universidad de Carabobo.

#### **1.4.- Justificación**

Esta investigación tuvo por objeto, analizar los problemas que existentes dentro del Campus de la universidad de Carabobo, a fin de proponer edificaciones complementarias como lo son edificaciones administrativas educacionales y de servicios, para el beneficio de estudiantes, personal obrero y administrativo, dado que se promueve el diseño de dichas edificaciones con el cual el campus universitario tendrá un enriquecimiento colectivo y mejor aprovechamiento de los espacios. La facultad de arquitectura arte y urbanismo será una de esas edificaciones la cual beneficiara a aquellos estudiantes que optan por cursar carreras universitaria en recintos educacionales públicos reconocidos en el país, por lo cual se propone un proyecto de infraestructura educacional, dirigido a la comunidad estudiantil que opta por cursar la carrera de arquitectura, artes y urbanismos. Lo podrán hacer en una universidad pública sin tener que viajar largos trayectos desde el lugar de su residencia.

La propuesta de dicha edificación contara con espacio que van de la mano con la nueva tendencia de diseño como lo es la neuroarquitectura, para una atmosfera de enriquecimiento donde es importante aplicar nuevas tecnologías constructivas y sustentables, con intervenciones de relaciones espaciales entre edificaciones, espacio público e impacto social. En dicha edificación se implementaran mecanismos de recepción como aporte a la zona estudiantil y de esparcimiento universitario, plazas, talleres, exhibiciones, espacios colaborativos, salones de uso múltiple salas de exposición de proyecto, etc.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEORICO**

Esta etapa es una de las fases más importantes de la investigación, consiste en desarrollar la teoría que va a fundamentar el proyecto con base al planteamiento del problema que se ha realizado. Según Balestrini (2002) el marco teórico es el resultado de la selección de aquellos aspectos más relacionados del cuerpo teórico epistemológico que se asume, referidos al tema específico elegido para su estudio

#### **2.1.- Antecedentes de la Investigación**

Los antecedentes de la investigación se refieren a los estudios previos relacionados con el problema planteado, es decir investigaciones realizadas anteriormente que tienen relación con la problemática en estudio. se tomo información que guardan semejanzas con el área de desarrollo de edificaciones académicas modernas. Luego se tienen los antecedentes donde se tienen como referentes varios edificios debido a que se trabajara con una edificación de uso estudiantil para el estudio de arquitectura, arte y urbanismo. Se tienen algunas referencias de que en el mundo existen edificaciones que poseen relación con el proyecto.

**Autor:** Aitor Ortiz

**Obra:** Nuevo Campus de REE en Tres Cantos / IDOM

**Ubicación:** Calle de Isaac Newton, 2, 28760 Tres Cantos, Madrid, España

**Año:** 2017

Según Ortiz 2017:

La distribución del nuevo CAMPUS busca incrementar la calidad de los espacios trabajos y aulas, así como una organización eficiente, aprovechando al máximo el espacio disponible, generando áreas diáfanas y reconocibles en el acceso y disminuyendo y clarificando el área de planta destinada a zonas comunes. Desde el punto de vista formal. (Ver figura 1). El proyecto busca poner en valor las particulares condiciones espaciales del edificio, a partir de cuatro

elementos principalmente: el núcleo cerrado de comunicación y aseos, el nuevo patio de luces interior, la organización de las plantas y la imagen exterior del edificio (p.<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/884541/nuevo-campus-de-ree-en-tres-cantos-acxt>)



**Figura 1. Nuevo Campus de REE IDO** Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)(2017)

Se hace la vinculación con este proyecto en la relación que mantiene entre los diversos espacios que contiene, y la manera en que se emplazó en el terreno, a su vez como se interrelacionan las áreas adyacentes del campus universitario, que se puedan integrar espacios públicos que puedan ser utilizados como áreas de esparcimiento y recreación que permitan proporcionar una mejor calidad de vida al usuario de la universidad de Carabobo

**Autor:** Pablo Levine

**Título:** Edificio Escuela de Arquitectura UC / Gonzalo Claro

**Ubicación:** El Comendador 1936, Providencia, Región Metropolitana, Chile.

**Año:** 2016

Para Philippe Blanc (2016)

El nuevo Edificio de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica de Chile se emplaza en el borde sur del Campus lo Contador a un costado de su Casona patrimonial y es resultado de un concurso público. El edificio se despliega como un cuerpo de madera laminada en dos alturas que se apoya sobre un zócalo de hormigón dejado a la vista (Ver figura 2) La estructura de pilares y vigas de madera se ordena modulada de manera de facilitar la faena de pre armado, montaje y traslado, aprovechando las dimensiones de los tableros sin necesidad de cortes que conforman su entramado de piso. La estructura de deja a la vista y la expresión del edificio es la manifestación de cómo trabajan sus cargas. La pieza de madera suspendida sobre el plano del suelo salva una luz de 21m entre sus apoyos y deja su cabezal poniente en volado el cual se constituye en un nuevo zaguán de acceso al Campus (p.<https://www.plataformaarquitectura.cl/804068/edificio-escuela-de-arquitectura-uc-Gonzalo>)



**Figura 2. Edificio Escuela de Arquitectura UC / Gonzalo Claro\_Fuente:**  
[h/ww.plataformaarquitectura.cl/cl/804068/edificio-escuela-de-arquitectura-uc-gonzalo-claro](https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/804068/edificio-escuela-de-arquitectura-uc-gonzalo-claro) (2016)

De acuerdo a lo anteriormente descrito se puede decir que dicho proyecto está vinculado con la propuesta de diseño de la facultad de arquitectura arte y urbanismo, ya que gran parte de la estructura se encuentra a la vista de la edificación siendo uno de su

atractivos los materiales usados como lo es el acabado de concreto armado, y también, utilizando al mismo tiempo métodos naturales como el salvado de luz natural.

**Autor:** Cristian Stemper

**Obra:** Universidad de Economía y Negocios de Viena

**Ubicación:** Viena, Austria

**Año:** 2013

Para Stemper (2013):

Se trata de una pequeña ciudad universidad ultramoderna que reúne una colección de edificios. Diversos arquitectos reconocidos en todo el mundo han diseñado el nuevo campus de la Universidad de Economía de Viena. Gracias a ello, Viena no solo cuenta con una nueva universidad, sino también con un nuevo destino de interés arquitectónico. 25.000 estudiantes y 1.500 trabajadores viven aquí, el complejo costó 492 millones de euros y costó 41 meses de trabajo (Ver figura. 3)

(Pag.<https://www.wien.info/es/sightseeing/architecture-design/wu-campus>)



Figura 3: **Universidad de Economía de Viena**/ fuente: WienTourismus/Cristian Stemper (2013)

Esta edificación se relaciona con el plan de servicio complementario ya que es una intervención urbana que integra tanto a los edificios existentes como a los nuevos propuestos lo cual genera mayor población estudiantil y se percibe que mantiene una integración de los espacios no dejando a un lado un buen diseño arquitectónico lo cual hace acogedor y agradable al recinto universitario

**Autor:** Ricardo Abuauad

**Título:** Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño UDP /

**Ubicación:** Barrio República, Santiago, Chile

**Año:** 2009

Abuauad Abujatum manifiesta que:

El primer proyecto de transformación de la sede de la Facultad que recibimos como oficina data del año 2003. Las necesidades en aumento de las tres escuelas actuales y del Magíster, hicieron necesario evaluar en el 2008 las posibilidades de extensión de la actual sede. La normativa para el sector es restrictiva en altura pero permite una ocupación de suelo del 100%, ocupación que, de ser explotada, pondría en jaque el espacio destinado a patio y la vida universitaria que él acoge. Así, el desafío radica en concebir la mayor superficie útil posible con el mínimo de impacto en el suelo. Decidimos llevar esta pregunta al extremo. A partir de esa visión, nos resultó evidente que este cuerpo debía estar elevado, fundándose en puntos estratégicamente elegidos para posibilitar vida de patio alrededor y bajo él. (Ver figura 4) (Pag: <https://www.plataformaarquitectura.cl> (2009)



Figura 4. **Fachada principal Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño UDP**  
Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl) (2009 )

Se hace la vinculación con este proyecto en la relación que mantiene entre los diversos espacios que contiene, y la manera en que se emplazó en el terreno, a su vez como se interrelacionan las áreas adyacentes, lo interesante de este proyecto es que se utilizó el 100% del suelo, lo cual se vincula con el proyecto ya que si utiliza la mayor cantidad de suelo posible, podrán desarrollarse diferentes actividades con relación académica generando espacios colaborativos con patios abiertos.

## **2.2. Bases teóricas**

El autor Bavaresco (2006) indica que:

Las bases teóricas tiene que ver con las teorías que brindan al investigador el apoyo inicial dentro del conocimiento del objeto de estudio, es decir, cada problema posee algún referente teórico, lo que indica, que el investigador no puede hacer abstracción por el desconocimiento, salvo que sus estudios se soporten en investigaciones puras o bien exploratorias. Ahora bien, en los enfoques descriptivos, experimentales, documentales, históricos, etnográficos, predictivos u otros donde la existencia de marcos referenciales son fundamentales y los cuales animan al estudioso a buscar conexión con las teorías precedentes o bien a la búsqueda de nuevas teorías como producto del nuevo conocimiento. (p. 51)

Entonces las bases teóricas son el corazón del trabajo de investigación, pues es sobre estas que se construye todo el trabajo. Las mismas formará la plataforma sobre la cual se construye el análisis de los resultados obtenidos en el trabajo, sin ella no se puede analizar los resultados. Debido a ello se presentan los siguientes conceptos

### **Ciudad Universitaria**

Es aquella en cuya población predomina la constituida por estudiantes universitarios. Puede existir una única universidad o una agrupación de pequeñas instituciones. También se considera ciudad universitaria en casos donde no abunda la

población universitaria pero se encuentran presentes diversidad de instituciones universitarias que influyen de gran manera en la economía y cultura de dicha ciudad.

En Europa, las ciudades universitarias son caracterizadas comúnmente por poseer una universidad antigua. La economía de la ciudad se relaciona intrínsecamente con las actividades desarrolladas dentro de la universidad, las cuales pueden incluir editoriales universitarias, bibliotecas, laboratorios, incubadoras de empresas, residencias para estudiantes, entre otras. Asimismo, generalmente la universidad y la ciudad donde se ubica comparten su historia. Muchas de estas ciudades universitarias europeas han sido de suma relevancia en el área científica y educativa, también se consideran centros con gran influencia política, cultural y social en sus respectivas sociedades durante siglos. Algunos ejemplos de este tipo de ciudades son Oxford, Cambridge, Salamanca o Heidelberg.

## **Cultura**

Malo (2001) expresa que:

Esencial a la condición humana es la cultura, no solo en su sentido tradicional como resultado de un cultivo de nuestras facultades que culmina en conocimientos y capacidades desarrolladas, sino, en el sentido antropológico de conjunto de ideas, creencias, actitudes, valores jerarquizados, tecnologías y sistemas de pensamiento y comunicación, de acuerdo con los cuales organizamos nuestras vidas como partes de grupos estructurados. Gran parte de lo que somos, es el resultado de los rasgos y complejos de la cultura a la que nos incorporamos luego y a aquello que introyectamos en nuestros seres como partes conformadoras de nuestras personalidades. (p.2)

Por lo tanto, el término cultura se refiere a todo complejo que incluye el conocimiento, arte, creencias, ley, moral, costumbres y todos los hábitos y habilidades de un grupo de individuos al ser parte o miembros de una sociedad, como una especie de tejido social que abarca las distintas formas y expresiones de los mismos. De esta manera, está vinculado con

la idea de la dedicación y el conjunto de modos de vida y costumbres, como también el grado de desarrollo artístico, científico e industrial.

### **Arquitectura:**

Arte o ciencia de proyectar y construir edificios perdurables en el tiempo, que cumplan una función y provoquen placer estético o admiración al espectador. Arte y ciencia de diseñar construcciones. Arte de crear espacios en un lugar geográfico y en un momento histórico, para que la humanidad desarrolle sus actividades de convivencia social, de entretenimiento y familiares, cumpliendo con la verdad útil mecánico-constructiva, económica y social, que sea bello y tenga carácter

### **Artes plásticas**

Son la presentación o representación de conceptos, emociones y situaciones de carácter humano por medio de elementos materiales o virtuales que pueden ser percibidos por los sentidos (especialmente el de la vista). Los factores principales en el desarrollo de una obra artística son la materia, el espacio y el tiempo que, combinados, presentan al espectador una situación de la cual él puede apropiarse e interpretar en su propio contexto. Las artes visuales se diferencian de las artes plásticas por combinar otros recursos como el teatro o la danza en el happening y la performance, o el arte sonoro en instalaciones o intervenciones. Por ello, las artes visuales poseen un abanico más amplio e inclusivo de medios para la elaboración de las obras artísticas que las artes plásticas o gráficas.

## **NEUROARQUITECTURA**

Barrios (2013) expresa que:

Históricamente la relación entre la mente y los espacios arquitectónicos ha sido contemplada en diversas culturas y bajo distintos fines. Por un lado tenemos la

distribución de los recintos sagrados, adherida a premisas de numerología y magia para incentivar prácticas místicas y alojar complejos ritos iniciáticos, o la enteoarquitectura, filosofía que propone el uso del espacio para inducir estados alterados de conciencia. En otro ejemplo, está la arquitectura panóptica, propia de las prisiones, y la cual está diseñada para facilitar una permanente vigilancia (y la sensación de estar siempre vigilado). En pocas palabras el ser humano se ha percatado del influjo que una cierta disposición del espacio tiene sobre la psique, y que si esta variable se contempla intencionalmente al momento de construir un inmueble, pueden conseguirse resultados específicos.

Se puede decir entonces que la Neuroarquitectura es una tendencia, ya consolidada, del "arte de los espacios" que abre nuevas dimensiones y criterios para modelar nuestro entorno físico. Con la vertiginosa transformación de los aspectos más importantes de la existencia humana, pulsos evolutivos desdoblados en áreas tan disímiles como la espiritualidad y la economía, el arte, la comunicación y la tecnología, parece que estamos en un momento óptimo para encarar esta seductora posibilidad: replantear el diálogo entre nuestra mente y el espacio físico que habitamos. En caso de lograrlo, en unos cuantos años podríamos estar programando recintos que faciliten ciertas funciones cognitivas, favoreciendo así la recuperación de la salud (en el caso de lugares dedicados a la sanación), el aprendizaje y concentración (dentro de escuelas y academias), la creatividad (en talleres artísticos) y la psiconáutica (dentro de espacios re-creacionales).

## **Reordenamiento Urbano**

Peralta (2010) define que:

Se trata de planes elaborados, para áreas urbanizadas, ciudades, comunas o municipios entendiendo como tales aquellas que presentan un mínimo poblacional (2000 o más habitantes) de densidad fundiaria, estipulada esta densidad en función de la relación número de parcelas afectadas por la edificación, sobre el número total de parcelas tipo que contendría la unidad o ámbito espacial de referencia. Incluyen también en muchos, casos las áreas destinadas a usos típicamente urbanos, como actividades comerciales, de servicio, equipamientos, etc. En algunos casos, especialmente cuando existen normas y directrices al respecto, los planes urbanos incluyen el área micro regional

circundante, entendiendo como tal las porciones territoriales que muestran un agrupamiento espacial (p.urbanismounlar.blogspot.com)

Con respecto a lo señalado anteriormente, un reordenamiento urbano es un plan de desarrollo para áreas urbanizadas, sean grandes ciudades, comunas, o municipios con un número específico de habitantes, mediante la cual se puede establecer cómo será el desarrollo de la urbe y que tipos de usos tendrán cada terreno, reordenando y modificando diversos espacios que antes correspondían a una actividad pero que a través del desarrollo y la evolución de la ciudad responden a una nueva actividad. Esta respuesta se consigue a través del estudio de la zona, tomando en cuenta sus variables, población, uso, vialidad, topografía, el crecimiento estimado de la población, entre otros; una vez realizado este estudio, se concluyen que usos actuales deben ser modificados con el tiempo para desarrollar un plan con éxito para el futuro proyectado.

## **Urbanismo**

Es la disciplina que tiene como objeto de estudio a las ciudades, desde una perspectiva holística enfrenta la responsabilidad de estudiar y ordenar los sistemas urbanos. El término actual concretizado -Urbanismo- procede del ingeniero español Ildfonso Cerda en el año 1949. Es una disciplina muy antigua, que incorpora conceptos de múltiples disciplinas y un área de práctica y estudio muy amplia y compleja. Según algunos, sería una ciencia que se encuadraría dentro de las ciencias sociales (geografía, sociología, etc.) y, según otros, sería un arte, asociado tradicionalmente a la arquitectura, es decir, un conjunto de saberes prácticos que proporcionan las bases fundamentales para resolver los problemas de las ciudades; en esta dualidad se vislumbra el carácter descriptivo y explicativo del urbanismo como ciencia frente al carácter prescriptivo del urbanismo como arte, aunque ambos enfoques necesariamente se realimentan mutuamente.

La propia complejidad del objeto ciudad explica la complejidad de enfoques del urbanismo según se ponga el énfasis en la forma y disposición de la ciudad o en la dinámica de las

actividades económicas, sociales y ambientales que se desarrollan en ella. El urbanismo actúa a diversas escalas, desde el diseño urbano, encargado de diseñar el espacio público y los elementos que lo configuran (desde la escenografía edilicia al mobiliario urbano), hasta la Planificación urbana, que define el modelo de desarrollo de la ciudad, pasando por la Gestión urbana, que define cómo se ejecuta lo planificado. La dimensión jurídica del urbanismo es muy importante, especialmente en su actividad de planificación urbana, ya que su ámbito de actuación incluye objetos con diferente estatus jurídico, como bienes comunales y propiedades públicas y privadas. De esta

Forma, los planes urbanísticos quedan normalmente supeditados a un marco legislativo específico sobre la propiedad del suelo y los derechos de uso asociados a los distintos regímenes de propiedad. En cualquier caso, el plan urbanístico siempre tiene un contenido que va más allá de lo jurídico, pues incorpora los elementos técnicos, políticos, económicos, sociales y ambientales que definen un proyecto de ciudad

### **2.3. Bases Legales.**

**Constitución de la República Bolivariana de Venezuela:** Gaceta Oficial del jueves 30 de diciembre de 1999, Número 36.860

#### **Capítulo VI De los Derechos Culturales y Educativos**

**Artículo 98.** La creación cultural es libre. Esta libertad comprende el derecho a la inversión, producción y divulgación de la obra creativa, científica, tecnológica y humanística, incluyendo la protección legal de los derechos del autor o de la autora sobre sus obras. El Estado reconocer

diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas. El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentren privados de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo.

Las contribuciones de los particulares a proyectos y programas educativos públicos a nivel medio y universitario serán reconocidas como desgravámenes al impuesto sobre la renta según la ley respectiva.

**Artículo 104.** La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El Estado estimulará su actualización permanente y les garantizará la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente, bien sea pública o privada, atendiendo a esta Constitución y a la ley, en un régimen de trabajo y nivel de vida acorde con su elevada misión. El ingreso, promoción y permanencia en el sistema educativo, serán establecidos por ley y responderá a criterios de evaluación de méritos, sin injerencia partidista o de otra naturaleza no académica.

**Constitución de la República Bolivariana de Venezuela**, publicada en Gaceta Oficial No. 5.453 (Extraordinaria) de fecha 24 de marzo del 2000.

## **Capítulo IV**

### **Del Poder Público Nacional**

**Artículo 178.** Son de la competencia del Municipio, el gobierno y administración de sus intereses y la gestión de las materias que le asigne esta constitución y las leyes nacionales, en cuanto concierne a la vida local, en especial la ordenación y promoción del desarrollo económico y social, la dotación y prestación de los servicios públicos domiciliarios, la aplicación de la política referente a la materia inquilinaria con criterios de equidad, justicia y contenido de interés social, de conformidad con la delegación prevista en la ley que rige la materia, la promoción de la participación, y el mejoramiento, en general, de las condiciones de vida de la comunidad, en las siguientes áreas:

1. Ordenación territorial y urbanística; patrimonio histórico; vivienda de interés social; turismo local; parques y jardines, plazas, balnearios y otros sitios de recreación; arquitectura civil, nomenclatura y ornato público.

2. Vialidad urbana; circulación y ordenación del tránsito de vehículos y personas en las vías municipales; servicios de transporte público urbano de pasajeros y pasajeras.

3. Protección del ambiente y cooperación con el saneamiento ambiental; aseo urbano y domiciliario, comprendidos los servicios de limpieza, de recolección y tratamiento de residuos y protección civil.

**Ley Orgánica de Ordenación Urbanística**, de la República Bolivariana de Venezuela publicada en Gaceta Oficial No. 33.868 de fecha 16 de diciembre de 1987.

