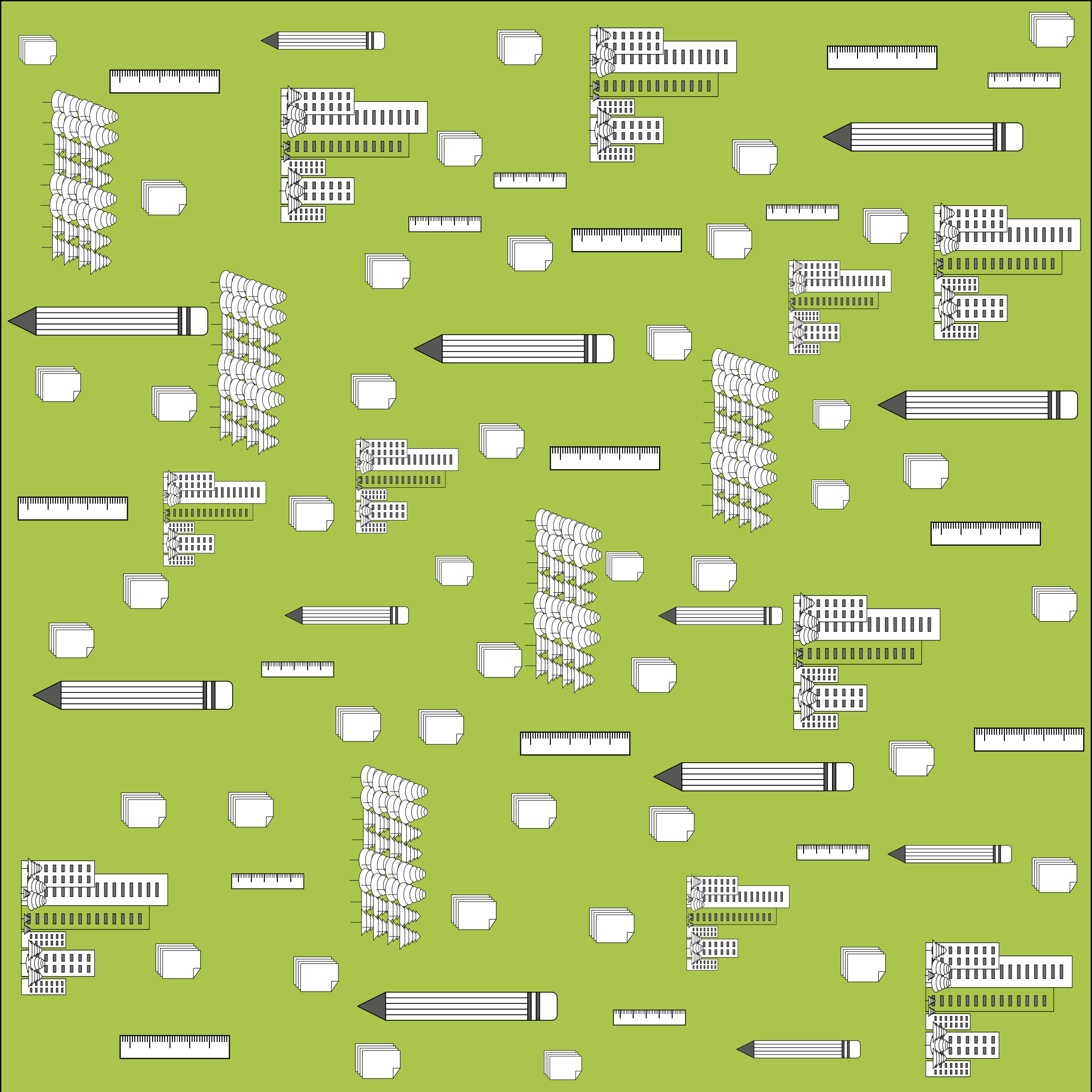
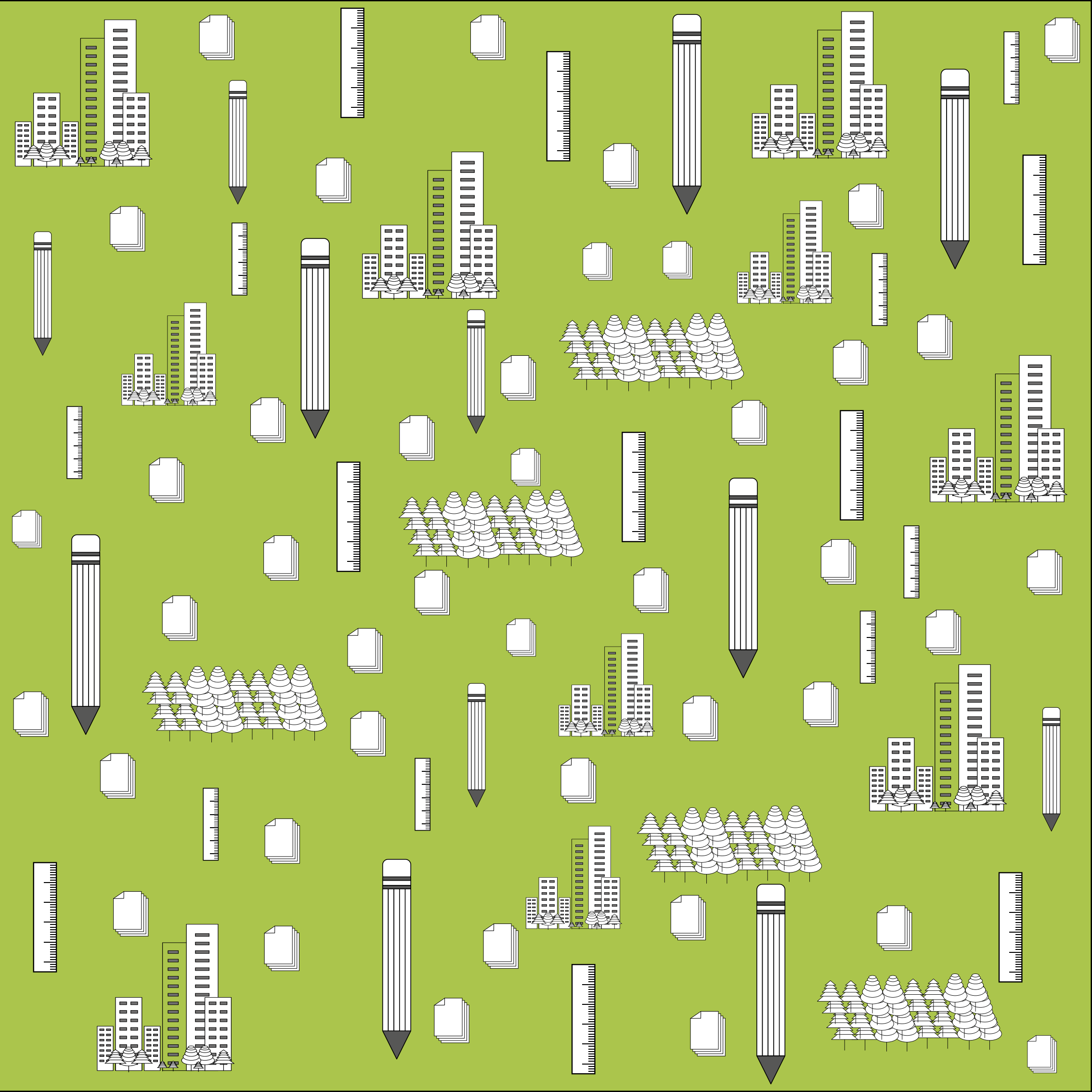
PRINCIPIUM





MI GÉNESIS

La fortuna de haber podido vivir en diferentes ciudades de Colombia y de poder experimentar de alguna u otra forma la arquitectura tanto de las casas en las que viví asi como de los lugares a los que visitaba, ya sean colegio, santuarios marianos y el campo con su naturaleza. Es por la experiencia vivida y por el deseo de construir que la carrera de arquitectura me llamo tanto la atención, la posibilidad de crear estructuras como puentes, casas, edificios, museos, santuarios, aeropuertos y demás lugares que la sociedad pueda usar, son algunas de las cosas que como futuro arquitecto planeo hacer.

El haber comenzado mi formación universitaria con una ingeniería me ha permitido formar un carácter mas estricto o de alguna forma mas plano, es por esto, que la decisión de hacer doble carrera con arquitectura surgió, la idea de poder desarrollar ambas partes del cerebro, la parte lógica y la parte creativa es algo que me interesa en gran medida, poder liberar todas mis ideas y pensamientos creativos que pueda pensar, los cuales en ingeniería no hubieran podido tener mayor importancia.

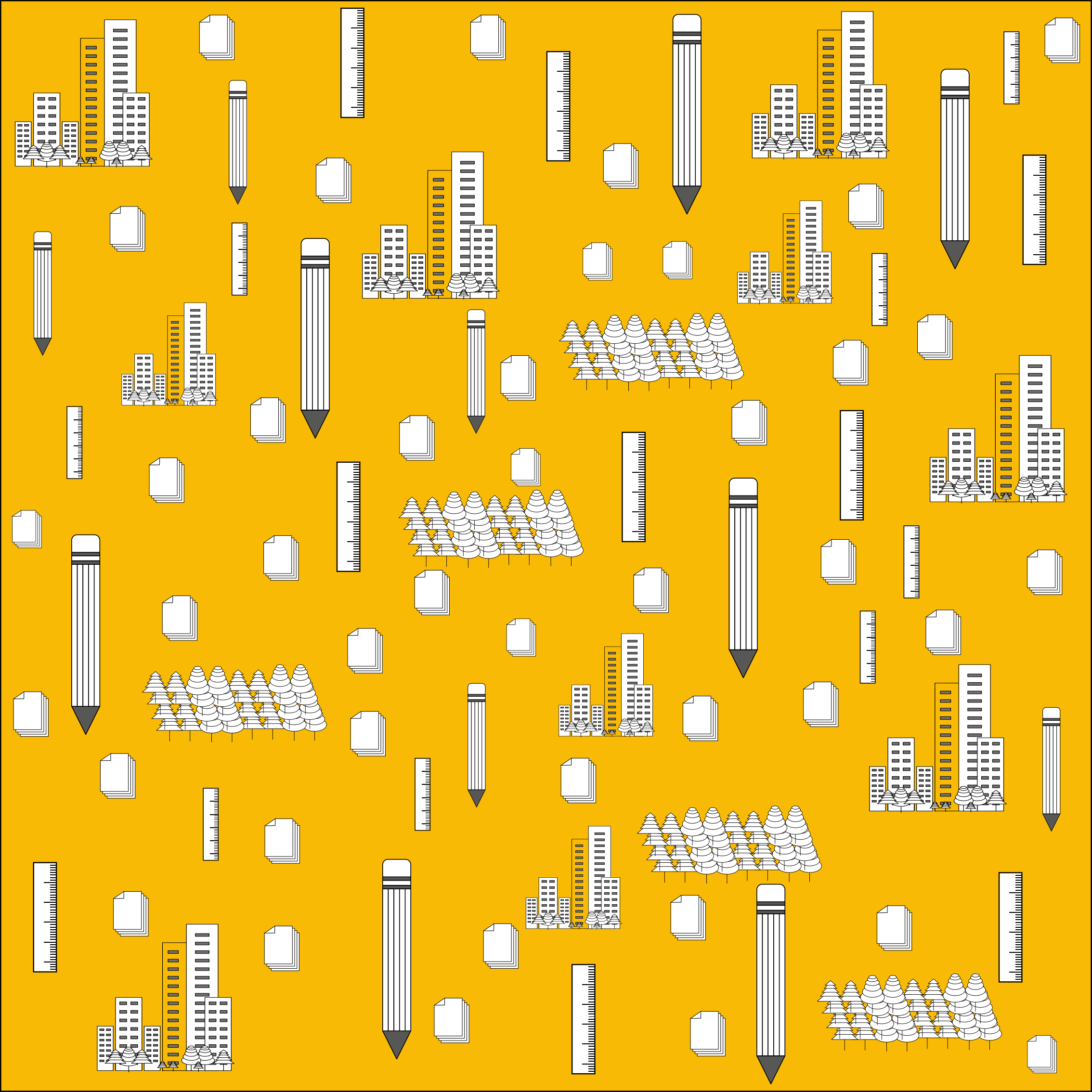
Por otro lado, el conocimiento aprendido y experiencias vividas en ingeniería de alguna forma han moldeado los pensamientos e ideas creativas, además, gracias a las cualidades y habilidades de ingeniería que he adquirido siento que me han servido para poder seguir estudiando ambas carreras, así como me han permitido ver los problemas y situaciones que se presentan a diario de una forma diferente a los demás. He podido resolver y dar solución a los retos propuestos en clase de una forma totalmente diferente a los demás, asi como he desarrollado un pensamiento más abierto y dispuesto a experimentar nuevas formas.

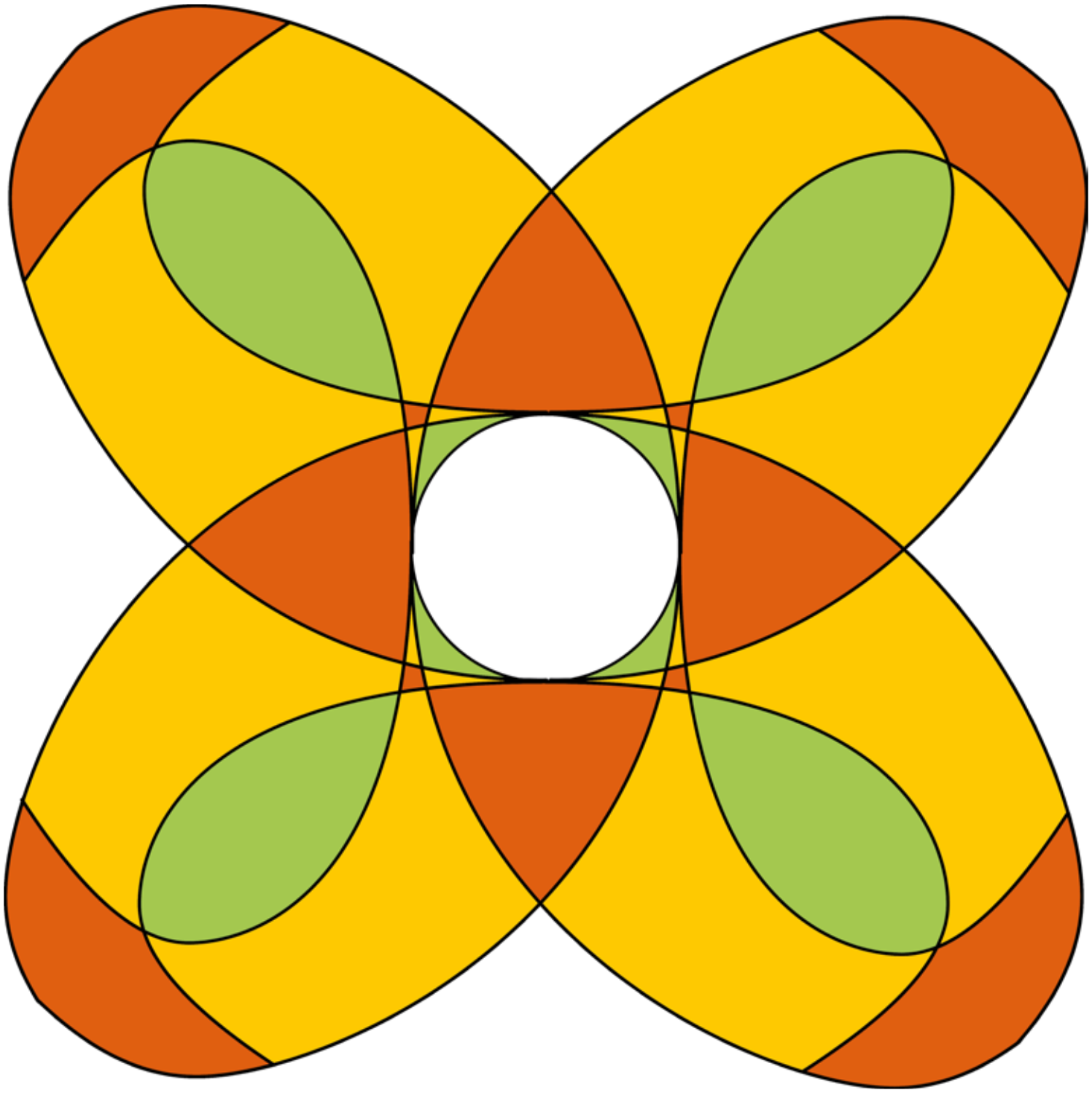
Los comienzos de la carrera de arquitectura fueron paso a paso, en primer lugar, debía soltar todas mis ideas y atreverme a experimentar y defender mis puntos de vista, me enseñe a mi mismo a dar mas movimiento a mis creaciones, pasar de un pensamiento cuadriculado a un pensamiento más dinámico y con movimiento.

Es por todo lo vivido durante el primer ciclo de la carrera de arquitectura que he podido desarrollar mis habilidades manuales y creativas. Las materias de proyectos asi como las materias de historia como las del área de construcción que he podido reafirmar mi interés por la arquitectura asi como el interés de poder construir espacios y lugares para el disfrute tanto personal como de la sociedad.

De igual forma, asi como me encuentro terminando mi primera carrera, es con un profundo deseo poder tomar todos o algunos conocimientos que he podido adquirir y hacer uso de ellos en mis ideas, retos y proyectos que tenga que realizar y afrontar tanto en lo que queda de la carrera de arquitectura asi como en el futuro cuando me encuentre ejerciendo mis profesiones en el mundo laboral. Es de gran interés poder realizar una arquitectura la cual este relacionada y tenga conexiones con la ingeniería Electrónica.

Espero continuar creando experiencias, incrementando mis conocimientos y moldeando mis pensamientos para asi poder en el futuro dar rienda suelta a mis ideas asi como poder traer a la realidad física muchos proyecto, los cuales lleguen a dejar una hulla y una marca tanto en mi vida profesional como en la personas que harán uso de este.





Esta figura representa el logo con el cual se identifica este documento, queriendo mostrar en él los caminos y situaciones que se viven en la arquitectura, también sus colores representan la experiencia de la arquitectura la cual esta llena de colores muy interesantes.

El siguiente documento es la combinación y unión de las materias vistas durante los cuatro primeros semestres de Arquitectura en la Pontificia Universidad Javeriana.

La información presentada describe el paso por cada una de las asignaturas así como las experiencias y actividades vividas

Los colores usados en el logo del documento se escogieron con la intención de representar:
Blanco; la verdad y la paz.
Negro: La inteligencia y la modernidad.
Naranja: La energía, la alegría y el equilibrio.
Amarillo: La amistad, la alegría.
Verde: La naturaleza, la calma, la juventud.

INDICE

PERFIL
10 - 11

PROYECTOS
12 - 29

HISTORIA
30 - 35

CONSTRUCCIÓN
36 - 45

ÍNDICE

ESTRUCTURAS
46 - 55

INTRODUCCIÓN
56 - 61

EXPRESIÓN/GEOMETRÍA
62 - 73

INTROSPECCIÓN
74 - 85

SANTIAGO BURGOS MARTÍNEZ

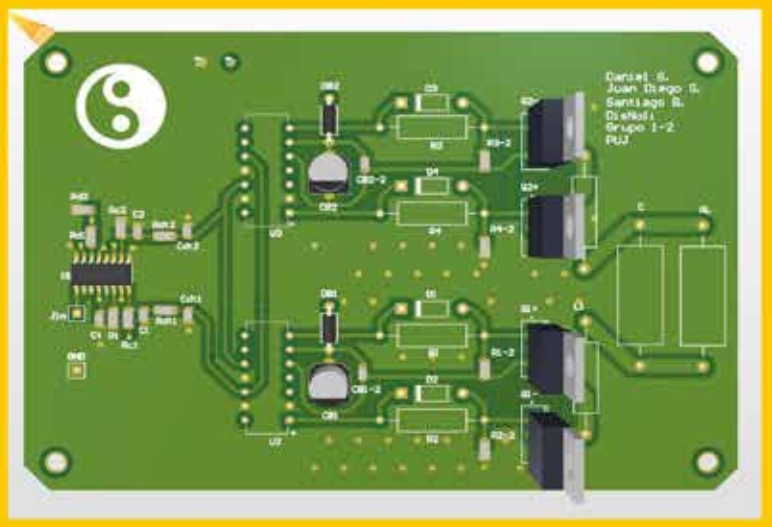
Nací en Bucaramanga y a lo largo de mis vida colegial tuve la oportunidad de vivir en varias ciudades de Colombia permitiéndome asi asistir a más de 5 colegios. En el 2013 me gradué del Colegio Franciscano del Virrey Solís. Ingrese a la Universidad Javeriana en el tercer semestre de 2014 a la carrera de Ingeniería Electrónica. En el 2016 decidí hacer doble carrera con Arquitectura.