**Artículo 49.** Son planes especiales aquellos cuyo objetivo fundamental es la ordenación, creación, defensa o mejoramiento de algún sector particular de la ciudad, en especial las áreas de conservación histórica, monumental, arquitectónica o ambiental, las zonas de interés turístico o paisajístico, los asentamientos no controlados las áreas de urbanización progresiva o cualquier otra área cuyas condiciones específicas ameriten un tratamiento por separado, dentro del plan de desarrollo urbano local.

**Ley Orgánica de Régimen Municipal** Gaceta N° 1297, Noviembre 1990

**Artículo N° 36**, establece que una de las competencias de los municipios se relaciona con “actividades e instalaciones culturales y deportivas, y de ocupación del tiempo libre”. Este último es de suma importancia ya que no es necesario esperar que se produzca el proceso de transferencia del servicio deportivo a los Estados, para los efectos de que los Municipios asuman sus responsabilidades en relación las actividades deportivas, recreativas y la actividad física para la salud

**Ley de Universidades de la República Bolivariana de Venezuela:** Gaceta Oficial Número 1.429 Extraordinario de fecha 8 de septiembre de 1970

**Artículo 1.** La Universidad es fundamentalmente una comunidad de intereses Espirituales que reúne a profesores y estudiantes en la tarea de buscar la verdad y afianzar los valores trascendentales del hombre.

**Artículo 2.** Las Universidades son Instituciones al servicio de la Nación y a ellas corresponde colaborar en la orientación de la vida del país mediante su Contribución doctrinaria en el esclarecimiento de los problemas nacionales.

**Artículo 8.** Las Universidades son Nacionales o Privadas. Las Universidades Nacionales adquirirán personalidad jurídica con la publicación en la Gaceta Oficial de la República de Venezuela del Decreto del Ejecutivo Nacional por el cual se crean. Las Universidades Privadas requieren para su funcionamiento la

autorización del Estado, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 173, 174, 175 y 176 de la presente Ley

**Artículo 127** Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos

Naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia. Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

**Artículo 128** El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento.

### **Plan de Desarrollo Urbano Local de Naguanagua: ORDENANZA**

**Artículo 160.** Los Planes Especiales dentro del PDUL-Naguanagua: A través de estudios se han establecido los siguientes Planes Especiales dentro del Plan de Desarrollo Urbano Local:

**Artículo 161.** Planes Especiales Existentes:

-Plan Especial para la Ciudad Universitaria – PE1

**Artículo 163:** Sobre los Planes Especiales existentes:

El Plan Especial 1 (PE-1) elaborado para la Ciudad Universitaria, constituye un plan maestro en ejecución que rige el diseño y la construcción de la planta física del recinto de la Universidad de Carabobo

### **Capítulo IX. De los Derechos Ambientales.**

Artículo 127.-

Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del

Mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticas regulará la materia.

Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley

**Normas Covenin.4040** Capítulo VII De las Dotaciones de Agua para las Edificaciones

**Artículo 108** Las dotaciones de agua para las edificaciones destinadas a: vivienda, instituciones, comercios, industrias, uso recreacional y deportivo, para riego de jardines y áreas verdes y para otros usos, se calcularán de acuerdo con lo establecido en el presente capítulo. Cualquier valor diferente de las aquí señaladas deberá ser debidamente justificado mediante un análisis de consumos reales.

**Normas Covenin.4040.**Planteles educacionales

3.1. Se proveerán salas sanitarias separadas tanto para alumnos de cada sexo, como para profesores de cada sexo.

3.2. El tipo y número mínimo de piezas sanitarias a instalar en las salas sanitarias para alumnos será el siguiente: Excusados: 1 por cada 75 alumnos (hombres), 1 por cada 45 alumnos (mujeres). Urinarios: 1 por cada 30 alumnos (hombres). Lavamanos: 1 por cada 50 alumnos (hombres y mujeres) por cada 45 alumnos (mujeres). Urinarios: 1 por cada 30 alumnos (hombres). Lavamanos: 1 por cada 50 alumnos (hombres y mujeres)

**Norma Sanitaria** Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 4.044 Extraordinario. Caracas, jueves 8 de septiembre de 1998

Son normas establecidas por el Estado que instauran lineamientos para proyectos, construcciones, ampliaciones, reformas y mantenimiento de las edificaciones destinadas a usos: residencial, comercial, industrial, deportivo, recreacional, turístico y otros con la finalidad de que estas se lleven a cabo en de acuerdo con las disposiciones sanitarias que rigen la materia, en resguardo de la salud pública.

**Norma Antisísmica** Norma Venezolana COVENIN 1756:2001, partes 1 y 2. Caracas, marzo de 2001.

Las disposiciones de esta Norma, tienen el objetivo de proteger vidas, y aminorar los daños esperados en las edificaciones. Asimismo, mantener operativas las edificaciones esenciales. Para estas últimas, se realizarán estudios adicionales que aseguren su funcionabilidad en caso de sismos extremos. Los requerimientos para el diseño sísmo resistente de las edificaciones que se establecen en esta norma, se complementan a su vez con otras normativas y especificaciones para la evaluación sísmica de equipos, instalaciones y otras obras, promulgadas en el país desde la primera versión de la Norma COVENIN 1756.

**Características de los Medios de Escape en Edificaciones Según el Tipo de Ocupación**, Norma Venezolana COVENIN 810-1998, Caracas, octubre de 1998.

Esta norma Venezolana establece las características mínimas que deben cumplir los medios de escape de las edificaciones por construir y/o remodelar según el tipo de ocupación.

#### **2.4. Definición de Términos Básicos.**

A continuación se definirá algunos de los términos claves más representativos que se utilizarán en la siguiente investigación mejorando así la mayor facilidad de comprensión en el desarrollo del estudio:

**Área:** Superficie comprendida dentro de un perímetro.

**Área de ubicación:** Superficie que ocupa la proyección de planta baja de una edificación.

**Arquitectura:** Arte de proyectar y construir edificaciones perdurables con normas cuyo objeto es crear obras adecuadas a un propósito, agradables a la vista y útiles en todo momento.

**Atrio:** es un patio interno, generalmente descubierto, rodeado por diversos sectores de una edificación, como pasillos, rampas y otros.

**Bordes:** Son los elementos lineales que el observador no utiliza, como el horizonte de un paisaje, bordes de desarrollo o muros. Son los límites de dos fases.

**Circulación:** Traslado o tránsito por las vías públicas

**Concepto Generador:** el concepto que dirige la idea y los fundamentos de la base de un proyecto.

**Concepto Urbano:** Técnica de diseño urbano, el distribuye las distintas edificaciones para permitir la conexión de ellos de manera armónica.

**Cultura:** Es el conjunto de todas las formas, los modelos o patrones, explícitos o implícitos, a través de los cuales una sociedad regula el comportamiento de las personas que la conforman.

**Municipio:** Es un término político-administrativo para dirigir un espacio de gobernabilidad construido a partir de una instancia geográfico-político de mayor espacio de gobierno.

**Nodos:** Son espacios de referencias con características de determinadas que pueden

**Parcela:** Posición de terreno legalmente definido.

**Planificación Urbana:** Comprende un conjunto de prácticas de carácter esencialmente proyectivo con las que se establece un modelo de ordenación para un ámbito espacial, que generalmente se refiere a un municipio o un área urbana.

**Sendas:** Son los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Pueden estar representadas por calles, senderos, vialidad de tránsito, canales, entre otros.

**Tecnología:** Es el conjunto de habilidades que permiten construir, modificar y/o restaurar edificaciones con el objetivo de satisfacer las necesidades del urbanismo, para influir en el progreso social y económico de un sector determinado.

**Urbanismo:** Es el conjunto de normas y leyes que se encargan de regular la creación, desarrollo y buen funcionamiento de las ciudades. Desde el siglo XIX se ha convertido en una verdadera ciencia, con grandes repercusiones sociales y económicas

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLOGICO**

La Metodología, la cual es definida por Iglesias y Cortés (2004) como “la ciencia que nos enseña a dirigir determinado proceso de manera eficiente y eficaz para alcanzar los resultados deseados y tiene como objetivo darnos la estrategia a seguir en el proceso” (p.8). La investigación debe ser organizada, presentar resultados analizados y posibles Soluciones a una problemática planteada,

La metodología planteada, la cual es definida por estrategias que a lo largo de la presente investigación que se cataloga como Proyecto Factible, el cual es descrito por Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2010) como “el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo enfoques de investigación conocidos o en desarrollo” (p.18), visualizando el problema real descrito a través del reordenamiento urbano. Observando allí el déficit de edificaciones de servicios, educacionales y por ende de aporte de mejores instalaciones para el desarrollo y esparcimiento de los estudiantes, aseverando por una muestra representativa que fue encuestada.

Continuando en este orden de ideas, se plantearon los beneficios a incluir en la propuesta urbana dentro de la cual está el Diseño de una Facultad de arquitectura arte y urbanismo llevando esto a la proposición de los objetivos para el diseño de mencionado recinto, así se continuo con la recopilación de información teórica para la comprensión de las variables inmersas en el proceso de la creación del proyecto. Se Contempla en lo antes escrito que se han cumplido los procedimientos para darle Un                    esta a la problemática planteada, en afirmación a lo dicho

Arias (1999) propone también que deben seguirse técnicas precisas para llevar a cabo una investigación, el mencionado autor asevera: “incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los procedimientos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación” (p.45).

### 3.1 Tipos de Investigación

A juicio del presente estudio de investigación documental proporciona características descriptivas que la componen, Morales (2003) cita a Alfonso (1995) para dilucidar su descripción.

“La investigación documental es un procedimiento científico, sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema ,éste es conducente a la construcción de conocimientos” (p.2), para este caso, se realizó una proyección del diseño de una Facultad de Arquitectura Arte y urbanismo conociendo las características que trae consigo por medio de la investigación y análisis de documentos impresos y electrónicos en los que se incluyen antecedentes de proyectos ejecutados que reúnen variables semejantes en su composición y particularidades sobre el territorio de trabajo campus de La universidad de Carabobo (Edo. Carabobo).

En consecuencia a lo dicho, se presenta la modalidad de investigación de campo elaborada por la, Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2010) como “la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de política, programas, tecnologías, métodos o procesos” (p.21).

Con referencia a lo antes planteado y como ha sido mencionado anteriormente se plantea el modelo operativo viable constituido por el diseño de una Facultad de Arquitectura, Arte y Urbanismo llevado por la necesidad de darle una respuesta de mejora al campus universitarios y proporcionar una edificación de uso educacional que proporcionen espacios atractivos para los estudiantes , de esta manera se abarca la demanda estudiantil que existe para con la educación pública, teniendo como consecuencia además del aumento de la matrícula estudiantil para el campus mejoría en sus instalaciones y actividad económica y social de la misma .

Según Tamayo y Tamayo (2001) La investigación descriptiva:

Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre grupo de personas, grupo o cosas, se conduce o funciona en presente. (p.35).

En cuanto a la investigación descriptiva se relaciona con el proyecto planteado debido a la necesidad que existe dentro del Campus Universitario de barbula, de una edificación de uso educacional la cual es el diseño de La Facultad de Arquitectura, Arte y Urbanismo ,dando respuesta a la población estudiantil que quiere obtar por estudiar dichas carreras en una universidad pública.

### **3.2 Población y muestra**

#### **Población**

Para Arias (2006) la población es el "conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda limitada por el problema y por los objetivos del estudio". (p. 81). Esto indica que se debe utilizar un conjunto de personas con características similares, que en el caso de la investigación, serán personas de la zona donde se va a desarrollar el proyecto.

La investigación estuvo principalmente enfocada en la Parroquia Urbana Naguanagua, ubicada en el Municipio Naguanagua, Estado Carabobo, la cual cuenta con una población estimada de 191.093 habitantes para el año 2020, para el presente trabajo se tomará una proyección poblacional aproximada de 30 años, ya que se busca mantener la vigencia del proyecto propuesto el mayor tiempo posible, y crear un hito en la ciudad ; por tanto, se tomó como base la proyección dada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), que estima habrá 225.123 Habitantes en la parroquia, para el año 2050, que equivale a 30. Dicha proyección fue estimada a partir de la fórmula de Arias (2006).

---

**POB:** Población en tiempo particular

**POBc:** Población conocida

**N° años:** Estimación de la población

**Ka:** Tasa de cambio de la población

**Dt:** Diferencia de tiempo

---

## **Muestra**

Según Tamayo (1997), La muestra es la que puede determinar la problemática ya que les capaz de generar los datos con los cuales se identifican las fallas dentro del proceso., afirma que la muestra " es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico" (p.38). Es entonces que se puede considerar como muestra una porción de la población de la zona que se está realizando dicho estudio, para la cual se utilizara la fórmula del autor Arias (2006) que corresponde a poblaciones finitas.

$$n = \frac{NZ^2PQ}{(N-1)E^2 + Z^2CPQ}$$

Nomenclatura:

$n$ : Tamaño de la muestra.

$N$ : Total de elementos que integran la población.

$Z^2$ : Zeta Crítico: valor determinado por el nivel de confianza adoptado, elevado al cuadrado. Para un grado de confianza de 95% el coeficiente es igual a 2, entonces el valor de zeta crítico es igual a  $2^2 = 4$ . Para un nivel de confianza del 99% el coeficiente es igual a 3, y zeta crítico igual a  $3^2 = 9$ .

$S$ : Desviación típica o desviación estándar; medida de dispersión de los datos obtenidos con respecto a la media.

$E$ : Error de muestra: falla que se produce al extraer la muestra de la población. Generalmente, oscila entre 1% y 5%.

A continuación, se procede a aplicar la fórmula sobre la población del municipio Naguanagua, estado Carabobo:

---



---



---

Personas

La muestra suministrada será utilizada para estimar la proporción poblacional, teniendo como variables una población de 995.58 habitantes, un nivel de confianza del 95% y un error de muestra de 5 %, obteniendo un total de 996 personas, quienes formarán parte del estudio

urbano que se llevará a cabo en la zona de la Ciudad Universitaria de Bárbula, mediante la aplicación de una encuesta.

### **3.3 Técnicas e Instrumentos De Recolección De Datos**

Díaz (2012), dice que la observación directa es: “cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar” (p.8).

En esta investigación se utilizó la observación directa debido, a que se requirió realizar de manera personal visitas al lugar para comprobar la problemática presentada por la carencia de edificaciones de uso educacionales, asimismo, fueron realizadas observaciones presenciales en el terreno en el que se diseñara la Facultad de arquitectura arte y urbanismo, ubicada en el municipio Naguanagua Campus de la universidad de Carabobo

#### **Lista de cotejo**


Tobón (2013)

Define la lista de cotejo como, Tabla con indicadores y dos posibilidades de evaluación: presenta, o no presenta el indicador. Así mismo considera que es útil cuando se tienen muestras grandes y una de sus desventajas es que no tiene puntos intermedios en el logro de un determinado aspecto. (pp221)

Esta utilizada como herramienta para analizar los factores comprendidos en la investigación, al recolectar la información del lugar se pueden plantear observaciones sobre características que afecten la poligonal urbana. Básicamente este instrumento debe partir de un propósito específico consiste en una lista que puede señalar aspectos negativos o positivos referidos por lo general a la zona de estudios. Por lo tanto destacan características visibles del área. A continuación el modelo de la lista de cotejo que se aplicó en el sector estudiado para lo cual se destinó esta investigación. (Ver cuadro 1) desarrollo de la lista de cotejo.

**Cuadro 1.**

**Lista de cotejo**


 <b>UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ</b> <b>FACULTAD DE INGENIERIA</b> <b>ESCUELA DE ARQUITECTURA</b> <b>LISTA DE COTEJO</b>			
VARIABLES	SI	NO	OBSERVACIONES
TOPOGRAFÍA			Es una zona montañosa en la parte alta tiene costas de nivel elevas mientras que en la parte baja van disminuyendo
VEGETACIÓN	X		Variad de arbustos especies, la mayor concentración en las cercanías al río y dentro del Palmetum entre ellos el
FAUNA	X		Perros y variedad de aves.
MOBILIARIO URBANO	X		Cuenta con módulos de estudio al aire libre, caminerías techadas, bancos, faroles, casetas de vigilancia etc
CONTAMINACION VISUAL	X		Improvisación de espacios para desechos, abundante cableado a la vista.
CONTAMINACIÓN SÓLIDA	X		Basurero improvisado en las adyacencias de FACES.
SUELO	X		Arcilloso, muy fértil.
AGUAS BLANCAS	X		Tuberías presentes en la mayor parte del campus.
AGUAS NEGRAS	X		Tuberías presentes en la mayor parte del campus.
DRENAJES		X	Carencia de ellos.
TRANSPORTE PÚBLICO	X		Presente, pero con poco alcance de circulación.
ELECTRICIDAD	X		Los servicios de infraestructura son deficientes
VIALIDAD		X	Vialidad principal de corto alcance, perfiles viales secundarios estrechos
PERFIL URBANO	X		Edificaciones de distintos niveles, pero dentro de una misma gama de alturas.
CONTEXTO	X		Zona relativamente aislada del resto de la ciudad
EQUIPAMIENTOS	X		Asistencial, educacional, comercial, cultural.

## Encuesta

Según Arias (2006), define la encuesta como: “Una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismos, o en relación con un tema particular” (p. 72), de igual forma la encuesta permite recaudar información escrita acerca del objeto de estudio, la misma permitirá analizar de manera amplia una gran cantidad de aspecto Importantes. El tipo de encuesta que se aplicara para dicha investigación es de tipo exploratoria la cual se utilizara para recolectar información básica sobre la zona en estudios. (Ver cuadro 2) desarrollo de cuestionario.

### Cuadro 2.

#### Cuestionario

 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA - ESCUELA DE ARQUITECTURA ENCUESTA			
N°	ÍTEM	SI	NO
1	¿Es usted estudiante o trabajador de la Universidad de Carabobo?		
2	¿Considera que la vialidad peatonal y vehicular existente es acorde?		
3	¿Cree que el Campus Universitario presenta deficiencias en su planificación urbana?		
4	¿Opina que el campus universitario posee infraestructuras eficientes?		
5	¿Piensa que el campus cuenta con espacios de estudio y apoyo académico?		

**Cuadro 2. (Cont)**

6	¿Ha tenido que asistir a un centro de apoyo académico en zonas fuera del campus universitario?		
7	¿Está usted de acuerdo en que se creen nuevos espacios de estudio, investigación y esparcimiento?		
8	¿Te gustaría estudiar en una Facultad de arquitectura arte y urbanismo que sea pública?		

Según Espinoza (2013), explica que: “La matriz de análisis dafo o foda, es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz dafo en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro”. Este análisis se utilizó para identificar factores externos e internos de la propuesta planteada como lo son las mencionadas. Mediante el mismo se podrá formular estrategias para lograr aprovechar al máximo fortalezas del sitio, prevenir el efecto de sus debilidades, utilizar a tiempo sus oportunidades y anticiparse al efecto de la amenazas (ver cuadro 3).

**Cuadro 3**

**(Matriz Foda)**

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura en general.</li> <li>- Hitos reconocidos a nivel nacional.</li> <li>- Manejo de edificios bioclimáticos.</li> <li>- Ubicación conveniente (central entre otros Municipios).</li> <li>- Fácil acceso.</li> <li>- Referencia de excelencia académica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terrenos vacantes.</li> <li>- Cercano a vías expresas.</li> <li>- Cercano a centros asistenciales de Renombre.</li> <li>- Hito estatal.</li> <li>- Diversas tipologías arquitectónicas.</li> </ul>

### Cuadro 3 (Cont.)

<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Falta de organización.</li><li>- Alto nivel freático.</li><li>- Vialidad deficiente.</li><li>- Carencia de paisajismo.</li><li>- Edificios aislados e incomunicados.</li><li>- Desincorporación de edificios de Importancia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Barrios e invasiones cercanas.</li><li>- Proximidad del futuro ferrocarril.</li><li>- Falta de planificación de cableados en general.</li><li>- Inseguridad (Poco control).</li><li>- Zonas inundables.</li></ul>

### 3.4 Técnicas de Análisis de Datos

Según Sabino Sampieri, Fernández y Baptista (2003). "El análisis cualitativo se define como: "un método que busca obtener información de sujetos, comunidades, contextos, variables o situaciones en profundidad, asumiendo una postura reflexiva y evitando a toda costa no involucrar sus creencias o experiencia" : (p 451-452). Coincidiendo con lo anterior, se desprenden varios métodos para recolectar información y para analizarla, por los cuales se obtienen los resultados más acertados y correctos según las técnicas realizadas. Cabe destacar que se aplicó un modelo de encuesta de respuestas cerradas para filtrar la información y así conseguir los datos parciales importantes para la realización de este informe.

#### Gráficos de Resultados

Balestrini (1998) explicando que: "Al culminar la fase de relación de la información, los datos han de ser sometidos a un proceso de elaboración técnica, que permite recontarlos y resumirlos antes de introducir el análisis diferenciado a partir de procedimientos estadísticos" (p.149). A través del análisis es esencial trata de obtener y distribuir la información de la forma más eficaz y completa posible, por ello se puede decir que la presentación de los gráficos ayuda a la comprensión y diagramación más óptima de la información. Ubicando tanto así al investigador y los demás evaluando el informe, puesto que

a través de este método se obtienen resultados más concisos y precisos al momento de analizar los datos suministrados por los sujetos encuestados. (Ver anexo B) análisis de datos.

**Pregunta n° 1** ¿Es usted estudiante o trabajador de la Universidad de Carabobo?

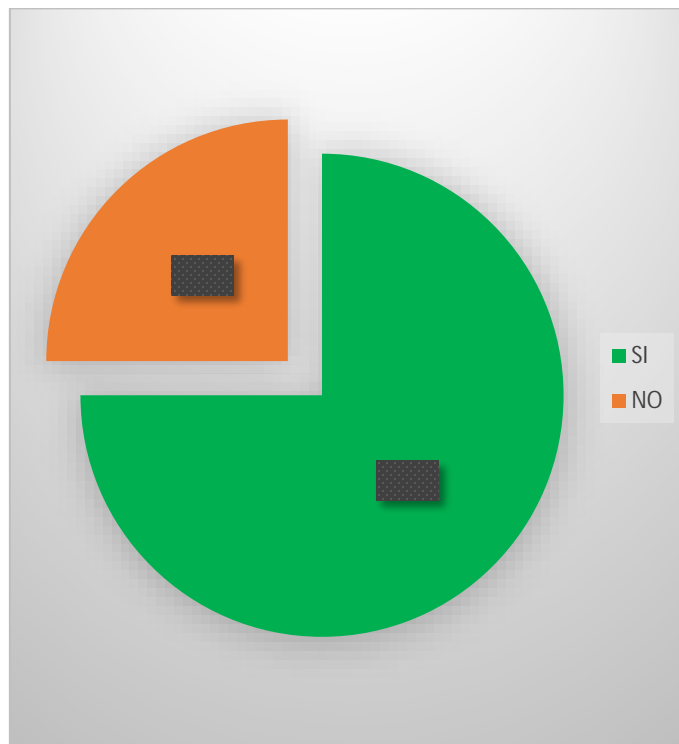


Gráfico 1. Presentación de ítem 1.

**Interpretación:** Se dispone que de la cantidad definida de encuestado se obtuvo como resultado que una mayoría, específicamente el setenta y cinco por ciento (75%) son usuarios que utilizan las instalaciones de la Universidad de Carabobo. Y el otro (25%) indicó que no.

**Pregunta n° 2** ¿Considera que la vialidad peatonal y vehicular existente es acorde?

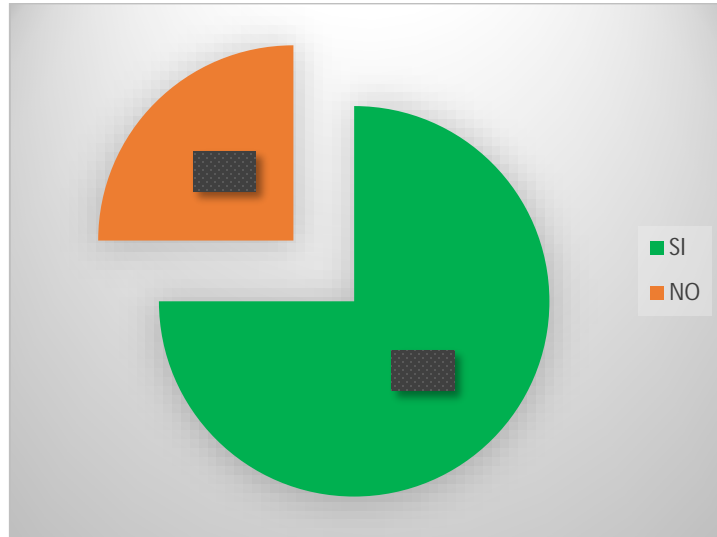


Gráfico 2. Presentación de ítem 2.

**Interpretación:** De igual manera, se observa que en siguiente gráfico sólo el veinticinco por ciento (25%) considera que la Universidad posee vialidades aptas para el tránsito vehicular como el peatonal, resaltando así el déficit vial que posee la zona de estudio, mientras que el otro (75%) las desconoce. La mayoría de los encuestados quisieran disfrutar de unas vialidades acordes para el lugar

**Pregunta n° 3** ¿Cree deficiente la planificación urbana de la Universidad?

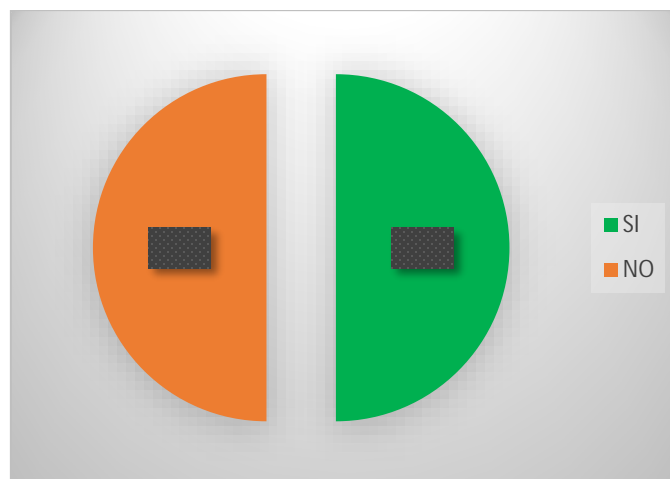


Gráfico 3. Presentación de ítem 3.

**Interpretación:** En siguiente caso, se puede identificar la dualidad de diferencias exactas en la cual, hubo una igualdad de cincuenta por ciento (50%) exacto acerca de la planificación urbanística y arquitectónica planteada a lo largo de los años en el campus universitario. La mitad de los usuarios están de acuerdo con que se pueden mejorar los espacios de la ciudad universitaria.

**Pregunta n° 4** ¿Visualiza usted eficientes infraestructuras en el campus universitario?

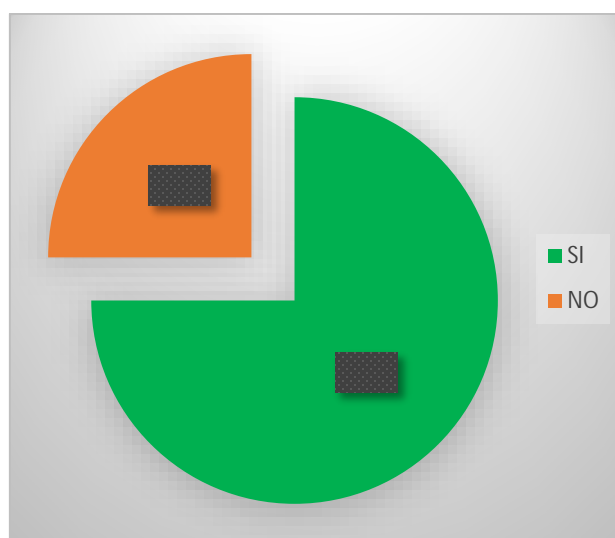


Gráfico 4. Presentación de ítem 4.

**Interpretación:** Un resultado bastante llamativo fue formulado en la cuarta pregunta, fue obtenido que un veinticinco (25%) considera que la infraestructura del campus mientras que el otro (75%) considera que resulta deficiente las infraestructuras propuestas por todo el campus, de igual forma, se fundamentaron algunos alumnos, que a pesar de las condiciones precarias todavía se encuentran en estado de uso y si se pudieran acondicionar mejor, no habría mayor importancia

**Pregunta n° 5** ¿Considera usted que sería de beneficio tener una facultad de arquitectura y urbanismo dentro del campus?

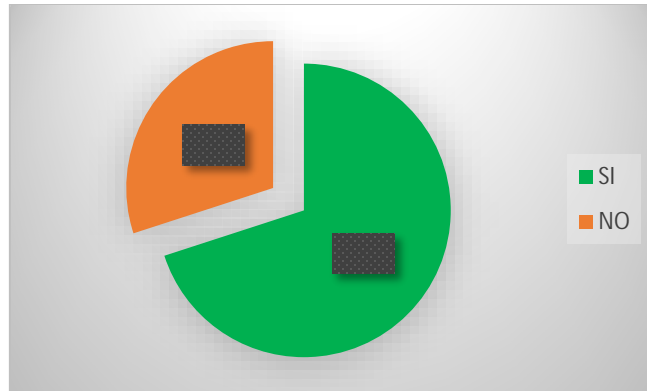


Gráfico 5. Presentación de ítem 5.

**Interpretación:** Un resultado bastante llamativo fue formulado en la cuarta pregunta, fue obtenido que un veinticinco (30%) considera que no es necesaria dentro del campus mientras que el otro (70%) considera Ya que el estado no cuenta con una publica y

**Pregunta n° 6** ¿Cree usted que les brindara más oportunidades de estudio a aquellos estudiantes que desean iniciarse en estas disciplinas?

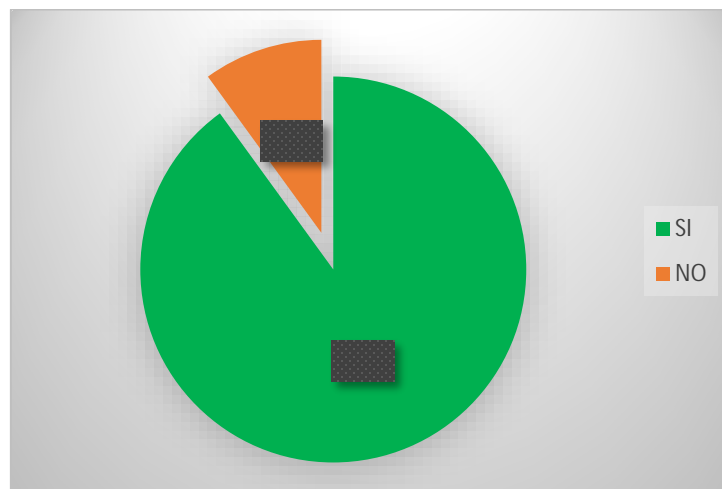


Gráfico 6. Presentación de ítem 6.

**Interpretación:** Un resultado bastante llamativo fue formulado en la sexta pregunta, fue obtenido que un diez por ciento (10%) considera que no le brindara oportunidades de estudio mientras que el otro (90%) considera que si

**Pregunta n° 7** ¿A usted le gustaría que dentro del campus existiera una facultad de Arquitectura, Artes y urbanismo?

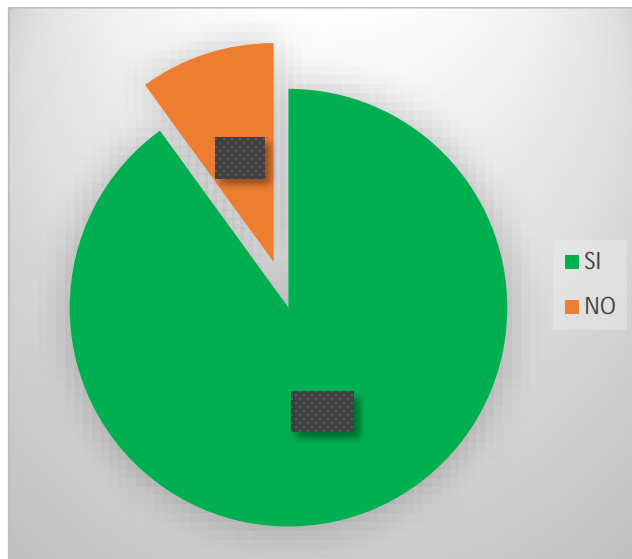


Gráfico 7. Presentación de ítem 7.

**Interpretación:** la pregunta fue formulada en la séptima, obteniendo como resultado que un cinco (5%) considera que no le gustarías, mientras que la mayoría considera que si un noventa (90%) de los encuestados.

**Pregunta n° 8** ¿Te gustaría estudiar en una facultad de arquitectura arte y urbanismo?

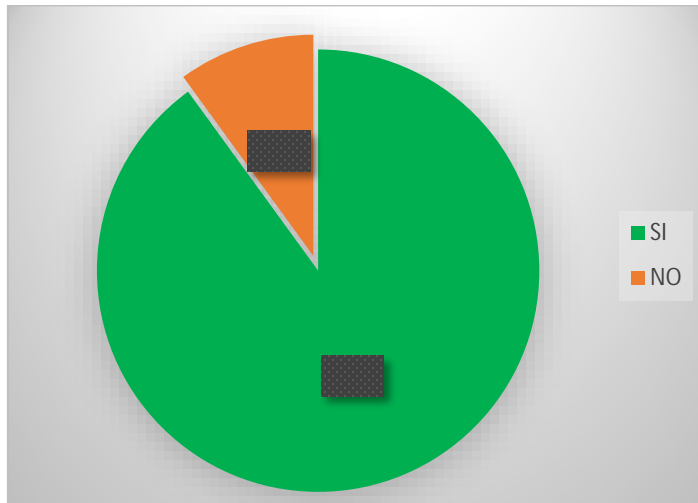


Gráfico 8. Presentación de ítem 8.

**Interpretación:** la pregunta fue formulada en la séptima, obteniendo como resultado que un diez (10%) considera que no le gustarías, mientras que la mayoría considera que si un noventa (90%) de los encuestados.

### Análisis de Datos

Tamayo (2000), expone:

Aquella que utiliza técnicas que indican características , de los datos disponibles, comprende el tratamiento y análisis de datos que tienen como objetivo resumir y descubrir los hechos que han proporcionado la información y que por lo general toman la forma de tabla, gráficos entre otros (p.211).

Cómo se interpretan los datos obtenidos tras la investigación. En este caso particular, se realizó un cuestionario aplicado a la muestra de población, seguido a esto, se expresaron los resultados a través de gráficos, y una lista de cotejo, los cuales fueron analizados de forma adecuada. El resto de la información, como lo son los cuadros, se les analizó de manera de

conseguir una información global concreta, y así determinar conclusiones y fijar conocimientos de interés para el investigador.

Como resultado a la primera pregunta de la encuesta, se pudo conocer cuántas personas encuestadas son estudiantes o usuarios de la universidad esto con la finalidad de poder otorgarle al investigador un criterio de lo que sucede en el área a intervenir, al ser la mayoría de los participantes de la zona, gana legitimidad la encuesta puesto que captó las percepciones de los habitantes con respecto a su contexto y lo quieren como población en términos de arquitectura y urbanismo, pero por otro lado, la participación de un porcentaje que no reside en la zona, demuestra también el interés que presentan los ciudadanos ajenos sobre el campus de la Universidad de Carabobo

La segunda pregunta tuvo como resultado que la mayoría de los participantes consideraron que el lugar no cuenta con una vialidad que sea acorde tanto para el peatón como para el paso vehicular debido a que no están provisto de manera adecuada los perfiles urbanos que son necesarios en el lugar, lo cual fue una de las determinantes principales para el proyecto, ya que el mismo cuenta con la propuesta de ampliación de perfiles urbanos y mejoras para el usuario que día a día camina por el recinto ofreciéndole de áreas de esparcimiento público, recreativas y culturales para la población residente y para el visitante

El tercer ítem demuestra que la mitad de los encuestados estuvieron de acuerdo con que la planificación urbana que tiene la UC, es adecuada mientras que la otra mitad piensa que es deficiente, en consecuencia el investigador propone el diseño de un plan de servicios complementarios dentro del campus que enriquezca las propuestas existentes dándole edificaciones de servicios y espacios públicos que sean notables y que repercutan en el desenvolvimiento diario de la población.

En el resultado del cuarto ítem se pudo observar que gran parte de los encuestados considera que las infraestructuras son eficientes ya que las mismas cuentan con buen acabado y diseño cumpliendo con buen funcionamiento, sin embargo se puede acotar que la mayoría de las infraestructuras de uso urbano están deterioradas y abandonadas, esta pregunta justifico

la necesidad de crear nuevos espacios urbanos dentro del campus donde se desarrollen actividades de carácter público o cultural.

El quinto ítem demostró que las percepciones que a la mayoría de las personas les gustaría que existiese una edificación donde se imparta la carrera de arquitectura arte, y urbanismo proporcionándole una edificación educacional agradable, debido a esto, el investigador planteó dentro de la propuesta arquitectónica de Diseñar una edificación de uso educacional que sea el centro de estudio de aquellos estudiantes que desean estudiar dichas carreras como lo es La facultad de Arquitectura, Arte y urbanismo. .

¿Cree usted que les brindara más oportunidades de estudio a aquellos estudiantes que desean iniciarse en estas disciplinas?

Tras la sexta pregunta se llegó a la conclusión que casi la mayor parte de los encuestados estuvieron de acuerdo con que esta edificación brindara oportunidades de estudios para aquellos aspirantes que deseen cursar las carreras en un recinto publico gracias a ello el investigador consigue una serie de determinantes claves para la realización del proyecto.

El séptimo ítem, demostró que existe aceptación por parte de los encuestados en que se ejecute con los espacios necesarios para desarrollar su función correctamente como facultad teniendo dentro de ella escuelas importantes. En este sentido, el investigador justificó la propuesta de Diseñar una Facultad de Arquitectura, Arte y Urbanismo

Para el octavo ítem, se pudo evidenciar que hay gran aceptación por parte de los encuestados en la realización de una nueva edificación educacional, de esta manera se planteó un nuevo espacio acorde a estas actividades, permitiendo que los estudiantes puedan tener un espacio de confort, espacios colaborativos para diferentes actividades una edificación adecuada a la neuroarquitectura

### **3.5 Fases de la investigación**

Como parte del plan de trabajo se estructuraron cinco fases principales de trabajo Encaminado a:

#### **Fase I: Diagnostico de situación.**

En esta fase se hizo un estudio de la zona Se determinó que el campus de la universidad de Carabobo no contaba con suficientes edificaciones en su contexto cuenta con muchos vacíos y con terrenos bacantes que pueden ser utilizados para servicios complementarios, se hicieron anotaciones y fotografías para determinar las condiciones en la que actualmente se encuentra el área.

#### **Fase II: Análisis de la información.**

Se analizaron trabajos de investigación que precedieron al que se ha realizado. Fueron los antecedentes relacionados con el objeto estudiado presente en lo que se hizo. Se continuó a hacer un análisis de los datos y observaciones obtenidas, para de esa forma obtener información más certera de que hace falta que completar las necesidades básicas del campus.

#### **Fase III: Establecimiento del Plan**

Propuesta de reordenamiento: la universidad de Carabobo según el estudio realizado anteriormente por dichos diagnósticos, visita al sitio y recopilación de información es una ciudad universitaria que carece de edificaciones complementarias tanto en servicios estudiantiles como personal obrero y docente, por lo cual con esta propuesta se plantean diseños de edificaciones que puedan aportar mejoras a la misma, por este ser uno de los recintos estudiantiles más importante del país. Se plantea que sea una ciudad caminable y agradable al transitarla.

## **Fase IV: Diseño de la Edificación**

Luego de realizar el análisis y de observar las ausencias de edificaciones complementarias dentro de la universidad de Carabobo, se procederá al diseño de edificaciones completarias que entre los cuales se incluyen edificaciones de uso educacional como lo es el diseño de una facultad de arquitectura y urbanismo , para poder llevar a cabo esta fase se necesitara llevar a cabo una serie de procedimientos básicos de diseño, como lo son la realización de esquemas , dibujos , planos y perspectivas visuales internas y externas.

### **3.6 Recursos**

#### **Humanos.**

Se contó con el apoyo y colaboración de los profesionales de la escuela de arquitectura de la Universidad José Antonio Páez entre ellos, la profesora MSc Hortensia Ron, Tutora de metodología de la Investigación y de la tutora académica la Arq. Yvis Sánchez, en relación a la investigación contando con su apoyo y disposición para la realización de esta investigación aportando sus conocimientos y tiempo de enseñanza.