Actualmente estoy terminando mi 9no semestre de Electrónica y mi 4to semestre de Arquitectura. Mis interés y pasatiempos son la fotografía, la investigación y aprendizaje de las tecnologías y la naturaleza.
Gracias al estudio de ambas carrera los programas y aplicaciones aprendidas son tan variadas y e interesantes, entre las aplicaciones de arquitectura están:

- Photoshop
- Illustrator
- Premier Pro
- In design
- Archicad
- Revit
- Sketchup
- Rhino
- AutoCad

Ahora la aplicaciones de electrónica son:

- Orcad
- Altium Designer
- Matlab
- Quartus
- CodeBlocks
- Ltspice


Daniel G.
Juan Diego G.
Santiago B.
Diseñó:
Grupo 1-2
PUJ

PROYECTOS

Las materias de Proyecto son aquellas en donde tuve la oportunidad de condensar e implementar todos los conocimientos adquiridos en cada una de las demás materias vistas. Es en estas materias en donde como arquitecto voy dando forma a mi estilo único de crear arquitectura.

Proyecto I

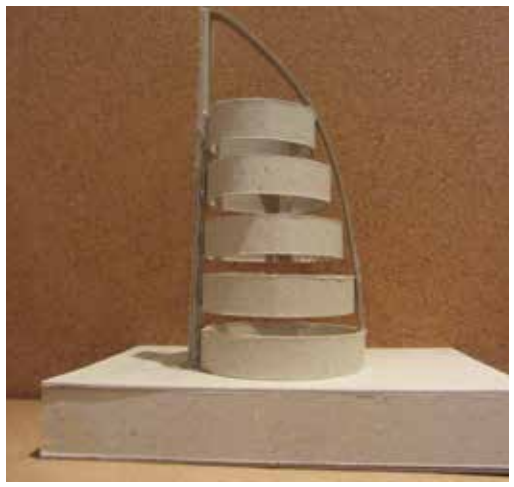
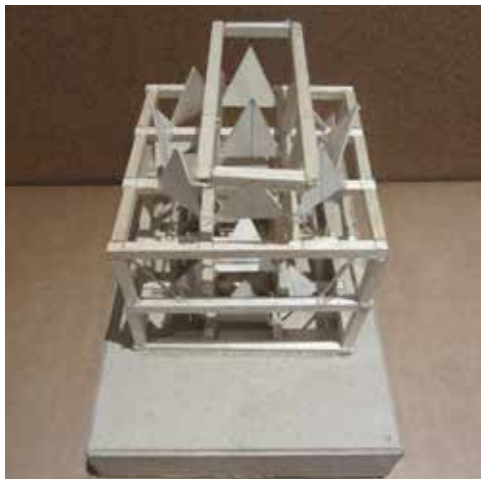
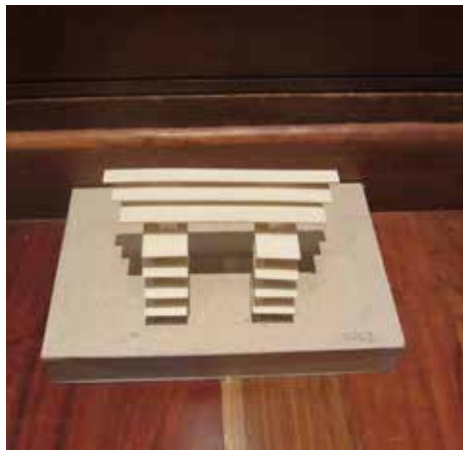
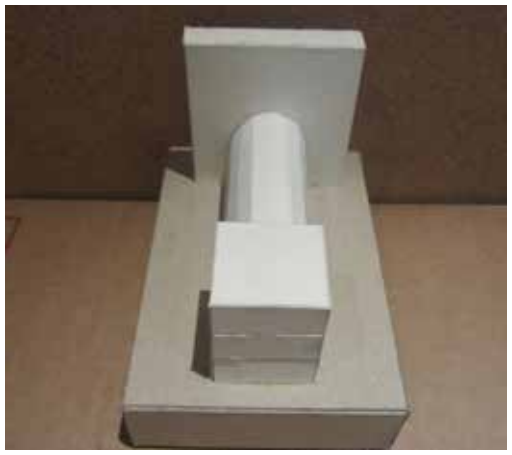
Al ingresar a la asignatura de Proyecto 1 se me ha inculcado por sobre todas las cosas, dos conceptos fundamentales, los cuales son la forma y el espacio. Estos conceptos son la base para entender como la arquitectura interactúa con las cosas y sus alrededores. Ahora, haciendo uso de estos conceptos comencé mi primer acercamiento al mundo de las maquetas para expresar mis ideas y pensamientos a través de objetos creados con mis propias manos, los cuales trataban de transmitir lo que pensaba. Estas primeras maquetas realizadas estaban basadas en objetos y formas que encontraba interesantes y a las cuales les añadía una parte de mi estilo transformándolas para que representaran cosas distintas a las originales.

Posterior a las formas básicas creadas proseguí con la creación de diversas maquetas la cuales estaban enfocadas a buscar una forma de hábitat, una vivienda, la cual para efectos del curso era bastante libre en cuanto a requisitos, eran maquetas en las cuales podía dejar libre mi imaginación.

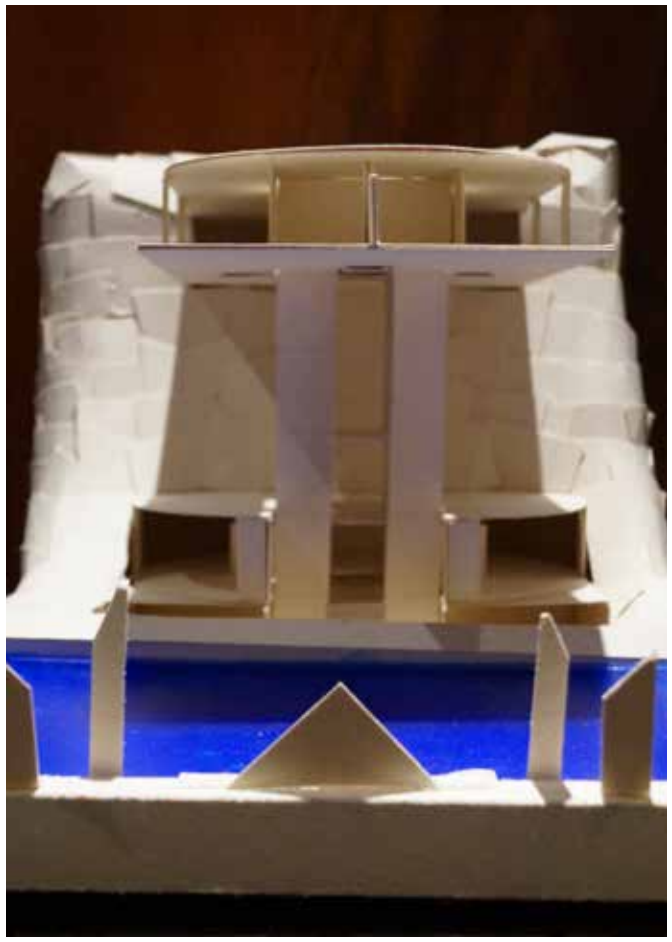
Llegada la mitad del curso, se propuso el proyecto de "Laboratorio Espacial", el cual estaba enfocado en la creación y construcción de un objeto/estructura que era diseñada en conjunto por dos cursos y que el diseño era una competencia entre los mismo estudiantes de los cursos. Luego de varias propuestas se optó por la construcción de varios módulos usando como material base la guadua. Gracias a este proyecto, pude tener mi primer contacto con el mundo de la arquitectura y lo que implica la creación de ideas asi como luchar por defenderlas.

Por último, para completar la experiencia de Proyecto 1, el proyecto final se centró en la intervención de un espacio o zona del centro de la ciudad de Bogotá, la cual en grupos debíamos intervenir y proponer una reforma del lugar para asi tratar mejorar tanto el espacio asi como de dejar nuestra huella en el lugar.

Primeras Maquetas : Objetos

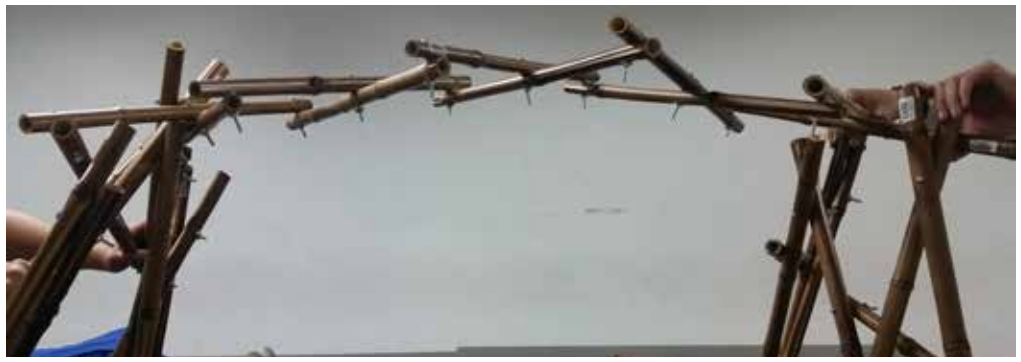





Maquetas : Transición y Terreno



Laboratorio Espacial

Propuestas iniciales

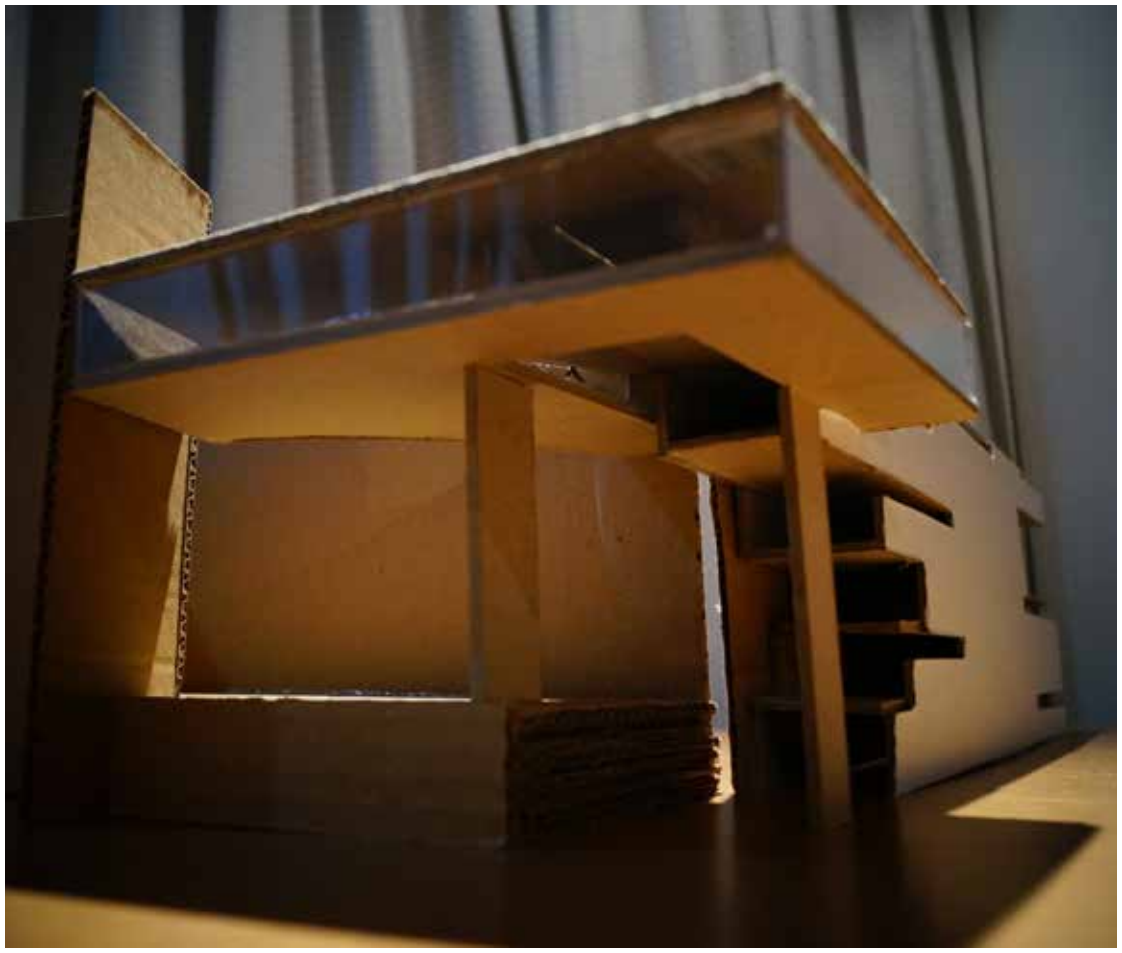


Desarrollo Escala 1:1

Proyecto Final

Análisis y Estudio del lugar

Propuesta Final



Proyecto II

La materia de Proyecto 2 toma uno de los dos conceptos analizados en Proyecto1 y realiza ahora un análisis exhaustivo alrededor de este, siendo el tema del espacio el concepto a desarrollar.

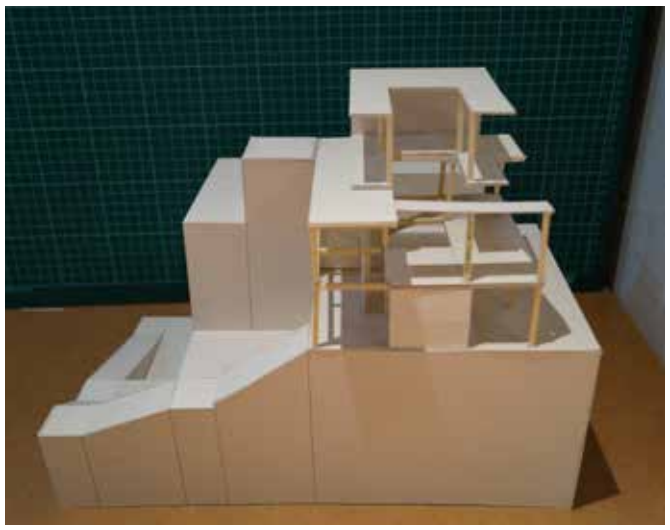
Se procede de nuevo con la creación de maquetas para expresar nuestras ideas, estas ideas ya más enfocadas hacia el tema de la vivienda, y es aquí en donde se nos introduce a una basta teoría sobre lo mucho que puede llegar a significar y comprender el concepto del espacio dentro de una vivienda.

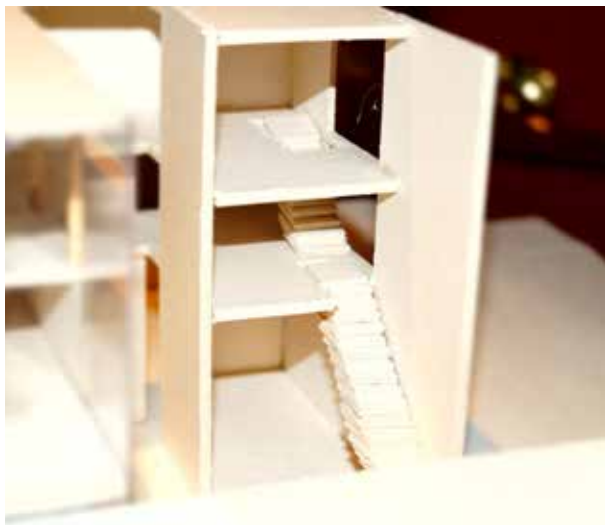
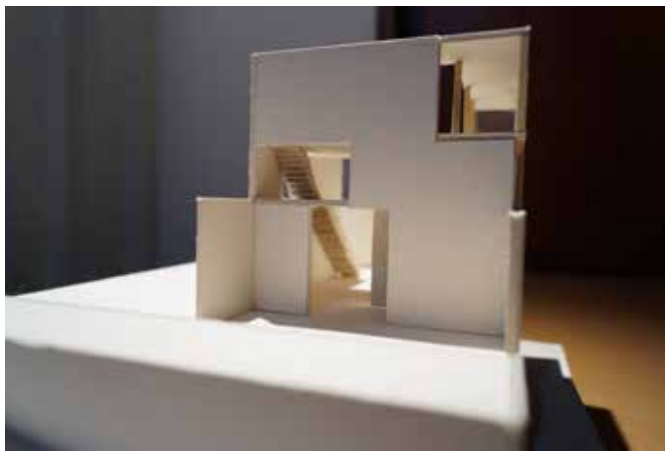
A lo largo de la materia se realizaron diferentes propuestas de vivienda asi como del terreno que las acompaña, permitiéndome asi tener una mejor comprensión de lo que conlleva la creación de una vivienda.

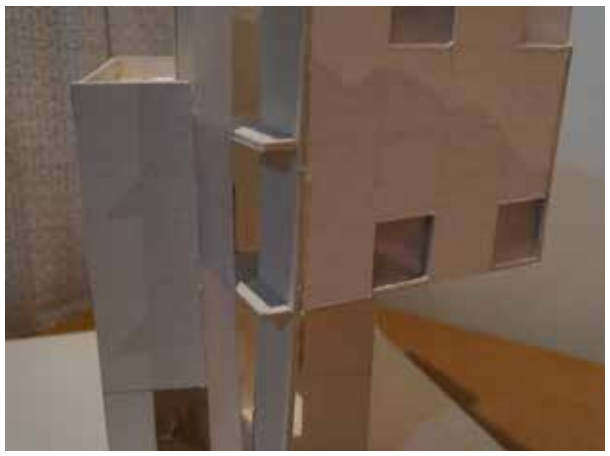
Por último, como proyecto final se propuso la creación de una vivienda en una zona específica de Colombia, por mi parte, mi zona fue San Andrés y Providencia.

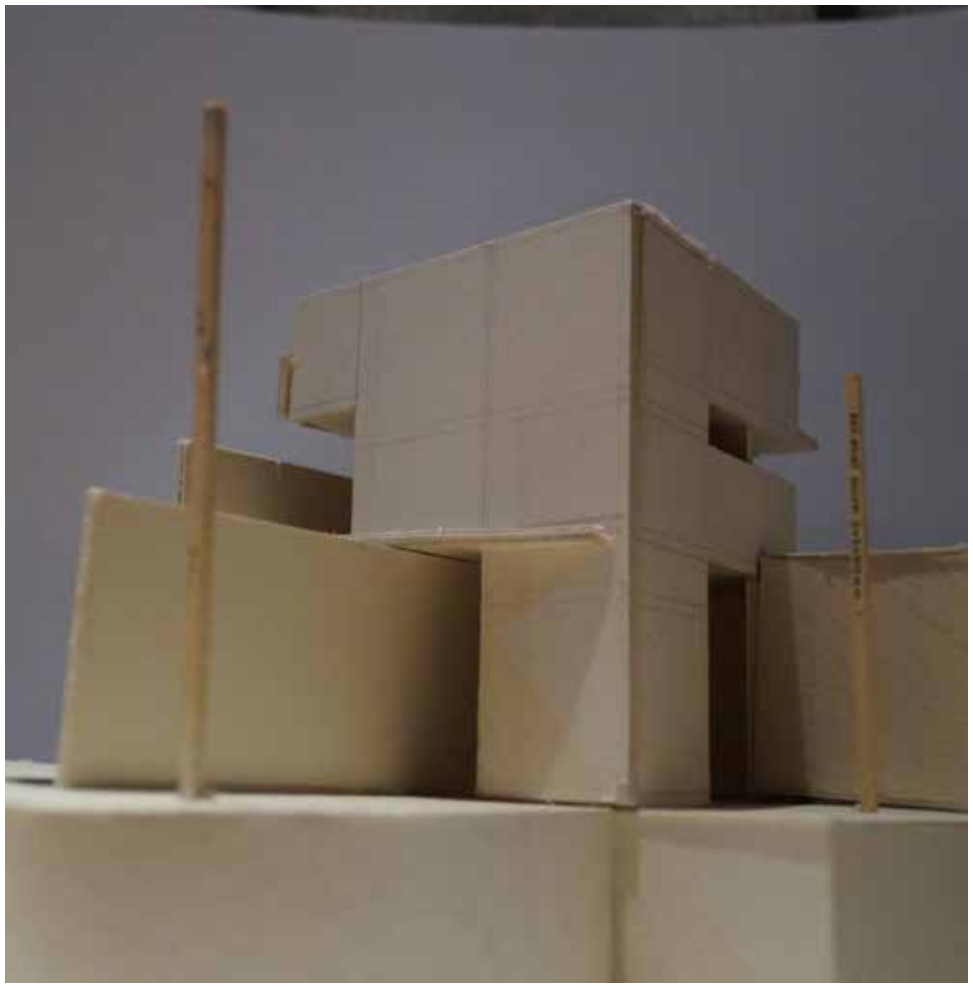
Fue en este lugar en donde diseñe mi proyecto final en donde no solo se tuvo en cuenta las condiciones espaciales de la vivienda sino que también se ideo el concepto alrededor de lo que significa estar en estas islas Colombianas, es decir, diseñar en torno a las condiciones climáticas del lugar, asi como de idear una forma de empresa para aprovechar los recursos presentes en el área.

Casas experimentales



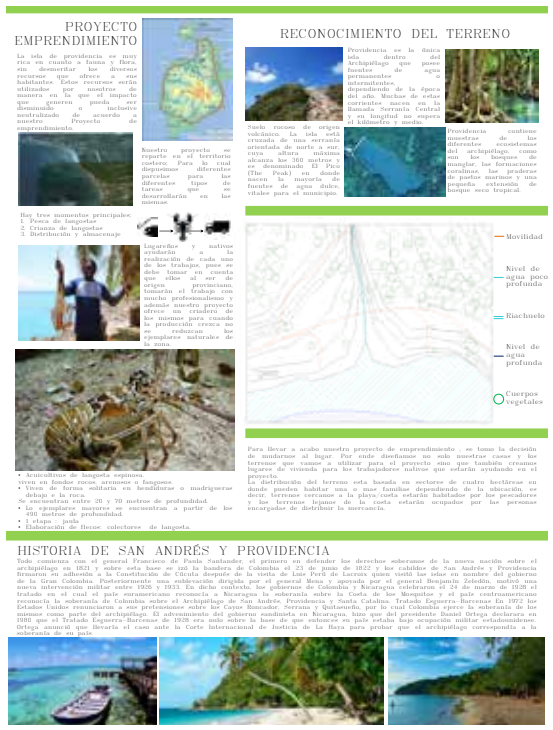







Proyecto Final

Análisis y Estudio del lugar



PROYECTO EMPRENDIMIENTO

La isla de providencia es muy rica en cuanto a fauna y flora, sin desmeritar los diversos recursos que ofrece a sus habitantes. Estos recursos serán utilizados por nosotros de manera en que el ecosistema que se encuentra pueda ser dominado o incluso neutralizado de acuerdo a nuestro Proyecto de emprendimiento.

Nuestro proyecto se reparte en el territorio costero. Para lo cual dispusimos diferentes parcelas para las diferentes tipos de tareas que se desarrollarán en los mismos.

Hay tres momentos principales:
1. Cultivo de langosta
2. Crianza de langostas
3. Distribución y almacenaje

Lugareños y nativos ayudarán a la realización de cada uno de los trabajos, pues se debe tomar en cuenta que ellos al ser de origen providiciano, conocen el terreno mucho profesionales y además nuestro proyecto ofrece un crudero de los mismos para cuando la producción crezca no se reduzcan los ejemplares naturales de la zona.

- Anisocilidrus de langosta espinosa
viven en fondos rocos, arenosos o fangosos.
- Viven de forma solitaria en hendiduras o madrigueras debajo o la roca.
- Se encuentran entre los 20 y 70 metros de profundidad.
- La ejemplares machos se encuentran a partir de los 400 metros de profundidad.
- 1 etapa juvil
- Elaboración de fierros colectores de langosta.

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO

Providencia es la única isla dentro del Archipiélago que posee fuentes de agua permanentes o intermitentes, dependiendo de la época del año. Muchas de estas corrientes nacen en la Bonda, pero en general su longitud no supera el kilómetro y medio.

Suelo rocoso de origen volcánico. La isla está cruzada de una serranía orientada de norte a sur, cuya altura máxima alcanza los 360 metros y se denominado El Pico (The Peak) en donde nacen la mayor cantidad de fuentes de agua dulce, vitales para el manejo.

Providencia contiene diferentes ecosistemas del archipiélago, como así los bosques de manglar, las formaciones coralinas, las praderas de pastos marinos y una pequeña extensión de bosque seco tropical.

Movilidad
Nivel de agua poco profunda
Riachuelo
Nivel de agua profunda
Cuerpos vegetales

Para llevar a cabo nuestro proyecto de emprendimiento , se tomo la decisión de mudarnos al lugar. Por ende diseñamos no solo nuestras casas y los terrenos que vamos a utilizar para el proyecto sino que también creamos lugares de vivienda para los trabajadores nativos que estarán ayudando en el proyecto.
La distribución del terreno esta basada en sectores de cuatro hectáreas en donde pueden habitar una o mas familias dependiendo de la ubicación, es decir, terrenos cercanos a la playa/costa estarán habitados por los pescadores y los terrenos lejanos de la costa estarán ocupados por los personas encargadas de destribuir la mercancía.

HISTORIA DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA

Todo comienza con el general Francisco de Paula Santander, el primero en defender los derechos soberanos de la nueva nación sobre el archipiélago en 1821 y sobre esta base se izó la bandera de Colombia el 23 de junio de 1822 y los cabildos de San Andrés y Providencia firmaron su adhesión a la Constitución de Cúcuta después de la visita de Luis Perú de Lacroix quien visitó las islas en nombre del gobierno de la Gran Colombia. Posteriormente una sublevación dirigida por el general Mena y apoyada por el general Benjamín Zeledón, motivó una nueva intervención militar entre 1926 y 1933. En dicho contexto, los gobiernos de Colombia y Nicaragua celebraron el 24 de marzo de 1928 el tratado en el cual el país suramericano reconocía la soberanía de Colombia sobre el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Tratado Esguerra-Bárcenas En 1972 los Estados Unidos comunicaron a sus pretensiones sobre los Cayos Bancadar, Serrana y Quitasueño por lo cual Colombia ejerce la soberanía de los mismos, pertenecientes del archipiélago. El gobierno del gobierno nicaragüense, bajo que el presidente Daniel Ortega declaraba en 2008 que el Tratado Esguerra-Bárcenas de 1928 era nulo sobre la base de que colombia es país estado muy cooperativo, multiétnico y pluriculturalidad. Ortega anunció que llevaría el caso ante la Corte Internacional de Justicia de La Haya para probar que el archipiélago corresponde a la soberanía de su país.

ARQUITECTURA SANANDRESANA

Las casas isleñas son el tipología de casas construido en la región, que forman parte no sólo de la identidad cultural de la región, sino de la vida del hombre raizal, de sus tradiciones –pero en especial– de un conjunto de saberes y técnicas constructivas y arquitectónicas aplicadas, de inigualable valor y octogenario

En todos los sentidos citados, utilizar el espacio desde lo vecindad, como patios abiert los nativos tierra y propiedad de todos, sobre el que no ex en el que las sucesiones de ti

según Jorge Caballero Leguizamón, el modelo constructivo imperante y tradicional en madera, representa una joya arquitectónica única en su género, tanto por la forma como que y es concebido, por la volumetría, la distribución de los espacios, el conjunto. Reducido de técnicas de construcción que comprende el uso de formas geométricas simples -como el cuadrado- para, a partir de ellas, levantar la edificación; así como también por tratarse de uno de los muy pocos estilos arquitectónicos en Latinoamérica que no exhibe influencia alguna de la arquitectura española.

Historia con Nicaragua

Una sublevación dirigida por el general Mena y apoyada por el general Benjamín Zeledón, motiv nueva intervención militar entre 1926 y 1933. En dicho contexto, los gobiernos de Colom Nicaragua celebraron el 24 de marzo de 1928 el tratado en el cual el país suramericano recono Nicaragua la soberanía sobre la Costa de los Mosquitos y el país centroamericano econo soberanía de Colombia sobre el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Tr Esguerra-Bárcenas

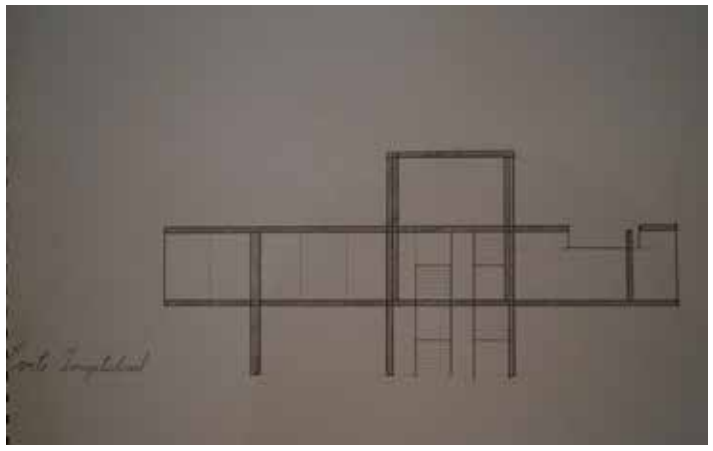
El general Francisco de Paula Santander es el primero en defender los derechos soberanos de la nueva nación sobre el archipiélago en 1821 y sobre esta base se izó la bandera de Colombia el 23 de junio de 1822 y los cabildos de San Andrés y Providencia firmaron su adhesión a la Constitución de Cúcuta después de la visita de Luis Perú de Lacroix quien visitó las islas en nombre del gobierno de la Gran Colombia.

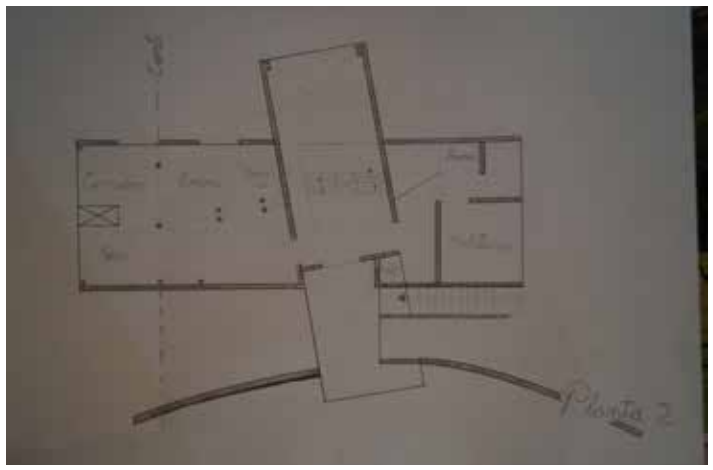
OBSOLESCENCIA PROGRAMADA

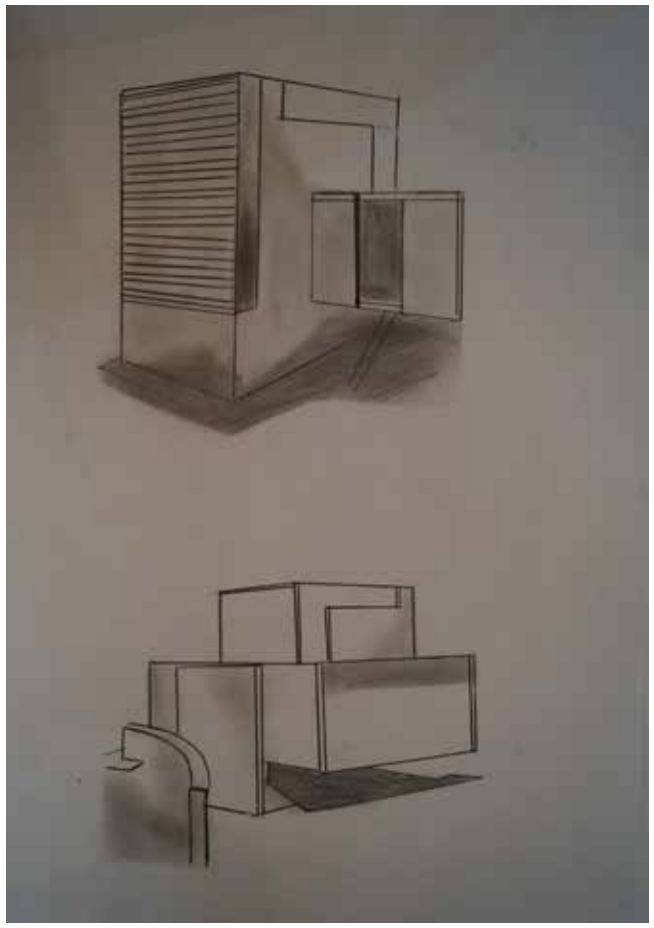
Se muestra la realidad desde un punto de vista crudo y sin censura, aprovecha rotundamente las falencias del actual sistema económico que se ha impuesto por encima de las personas aplastándoles y conllevándoles al consumo innato.

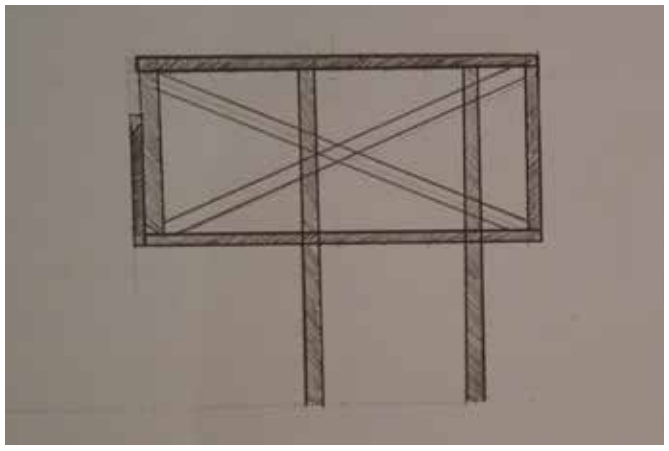
Y es que este problema es recurrente, irreversible si continua

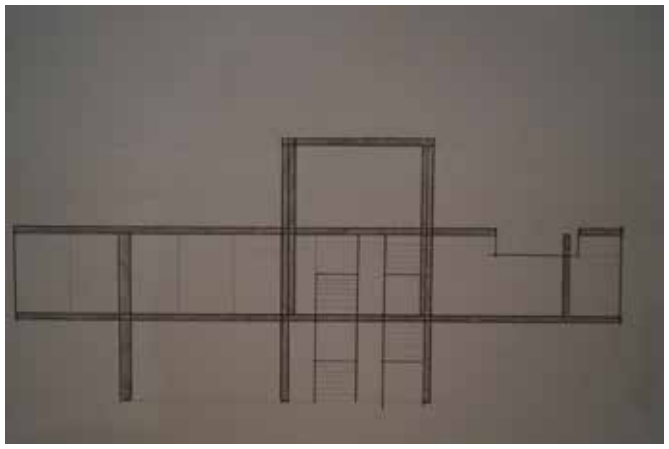
Planimetría Propuesta Final





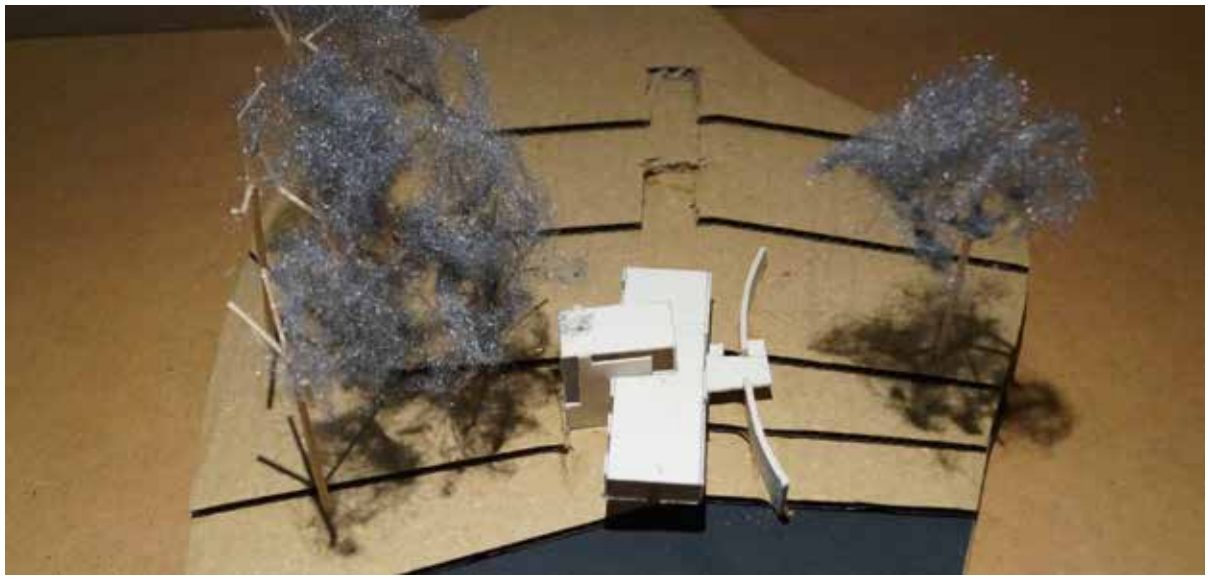






Proyecto Final

Propuesta Final



Proyecto III

Para la materia de Proyecto 3, se llega ahora a la unión de los conceptos trabajados en los dos proyectos previos, es aquí en donde buscamos la unión del espacio con la forma las cuales guiaran en todo momento las ideas y diseños propuestos, además de que abrimos nuestras mentes a un mundo macro en donde ya no observamos la casa o vivienda como un objeto aislado sino que ahora se analiza en conjunto con todas las demás estructuras y edificios que estarán alrededor.

En primera instancia, tuve el proyecto de intervenir en el parque de la independencia, al cual se realizaron diversas visitas para asi comprender y estudiar el entorno y las variables que pueden usarse para asi crear el mejor proyecto posible en este sector de Bogotá.

Posteriormente, se realizaron diversos estudios para comprender como ha sido el manejo del espacio publico en diversas ciudades alrededor del mundo, y en particular el parque y la obra arquitectónica que me tocaron fue el Parque de la Villete en parís, y el Guggenheim en Nueva York, siendo el primero un gran exponente de como la intervención del espacio publico y en especial de la creación de parque influye en todas las personas que lo visitan asi como aquellas que viven en sus alrededores, y el segundo siendo uno de los mayores exponentes del manejo del espacio interior.

Por último, como proyecto final, se propuso de forma grupal la intervención de las zonas aledañas al río arzobispo, comenzando desde la carrera 7ma hasta la calle 45 con diagonal 42ª - Teusaquillo. Partiendo de esta delimitación escogí una zona en espacial para intervenir en la cual diseñe y cree mi proyecto de Galería/Biblioteca unida a comercio, siendo estas tres actividades el foco de mis ideas y diseño final.