#### **Institucionales.**

El apoyo institucional al cual se recurrió a obtener información y como apoyo Universidad José Antonio Páez usando sus libros, también se contó con la colaboración de una antigua directora de dirección de planta física de la Universidad de Carabobo y Alcaldía de Naguanagua, dirección de hacienda los cuales nos suministraron el P.D.UL del municipio y parte de los planos de la zona

## **Materiales**

Para la realización de este trabajo de grado fue necesario la utilización de varias Herramientas, como lo son programas de diseño arquitectónico como los son Auto Cad 2017, Revit 2017, Sketcup 2016 utilizado para el dibujo de planos. Asimismo herramientas de Windows office. A su vez materiales para maquetas como lo son el cartón, silicón, exacto, eclímetro, escuadras, lápices entre otros material

## **Tiempo.**

Para la realización del proyecto se llevó a cabo un cronograma de actividades de las cuales, en primera instancia se realizó la planificación de la investigación, en segundo lugar fueron recolectados los datos concernientes al tema y en tercera instancia fueron analizados e interpretados los datos y por último se procederá con el Diseño de la facultad de arquitectura arte y urbanismo

### **Cuadro 4.**

#### **Cronograma De Actividades**

<b>Actividades</b>	<b>Tiempo</b>										
<b>Meses</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sem</b>
<b>Inicio</b>	X										1

**Cuadro 4 (cont.)**

Análisis Urbano		X	X								3
Diagnóstico			X								2
Concepto				X							1
Volumetría y Estudio Funcional					X	X					8
Desarrollo del Proyecto						X	X	X	X		9
Presentación de Proyecto									X	X	6
<b>Total Semanas</b>											<b>32</b>

## CAPITULO IV

### PROPUESTA ARQUITECTONICA

#### 4.1 EL sitio Urbano

##### Ubicación

La universidad de Carabobo está ubicada, en el municipio Naguanagua es uno de los 14 municipios autónomos del Estado Carabobo en la Región Central de Venezuela. Su capital es la localidad homónima de Naguanagua. Se encuentra ubicado en la Región Norte de Carabobo. Posee una superficie de 188 km<sup>2</sup> Conturba al Sur con el Municipio Valencia, extendiéndose hacia el Norte del territorio municipal. (Ver Figura 5)

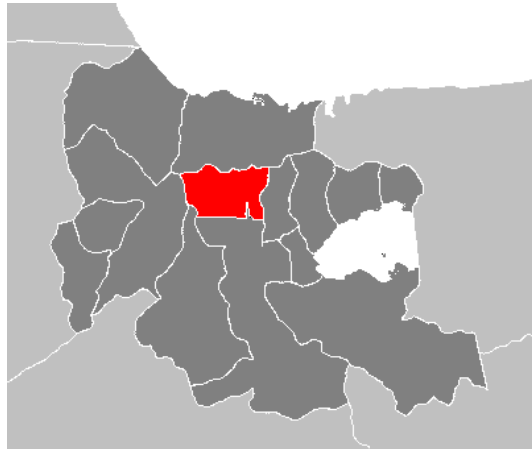


Figura 5 Mapa estado Carabobo identificando el municipio Naguanagua google (2018),

El campus universitario se encuentra dentro del área Metropolitana de la Ciudad de Valencia, Estado Carabobo, perteneciendo de esta manera a la región centro-norte del país la sede principal se encuentra en la Ciudad Universitaria Bárbula, al norte del Municipio anteriormente descrito. Cabe destacar, que dicho recinto está catalogado como el segundo más

grande de Venezuela, es la principal casa de estudio del estado Carabobo y de la región central del país. (Ver figura 6)



Figura 6. **Mapa Universidad de Carabobo.** Fuente: <https://www.google.com/maps/place/universidad+of+Carabobo/@10.2823435,-68.011347,15z/data=!4m5!3m4!1s0x8e805c79529e5953:0x9c93fad61fb00ebe!8m2!3d10.277213!4d-68.0066585> (2018).

### **Localizacion.**

El área para el desarrollo de la propuesta consta de un espacio localizado al norte del municipio Naguanagua, sede principal de la universidad de la ciudad de Valencia, el cual cuenta con XX hectáreas de terreno, flanqueado en el extremo de la autopista del este, eje que recorre la ciudad longitudinalmente y se conecta perpendicularmente con la autopista Bárbula –Guacara como se muestra en la imagen (Ver figura 7).

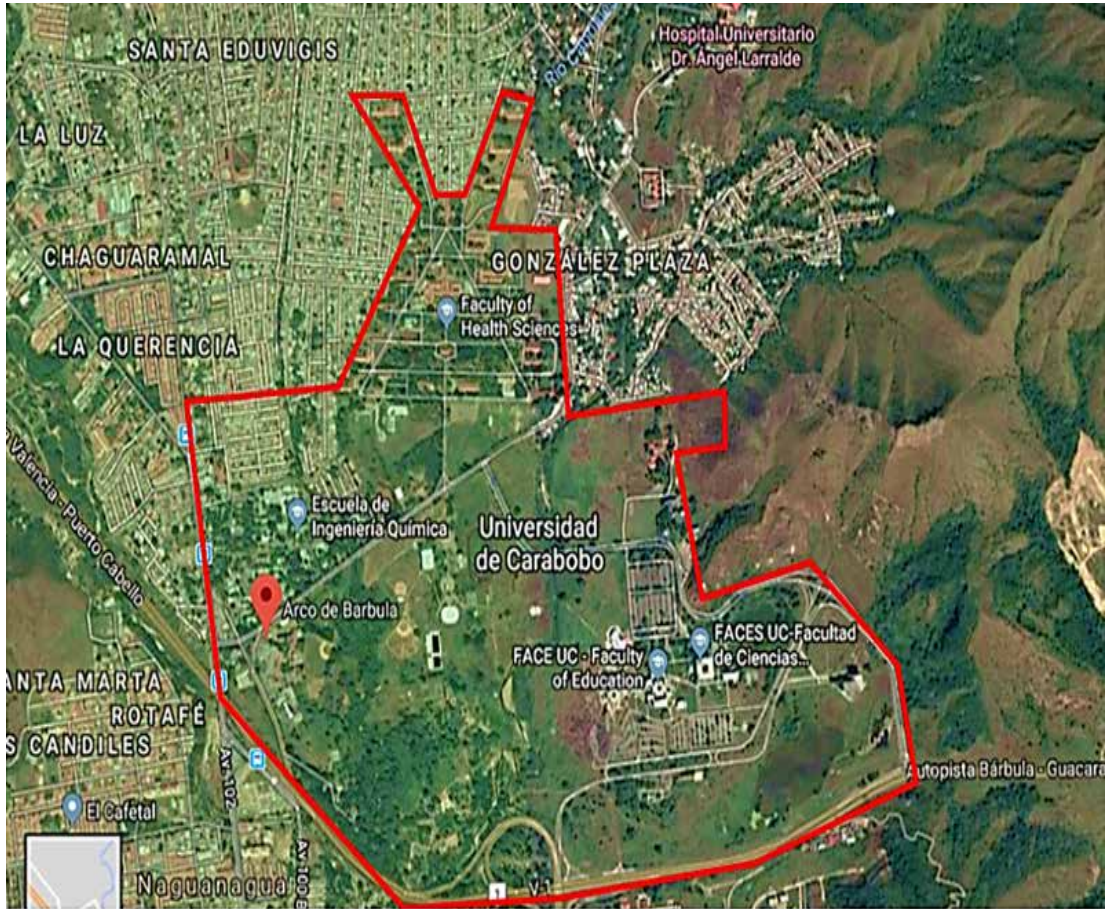


Figura 7. Mapa Sector Universidad de Carabobo. Fuente: <https://www.google.com/maps/place/Arco+de+Barbula/@10.2797044,-68.0136215,3155m/data=!3m1!1e3!4m2!1m6!3m5!1s0x8e805c79529e5953:0x9c93fad61fb00e12:suniversity+of+Carabobo!8m2!3d10.277213!4d-68.0066585!3m4!1s0x0:0xbf9d543da8e9fd0b!8m2!3d10.2745395!4d-68.0160865> (2018).

### Cuadro 5

#### Coordenadas Geográficas.

Latitud Norte	10°
Longitud Oeste	68°

## **Población**

En la universidad de Carabobo alberga una población estudiantil administrativa y docente de aproximadamente de 78.580 personas la mayoría procedentes de la región central del país. Según la información recopilada del porta del universidad de Carabobo [http://www.uc.edu.ve/cuantos\\_somos.php](http://www.uc.edu.ve/cuantos_somos.php), de acuerdo al análisis de Nomina UC mayo del 2018, en el siguiente cuadro se cuantifica por sector poblacional (Ver cuadro 11).

### **Cuadro 6**

#### **Densidad Poblacional**

Población Estudiantil	65.000
Personal Docente	5.085
Personal Administrativo	6.065
Personal Obrero	2.430
Total Población	78.580

## **Clima**

El clima de Naguanagua está clasificado como tropical. Cabe destacar que el verano tiene una buena cantidad de lluvia, mientras que los inviernos tienen muy poco. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Aw. La temperatura media anual en Naguanagua se encuentra a 24.0 °C. La precipitación es de 1141 mm al año, el clima de esta zona se determina como tropical húmedo de sabana, teniendo una altitud de 457 metros sobre el nivel del mar aproximadamente. Las lluvias anuales son de 1.141 mm al año.

## Hidrografía

Hidrográficamente, Naguanagua pertenece a las cuencas del Lago de Valencia, del Mar Caribe y del Orinoco. Las principales corrientes fluviales son los ríos: Cabriales, Agua Caliente, Retobo y Guataparó. Sus principales corrientes fluviales son los ríos Agua caliente, Cabriales, Guataparó y Retobo. Dentro de la parcela del campus universitario de Bárbula se encuentra la quebrada Bárbula y la laguna de FACES. Es importante resaltar que internamente la atraviesa el río Cabriales, siendo una zona de alto nivel freático debido a la cantidad de cuerpos de agua interconectados en el subsuelo. (Ver figura 8)

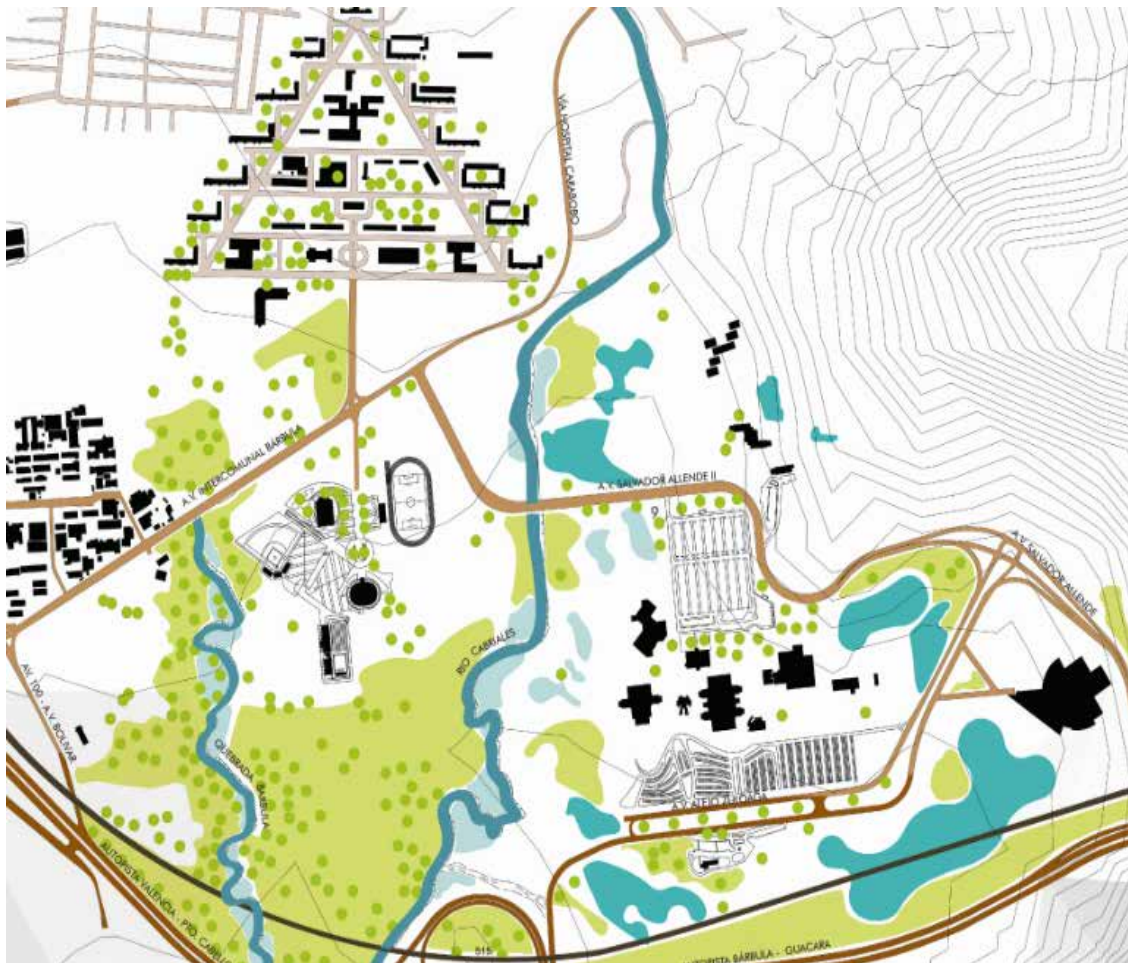



Figura 8. Hidrología Universidad de Carabobo. (2018).




## Vegetación

La vegetación del Campus de la Universidad de Carabobo barbula cuenta con variedades de plantas, entre ella están: El caoba y el algarrobo los cuales se caracterizan por ser arboles de sequía, y árboles de sombra como Camoruco, Cedro, Guama y Samán. Cabe destacar que esta ciudad universitaria cuenta con un jardín llamado el Palmetum jardín botánico que lo comprenden 30 hectáreas al sur del campus, tiene aproximadamente 2000 ejemplares de palmas que esta organizadas en 92 especies se organizan en 3 sectores Palmas del Mundo. Palmas venezolanas, Palmas Carabobeñas podemos mencionar entre ella se pueden mencionar la más conocida y típica del estado Carabobo como lo son: Chaguaramo, palma Areca, Palma Carabobo, el Cocotero. Este jardín es patrimonio del recinto universitario ya que ha sido sembrado y desarrollado por varias generaciones ucevistas. (Ver cuadro 12)

### Cuadro 7

#### Detalle de Arboles

<u>Grupo</u>	<u>Tipo de Árbol</u>	<u>Imagen</u>	<u>Nombre Científico</u>
<b>Palmas</b>	Chaguaramo: es una especie de palmera. Originaria de las Antillas Menores y el norte de Suramérica. Es una planta de gran porte, de hasta 40 m de altura y muy apreciada por su gran valor ornamental		ROYSTONE A OLERACEA

	<p>Cocotero: es un árbol, frutal tipo palmera de origen tropical, aunque son muchos los que siguen pensando que se trata de un árbol con orígenes asiáticos.</p>		<p>NUCIFERA</p>
<p><b>Rústica</b></p>	<p>Camoruco: es un árbol de gran tamaño oriundo de América Central y norte de Sudamérica, de tronco recto ramificado a gran. En Venezuela se encuentra en todas las tierras bajas como lo son las carabobeñas.</p>		<p>STERCULIA APETALA</p>
	<p>Cedro: constituyen un género, coníferas pináceas. Son árboles de gran tamaño, de madera olorosa y copa cónica o vertical, muy utilizados para ornamentación de parques.</p>		<p>CEDRUS</p>

## **Vialidad**

La universidad de Carabobo posee una buena accesibilidad vehicular, ya que Sus principales arterias viales pertenecen al Troncal 1: Autopista del Este que longitudinalmente recorrerá el campus y se conecta perpendicular con la Autopista Variante Guacara - Bárbula Autopista Valencia - Puerto Cabello. Del mismo modo tiene acceso Norte-sur Avenida 97 Salvador Feo La Cruz Norte-Sur /Bernardino López Avenida 97-A Principal de Los Guayabitos Avenida 100 Bolívar (Ctra. Nacional) Avenida 102 Universidad Avenida Valmore Rodríguez, Este-Oeste Boulevard Malagón Avenida Intercomunal de Bárbula Avenida Salvador Allende Avenida 161 Hispanidad Avenida 168 Salvador Feo La Cruz Este-Oeste Avenida 186 Calle 190 Avenida 181 Valencia Calle Paseo Valencia Calle 175 Paseo Carabobo Calle 174 Paseo Venezuela - AV Este-Oeste 1 Palma Real |Avenida Este-Oeste 2 Palma Real (Ver figura 9)

## **Transporte**

### **Transporte urbano (bus)**

Hace unos años atrás , la Universidad de Carabobo trabajaba y contaba con el siguiente sistema de rutas: desde la Zona Sur, Lomas de Funval, Ricardo Urriera, Parque Valencia, Flor Amarillo, Socorro, Puerto Cabello, Morón, Nirgua, Tocuyito, Campo Carabobo, Tinaquillo, Turmero, Carlos Arvelo, Guacara, Mariara, Ciudad Alianza, Montalban, Bejuma, Los Guayos, San Diego, Maracay y Vivienda de Bárbula, cubriendo así con todas las rutas universitarias tanto dentro del Estado Carabobo como de sus alrededores. Con el paso de los años muchas rutas fueron abandonadas por déficit y faltas de unidades de transporte. (Ver figura 9)

## **Metro de Valencia**

Actualmente hay 6 estaciones del sistema Metro de Valencia planeadas a ser construidas a partir del año 2014, todas pertenecientes al tercer tramo de la Línea 1:

Estación Paramacay

Estación La Granja

Estación Caprenco

Estación Tarapio

Estación La Campiña

Estación Simón Bolívar

## **Sistema ferroviario**

La primera estación de este tramo conecta con el Municipio Valencia en su extremo sur, mientras que en su última estación conecta con el Sistema Ferroviario Nacional por norte.

La última estación de la Línea 1 del Metro de Valencia conectará con Sistema Ferroviario Nacional a través de la estación Simón Bolívar. (Ver figura 9)



## 4.2 Propuesta Urbana

La propuesta presentada se realizó en el campus universitario de la Universidad de Carabobo, municipio Naguanagua del estado Carabobo, generando un plan de servicios complementarios que ayudase a resolver los problemas presentes en el sitio bajo un enfoque global, respetando escala usos y su cultura. La propuesta se conceptualizó bajo los siguientes aspectos

Prioridad a las áreas destinadas al peatón, ya que es una zona de gran movimiento tanto vehicular como peatonal.

Orden e integración de mobiliario urbano.

Integración tanto de espacios como de funciones, con la búsqueda de una serie de actividades mixtas enfocadas en espacios públicos.

Desarrollo del ámbito natural que caracteriza la zona, Recuperación de múltiples zonas en el área de servicio, propuesta tanto en lo asistencial, educativo, cultural y social, que genere dignificación urbanística al campus universitario ante el deterioro de sus instalaciones con el paso de los años, y lograr la consiguiente revalorización del mismo, así como también Reactivación de zonas específicas de la universidad entre ellas el área deportiva bulevares, plazas y áreas verdes.

Para detectar la problemática presente en el Campus Universitario, se realizó un análisis preliminar el cual, el proyecto la demanda de espacios públicos áreas verdes asistenciales, culturales, administrativas, educacionales entre otros, que deben proyectarse para compensar la necesidad de equipamientos. A través de la propuesta se busca establecer espacios que complementen la demanda de la zona y de esa manera las necesidades de los usuarios, ya que el crecimiento de la población en los últimos años se ha ido incrementando de manera progresiva, haciendo que los servicios se vean afectados, esta propuesta ayudaría a complementar y hacer a un más valioso este recinto universitario tan prestigioso para los carabobeños y los venezolanos a continuación se muestra la propuesta planteada (Ver figura 10).



Figura 10. Zonificación Propuesta (2018).

### Propuesta peatonal



Siendo los peatones los principales protagonistas de una ciudad, se crean espacios para su comodidad, el área en estudio cuenta con varias avenidas y calles que son de gran uso peatonal y constante entre peatón y vehículos. Por lo tanto se diseñaron áreas de espera y plazas de desahogo así como también bulevares que conectan todo el recinto diseño de áreas verdes que sean agradables para el usuario al recorrer el campus caminando, y una franja vegetal conjunto a mobiliario urbano generando un óptimo confort.

## Mobiliario Urbano

En cuanto al tema se refiere, luego de haber hecho los análisis y estudios pertinentes de la zona, se llegó a la conclusión de que había que renovar y reestructurar por completo el mobiliario urbano general existente en la Universidad de Carabobo, por lo que la mayoría se encontraba en malas condiciones y muchas en desuso. A continuación se muestra el nuevo diseño de estos mobiliarios modernos y sustentables. (Ver Cuadro 13).