Análisis Teórico del Espacio

La Villette

Historia

- La Villette es una área de 135 acres localizada al norte de paris.
- Fue creado por en 1867 bajo el mando de Napoleón III, posteriormente en 1974 cuando por esta época el lugar cumplía la función de matadero (en el costado norte) y mercado de ganado (en el costado sur) cerro sus puertas.
- En 1981 asume el poder el presidente François Mitterrand, con esté el gobierno da prioridad a la promoción de la cultura francesa a través de políticas arquitectónicas diseñadas para desarrollar instituciones publicas.
- En 1982 se abre el concurso para el diseño del parque la Villette, un parque "del siglo 21".Durante este mismo año se escogieron los 10 finalista de concurso y entre ellos quedaron Bernard Tschumi y Rem Koolhaas-los únicos arquitectos-los demás 8 participantes eran paisajistas/urbanistas.
- En mayo de 1983 Bernard Tschumi gana la competencia a la edad de 39 años.
- En 1986 el primer ministro Éduoard Balladur congelo los presupuestos del proyecto.

Diseño

- Involucra un área de 135 acres puestos en medio de la intersección de dos cuerpos de agua, el primero el canal Ourcq que corre de este a oeste, el segundo el canal de Saint-Denis que corre de norte a sur.
- "Lugar, Evento y Movimiento".
- La arquitectura como "una forma de conocimiento y no como un conocimiento de una forma".
- De su trabajo en Joyce a Garden en 1977 toma la idea de " común denominador" como principio organizador para un conjunto heterogéneo de información. De la serie Screenplays de 1978 adopta el concepto de acciones derivadas cinematicamente. De esto resulto la propuesta hecha de puntos, lineas y planos superpuestos.
  - Dos grandes ejes a lo largo del parque unen los cuatro puntos cardinales. El primer eje es un camino cubierto con un diseño de ola para la cubierta, de un kilometro de longitud que conecta las estaciones de metro Porte de Pantin y Porte de la Villette ubicadas en el sur y norte respectivamente.
  - El segundo eje es el camino de Ourcq que rodea al canal que lleva el mismo nombre.
- Para compensar estos dos ejes perpendiculares se desarrollo un camino sinuoso cinemático que se abre camino a través de casi 2 millas de jardines -cada uno con un diseño diferente-.
- La superficie esta enfatizada/resaltada por dos objetos arreglados en un gran circulo y un triangulo. El primero es el primer submarino francés apodado El Argonauta, el segundo objeto es una escultura simulando una bicicleta a medio enterrar del artista Claes Oldenburg.
- Las folies, 26 estructuras que resaltan en los dominios del parque, estructuras en forma de cubo de 36'36 ft que se pueden articular de acuerdo a diferentes requerimientos.

El Guggenheim , Nueva York

mbre completo: Museo Guggenheim Solomon R.
quitecto: Frank Lloyd Wright
o: 1956-1959
icación: Nueva York, Estados Unidos

rank Lloyd Wright

Nació en Richland Center (Wisconsin) el 8 de junio de 1867.

Fallece en Phoenix, Arizona el o de abril de 1959, a los 92 años.

Rechaza el criterio existente hasta ese entonces de los espacios interiores como estancias cerradas y aisladas de las demás, y diseña espacios en los que cada habitación o sala se abre a las demás, creando asi una transparencia visual, una profusión de luz y una sensación de amplitud y abertura.

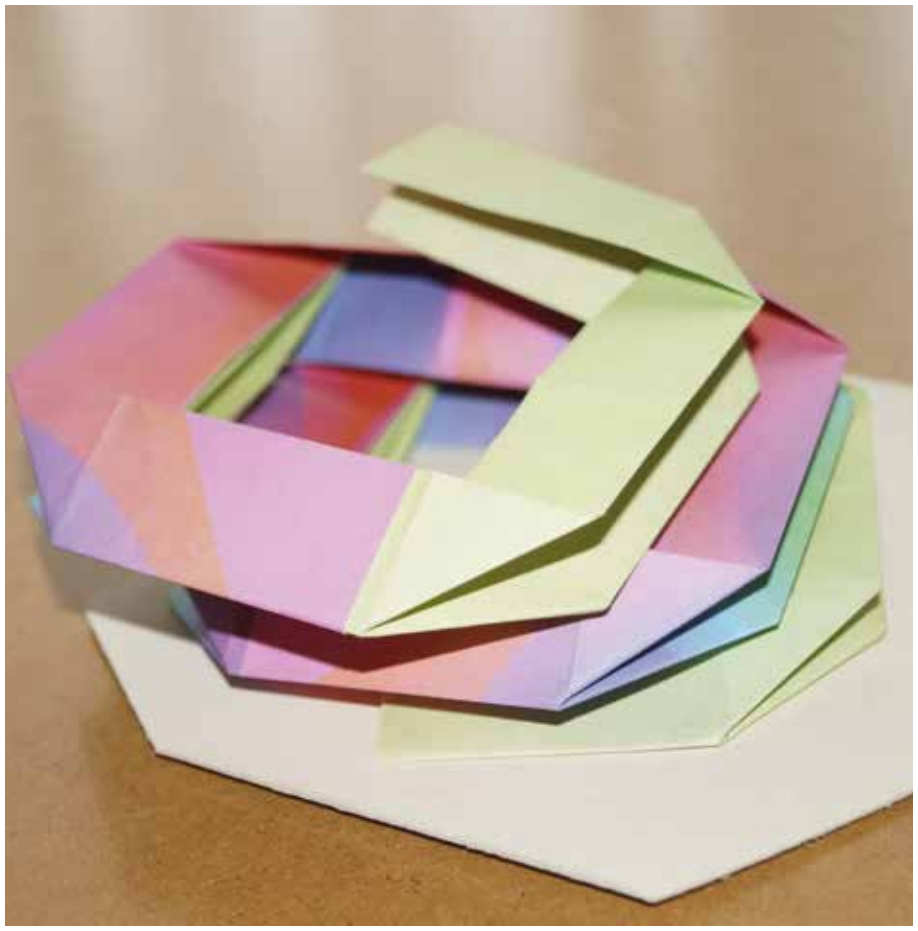
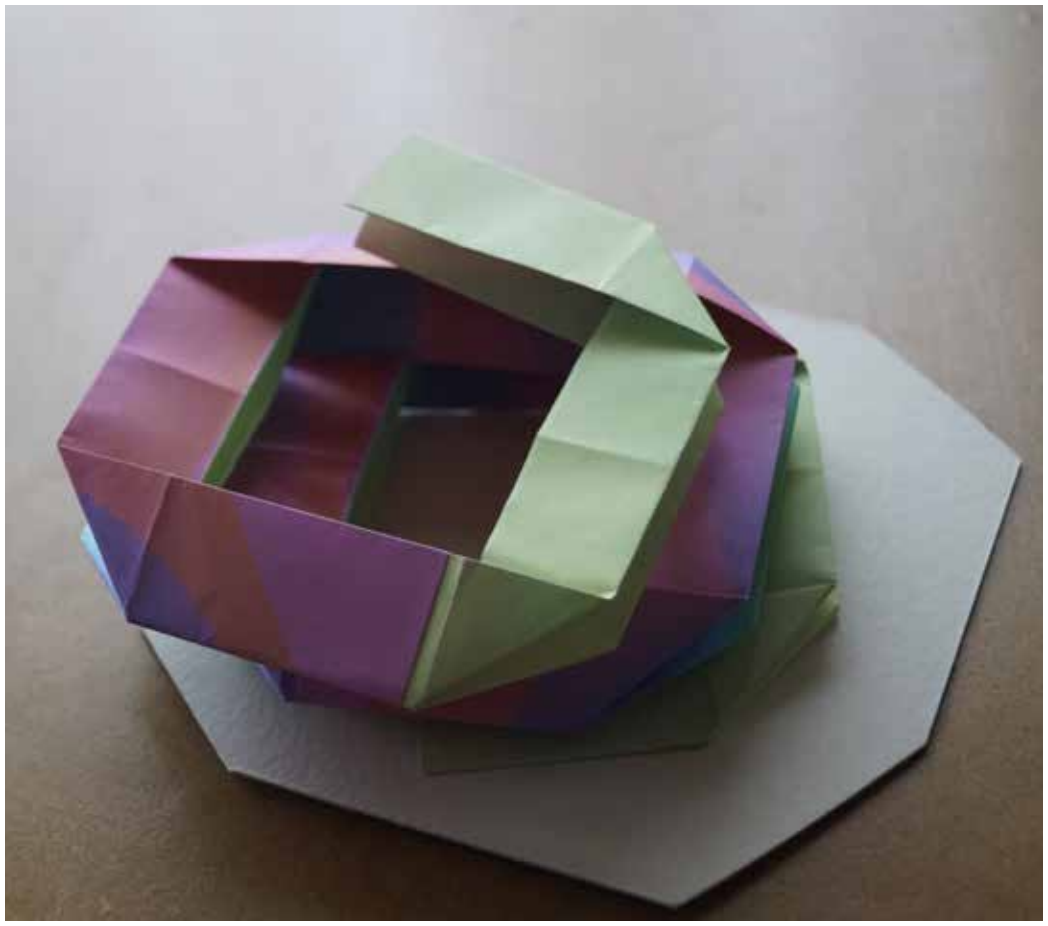
El edificio al observarse desde la calle se asemeja a una cinta blanca enrollada en forma cilíndrica. Internamente, las galerías forman una espiral para que asi el visitante vea las obras mientras camino por la rampa helicoidal, como un paseo.

Para su diseño se inspiro en un "zigurat", templo babilónico piramidal escalonado, invertido.

ntrando al espíritu del interior, vas a descubrir la mejor atmosfera posible para exhibir obras arte o escuchar música. A mi parecer la atmosfera es lo que no tienen o falta en las galerías arte, en los teatros y en las salas de concierto."

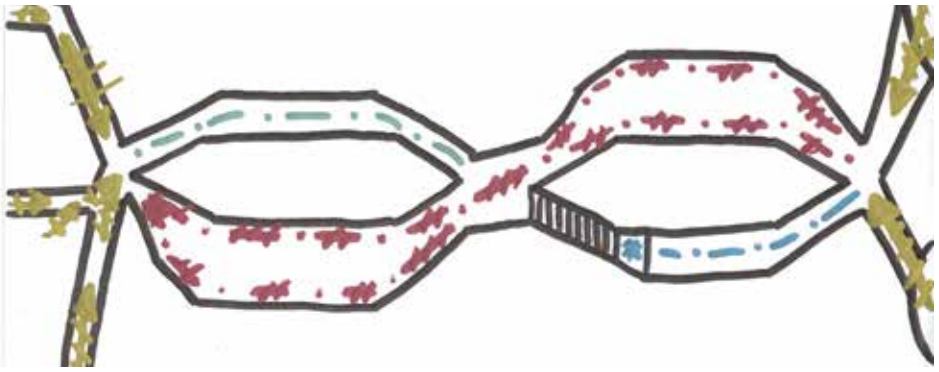
Frank Lloyd Wright. "Frank Lloyd Wright", The Architectural Forum, January, 1948, Vol 88 Number 1. p89.

Interpretación Guggenheim

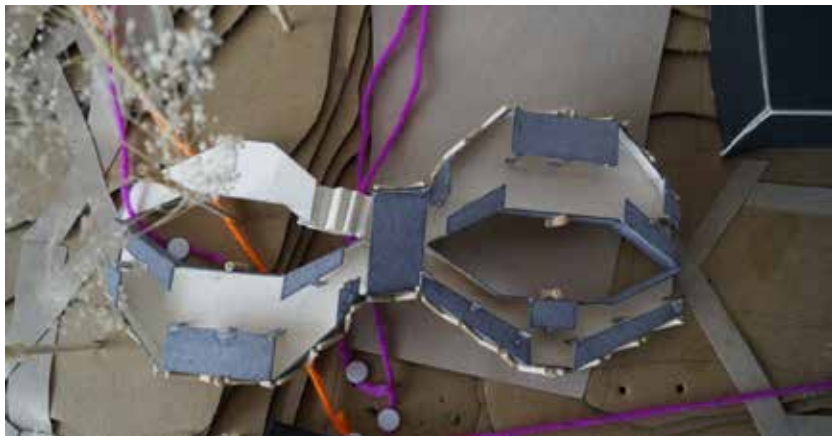



Parque de la Independencia

Planimetría de la Propuesta

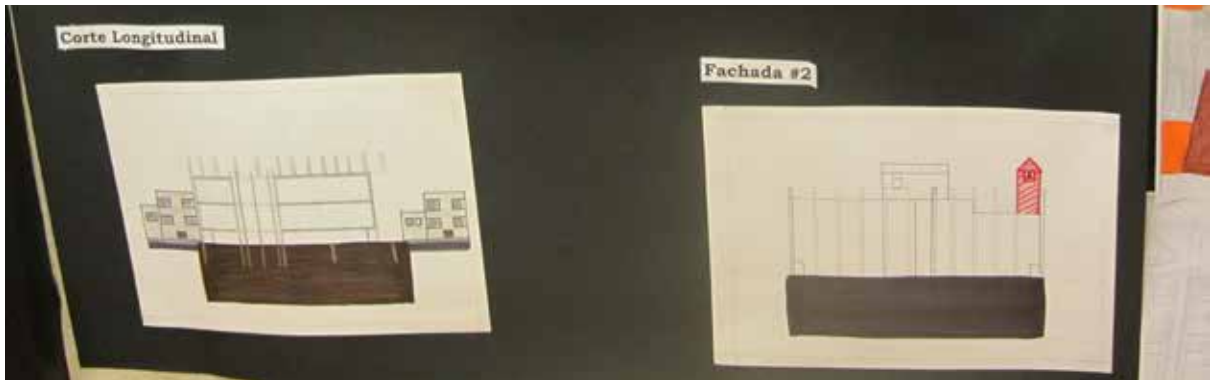


Propuesta Final



Proyecto Final

Planimetría y Estudio Propuesta Final



Propuesta Final

Proyecto IV

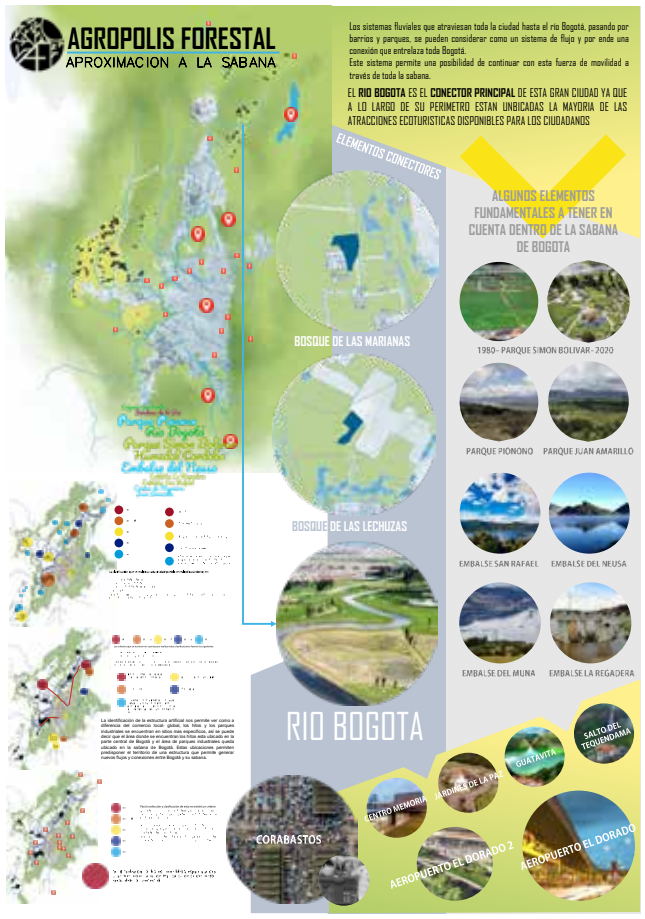
Para este Proyecto IV y como ultimo que se ve en esta área de proyectos, se procedió a ampliar aun mas la perspectiva de mis ideas y diseños, teniendo ahora como zona de análisis toda el área de Bogotá asi como la sabana de Bogotá, permitiéndome asi ampliar mi comprensión de la inmensidad y complejidad que se maneja en esta maquinaria llamada ciudad.

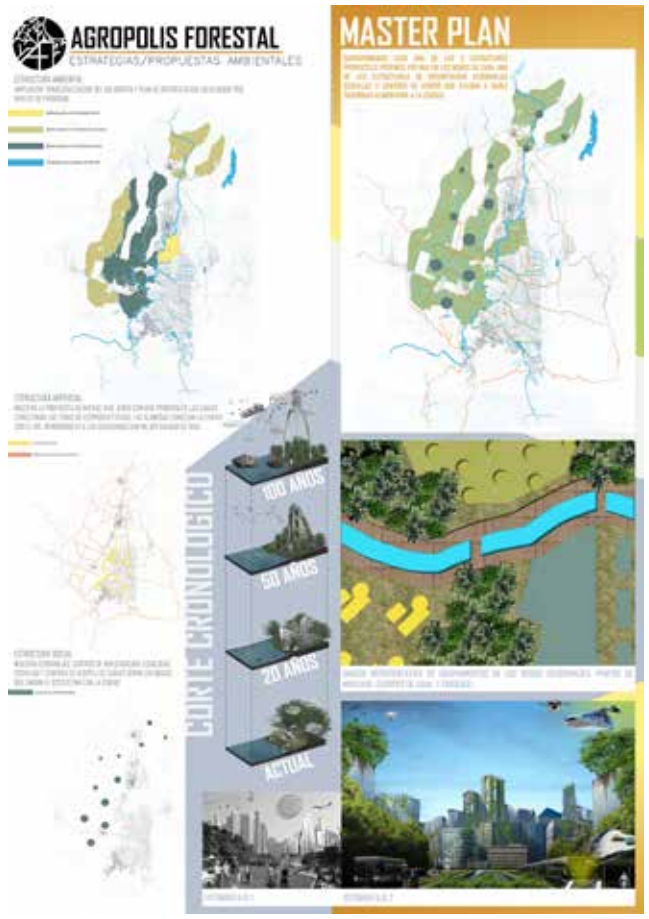
En el principio de la clase abordamos en grupo la sabana de Bogotá, realizando un análisis de todas las variables que intervienen en esta zona, teniendo en cuenta cosas como las zonas industriales, cuya presencia en la ciudad es de vital importancia para el abastecimiento de las necesidades de la población, asi como también analizamos e identificamos la importancia de las zonas naturales y verdes que están presentes en esta zona y que dotan de una biodiversidad rica y única a los alrededores de Bogotá.

En una segunda parte de la clase, ahora en parejas procedimos a realizar el mismo análisis cuantitativo y cualitativo de la zona norte de Bogotá, analizando desde la salida de Bogotá por el norte hasta Chía. De este análisis surgieron nuevas variables importantes a ser tenidas en cuenta en el diseño de nuestro proyecto, como son las fuentes hídricas que atraviesan esta zona.