### Cuadro 8

#### Mobiliario Urbano.

Descripción	Imagen
<b>Cubiertas con mobiliario y pantallas informativas inteligentes.</b>	
<b>Mobiliario de plaza en forma de árbol con paneles solares , para genera electricidad sustentable a ciertas zona del campus</b>	




**Cuadro 8 (Cont.)**

**Mobiliario Urbano.**

<b>Descripción</b>	<b>Imagen</b>
<p><b>Cubiertas con tensores para las camineras</b></p>	
<p><b>Estacionamiento de Bicicletas</b></p>	
<p><b>Puestos sustentables para bicicletas</b></p>	
<p><b>Mesas para el uso de estudiantes con vegetación incluida</b></p>	

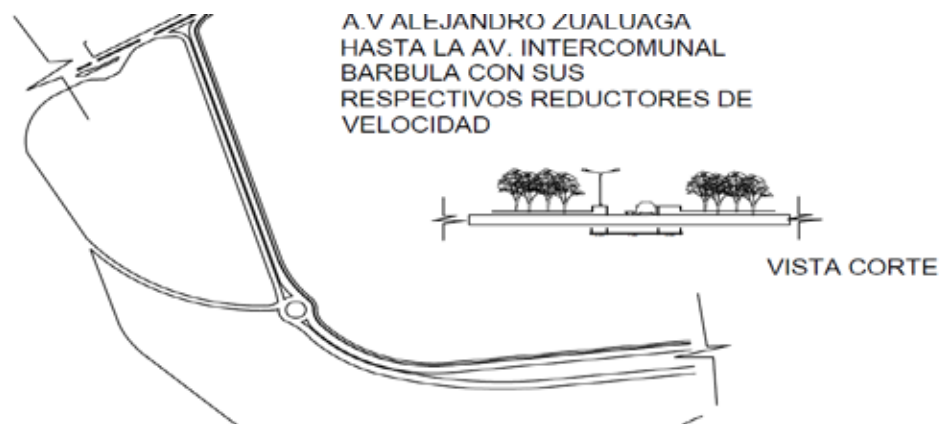
**Cuadro 8 (Cont.)**

**Mobiliario Urbano.**

Imagen	Descripción
<p><b>Banco multiuso techado, con opción para guardar bicicletas</b></p>	 <p>The image shows a modern, multi-functional urban bench. It features a grey metal frame with a curved roof. On the left side, there is a bicycle rack with a white bicycle parked inside. On the right side, there is a large, curved display screen showing a bicycle and some text. A person is sitting on the bench, and there are some plants on top of the structure.</p>
<p><b>Bancos para los espacios públicos con paneles solares incluidos</b></p>	 <p>The image shows a public bench made of wooden slats. It has a solar panel mounted on top, which is connected to a charging station. A person is sitting on the bench, and there is a small table next to it.</p>
<p><b>Bancos para uso académico , autosustentables con paneles solares</b></p>	 <p>The image shows a self-sustaining bench made of metal. It has solar panels mounted on top, which are connected to a charging station. There are also recycling bins on the bench, labeled 'PAPEL' and 'RESTO'.</p>

## Propuesta de vialidad y transporte

Rediseño de vialidad, ampliando los perfiles urbanos (Ver figura 11), lo que permite tener varios sistemas de transporte como lo son los ciclos vías, paradas de bus adecuadas, estación de transbordo de autobuses, se adecuaron paradas de buses modernas con paneles solares, para así no colapsar los accesos principales, para así no formar puntos de colapso a la hora del acceso peatonal. (Ver figura 12)



. Figura 11. Perfil Vial Arterial Avenida Alejandro Zuluaga-Av. Intercomunal Bárbula. (2018).

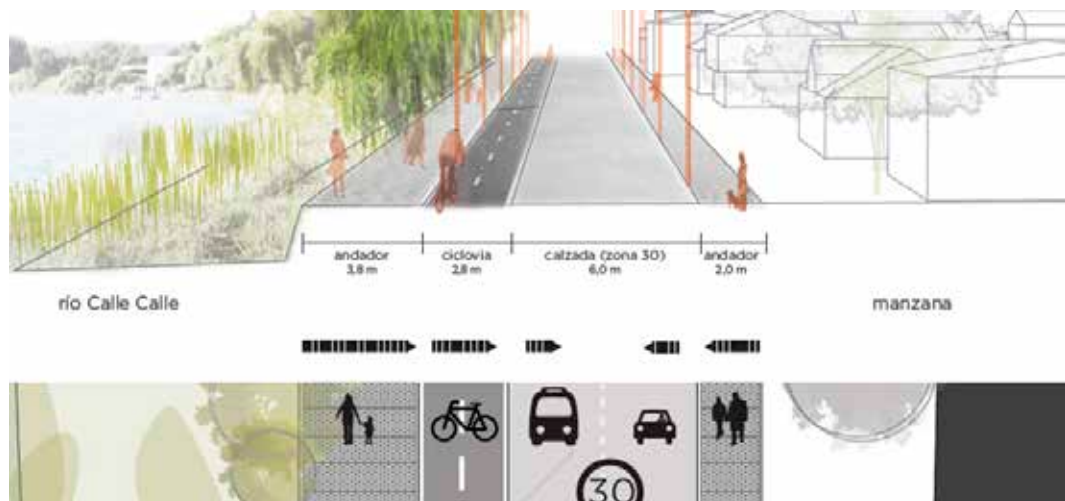


Figura 12. Vista Perfil Vial Arterial Avenida Alejandro Zuluaga-Av. Intercomunal Bárbula relacionando el sistema de transporte con la movilidad peatonal (2018).

## **Propuesta de Usos**

Luego de haber realizado el análisis de estudio y de las condiciones del sector universitario y de las necesidades de su población, tanto estudiantes, profesores, personal obrero, y visitantes, de los objetivos previstos para nuevos equipamientos, junto a consideraciones en torno a referentes anteriormente estudiados, se realiza una selección de diferentes ámbitos y de fines, para así complementar en gran parte la carencia de servicios relacionados al público.

### **Área Verde**

Elemento Conector Natural-Paisajístico: Básicamente y en resumidas palabras, se trata del diseño de un recorrido peatonal a través de un jardín botánico que ya se encuentra establecido en el Campus Universitario, con dos edificaciones como complemento al proyecto mencionado, éstos son: Un centro de Investigación Botánico y un Edificio de Apoyo de Servicios al mismo.

Por otra parte se planteó la Reubicación de edificaciones de servicios, como lo son la estación de bomberos, el edificio administrativo, centro asistencial tipo II, un edificio educación para la facultad de arquitectura:

### **Área Cultural**

Centro Cultural y Comercial: Ubicado estratégicamente cercano al acceso principal de la universidad de Carabobo junto a la dirección de autobús, debido a que fue concebido para los usuarios visitantes. Diseñado para crear y exponer arte, el edificio se divide en volúmenes según su uso los cuales son: administración del edificio, auditorio, salas de exposiciones cerrada y abierta, también posee 4 escuelas de arte las

cuales son: arte escénicas, arte plásticas y arte audiovisual, todo está amarrado o conectado por una plaza de transición que comunica el centro cultural con la dirección de bus.

**Biblioteca Central:** Diseñado como un espacio de apoyo cultural y académico para los estudiantes, profesores, y habitantes de la zona en materia literaria, donde a su vez se desarrollan una diversidad de actividades cotidianas que refuerzan el aprendizaje y la difusión de todo lo referente a la cultura y lo académico. Tiene propuesta una estructura formal espacial que se relaciona con lo sustentable.

### **Área Educativa:**

**Facultad de Arquitectura, Arte y Urbanismo:** Como su nombre lo indica, es un recinto académico el cual fue propuesto para aquella población estudiantil que desea estudiar la carrera en una Universidad pública, en este caso, la Universidad de Carabobo. La edificación está diseñada bajo los conceptos de espacios colaborativos, basándose en el tema de diseños de espacios con neuro arquitectura, adecuando cada lugar del edificio con espacios en donde el alumno pueda desarrollar su parte creativa inspirado con el exterior y su paisajismo integrando cada espacio con la naturaleza. Cabe mencionar que este edificio se basa en los criterios de la Bauhaus

**Escuela Gastronómica:** El proyecto consiste en una edificación de 4 niveles para dar lugar a la Escuela de Gastronomía de la Universidad de Carabobo. En general, existe una gran variedad de espacios dentro del lugar, tales como: un área docente-administrativa, uno destinado para el esparcimiento de los alumnos y profesores, un Restaurante escuela a ser atendido por los mismos estudiantes, un Huerto interno de doble altura propuesto para la cosecha de hierbas, hortalizas y víveres de forma hidropónica para el uso y aprendizaje de la escuela en general, además de aulas prácticas, teóricas y talleres combinados.

### **Área de Servicios:**

Centro Maternal y Preescolar: Se trata de un Centro infantil destinado al cuidado de los hijos de estudiantes y personal docente administrativo y obrero, pertenecientes a la Universidad de Carabobo, con edades comprendidas entre los 2 y 7 años. Cabe destacar, que dentro del Campus ya existe un lugar con esas características, sin embargo la nueva propuesta sirve como complemento y ampliación del mismo, creando nuevos espacios recreacionales para el buen desarrollo de los pequeños, proporcionando además diversas áreas de entretenimiento, pasatiempos, educación y cuidado profesional en pro de los niños, con la ventaja principal de ser un centro cercano al área académica y de trabajo de sus padres.

Central de Transferencia: Se ubica de una manera estratégica en el acceso del campus universitario, teniendo conexión directa con los principales ejes peatonales, vehiculares, y de transporte; tantos internos, como urbanos y extraurbanos (av. universidad, Av. intercomunal de barbula y la variante yagua-barbula). A su vez articula, el sistema de rutas interno (trolebús), externo o extra urbano (iguanas) y los ucevistas que vienen de la Av. universidad para utilizar el sistema de troles, funcionan de manera eléctrica, para un transporte masivo de usuarios pertenecientes al Campus. Cabe destacar que las Iguanas son rutas extraurbanas, mientras que el trolebús es un transporte interno del recinto que funciona con legislación propia, por ende posee un sistema autónomo.

Estación de Bomberos: Se trata del diseño de una nueva sede para alojar al Cuerpo de Bomberos dentro del Campus, destinada principalmente al resguardo, control, y protección de toda la población que pertenece al recinto educativo, además de todas sus adyacencias. En ella se alberga todo lo que se necesita para la protección contra

incendios, como vehículos, bombas hidráulicas, equipamientos de protección y áreas de descanso para el personal.

**Edificio Administrativo:** Se trata de un edificio implantado estratégicamente en el punto más céntrico del campus universitario debido a la función e importancia que este abarca, este se ubica muy cercano al edificio de redes, radio y televisión y en su parte posterior cubre la necesidad presente de prestar servicio de estacionamiento al ya existente teatro Alfredo Celis Pérez, este servirá como la nueva sede del rectorado de la universidad ya que la existente (ubicada en la avenida Bolívar de Valencia) no cubre las necesidades que esta edificación amerita

**Gimnasio vertical:** En este edificio se realizarán exclusivamente prácticas referentes a múltiples disciplinas que en él se encuentran, con el fin de mejorar el desarrollo atlético del estudiante, no apto para participar en eventos competitivos es una edificación únicamente para uso y preparación del deportista teniendo para practicar las disciplinas deportivas más importantes a nivel nacional }

**Centro de redes, radio y televisión** Es un edificio que alberga la dirección de sistemas informativos, datos, redes y medios audiovisuales. Es un diseño comprendido por dos volúmenes interceptados, donde uno se superpone al otro dando la sensación de suspensión. Complejo cerrado, para dar mayor seguridad a las funciones allí realizadas.

**Residencia Universitaria:** propuesta planteada para el personal docente y estudiantil de la universidad dividiéndola en dos sectores: sector profesores y sector estudiante. El cual se propone que el ingreso sea por meritocracia, el acceso a las mismas colocándolas en un terreno aislado justo enfrente de la casa del estudiante de modo que la misma estén conectadas con esa zona recreativa

### **4.3 El proyecto**

La arquitectura como herramienta para la construcción de edificaciones y espacios es capaz de establecer modificación y alteraciones en diversos ambientes, con el objetivo de satisfacer las necesidades físicas, emocionales y espirituales, protegiendo el resultado con armonía con la estética, técnicas y sitio, del momento que se realiza. Se toma como prioridad satisfacer necesidades, establecer soluciones para el desarrollo de una sociedad.

Tomando en cuenta los espacios educacionales existentes en el campus se planteó seguir un eje que llevara una secuencia de edificaciones de uso educativo, por lo que se propone, el desarrollo de la Facultad de Arquitectura, Arte y Urbanismo con espacios que estuviesen interconectadas por plazas y bulevares, tomando en cuenta espacios recreativos, aplicando los conceptos de la Neuroarquitectura ciencia que busca entender como el espacio afecta la mente humana, aplicando esta teoría se aplican techos altos ya que estos favorecen la creatividad. Y los techos bajos la concentración aplicando esto para el diseño de salones y talleres de clase.

Las personas reaccionan emocionalmente al espacio, se ha detectado claramente que si se dirigen a un parque se sienten menos estresados y más confortables; por lo tanto la edificación fue ubicada lateral al eje vegetal propuesto. El edificio fue colocado recto a con respecto a lo vegetal ya que cuando la gente llega a una intersección de un edificio lo desconoce normalmente si sigue recto lo cual le es más fácil de memorizar.; Se aplicaron elementos básicos a la hora de diseñar la edificación con respecto al entorno simplicidad y continuidad visual que hiciera comprender al usuario la lógica de circulación haciendo que el mismo se sienta a gusto.

## **El Usuario**

El usuario son aquellas personas que se integran y dan vida al funcionamiento de la edificación, seguidamente a los espacios diseñados en la propuesta arquitectónica. El espacio propuesto para el diseño de la Facultad de Arquitectura, Arte y Urbanismo, está dirigido a la necesidad social de tipo educacional y cultural .Además la propuesta contempla otra diversidad de usuarios que se vinculan de manera diversa y la cual se beneficia de la misma. Los diferentes usuarios que se vinculan al proyecto son:

**Usuario Trabajador:** Se vincula de manera directa con el proyecto, es el que mantiene activa la edificación y la controla para su óptimo funcionamiento, aunado a que son los encargados de sacar el máximo provecho de la misma, al igual que el resto de los usuarios, en vista que el complejo en su totalidad es didáctico y en parte abierto, lo cual permite una interacción usuario-recorrido-educación, logrando de esta forma un Alto sentido de disfrute y pertenencia de dichas instalaciones.

**Usuario Estudiante:** Es uno de los principales protagonistas que aprovechan las instalaciones que el complejo ofrece, se vinculan de forma directa y continua por medio del edificio y la circulación vertical, se crea continuas áreas de descanso y reunión para el estudiante para que así disfrute de las instalaciones.

**Usuario de Transición:** Este usuario se relaciona de forma indirecta, ya que el complejo cuenta con espacios externos de uso público tales como una plaza exterior con venta de snack o un recorrido por externo al edificio, esto sin necesidad de entrar a la edificación

## El sitio y su contexto

### Ubicación del Terreno dentro del Contexto Inmediato

Una vez realizada la propuesta urbana y estudiado las variables existentes del campus Universitario, se observa en el contexto urbano en conjunto con el inmediato existente en relación a la edificación. Dentro de la propuesta Urbana se plantea seguir un eje educacional comprendido por las edificaciones de ese uso existentes como lo son FACES. FACE, FADJFA generando una conexión entre las mismas y la nueva edificación propuesta (Ver figura 13, 14)

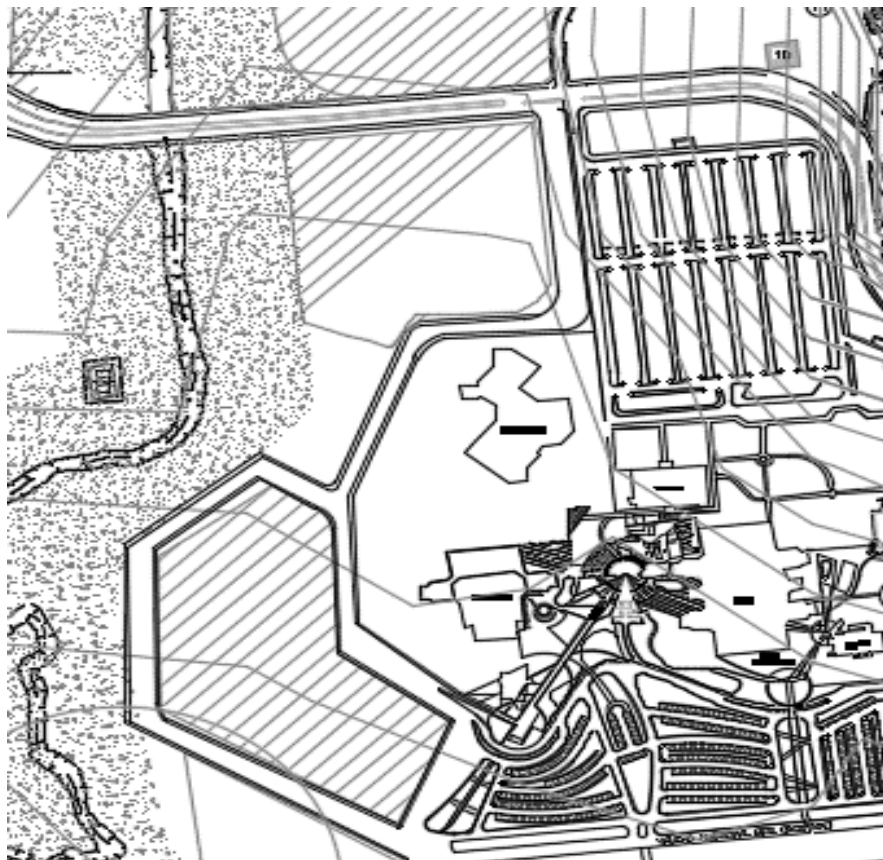


Figura 13. Ubicación del terreno en el contexto (2018)



Figura 14. Fotografía Área de la parcela (2018)

## Usos

De acuerdo al estudio y análisis urbano realizado en el campus universitario se pudo denotar que los usos existentes estaban un poco alterado, se denota que en algunas zonas hay cierto orden como en otras no. Desde sus inicios la universidad de Carabobo fue concebida bajo unos lineamientos plasmados en un plan maestro el cual no fue ejecutado al 100 por ciento debido a que el recinto universitario dirigido por un plan rector los cuales han tenido diferentes percepciones de como ejecutar las edificaciones en este lugar.

Actualmente el campus tiene ciertas actividades e edificaciones regadas por la gran valencia como lo son edificaciones administrativas, culturales etc. Fue así entonces que el plan de Servicios complementarios propuesto se propuso crear y diseñar espacios que complemente un urbanismos y hagan la ciudad universitaria completa, destacando que su uso principal es el Educativo se propuso complementarlo con usos Culturales y de servicios, así este recinto siendo uno de los más importantes del país, podría brindarle mejor confort a sus usuarios ya que todo lo que necesitan para su día a día como estudiantes personal obrero y administrativo lo tendrán dentro del Campus

## Hitos

Los Hitos que destacan en el sector donde se encuentra ubicada la propuesta de “La Facultad de arquitectura, Arte y Urbanismo”, frecuentemente utilizados como puntos de referencia dentro del mismo, es indispensable mencionar:), El Cafetín “La Remolacha”(Ver figura 14), y el eje educacional de las facultades, comprendido la Facultad de Educación (FACE) (Ver Figura 15), y la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES) (ver figura 16) la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas (FCJP) (Ver figura 17



Figura 15. Cafetín la remolacha (2018)



Figura 16. Facultad De Ciencias De La Educación (2018)



Figura 17. Facultad De Ciencias Económicas Y Sociales (2018).



Figura 18. Facultad De Ciencias Jurídicas Y Políticas (2018)

### **Altura de las Edificaciones.**

El perfil urbano de las edificaciones que integran el campus universitario tienen una altura promedio entre 1 a 6 alturas, es decir de 3.60 a 21.60m, mencionando las edificaciones cercanas al contexto inmediato de la Facultad de Arquitectura, Arte y urbanismo entre ellas están : la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas con 4 pisos (14.40 m) , Facultad Educación 4 pisos (14.40 m) último la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales con 6 pisos (21.60m), la altura de cada edificación varía según su uso (Ver figura 17)

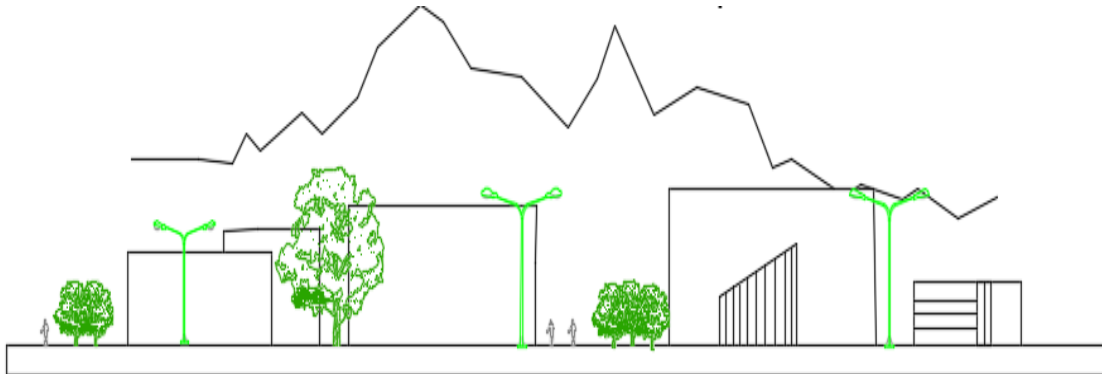


Figura 19. Perfil Urbano Mayor poligonal Av. Alejo Zuluaga (2018).