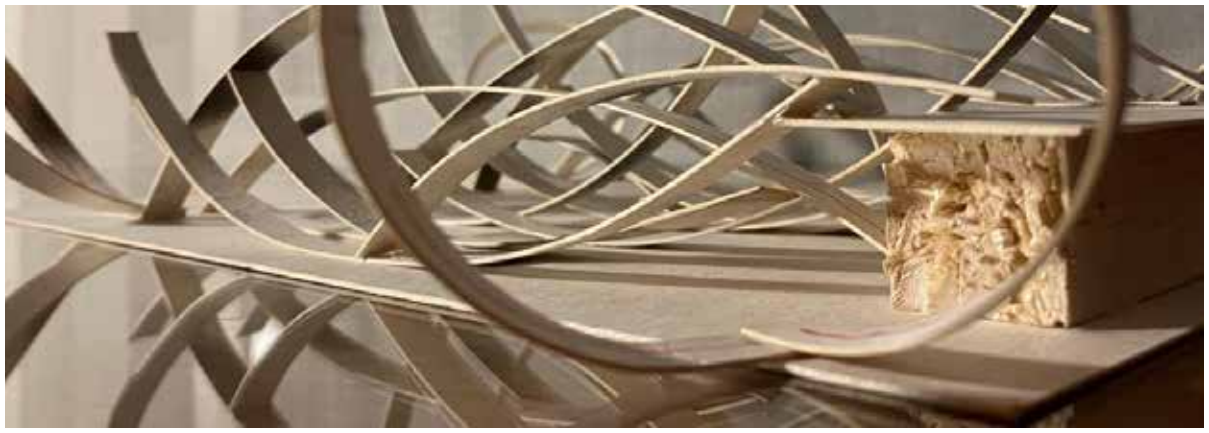
Por último, recogiendo todo el conocimiento e investigación realizado en las dos partes anteriores, procedimos a intervenir un esta zona norte de una forma en la que tuviéramos en cuenta todas las actividades que podrían suceder en este lugar para asi darle una nueva vida y un nuevo propósito, teniendo siempre como premisa el cuidado y la protección del medio ambiente, asi como el cuidado de las personas, teniendo en cuenta un contexto Post Covid-19.

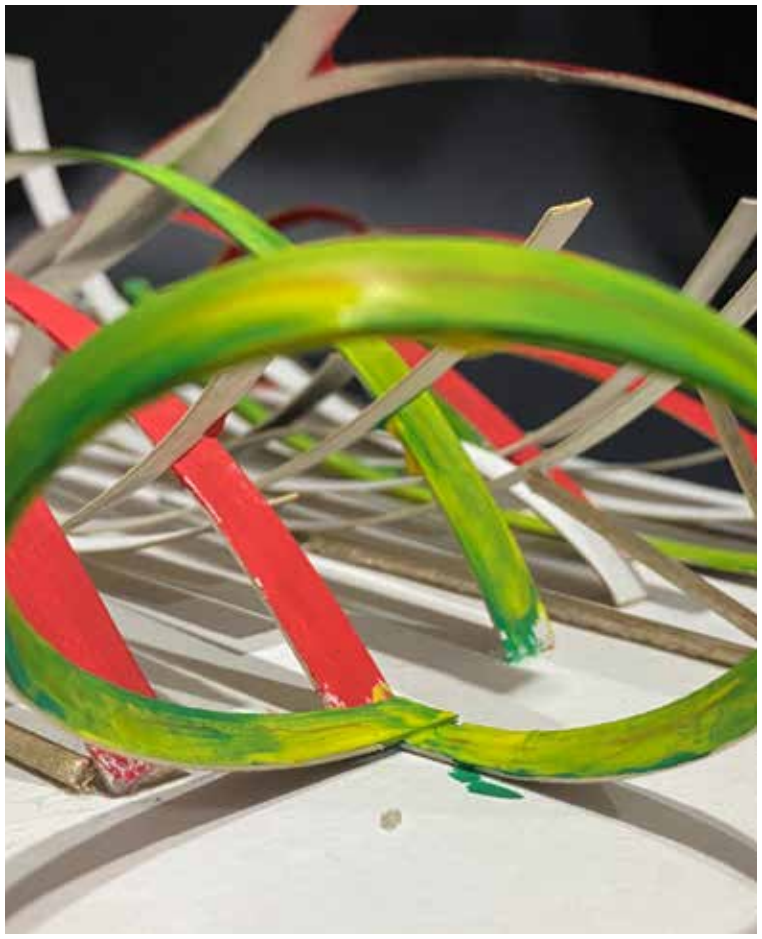
Estudio y Master Plan Sabana de Bogotá





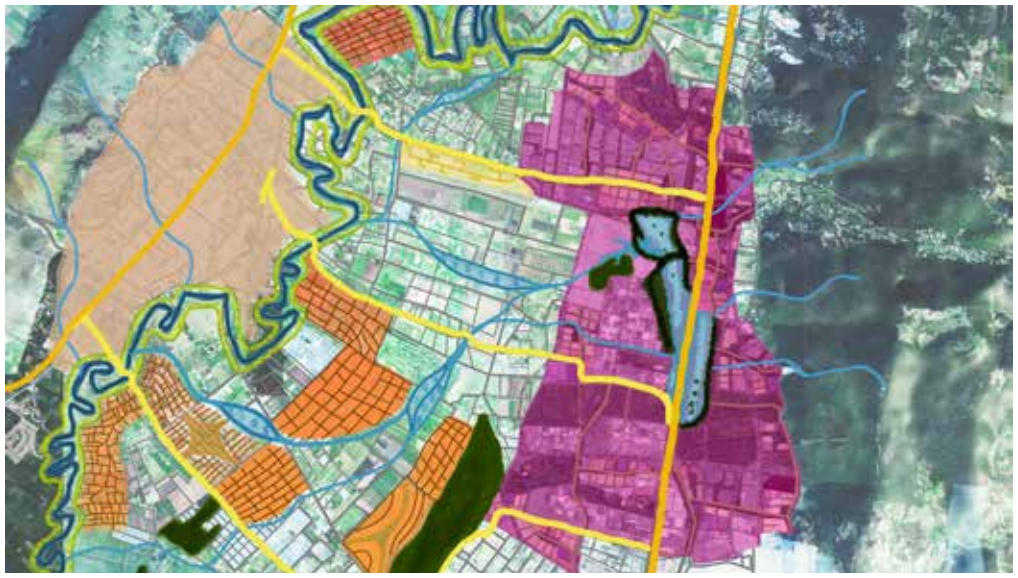
Maqueta interpretacion de la Sabana de Bogotá

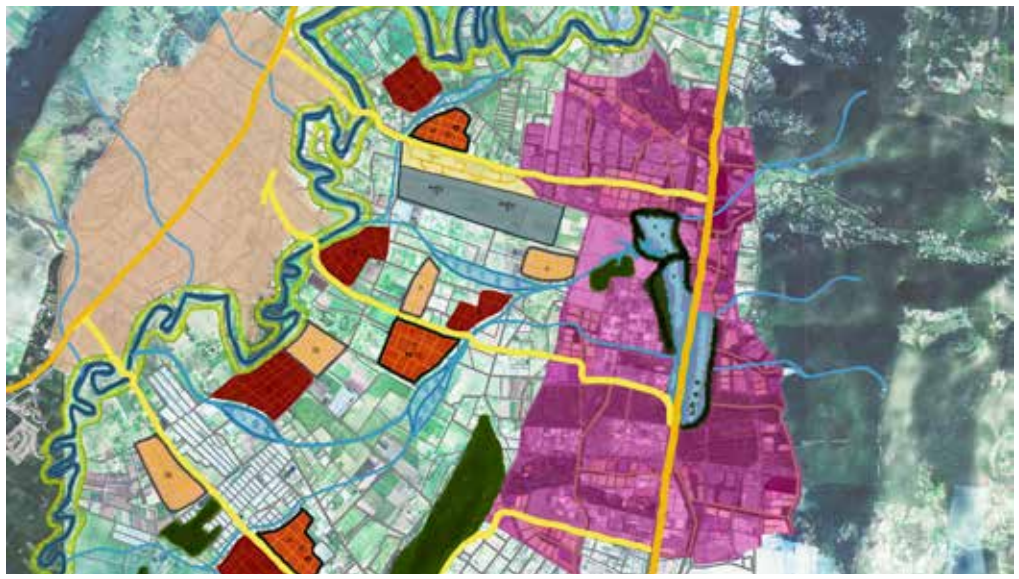


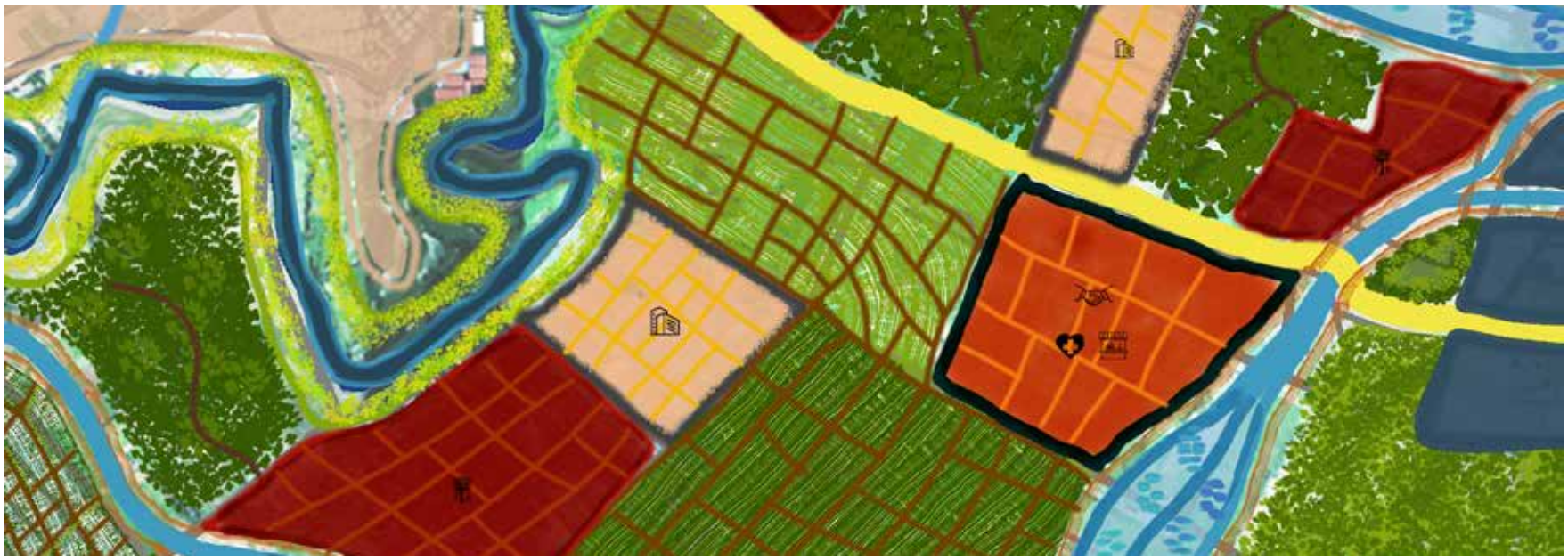


Análisis y Estudio de la Zona Norte de Bogotá

Master Plan

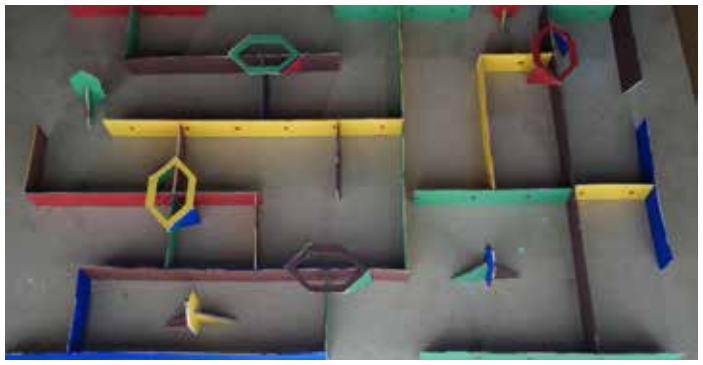


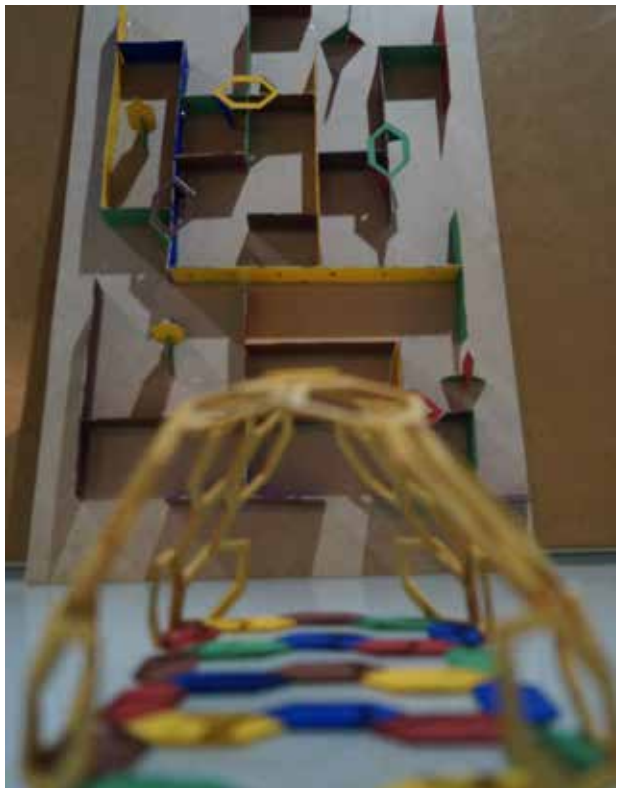




Proyecto Final

Maqueta Representativa





Propuesta Final

Las materias de historia son aquellas en donde he adquirido todo el conocimiento necesario sobre lo que fue y lo que ha sido la arquitectura hasta nuestros días. Es aquí en donde se realiza en cada una de las clases un viaje por todos los hitos y hechos que han sucedido en la arquitectura desde los inicios de la humanidad.

HISTORIA

Arquitectura Antigua y Clásica

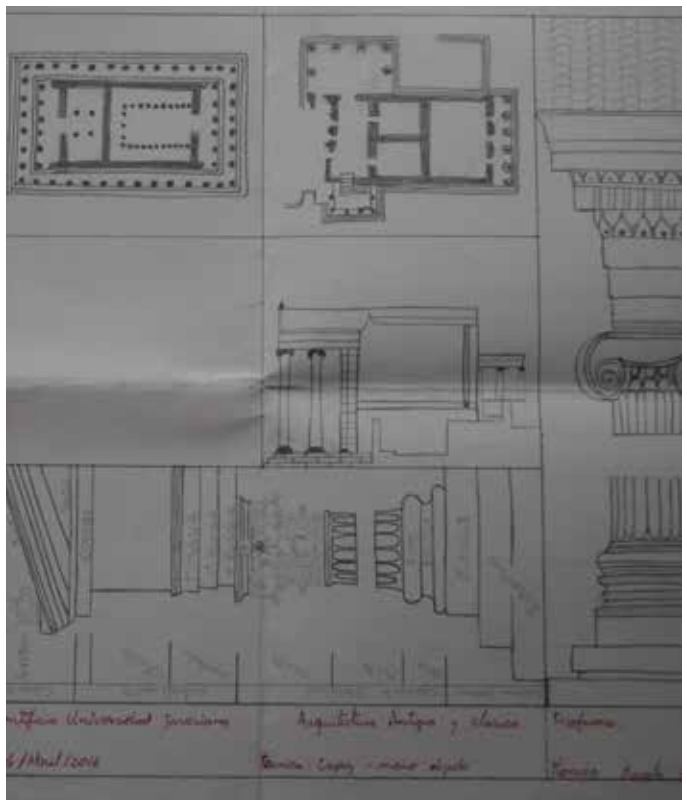
Tener un conocimiento sobre las primeras estructuras de las que se tiene información asi como analizarlas para comprender como fueron construidas y cómo funcionan, son el principal objetivo de la historia antigua y clásica.

Es en esta materia en donde aprendí sobre los primeros indicios de arquitectura realizada por el ser humano pasando desde los estructuras sumamente básicas como los dolmen hasta las increíbles estructuras y obras arquitectónicas realizadas en la antigua roma, la cumbre del desarrollo arquitectónico en la antigüedad. La historia que cada una de las estructuras hechas por los primeros humanos nos pueden contar después de milenios de haber existido es de mucha riqueza y de gran inspiración.

Poder aprender y conocer sobre las primeras obras arquitectónicas es invaluables, es por medio de esta asignatura en donde pude conocer el pasado de la humanidad partiendo desde el punto más lejano en con los primeros humanos los cuales habitaban lugares como las chozas y las diferentes estructuras hechas con materiales básicos, para luego pasar por diferentes épocas y llegar a roma y su gran arquitectura que hasta el día de hoy nos acompaña. Estos conocimientos sobre de donde viene la arquitectura permiten comprender le porque de muchas cosas que observamos hoy en las distintas estructuras que nos rodean.

Pirámide roja de Esnefru y Tumbas Galería

Orden de columnas y plantas de la antigüedad



Arquitectura Medieval

La historia del hombre cuando este sale de la edad de piedra y del bronce junto con la caída del imperio romano contiene mucha información de gran riqueza para su análisis y estudio, es por esto que en la historia medieval aprendí sobre las obras arquitectónicas desde el paleocristiano, pasando por el gótico para llegar hasta el barroco, épocas en las cuales la arquitectura tienen una evolución formidable. Estos avances presenciados en las distintas épocas y en especial en las estructuras en donde previamente sus paredes y columnas eran gruesas y voluminosas con un carácter estrictamente funcional para terminar con estructuras cuyo carácter es más vistoso, decorativo y artístico. Son épocas en las que el ser humano comienza a vivir en sociedades con un gran número de habitantes y las que predomina la construcción de castillos y monasterios.

Pasando de Roma por el Bizantino, el Renacimiento, el gótico y demás épocas que la humanidad ha presenciado es muy interesante. Fue en esta asignatura en donde al igual que en la asignatura de Historia Antigua y Clásica, se realiza un recorrido histórico por las diferentes épocas de creación arquitectónica que ha tenido la humanidad, analizando y descubriendo el significado que ha adquirido la arquitectura a través del tiempo.

Castillos y murallas medievales

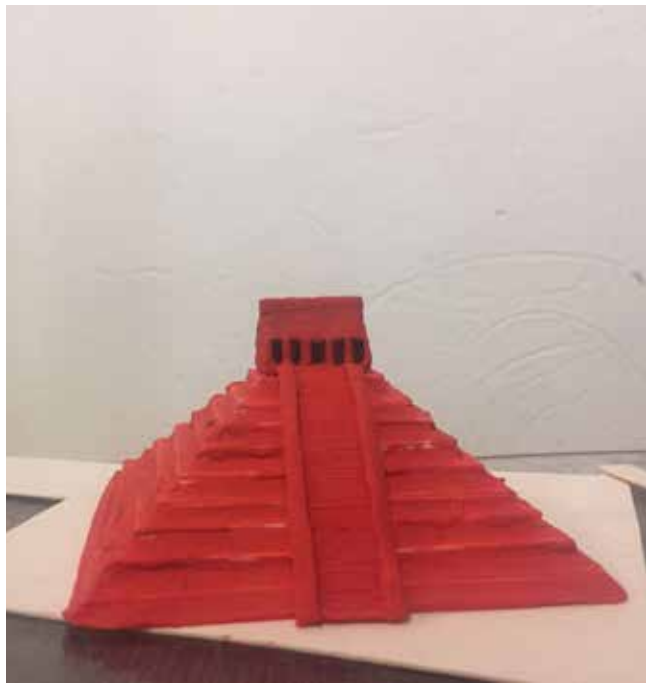
Arquitectura Hispanoamericana

El énfasis que se tiene en la historia hispanoamericana es como su nombre lo dice, conocer sobre la arquitectura que se ha tenido en América latina teniendo en cuenta un punto de inflexión importante y definitivo que es la conquista de América en 1492, este punto marca un antes y un después para la arquitectura, en donde previo a este acontecimiento las culturas indígenas originarias tenían su propio tipo y estilo arquitectónico, con características únicas que las diferenciaban de las construcciones que existían en Europa por esa época. En esta clase realizamos un viaje histórico por la arquitectura de nuestros antepasados (sus formas de construcción, sus materiales y sus creencias) asi como un viaje por la arquitectura que se creó después de 1492 y hasta el siglo XX. Por otro lado, se realizó un análisis histórico de las estructuras que se tienen a nivel nacional y a nivel local en la ciudad de Bogotá.