## Topografía Actual Del Área

La topografía, de toda la Universidad posee una pendiente gracias a la cercanía del mismo a un eje de montañas, igualmente influenciada por los 2 ríos que lo atraviesan. En el caso del terreno de la edificación propuesta el mismo está ligeramente inclinado al sur contar con una cota de 1m de diferencia Dicha diferencia de altura fue utilizada para separar la edificación del estacionamiento (Ver Figura 18)

## Orientación y Vientos

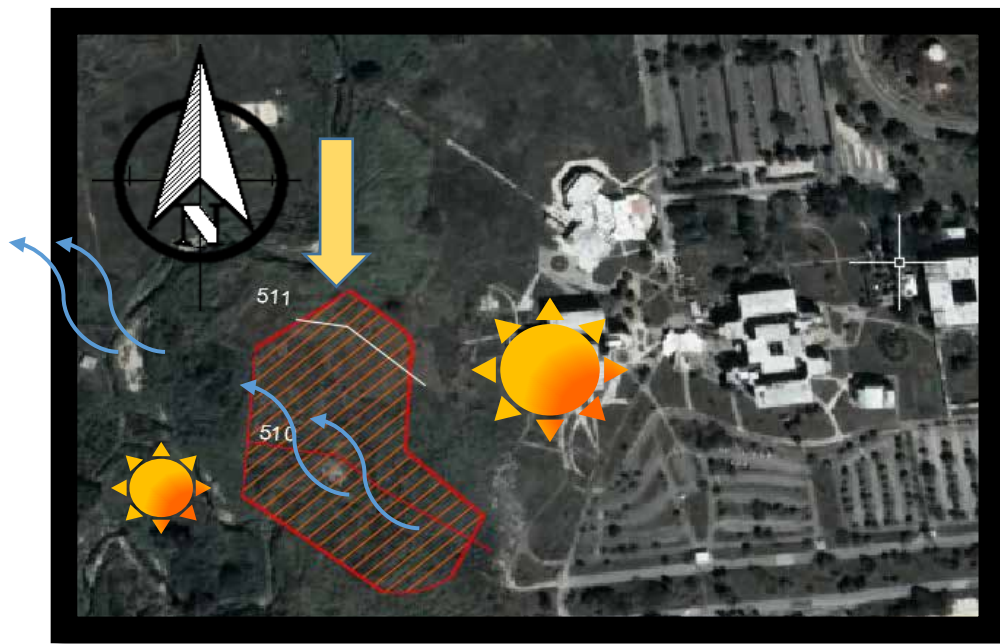


Figura 20. Orientación y Vientos (2018).

## Accesos.

El terreno se encuentra ubicado junto a la Av. Alejandro Zuluaga, la cual en el Plan de Servicio se ramifica en una vía propuesta que da acceso a la Facultad de Arquitectura Arte y Urbanismo (Ver figura 20), al Centro de Investigación Botánico con su Edificio de Apoyo y Servicio, ambos ubicados en el Elemento Conector Natural-

Paisajístico, conectándose a una vía propuesta que conecta a la facultad con la biblioteca central (Ver figura 21)

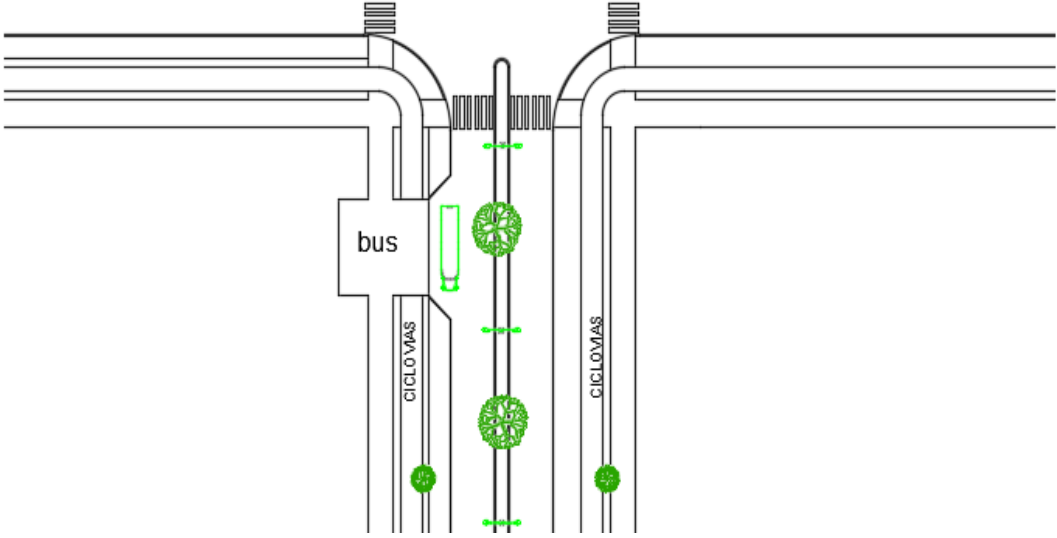


Figura 21. Av. alejo Zuluaga (2018)

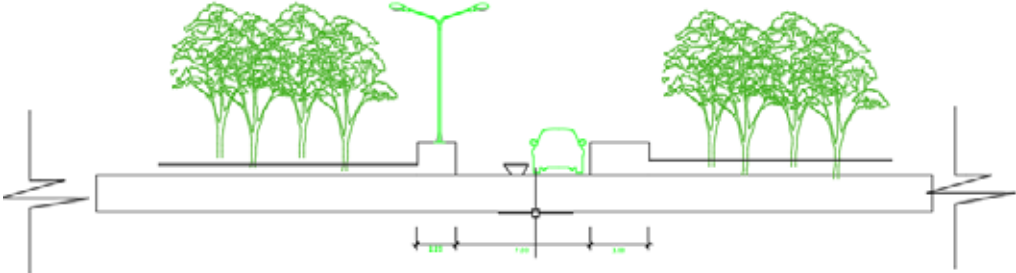


Figura 22 Arterial propuesta, acceso Facultad de Arquitectura y Biblioteca central (2018)

### **Vegetación.**

De acuerdo a lo anteriormente investigado se determina que el clima, que predomina en la región es tropical, por lo que la vegetación presente en el urbanismos y dentro del terreno que a su vez se encuentra a los pies de la montaña y cercano al Río Cabriales es propia de dicho clima, por lo que pueden encontrarse especies variadas, como lo son el Camoruco, Samán, la Guama, Palma Areca, Palma Carabobo, entre otras especies

### **Servicios Públicos.**

La expresión “servicio público”, corresponde a una categoría jurídica, que hace referencia a un conjunto de actividades de carácter general que una persona estatal o privada realiza con el fin de suministrar a otras personas prestaciones, por lo tanto incluye actividades de muy variado orden como son: el suministro de agua, la energía, el transporte y las telecomunicaciones entre otras. Los mismos se encuentran en el terreno en estudio teniendo en cuenta que transformadores de alta tensión y tendido eléctrico más próximos se encuentran ubicados a menos de 100m. Por otra parte la acometida de dotación Aguas Blancas, se encuentra ubicada al norte del terreno. En cuanto a Aguas Negras, las mismas, el terreno cuenta con una acometida y punto de descargue que conecta a red de cloacas principal situada al norte del mismo. Por último, los servicios de cable, teléfono e internet se obtienen mediante el tendido correspondiente a los mismos presentes en el terreno,

### **Determinantes del diseño**

Una de las ideas principales para la implantación de la propuesta de diseño, fue la de ubicar la edificación que estuviese alineada al eje educacional existentes en el urbanismos, tomando en cuenta la dirección de los vientos y la incidencia solar que tiene la parcela. Fue entonces que luego de

## EL programa de Áreas

El programa del proyecto arquitectónico es de uso mixto, esto contempla los usos educativos. Recreativos y socio cultural dentro de la misma, buscando ser una edificación didáctica y de completo desarrollo para el usuario. En este sentido se presenta a continuación una tabla descriptiva con el programa de cada espacio a desarrollar en la propuesta arquitectónica.

**Cuadro 10. Cronogramas de Áreas**

<b>PLANTA BAJA</b>
<b>AREAS PUBLICAS</b>
Plaza
<b>AREA COMERCIAL</b>
Librería
Centro de Impresión
Local comercial
<b>AREA DE SERVICIOS</b>
Salas Sanitarias
Control de empleados
Depósitos
Cuarto de tableros
Cuarto hidroneumáticos
<b>AREA ADMINISTRATIVA</b>
Área de cajas
Coordinaciones
Sala de profesores
<b>AREA EDUCATIVA</b>
Salones de clase
Talleres colaborativos
Biblioteca
<b>AREA CULTURAL</b>
Auditorio
Salón de usos múltiples
Museo de maquetas

**Cuadro 4. Cronograma de Áreas**

<b>MEZZANINA, NIVEL 1</b>
<b>AREA EDUCATIVA</b>
Salones de clase
Talleres colaborativos
Laboratorios
Salas de historia
Maquetaría
<b>AREA ADMINISTRATIVA</b>
Sala de reuniones
coordinaciones
Sala de profesores
<b>Área de Servicio</b>
Salas sanitarias
Depósitos
Proveeduría de materiales
<b>Área Cultural</b>
Salón de usos múltiples
Museo de maquetas

**Cuadro 5. Cronograma de Áreas**

<b>PLANTA TIPO</b>
<b>AREA EDUCATIVA</b>
Salones de clase
Talleres colaborativos
Laboratorios
Salas de historia
Maquetaría
<b>Área de Servicio</b>
Salas sanitarias
Depósitos
Proveeduría de materiales
<b>Área Cultural</b>
Salón de usos múltiples

### Esquema de Relaciones.

La propuesta se detalla en el siguiente esquema, dando cavidad a las áreas principales del conjunto, tanto pública como privada. Los espacios principales como talleres y aulas, se ubican en esta orientación para el aprovechamiento relaciones visuales y zonas vivas (de estancia). La circulación horizontal se mantiene en la parte central de la distribución de espacios, siendo dotadas de las demás actividades y núcleos de circulación vertical. En cuanto a las zonas de servicio, estas fueron ubicadas dándole prioridad a su mejor acceso y funcionalidad.

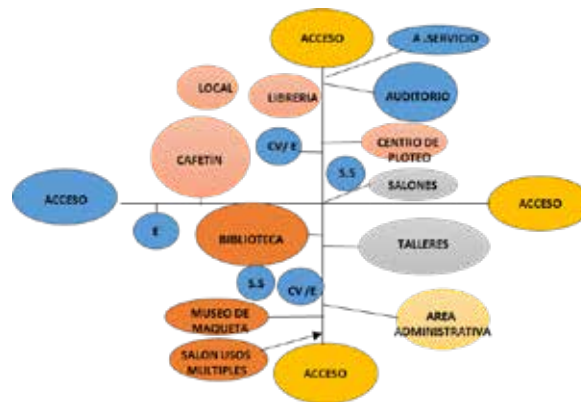


Grafico 9. Esquema de relaciones de espacio planta baja. (2018)



Grafico 10. Esquema de relaciones de Mezzanina y Nivel 1 Escuela de Arquitectura (2018)

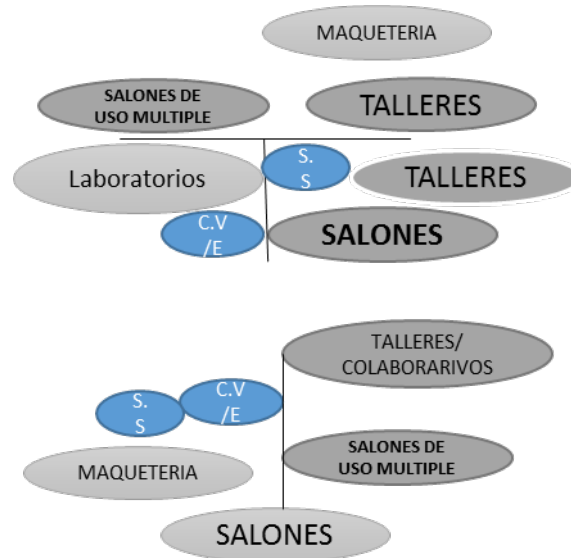


Grafico 11. Esquema de relaciones Planta Tipo escuelas (2018)

### **Proyecto de Arquitectura**

La edificación propuesta es de tipología educacional, la misma se busca integrar en una sola edificación, fue concebida con conceptos de neuroarquitectura, la misma cuenta con espacios al aire libre, talleres colaborativos, salones de usos múltiples, áreas de uso complementario como el museo de maquetas el auditorio, salas de historia, laboratorios entre otros espacios.

### **Implantación**

Consiste en un único volumen insertado en una parcela alargada que ayuda a crear diferentes áreas de permanencia. El principio de la conceptualización se basa en el equilibrio y el respeto de la edificación con el movimiento natural, creando relación, contacto y armonía entre las personas con los espacios de interrelación, además para la orientación se tomaron en cuenta todos los factores ambientales. El concepto funcional se basa en un recorrido y una relación espacial tanto exterior como interior, dando importancia en su mayoría de forma

horizontal, donde el usuario se pueda desplazar de forma práctica a través de todos los atractivos de la edificación.

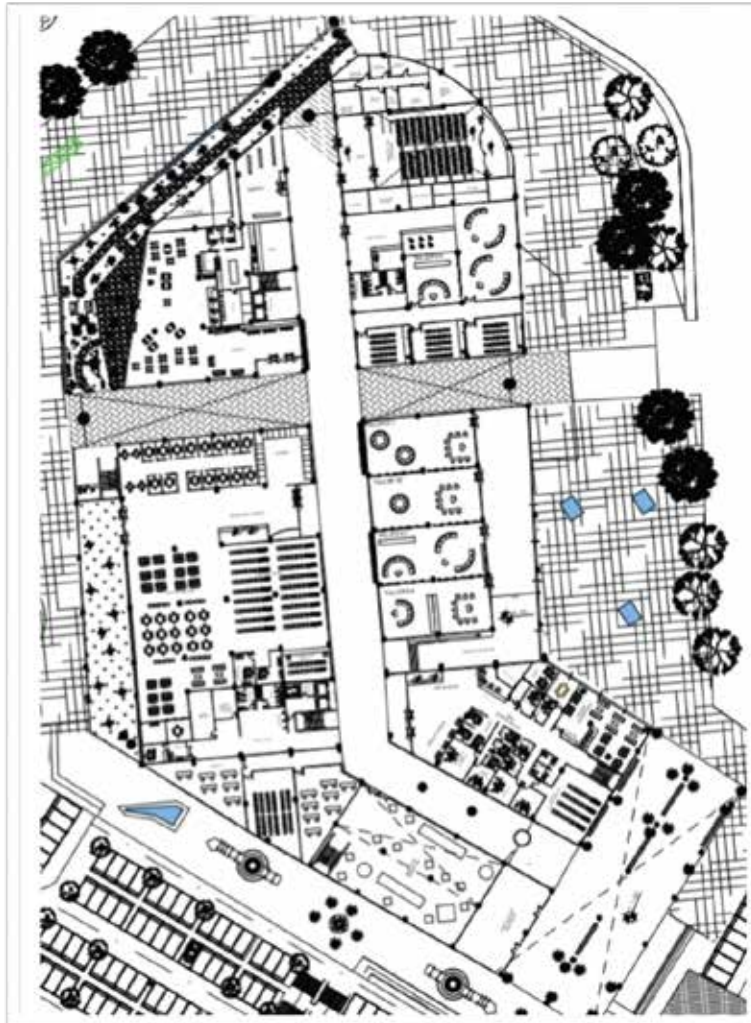


Figura 23 .Planta Baja (2018)

### **Mezzanina**

Su función principal es el área educativa este nivel está destinado para la escuela de arquitectura, ya que consta con salones de clases talleres de diseño de pintura, de escultura, igualmente consta con laboratorios para nuevas tecnologías, espacios de marquetería, salas de usos múltiples, salas de historia. Por otra parte, tiene un área de administración que está

conectada desde planta baja con unas escaleras la misma cuenta con la dirección y coordinación de la escuela igualmente tiene una sala de profesores que abastece al piso. (Ver figura 23)

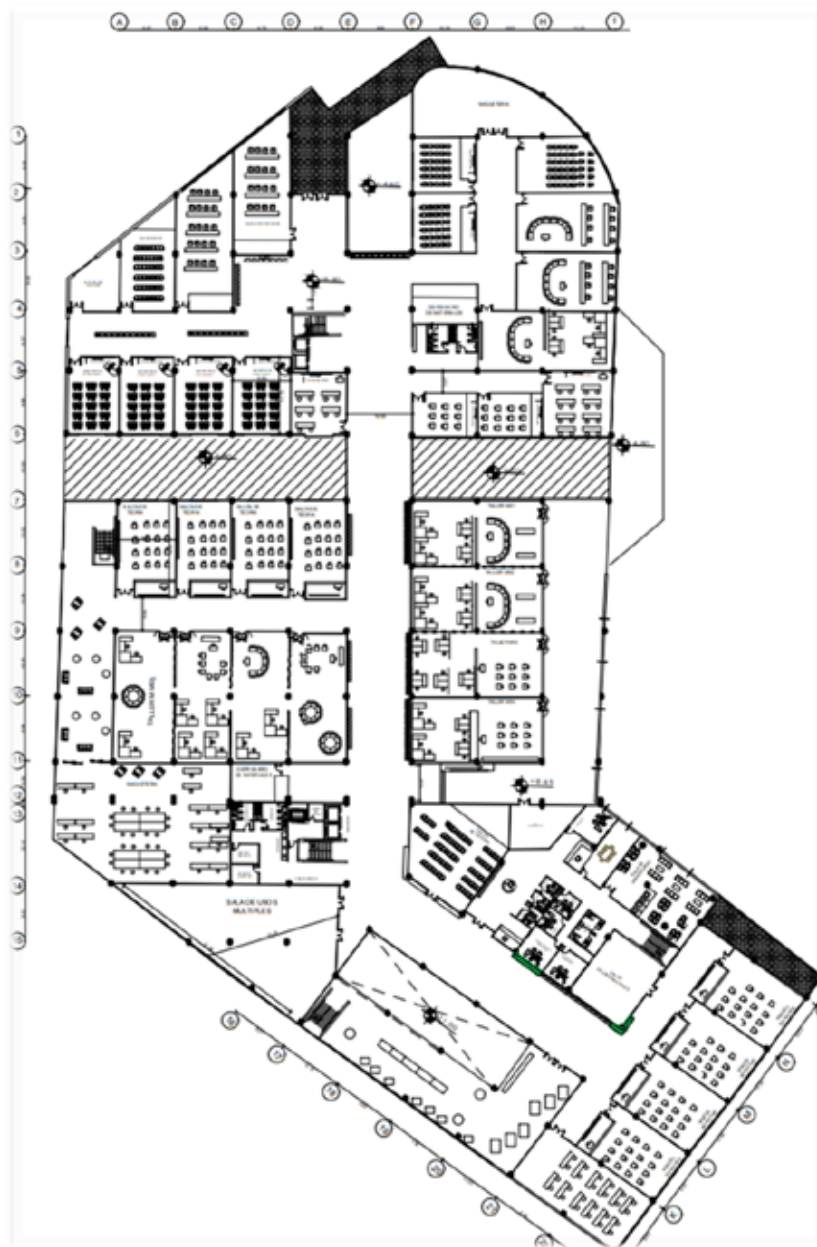


Figura 24 Planta Mezzania (2018)

## Nivel 1

Al igual que la Mezzanina este nivel pertenece a la escuela de arquitectura, la diferencia es que la misma cuenta con más talleres y laboratorios, esta planta cuenta con una amplia sala de usos múltiples al aire libre comprendida en una terraza techada (Ver figura 24)