Después de realizar un recorrido histórico de la arquitectura en el mundo, se llega a Hispanoamérica, en donde vivimos actualmente, y es en esta asignatura en donde aprendí acerca de todas las culturas y de todos los imperios que han pasado por las tierras de América latina, su arquitectura, sus formas de vivir y la forma en que sus imperios funcionaban. Es a partir de aquí en donde lo aprendido (Teoría) se vuelve más cercano y real a nuestro diario vivir, es en esta asignatura en donde se realiza un estudio sobre nuestro antepasados para asi aprender de ellos tanto las cosas buenas como las cosas no tan agradables y asi poder crear una arquitectura característica y representativa de nuestros países y del continente en el que habitamos.

Centro internacional, Bogotá.

Templo de las Inscripciones, Palenque

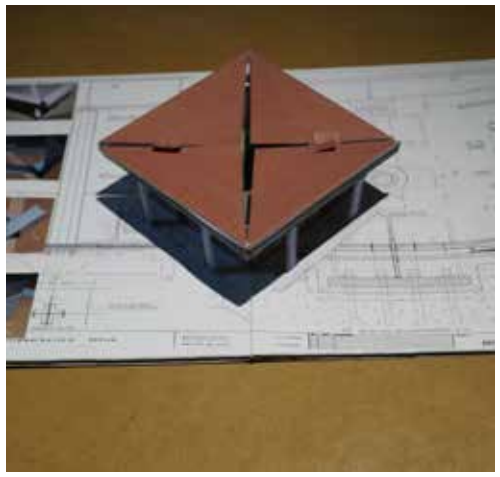


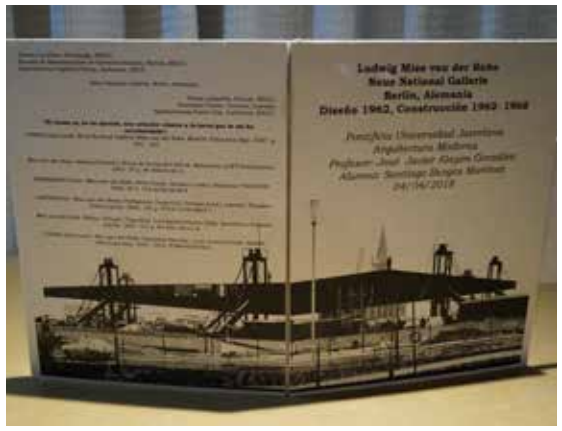
Arquitectura Moderna

La historia moderna de la arquitectura comprende desde el siglo XIX hasta hoy en día (siglo XXI) y es en esta asignatura en donde se analiza a una escala global todas las estructuras arquitectónicas creadas, los conceptos que las definieron, las creencias y pensamientos que dieron paso a cada una de ellas y los arquitect@s que las crearon. También se aprende de la diferencia fundamental entre los términos modernismo y modernidad, dos conceptos totalmente diferentes pero que suelen asociarse como iguales y por ende confundirse. Se presta gran atención a cada una de las corrientes que se crearon y marcaron a la arquitectura durante este periodo asi como las diferentes formas y materiales que se usaron para poder crear un estilo diferenciador en todo el planeta.

Fue en esta asignatura en donde realice un análisis de la arquitectura más reciente en el mundo, es donde aprendí e investigue sobre los inventores y pioneros de la arquitectura que están a la vanguardia y que en todo momento están creando y construyendo el futuro, nuestro futuro. Aquí aprendí sobre la importancia de tener unas buenas bases de conocimiento histórico sobre la arquitectura para asi aplicarlas y crear las estructuras, edificios y viviendas del mañana.

Proyecto Final: Nueva galería nacional. Berlín, Alemania.





CONSTRUCCIÓN

Las materias enfocadas en la construcción me proporcionaron el conocimiento fundamental y básico sobre el funcionamiento de cada una las obras y construcciones que se realizan. Son materias que aportan el componente realístico de como es la arquitectura en el mundo afuera de la Universidad.

Introducción a la Construcción

Los primeros pasos relacionados con la construcción se dan en esta asignatura, aprendiendo sobre los conceptos y bases primordiales de los métodos de construcción y los reglamentos que hay que seguir (Reglamentos que son diferentes y únicos a cada país).

Aprendí los conocimientos básicos de las reglas y normas que rigen en una construcción asi como también aprendí a realizar un análisis estricto y muy interesante de cada uno de los aspectos y principio globales que están funcionando en la estructura, los cuales dependiendo de la estructura analizada describirán su forma de actuar en la vida real.

Gracias a esta asignatura pude realizar mi primera visita a una obra, fue una experiencia sin igual, poder ver como se manejan los materiales, las maquinarias y más importante aún como es el manejo de los obreros, sus distintas actividades y tareas asi de cómo es que gracias a las habilidades manuales que poseen cada uno de ellos es posible construir toda la arquitectura que hoy nos rodea día a día.

Visita a obra

Procesos para la Construcción

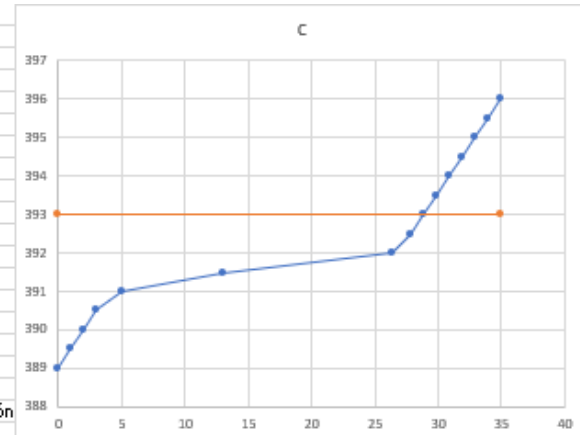
En esta asignatura aprendí sobre los pasos y procesos que he de llevar a cabo a la hora de realizar proyectos en la vida real. Se plantearon diferentes retos y actividades que me permitieron apropiarme de los conocimientos básicos y de los métodos usados en la industria de la construcción.

El proyecto final de la clase se basó en la realización y planificación de una vivienda propuesta por el profesor, en donde los planos básicos los proporciono el docente mientras que los detalles de construcción asi como de las herramientas necesarias para la realización de esta fueron propuestas y planteadas en el grupo en el que estaba para asi llevar a cabo el proyecto.

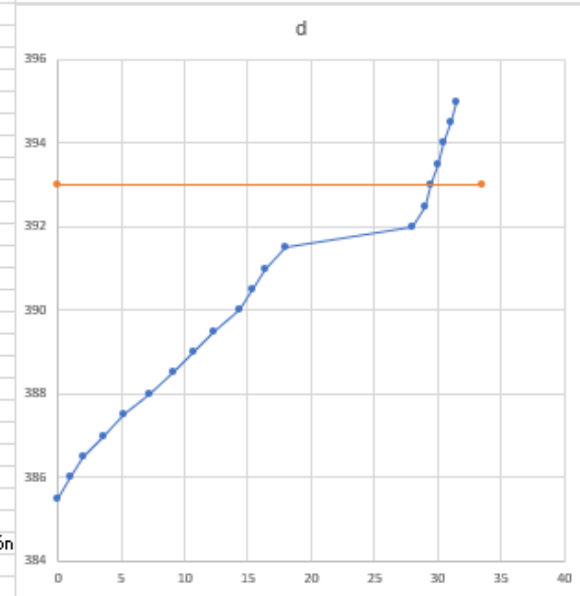
El conocimiento sobre cómo se realizan todos los pasos de la construcción de inicio a fin los pude aprender en esta asignatura, fue aquí en donde pasamos de los planos y vamos directo al estudio y comprensión de todas las actividades que hay que realizar para poder llevar a cabo una construcción, es aquí en donde se analiza como remover la tierra del lugar de implantación, qué hacer con ellas, los cálculos de las cantidades de estas tierras, y más actividades como estas, las cuales son las que hay que realizar previo a toda construcción. También aprendí sobre las herramientas básicas asi como de las reglas que hay que cumplir en todo momento durante la obra.

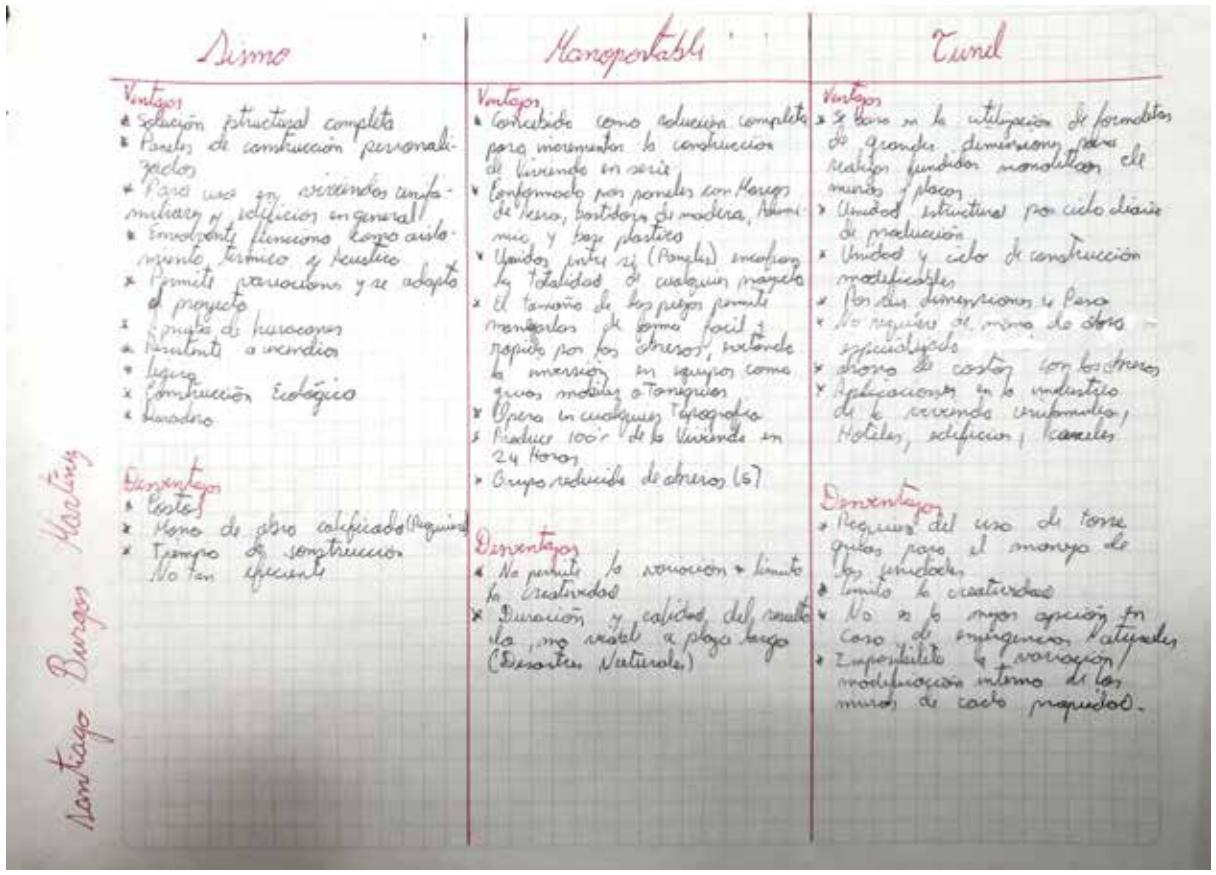
Taller principio de ArquÍmedes

c									
389	0	0	0	-4					
389,5	1	1	1	-3,5	-3,75	-3,75	-33,75		
390	1	2	1	-3	-3,25	-3,25	-29,25		
390,5	1	3	1	-2,5	-2,75	-2,75	-24,75		
391	2	5	2	-2	-2,25	-4,5	-40,5		
391,5	8	13	8	-1,5	-1,75	-14	-126		
392	13,4	26,4	13,4	-1	-1,25	-16,75	-150,75		
392,5	1,5	27,9	1,5	-0,5	-0,75	-1,125	-10,125		
393	1	28,9	1	0	-0,25	-0,25	-2,25		
393,5	1	29,9	1	0,5	0,25	0,25	2,25		
394	1	30,9	1	1	0,75	0,75	6,75		
394,5	1	31,9	1	1,5	1,25	1,25	11,25		
395	1	32,9	1	2	1,75	1,75	15,75		
395,5	1	33,9	1	2,5	2,25	2,25	20,25		
396	1	34,9	1	3	2,75	2,75	24,75		
0	393					-46,375		-70,025	Relleno
34,9	393					9		7,75	Excavación



d									
385,5	0	0	0	-7,5					
386	1	1	1	-7	-7,25	-7,25	-65,25		
386,5	1	2	1	-6,5	-6,75	-6,75	-60,75		
387	1,6	3,6	1,6	-6	-6,25	-10	-90		
387,5	1,6	5,2	1,6	-5,5	-5,75	-9,2	-82,8		
388	2	7,2	2	-5	-5,25	-10,5	-94,5		
388,5	2	9,2	2	-4,5	-4,75	-9,5	-85,5		
389	1,6	10,8	1,6	-4	-4,25	-6,8	-61,2		
389,5	1,6	12,4	1,6	-3,5	-3,75	-6	-54		
390	2	14,4	2	-3	-3,25	-6,5	-58,5		
390,5	1	15,4	1	-2,5	-2,75	-2,75	-24,75		
391	1	16,4	1	-2	-2,25	-2,25	-20,25		
391,5	1,6	18	1,6	-1,5	-1,75	-2,8	-25,2		
392	10	28	10	-1	-1,25	-12,5	-112,5		
392,5	1	29	1	-0,5	-0,75	-0,75	-6,75		
393	0,5	29,5	0,5	0	-0,25	-0,125	-1,125		
393,5	0,5	30	0,5	0,5	0,25	0,125	1,125		
394	0,5	30,5	0,5	1	0,75	0,375	3,375		
394,5	0,5	31	0,5	1,5	1,25	0,625	5,625		
395	0,5	31,5	0,5	2	1,75	0,875	7,875		
395,5	2	33,5	2	2,5	2,25	4,5	40,5		
	393					-93,675		-90,7375	Relleno
	393					6,5		4	Excavación





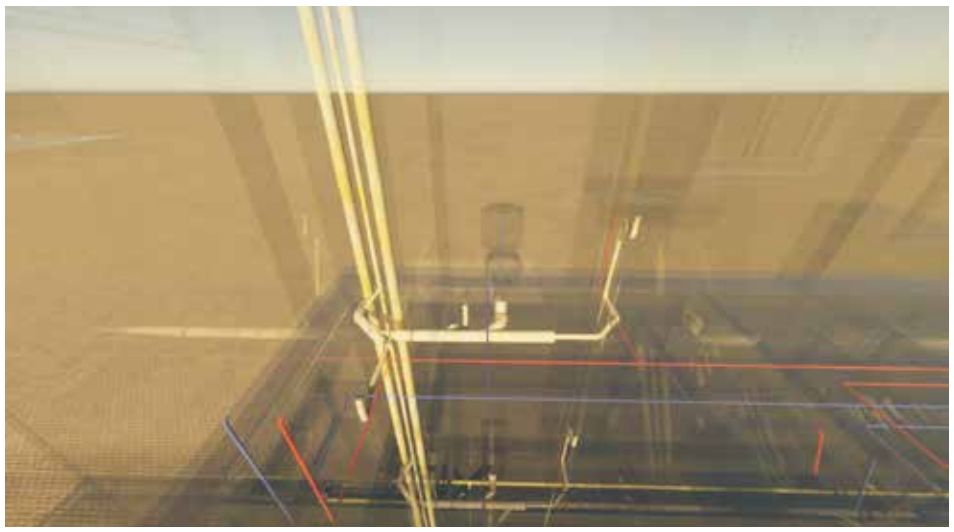
Redes e Instalaciones

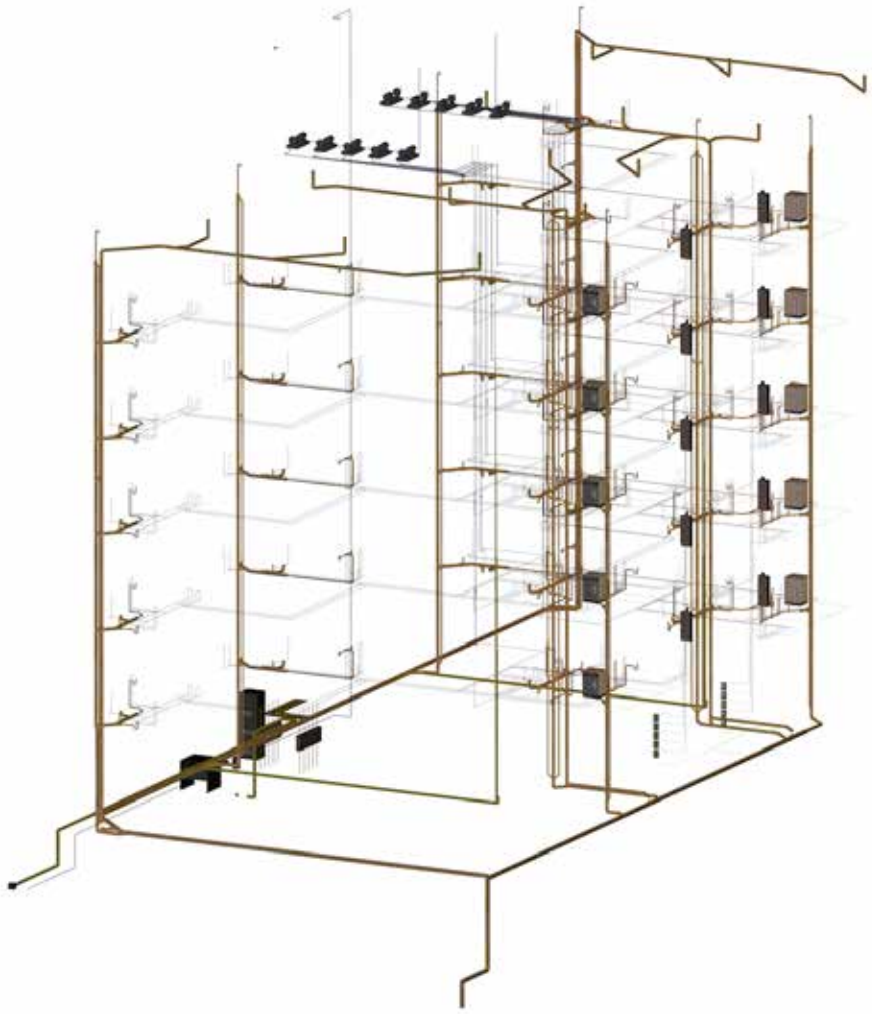
Después de la asignatura de procesos para la construcción se encuentra la asignatura de redes e instalaciones, en la cual tuve mi primer acercamiento a todos los detalles funcionales de una estructura. Se presentan todos los acondicionamientos que son necesarios para un edificio o vivienda, como lo son las redes de aguas, las redes eléctricas y las redes de gas.

Es de vital importancia esta información debido a que se presentan las normas y criterios de diseño de estas redes dentro de una vivienda, tanto internamente como externamente, ya que se analiza también las conexiones que se tienen que realizar para conectarse a las redes de la ciudad. También aprendí sobre el funcionamiento y manejo general de los servicios públicos que se tienen en la ciudad de Bogotá D.C.

Redes e instalación se podría decir que es una de las asignatura que aportan un gran conocimiento, ya que fue aquí en donde aprendí sobre cómo diseñar e implementar todas las especificaciones que tienen las redes eléctricas, sanitarias y de gas las cuales son usadas en todos los edificios y casas en donde habitamos. Gran asignatura y con un componente fundamental en el conocimiento sobre el funcionamiento interno de todas las estructuras.

Proyecto Final: Redes de un edifico.