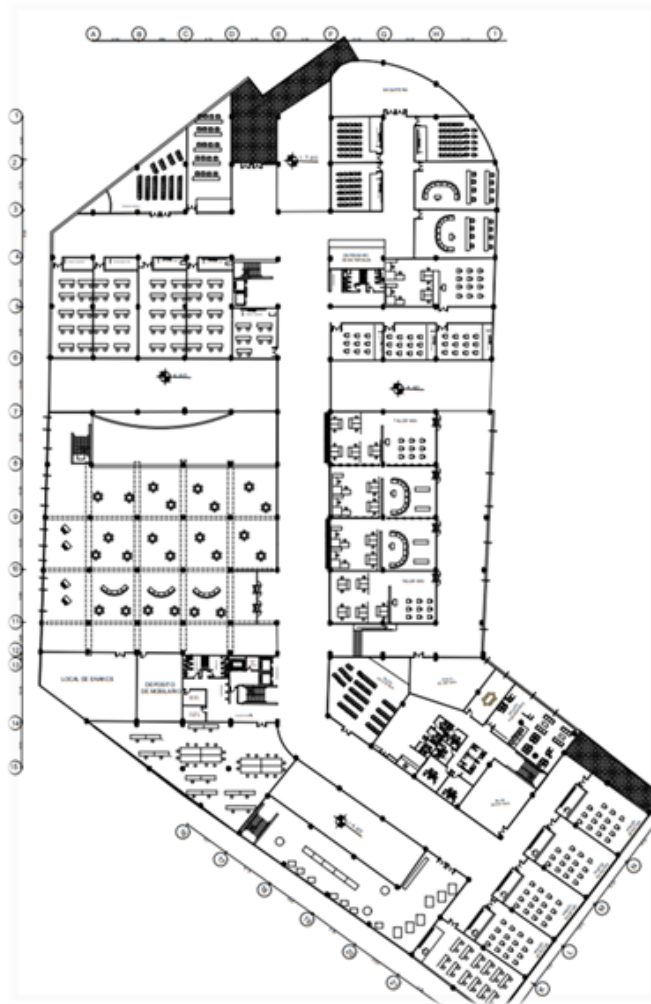


Figura 25. Planta Nivel 1 (2018)

## Planta tipo

Esta planta se diseñó para las escuelas de arte y urbanismo , colocando talleres , salones y espacio de uso múltiple en el cual se pueden realizar todo tipo de actividad que las escuelas requieran

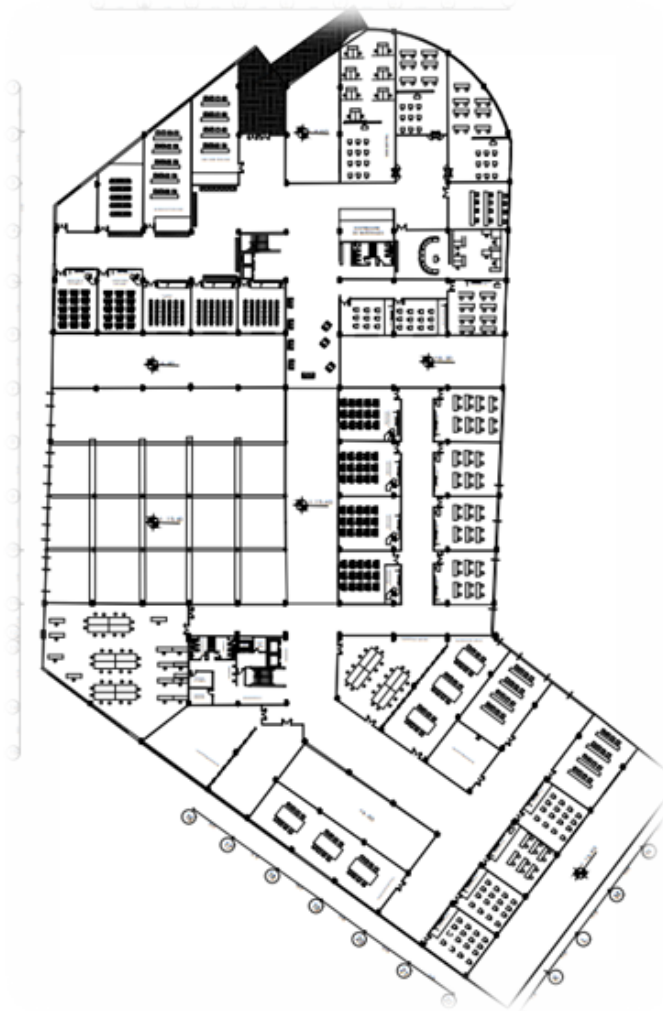


Figura 26. Planta Tipo (2018)

## Revestimiento de fachadas

### Fachada Sur

Se caracteriza por tener un volumen de doble altura que determina el acceso principal de la edificación teniendo ventanas panorámicas en los niveles superiores de cristales grises polarizados la fachada se caracterizan por paredes con acabados de concreto armado y, en lo que resta de la edificación se utiliza el cemento pulido para así crear muros grandes y predominantes (Ver Figura 26)

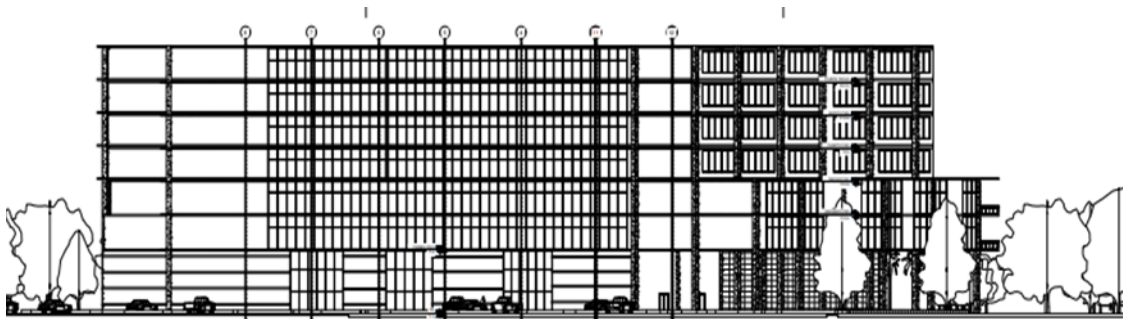


Figura 27. Fachada Sur (2018)

### Fachada Norte

La misma está cubierta por celosías y acabado de concreto armado, en las ventanas se implementó el uso de cristal polarizado y en los antepechos cerámica lisa color gris mate, la misma fue diseñada para el aprovechamiento de la ventilación natural. (Ver figura 28)

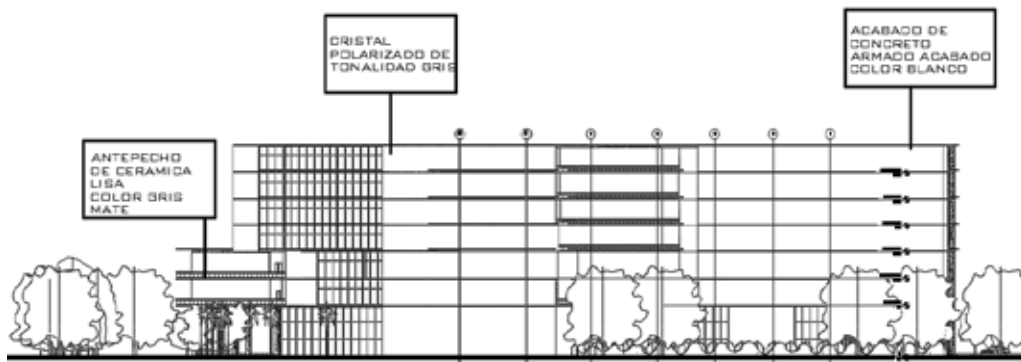


Figura 28. Fachada Norte (2018)

### **Revestimientos en paredes internas de áreas principales.**

Para las áreas principales como lo son las aulas de clases teóricas y talleres, se propone el uso de pintura a base de aceite, no solo por su forma de reflejar la luz, sino también para efectos de limpieza, ya que estos son espacios que suelen manejarse materiales difíciles de remover de pinturas convencionales. En los espacios que representan las áreas administrativas se propone pintura de caucho mate. Para las áreas comerciales internas, se propone pintura texturizada.

### **Revestimientos de paredes en áreas internas de otros usos.**

El resto de las áreas de edificio se propone la misma pintura de caucho mate, excepto en los espacios de servicio como los son el cuarto de limpieza, cocina, depósito de basura, etc. Los cuales su revestimiento es de cerámica nacional.

### **Revestimientos en paredes de los sanitarios.**

Se propone como revestimiento de paredes en las zonas de sanitarios, tanto como públicos, para alumnos y para profesores, que el acabado sea mixto. Esto quiere decir que 86 del suelo hasta 1.70 m el revestimiento sea de cerámica nacional. Y el resto sea pintura de caucho mate.

### **Acabados de pisos**

Para los acabados de pisos exteriores se propone adoquín de alto tráfico que siga el diseño preestablecido de la plaza, interviniendo en formas a los pisos interiores. Los acabados internos de piso en áreas principales se proponen de granito pulido siendo consecuente con el color del diseño antes mencionado. Para acabados de otros pisos, como lo son los espacios de servicio, es seleccionada la cerámica nacional

## **Estructura**

Tiene como finalidad estabilidad las fuerzas y distribuir las cargas a las que va a estar sometido el edificio, mantener un sistema equilibrado, organizando los espacios que se están delimitando con distintos elementos, los cuales aportan sustentabilidad a la edificación. El sistema estructural planteado está formado por estructura metálica con grandes luces sostenidas por cerchas en ambos sentidos.

**Losa Maciza y Losa nervada:** son planteadas con la finalidad de garantizar seguridad y durabilidad, con la premisa de albergar el espacio suficiente para desarrollar las actividades dentro de las mismas.

## **Instalaciones Sanitarias**

En cuanto a la distribución de las redes y tuberías de acometidas de aguas blancas, aguas negras y aguas pluviales se tomó primicia la normativa de la Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 4.044 Normas de instalaciones Sanitarias, Septiembre 1988 aún vigente al día de hoy. Para la circulación de aguas blancas dentro de la parcela y de la edificación. Se colocaron tuberías de plástico PAVECO de 2", 1", 1/2" y 1/3", las cuales van de mayor a menor diámetro desde la fuente principal de agua a las piezas para asegurar una presión óptima. Para las aguas negras se implementaron tuberías igualmente PAVECO de 2", 3", 4" y 6", cuya disposición es de manera inversa a la de agua blanca, yendo de menor a mayor diámetro desde las piezas hasta las taquillas que luego desembocan en las cloacas. Ambas tuberías surten a todo el edificio mediante ductos de descarga y ventilación ubicados en cada núcleo de salas sanitarias. Por otro lado las aguas pluviales son canalizadas a través de drenajes que desembocan al igual que las aguas negras en taquillas y seguidamente a la red pública llamada coloquialmente "cloacas".

### **Instalaciones Mecánicas.**

La edificación cuenta con (4) ascensor públicos, en el área de servicio se sitúa un montacargas. En cuanto a las consolas de los acondicionadores de aire, estos se ubican en la planta techo, Los hidroneumáticos y pulmones que mantienen el complejo, se encuentran en el área de servicio todos estos elementos se ubican cercanos para un adecuado mantenimiento.

### **Sistema Contra Incendio.**

La edificación cuenta con una (3) escaleras de escape, con ventilación cruzada Natural, la cual cumple con todas las medidas reglamentarias tal como lo exige la norma COVENIN 810, el ascensor cuenta con presurización mecánica por medio de un ventilador ubicado en planta baja, el cual introduce aire a través de un ducto de presurización en al menos dos niveles por encima del nivel de planta baja, cumpliendo con todas las exigencias de la norma COVENIN 1018. La finalidad de esta instalación es dotar a la edificación de los sistemas de protección contra incendios exigidos por las normas COVENIN vigentes con la finalidad de proteger la vida de las personas que visiten dicha edificación y de los bienes que allí permanezcan.

### **Instalaciones Eléctricas.**

La distribución de la red de cableado de electricidad se fundamentó en la Norma Venezolana del Código Eléctrico Nacional COVENIN N°200 del año 1999. Se ubicaron los tableros y breakeras en el cuarto destinado a electricidad ubicado en el área de servicios del edificio, por otra parte se colocó una planta eléctrica de emergencia en las afueras del mismo. La distribución del cableado se hizo en cada planta acorde a las necesidades y requerimientos de los espacios que posee cada una de ellas, dotándolas de los elementos y accesorios necesarios para suministrar y abastecer al edificio.

## CAPITULO V

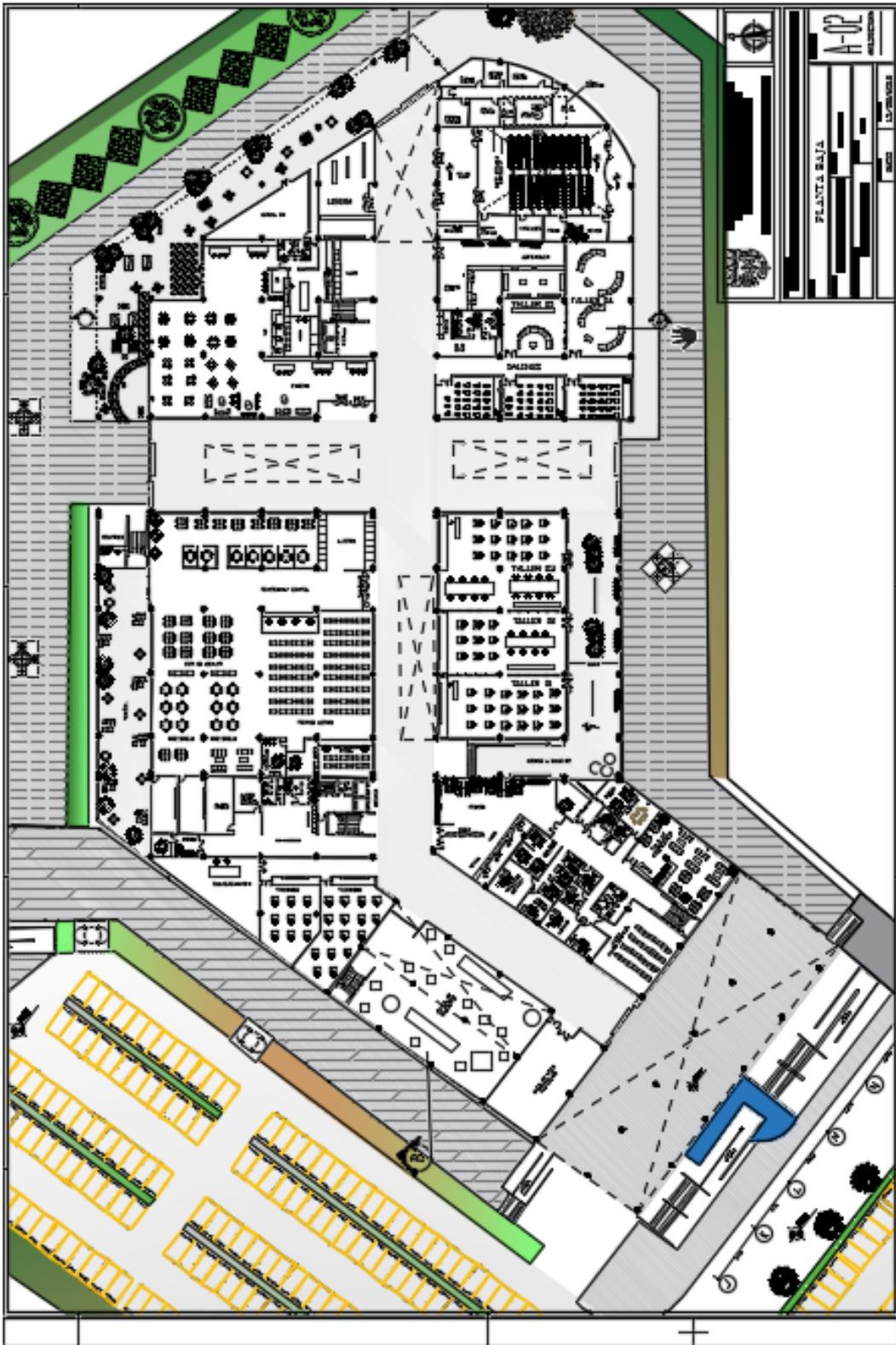
A continuación se presenta la secuencia de planimetría del desarrollo de Facultad de Arquitectura, Arte y Urbanismo desarrollada como trabajo de grado. Se presenta primeramente un listado de las plantas, cortes, fachadas, perspectivas, y demás representaciones gráficas que describen y/o explican el proyecto de para luego anexar los gráficos e imágenes correspondientes a los mismos, en el orden que se presenta:

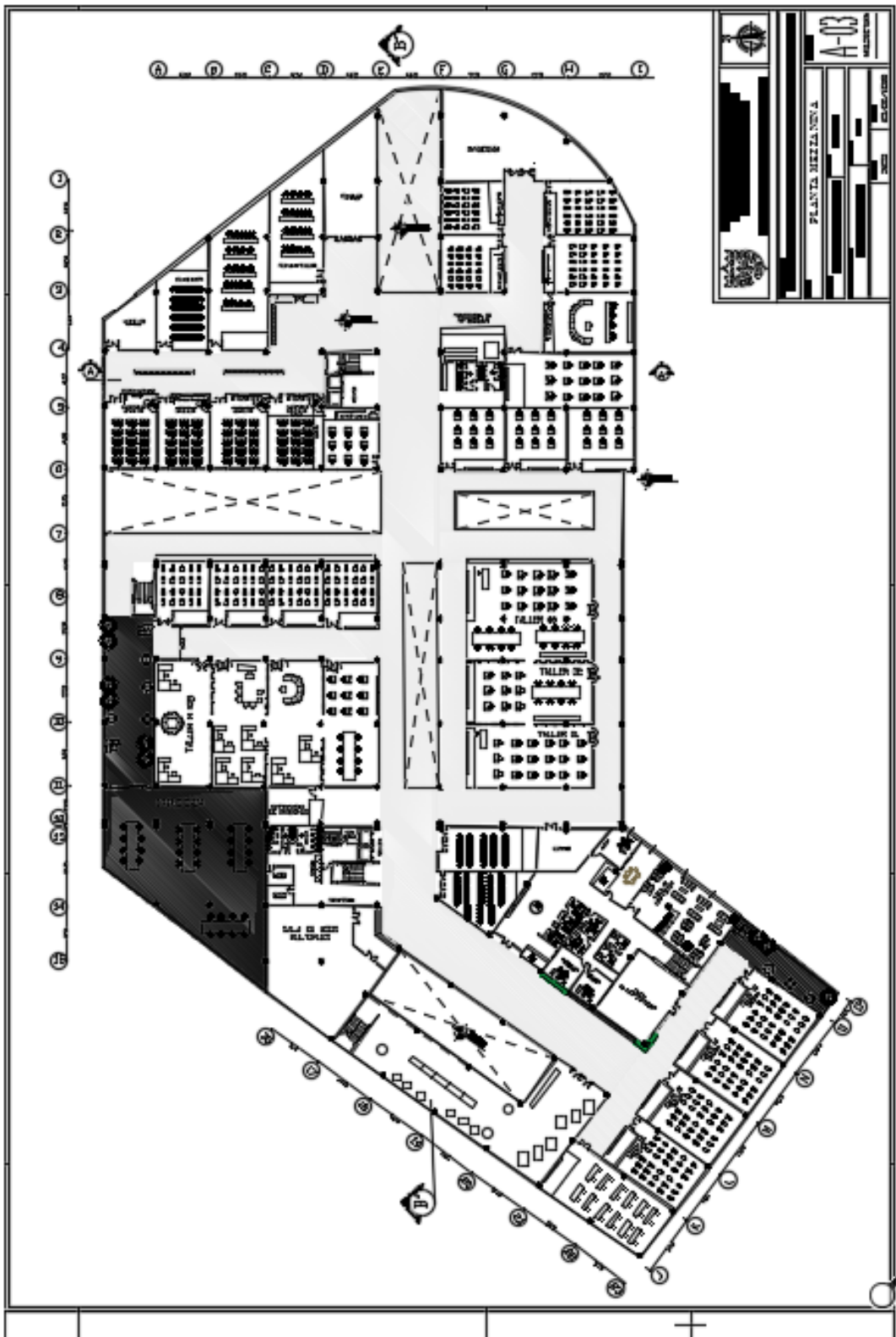
### 5.1.- Listado de Planos.