Acabado Arquitectónicos

El tema de acabados es igual de importante como los fundamentos y bases constructivas. Es aquí en donde aprendí a dar los últimos toques y detalles necesarios para que el proyecto pase de ladrillos y concreto a un proyecto habitable y agradable para el usuario.

Me enfrente a diferentes retos en donde debía analizar la estructura, la época y el estilo propuesto para asi poder determinar los mejores materiales y las mejores formas a ser usadas, logrando asi que el proyecto llegue a un punto en donde todos los detalles técnicos y no agradables a la vista queden escondidos (debajo de la piel) y el usuario final pueda disfrutar de forma plena las estructuras arquitectónicas que como arquitectos hemos creado.

Esta materia, personalmente considero que es de las más importantes para un arquitecto, es aquí en donde aprendí todo sobre los materiales y procesos necesarios que debemos hacer para que la construcciones que hagamos pasen de ser simples ladrillos o concreto a ser una obras arquitectónicas que sean de reconocimiento mundial. En esta materia me encontré con el inmenso mundo que son los materiales ya sean materiales de construcción como materiales para la decoración , como materiales para cualquier tipo de cosa que uno quiera, el límite es el cielo.

Investigaciones

Proyecto Final

Las materias enfocadas en las estructuras de la arquitectura me permitieron no solo aprender sobre las leyes y reglas fundamentales que gobiernan toda estructura, sino que también me permitieron observar e imaginar un futuro en donde las estructuras arquitectónicas podrán expresar muchas mas cosas sin tener tantas restricciones en su forma.

ESTRUCTURAS

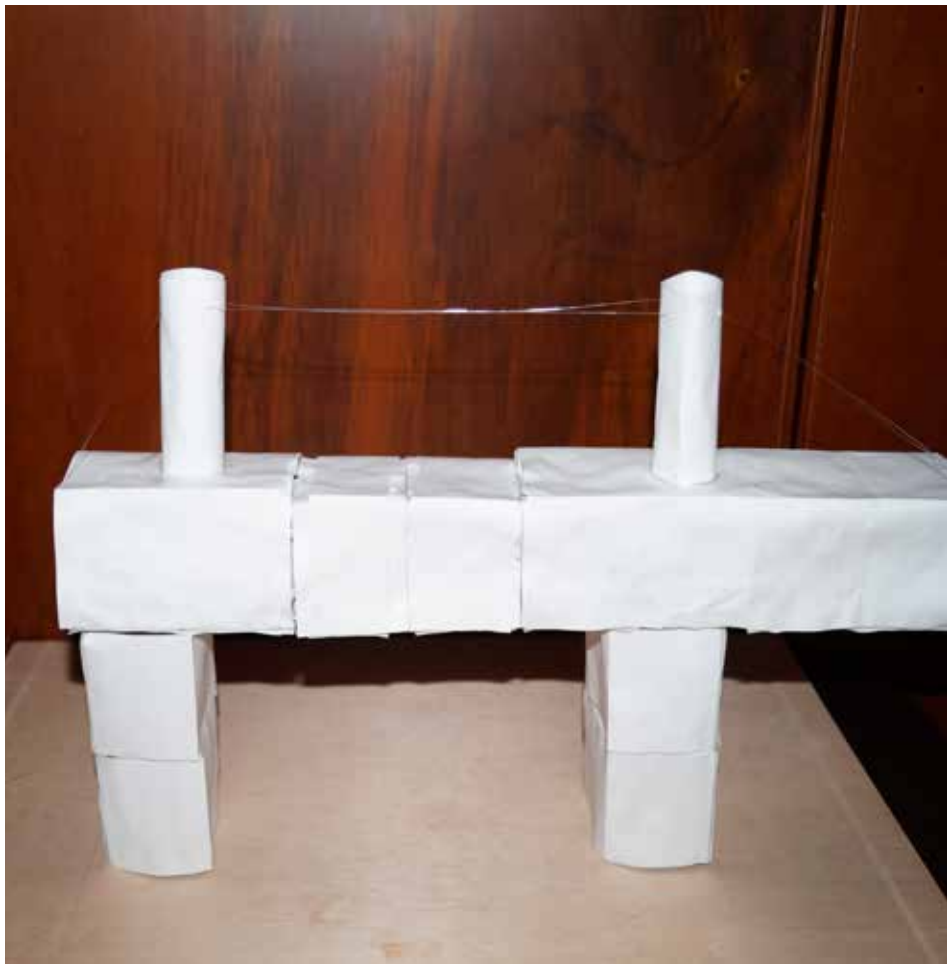
Fundamentación Estructural

Los conceptos sobre la secuencia de la función portante, el análisis de cargas y la teoría sobre las estructuras son el enfoque principal en esta asignatura. Aprendí todo sobre las ecuaciones y conceptos esenciales los cuales son desarrollados en el momento de analizar una estructura. Estos conceptos los implemente a partir de diferentes proyectos, actividades y experiencias, las cuales fueron realizadas usando diferentes materiales.

Se planteó un análisis y se propuso una forma de discernimiento sobre la estabilidad y el funcionamiento de las estructuras que componen todos los proyectos y obras arquitectónicas que están a nuestro alrededor, en nuestro espacio inmediato.

Es en esta materia en donde adquirí mis bases sobre cómo funcionan todas las estructuras que se crean hoy en día, asi como también pude observar el comportamiento de diferentes materiales en la creación de diferentes estructuras tales como el papel, el balso y pitillos por nombrar algunos. Además, aprendí el concepto fundamental de las estructuras siendo esta la secuencia de la función portante, y es gracias a este conocimiento que se pude realizar un análisis de estructuras más detallado y comprensivo.

Pruebas de resistencia con diferentes materiales



Arquitectura en Concreto

El conocimiento adquirido en esta asignatura me ha permitido entender realmente que es el concreto como se crea y como funciona, fue un cambio completo entender cuál es la diferencia primordial entre el cemento y el concreto y de cómo los diferentes componentes y elementos que conforman la mezcla de concreto se unen para crear un material tan increíble y que ha permitido realizar tantas estructuras y edificios que previamente se consideraban de ciencia ficción. Ahora, para tener siempre en cuenta las normas y criterios que rigen este mundo del concreto siempre se nos inculco el estudio y revisión de la norma NRS-10

También pude aprender de la experiencia que provee el profesor en cuanto a sus trabajos realizados, explicándonos como se recibe el material cuando se esta en obra y como realizar la correcta inspección y verificación adecuada de que el producto recibido concuerda con las especificaciones del producto pedido. Además de la verificación e inspección visual también se nos enseño los pasos que son necesarios a seguir para realizar las pruebas de laboratorio requeridas de cada uno de los lotes de concreto recibidos. Por último, aprendí de las diferentes técnicas y opciones que hay en el momento en que toca cuidar el concreto mientras este esta en sus primeras etapas.

Seguimiento de obras

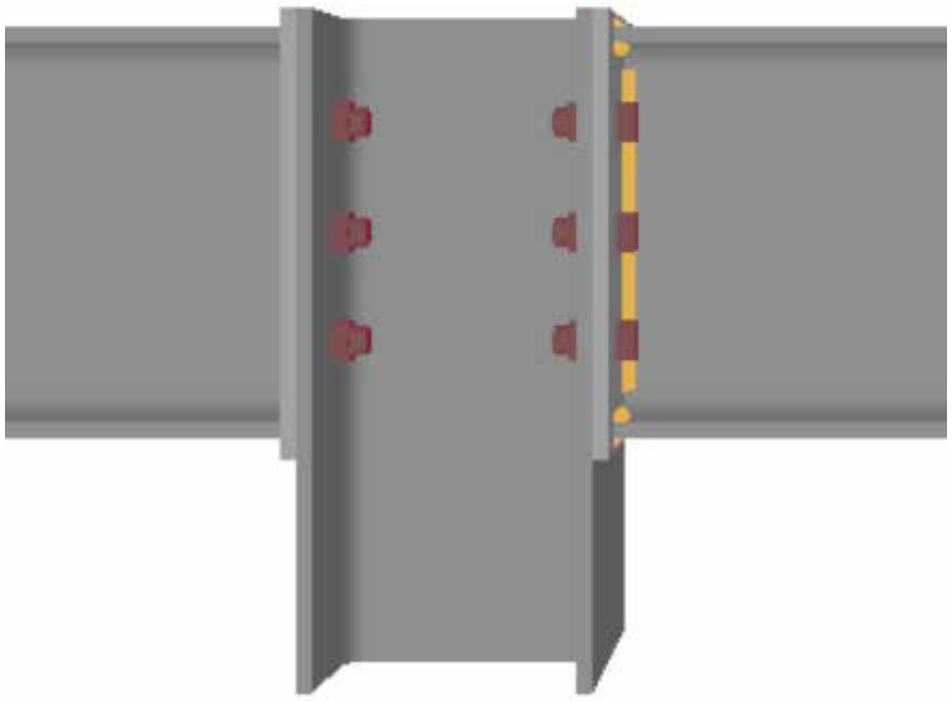
Arquitectura Metálica

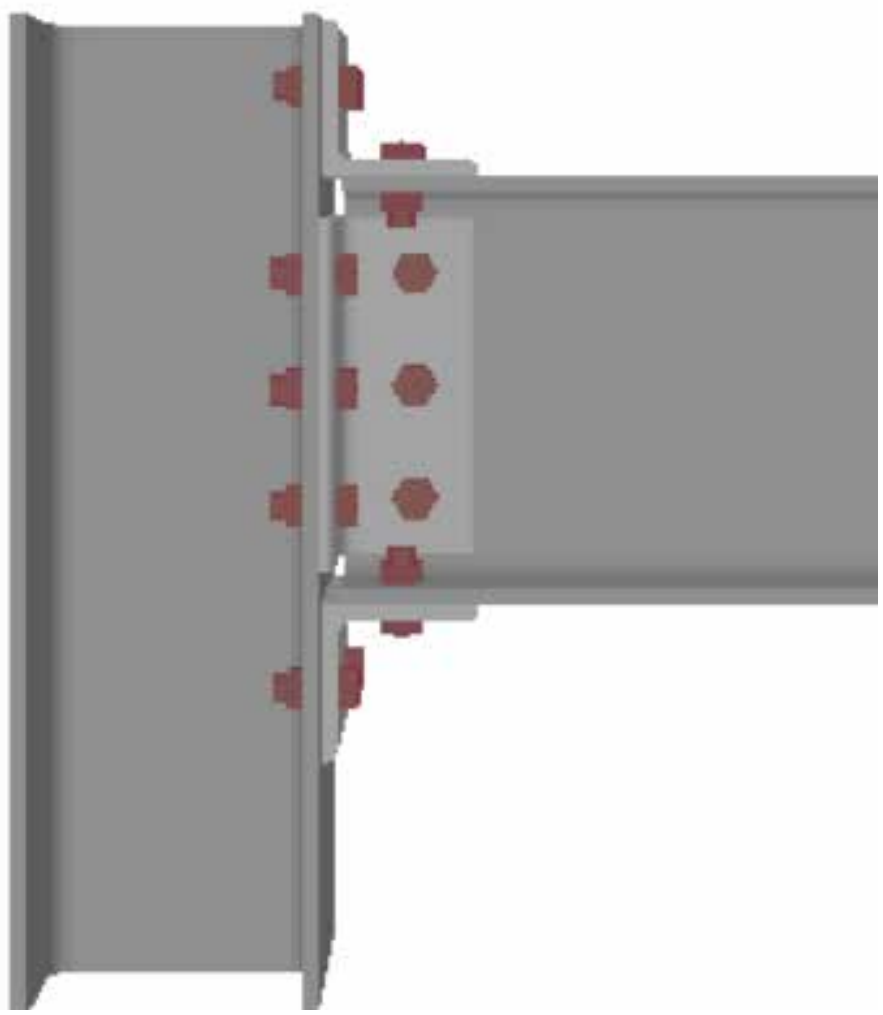
El enfoque principal en esta asignatura esta en la formación de bases teóricas como las definiciones y formulas asi como las bases prácticas de cómo funciona uno de los materiales más usados hoy en día en las construcciones, que es el acero. Se aprenden los conocimientos sobre todos los posibles tipos de acero asi como sus características y funciones que lo identifican, permitiéndome asi entender por qué para una obra o proyecto realizado en acero se usan varios tipos y formas de acero.

Por último, se planteó un proyecto en donde tuve que poner en práctica todos estos conocimientos para asi crear la estructura base de un edificio con diferentes luces, en donde se escoge y resuelve la estructura por medio de todos los aceros investigados, haciendo uso también de las diferentes formulas y tablas proporcionadas por el profesor.

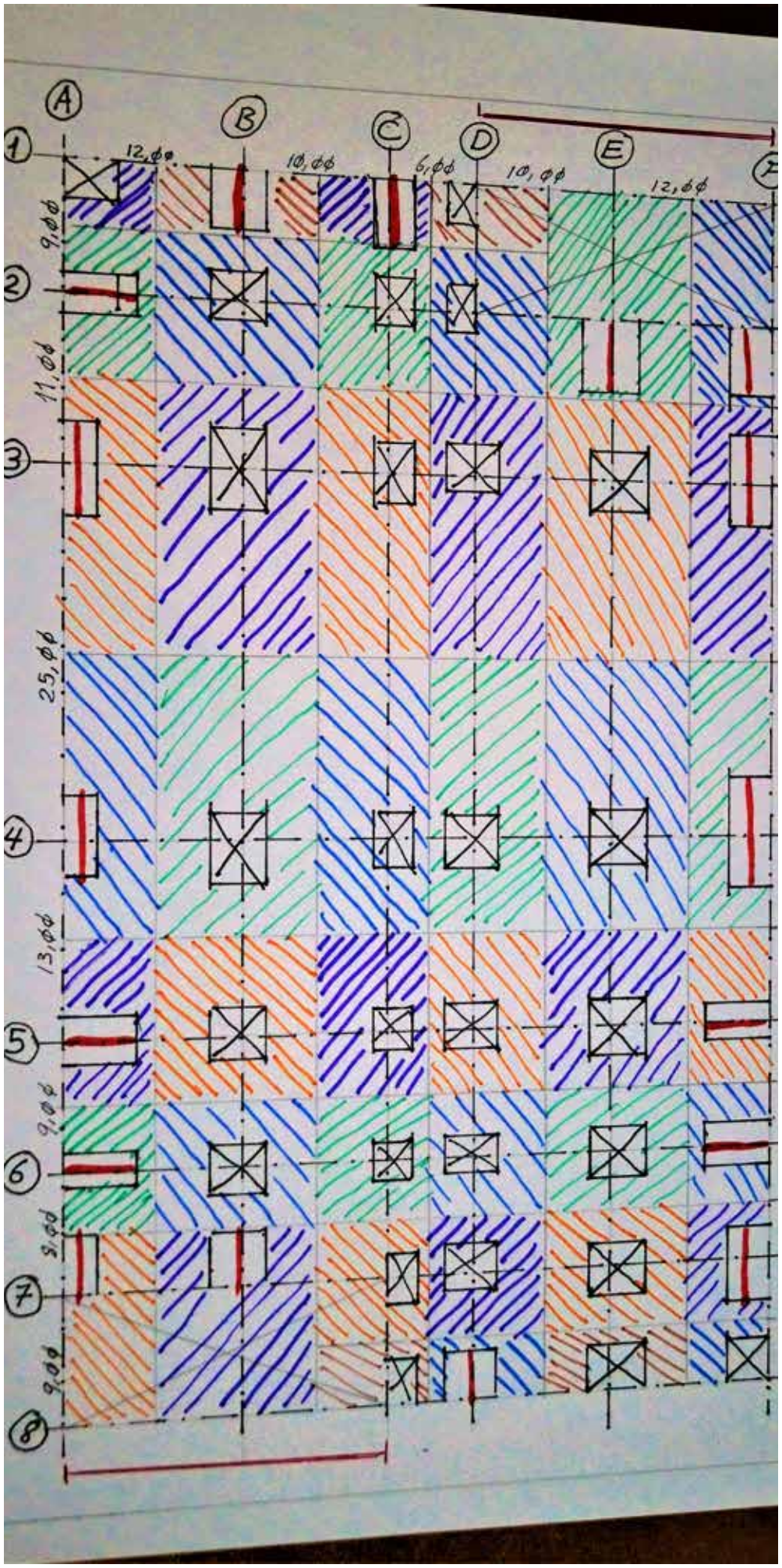
EL conocimiento del gran material que es el acero fue espectacular, poder entender cómo se realizan todas las estructuras modernas como los puentes y edificios por medio del uso de este material es algo muy interesante, además también tuve la oportunidad de crear los planos para la realización de mi propio edificio en acero, en donde investigue todos los tipos de aceros que hay y cuáles son las dimensiones que tengo que tener en cuenta en el momento de la creación de arquitectura metálica.

Detalle unión en acero





Planta Proyecto Final



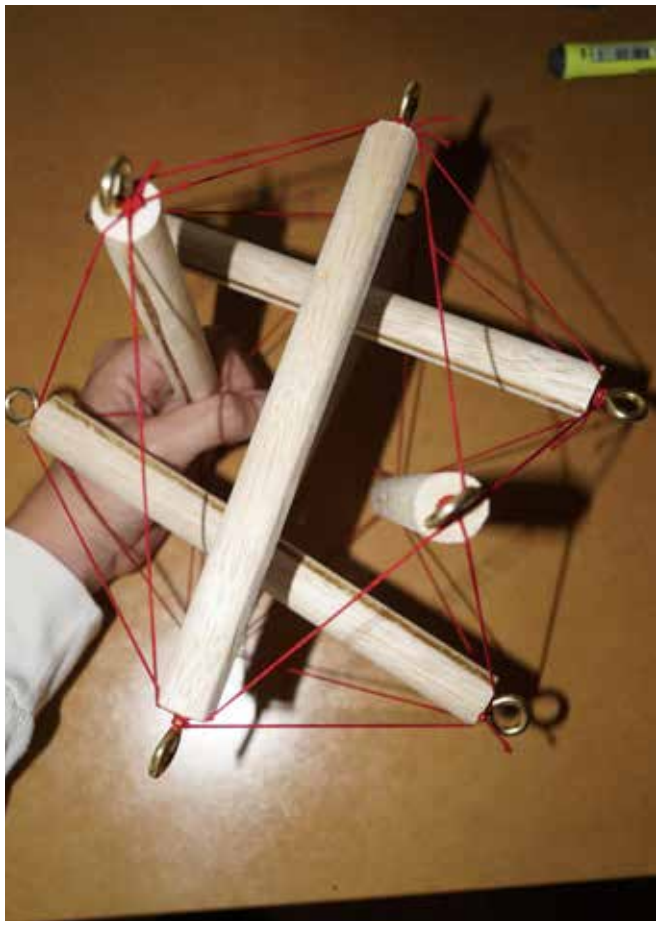
Estructuras Especiales

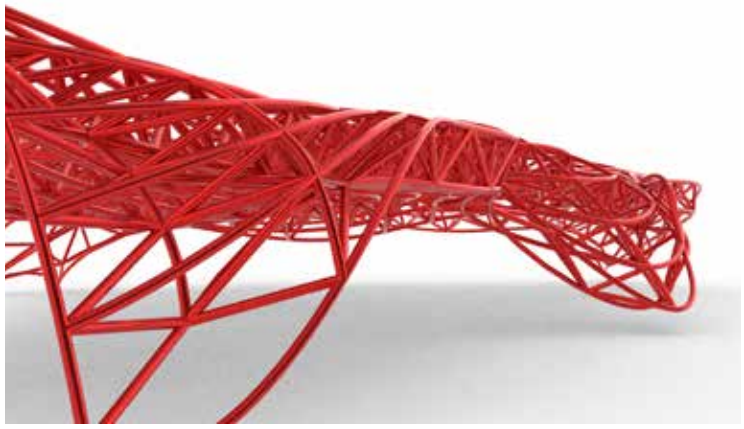
La posibilidad de crear y construir proyectos los cuales en años pasados por limitaciones tecnológicas o por avances en el estudio de materiales no eran posibles, hoy en día gracias a muchos avances logrados son viables y factibles de tener en las ciudades. Es en esta asignatura en donde pude explorar distintos métodos y técnicas constructivas permitiéndome asi realizar proyectos más arriesgados e innovadores, los cuales bien pueden parecer sacados de la ciencia ficción o parecer imposibles de hacer.