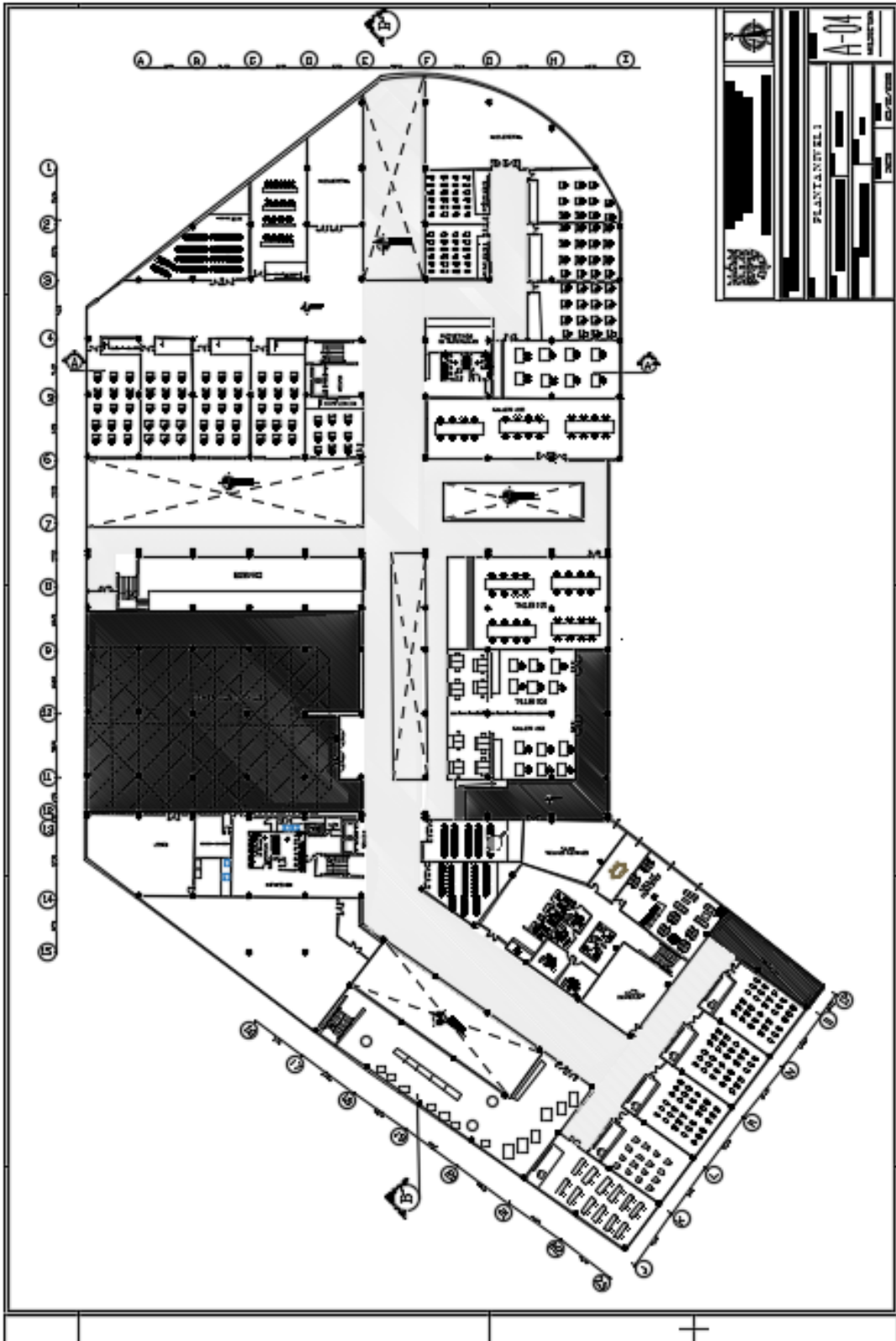
#### Listado de Planos

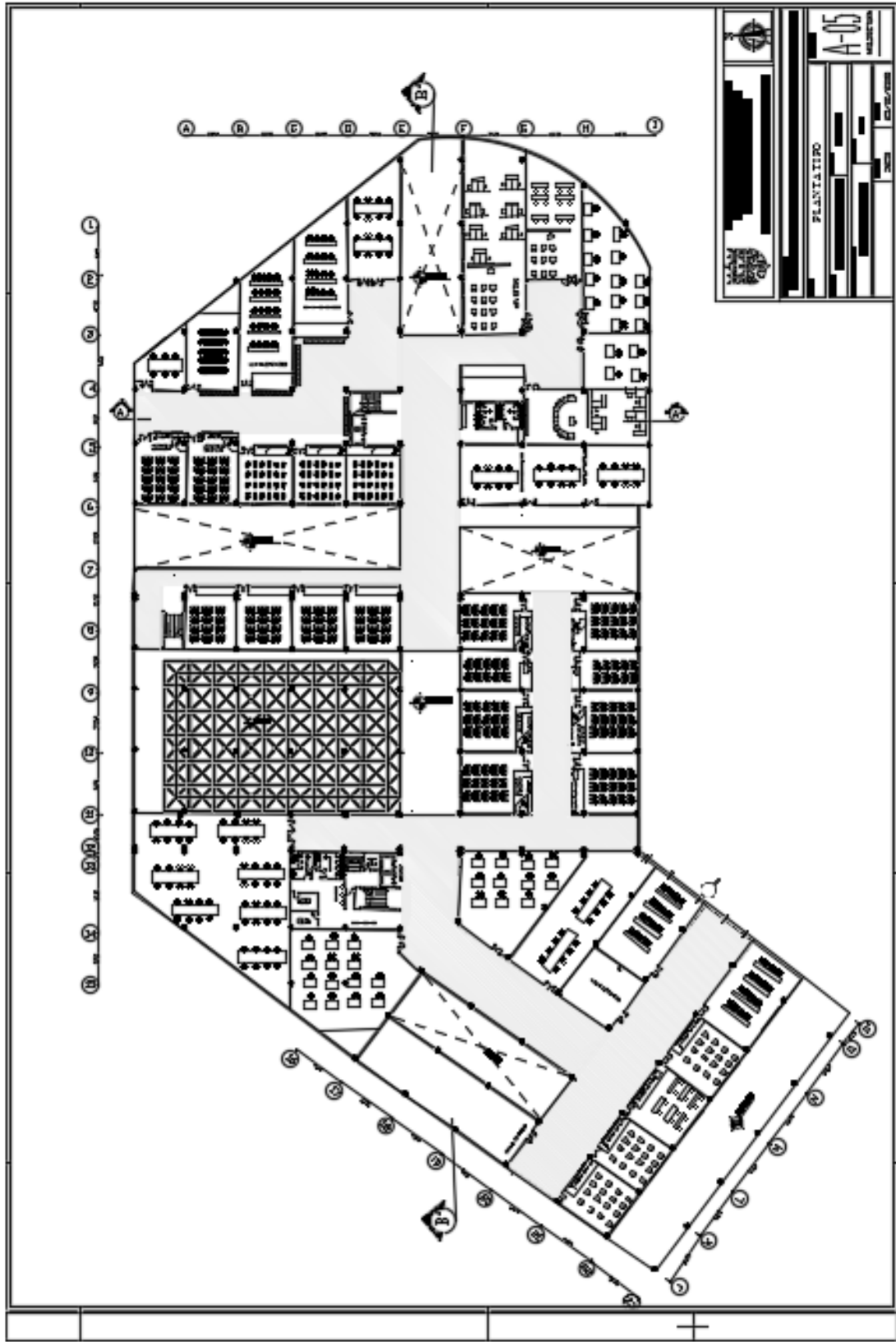
<b>Planta Conjunto.....</b>	<b>A-01</b>
<b>Planta <math>\pm 0,00/+1,00</math>.....</b>	<b>A-02</b>
<b>Planta +5,60.....</b>	<b>A-03</b>
<b>Planta +10,20.....</b>	<b>A-04</b>
<b>Planta +14,80.....</b>	<b>A-05</b>
<b>Corte A-A'.....</b>	<b>A-06</b>
<b>Corte B-B'.....</b>	<b>A-06</b>
<b>Fachada Norte.....</b>	<b>A-07</b>
<b>Fachada Oeste.....</b>	<b>A-07</b>
<b>Fachada Este.....</b>	<b>A-08</b>
<b>Fachada Sur.....</b>	<b>A-08</b>
<b>Renders.....</b>	<b>A-09</b>
<b>Renders</b>	<b>A-10</b>



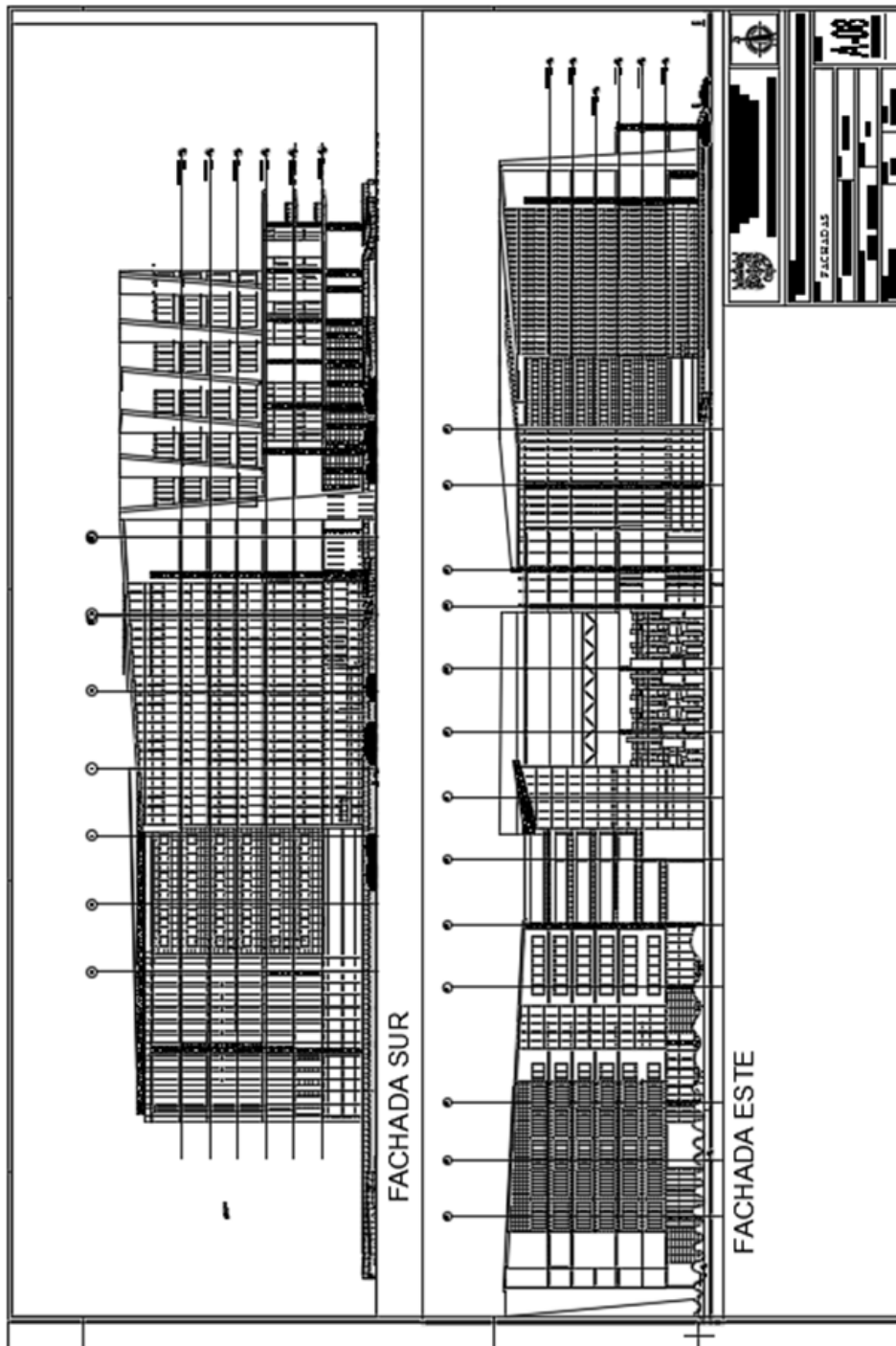


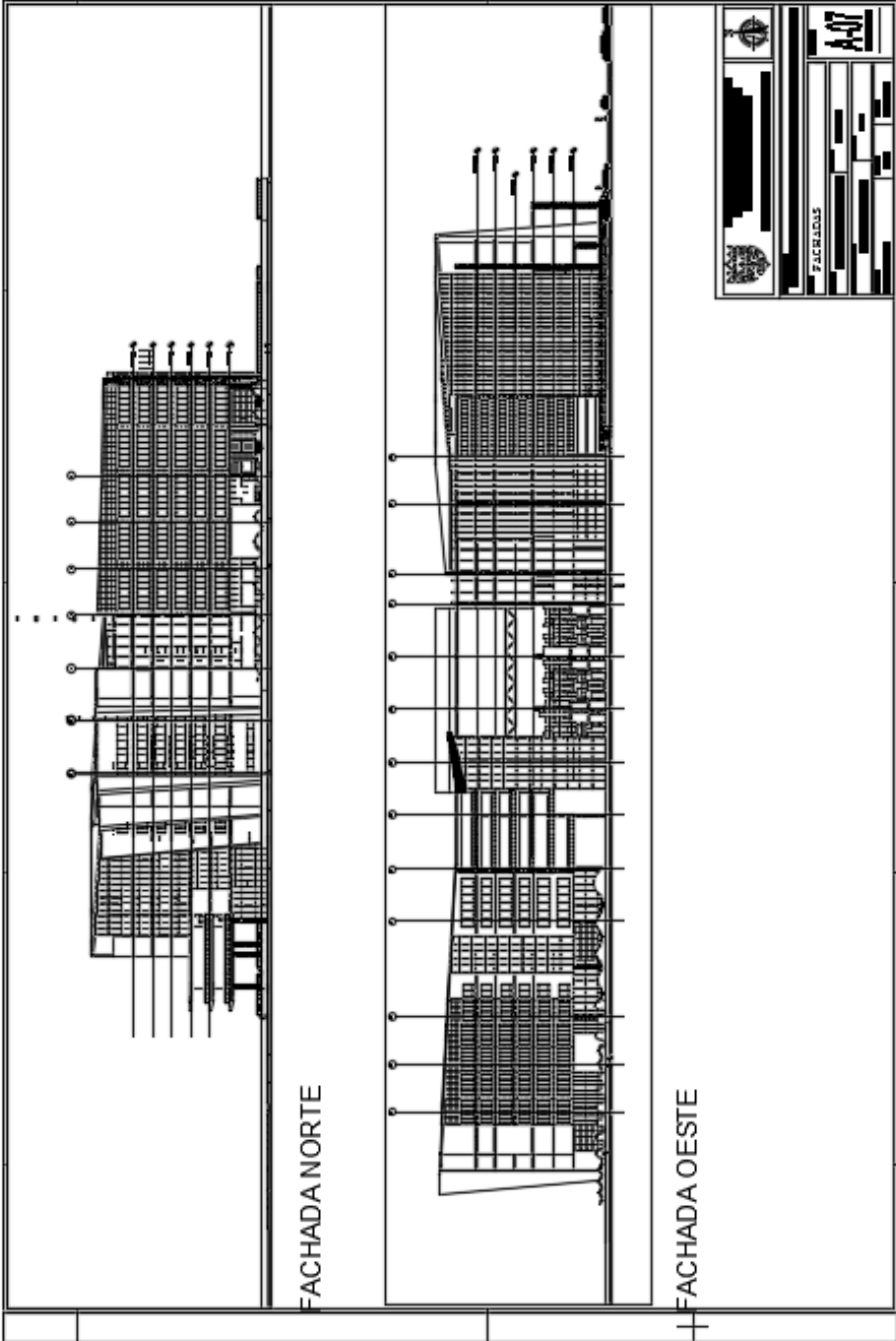


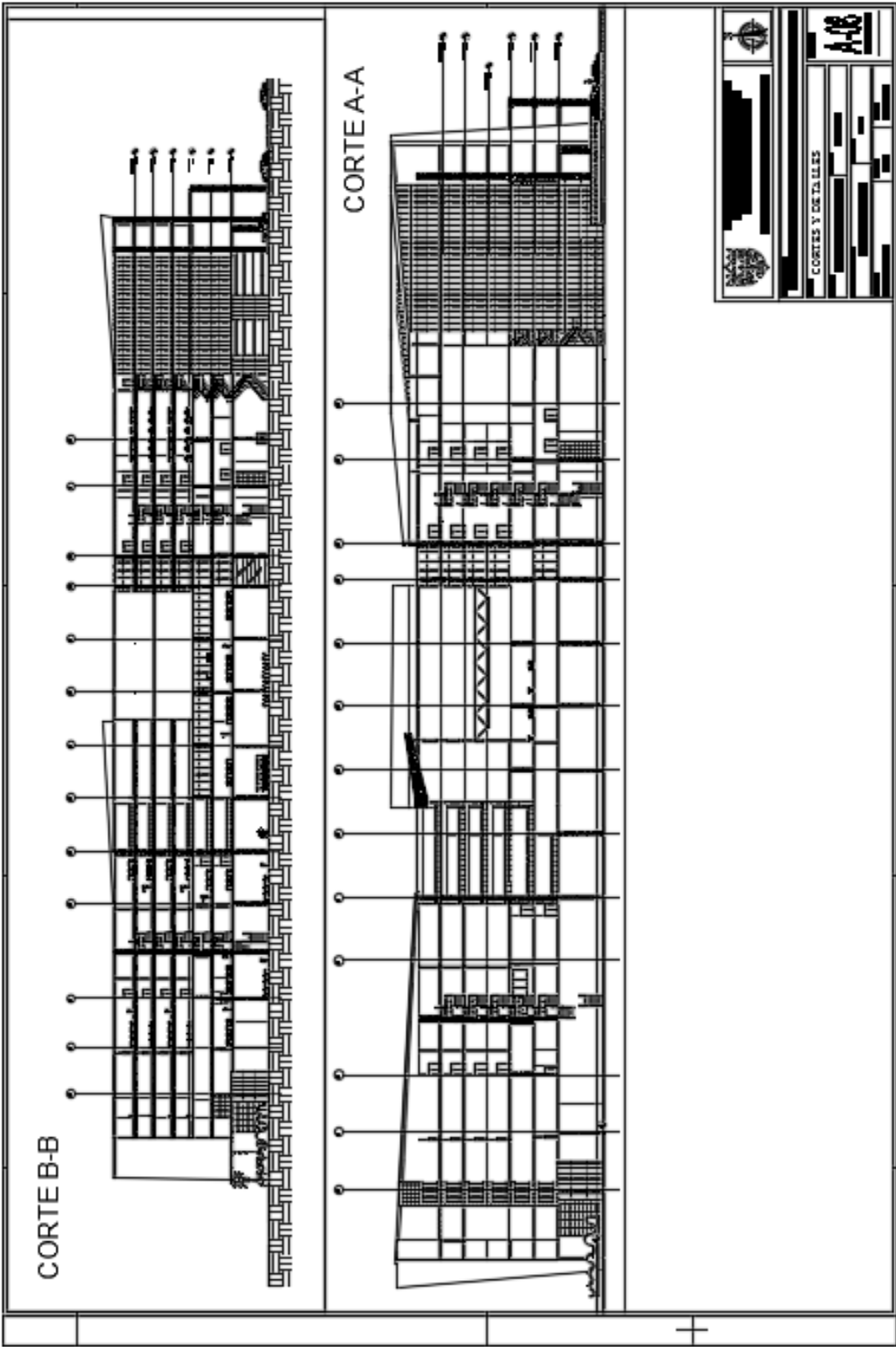














}



## REFERENCIAS

### Impresas

Arias, F. (2004). El proyecto de investigación. 4ta edición. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme Venezuela.

Arias, Fidiás (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. (5°. ed.) Caracas - Venezuela: Episteme.

Balcells Junyents, Josep (1994). La investigación social: Introducción a los métodos y técnicas. Escuela Superior de Relaciones Publicas – Promociones y publicaciones Universitarias, ESRP- PPU, Barcelona – España.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial, No. 5453. Caracas.

Sandhusen L. Richard, Mercadotecnia, Primera Edición, Compañía Editorial Continental, 2002 BL. Consulta: Julio 2016

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009). Gaceta Oficial extraordinario N 5908. Enmienda N 1. Imprenta Nacional Venezuela.

Ley de Universidades de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial Número 1.429 Extraordinario de fecha 8 de septiembre de 1970.

Sabino, Carlos (1980). El Proceso de Investigación. Editorial El Cid. Caracas-Venezuela

Tamayo y Tamayo (2000). El Proceso de la Investigación Científica. Editorial Limusa-Willey. Tercera Edición. Distrito Federal – México

## Electrónicas

Blanc, Philippe (2016). Escuela de Arquitectura [Artículo en la web]. Recuperado de:  
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/804068/edificio-escuela-de-arquitectura-uc-gonzalo-claro>

Abuauad, Ricardo (2009), Facultad de arquitectura, Arte y diseño UDP. [Artículo en la web]  
[www.arquitecturapanamericana.com/edificio-udp](http://www.arquitecturapanamericana.com/edificio-udp)

Caracas Turismo. Cultura en Caracas. [Artículo en la web]  
<http://caracas.ciberturista.com/cultura>

Venezuelatuya.com S.A. 1997-2014. Universidad central de Venezuela, [Artículo en la web]: [http://www.venezuelatuya.com/caracas/arte\\_cultura\\_caracas.htm](http://www.venezuelatuya.com/caracas/arte_cultura_caracas.htm)

Blanc, Philippe 1996-2014 Todo sobre España. Arquitectura en España. [Artículo en la web]:  
<http://www.red2000.com/spain/primer/1index.html>