A lo largo de la asignatura se plantean distintos proyectos y retos en donde pude apropiarme conocimiento asi como también desarrolle y mejore mi habilidad de análisis de las estructuras permitiéndome asi determinar cómo se comportarán en el medio en el que se instalaran.

Pasar de la imaginación y ciencia ficción a la realidad siempre había sido algo casi irreal, pero fue en esta materia en donde pude aprender todos los diferentes métodos y estructuras que existen hoy en día y que desafían todo lo que se ha hecho y creado previamente en la humanidad. Fue en esta asignatura en donde pude aprender que en la construcción los limites existen, pero estos límites pueden manejarse y moldearse para asi llegar a obras arquitectónicas sin igual.

Tensegrity, Reticulados y Tensoestructura





Proyecto Final: Silla

INTRODUCCIÓN

Las materia de introducción son aquellas que incitan a desarrollar un pensamiento critico frente a todos los posibles escenarios a los que un arquitecto puedo enfrentarse. Ayudan en la creación y en la formación de ideas y pensamientos únicos los cuales crearan a su vez el estilo arquitectónico único de cada uno de nosotros.

Teoría I

En esta asignatura aprendí sobre las diversas formas de observar y experimentar la arquitectura que se encuentra a mi alrededor, asi como también entendí sobre la importancia de realizar un análisis de como cada persona se siente en cada uno de los espacios o lugares analizados.

Es gracias a esta asignatura que pude tener mi primer acercamiento a la forma de ver, sentir y vivir la arquitectura, de cierta forma son las bases que me permitirán analizar de ahora en adelante todos los espacios en los que tenga la posibilidad de habitar y observar.

Fue en esta asignatura en la que junto con la experiencia obtenida en proyecto I, mi pensamiento como arquitecto se fue desarrollando y aprendiendo por medio de los trabajos a observar desde diferentes puntos de vista todas las cosas que me rodean. Fue en esta asignatura que mis ideas y mis creaciones comenzaron a tener y adquirir su propio estilo

Arquetipo

Observatorio: Ojo magico

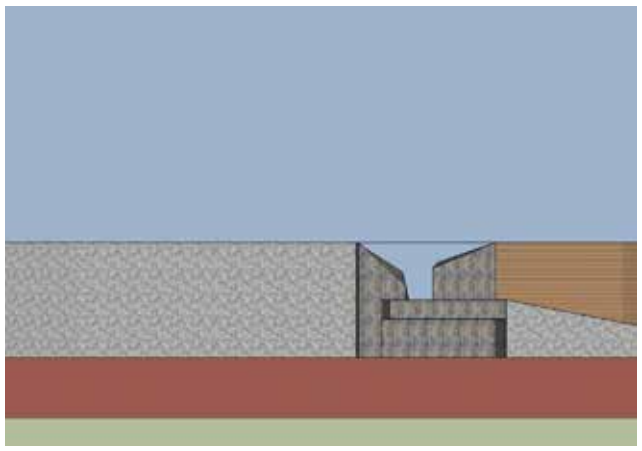
Taller II

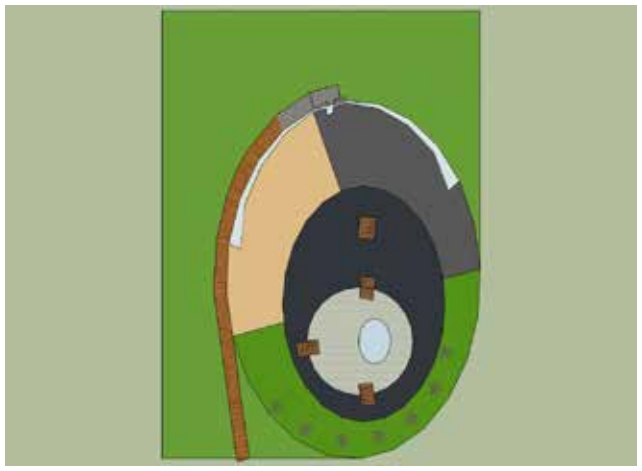
En esta asignatura realicé una exploración profunda del espacio a partir del planteamiento de una gran variedad de retos y trabajos en los cuales puse a prueba mis ideas e imaginación para asi poder dar respuesta y solución a estos.

Es muy interesante este acercamiento a la arquitectura ya que no solo se piensa en el espacio de cada una de la estructuras sino que también se piensa en la habitabilidad, lo cual hace referencia al tiempo, una cualidad de gran importancia de cada una de las estructuras en donde tuve que ir mas halla y pensar en cómo será la experiencia de mis proyectos no solo en el ahora si no que también en el futuro, teniendo en cuenta además las condiciones de tiempo/meteorológicas asi como si es de día o de noche.

Al haber pasado y cursado esta materia pude darme cuenta de que la forma de mis pensamientos e ideas sobre las estructuras y conceptos que venía creando estaban en cierta medida limitados o cuadriculados. Fue aquí en donde el profesor me inculco a no solo buscar el orden y la rectitud en mis ideas, sino que también a salir y experimentar con nuevas formas que me permitieran tener un estilo más fluido y con más movimiento.

Proyecto Final: Pabellon de alemania





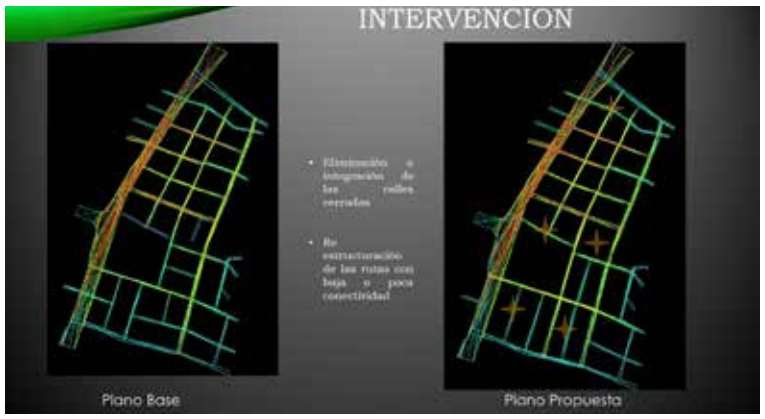
Teoría III

El arquitecto a través de su ejercicio profesional debe tener en cuenta no solo el espacio en donde realizara su intervención, sino que también el espacio a su alrededor, permitiéndome asi crear un pensamiento más amplio, de forma macro en donde analice todos los componentes externos que tendrán algún efecto en mi proyecto, analizando las calles, las circulaciones peatonales, los edificios y estructuras que se encuentran en el entorno inmediato de la obra.

Entre las actividades que se proponen en la asignatura la mayoría tiene un énfasis en salir a caminar, en el gran arte de caminar para asi poder tener una perspectiva más tangible unida a una experiencia de primera mano sobre como está organizada la ciudad y como a través de mis proyecto puedo dar solución a diversos problemas.

Fue esta asignatura en donde tuve la oportunidad de aprender los conceptos y las ideas detrás de cada una de las cosas que se han hecho a nivel urbanístico en la ciudad, se me permitió realizar un análisis y una abstracción de las formas y métodos que rigen el orden y el funcionamiento de la estructura urbana en la que vivo y además tuve la oportunidad (por medio de herramientas tecnológicas) de realizar un estudio sobre el flujo de automóviles en una zona de la ciudad de Bogotá, llegando a un análisis en donde pude abstraer muchas ideas y conceptos para implementar y mejorar en las distribución de la calles.

Análisis Vial



Archigram

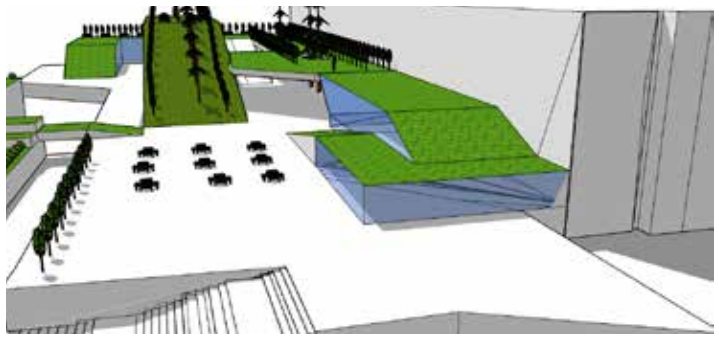
Teoría IV

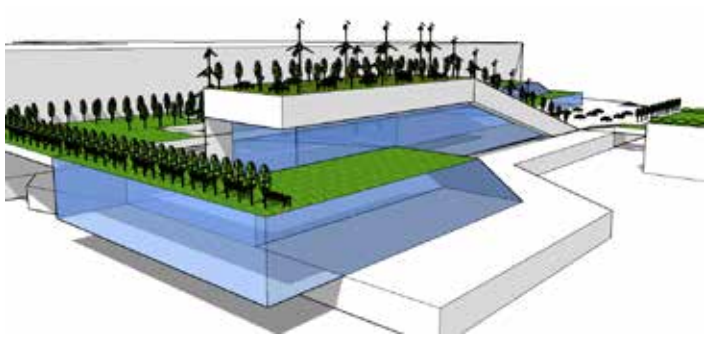
Los temas tratados en esta asignatura me permitieron ampliar mi visión acerca de los proyectos en general. Es una asignatura con un componente teórico de gran importancia ya que se abordan dos temas de mucha importancia, los cuales son, el urbanismo y el vacío. Estos dos temas son abordados a través de diferentes ejercicios en donde se realizan análisis y propuestas sobre los espacios que están siendo estudiados. Aprendí sobre el concepto del vacío, el cual juega un papel muy importante, en donde se llega a plantear la idea opuesta, es decir, un lugar o espacio en donde debe ser usado u ocupado por una estructura y se propone una apreciación por los vacíos que proporcionas armonía y fluidez a la estructura urbana.

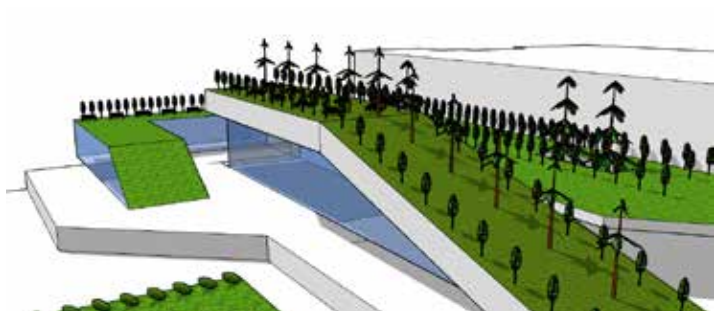
Por último, el tema de urbanismo lo abordamos por medio de un proyecto en done tuve que proponer junto a mi grupo un cambio para realizar en la universidad, este cambio debe tener en cuenta todos los conceptos aprendidos y evidenciar la importancia de tanto una estructura fluida como de los vacíos intencionales que pueda llegar a tener.

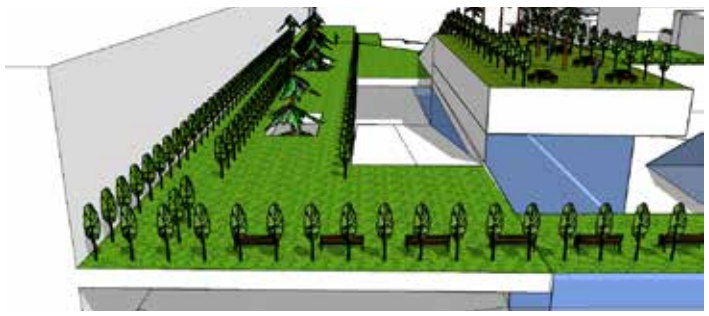
Fue en esta asignatura en donde aprendí la importancia del vacío y el lleno tanto en lo singular como en lo macro, siendo lo macro el urbanismo y el singular una zona o área específica. A su vez pude realizar un proyecto más cercano al lugar que habito durante mis clases, el cual consistía en hacer un re diseño o propuesta sobre cómo mejorar un espacio vacío presente en la universidad, el reto fue interesante y lo aprendido junto a las ideas obtenidas han sido de gran aporte para todo los demás trabajos y proyectos de las demás materias.

Intervención vacio en la universidad









Las materias de expresión y geometría son las que proporcionan conocimientos y técnicas básicas de como implementar y expresar todas nuestras ideas, partiendo desde el dibujo a mano para representar objetos en 3d hasta llegar a modelos diseñados por computador.

EXPRESIÓN

GEOMETRÍA

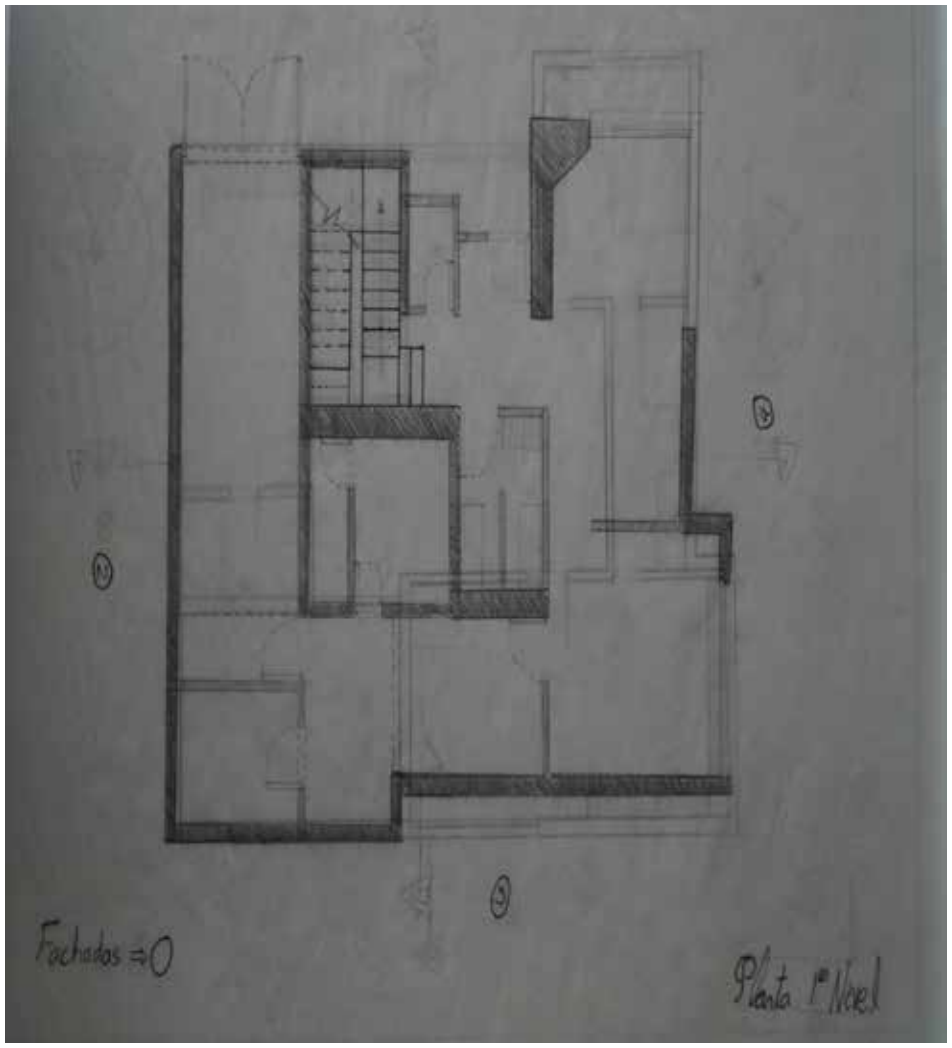
Expresión Arquitectónica

Las bases para el dibujo técnico y el desarrollo de las habilidades manuales con el lápiz son el principal objetivo de esta materia. Tuve la oportunidad de aprender las técnicas y herramientas para la creación y construcción de documentos de dibujo para mis proyectos con un enfoque más profesional, implementando todas las características y detalles que pueden y deben tener los dibujos y planos arquitectónicos que se realice.

La temática se instruyó por medio de papel y lápiz, teniendo presente diferentes tamaños de papel como: tamaño carta usado con frecuencia, esto con la intención de poder trabajar con diferentes escalas y asi poder llegar a diferentes niveles de abstracción y detalle de un objeto, estructura u obra propuesta.

Esta materia es un gran complemento a la materia de bocetacion, ya que en esta asignatura se lleva a un nuevo nivel el dibujo en donde pude aprender sobre la creación de planos y estructuras hechas a mano, pude adquirir una nueva habilidad a la hora de realizar los planos arquitectónicos con el uso de diferentes presiones en el lápiz para asi poder realizar información importante asi como de manejar adecuadamente el elemento principal de un arquitecto que es el lápiz.

Planchas y Plano detalle casa



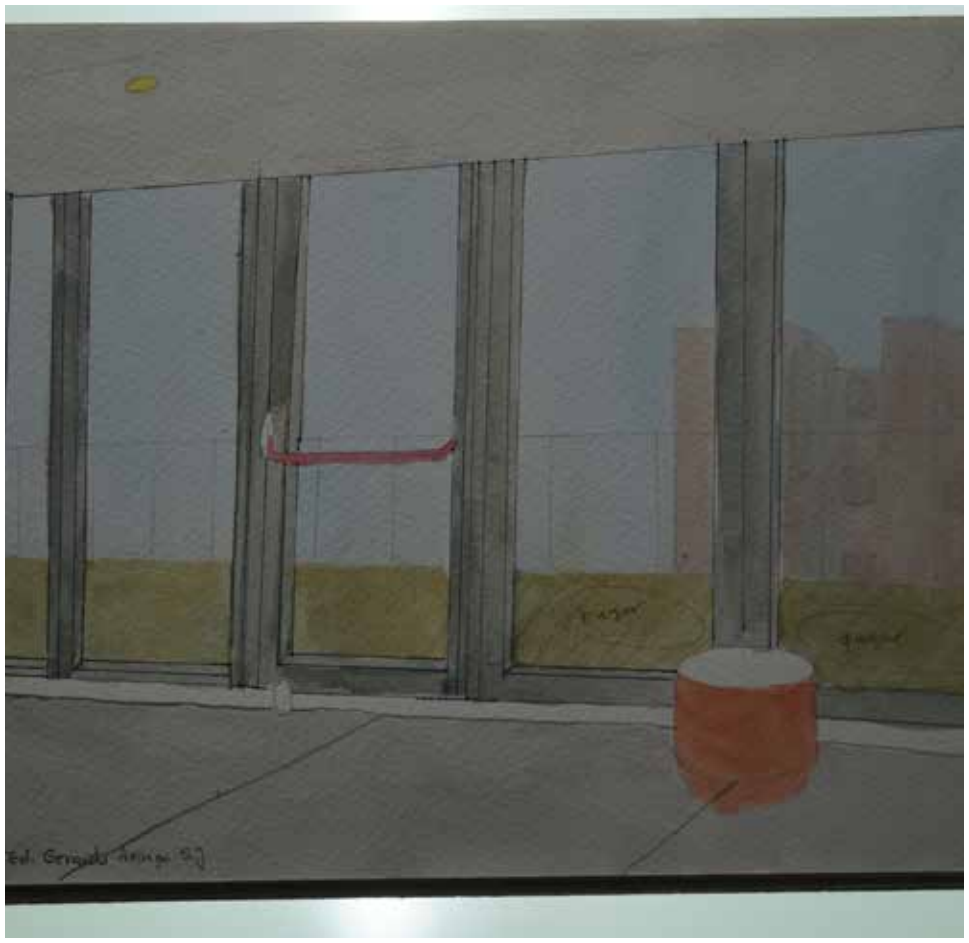
Bocetación

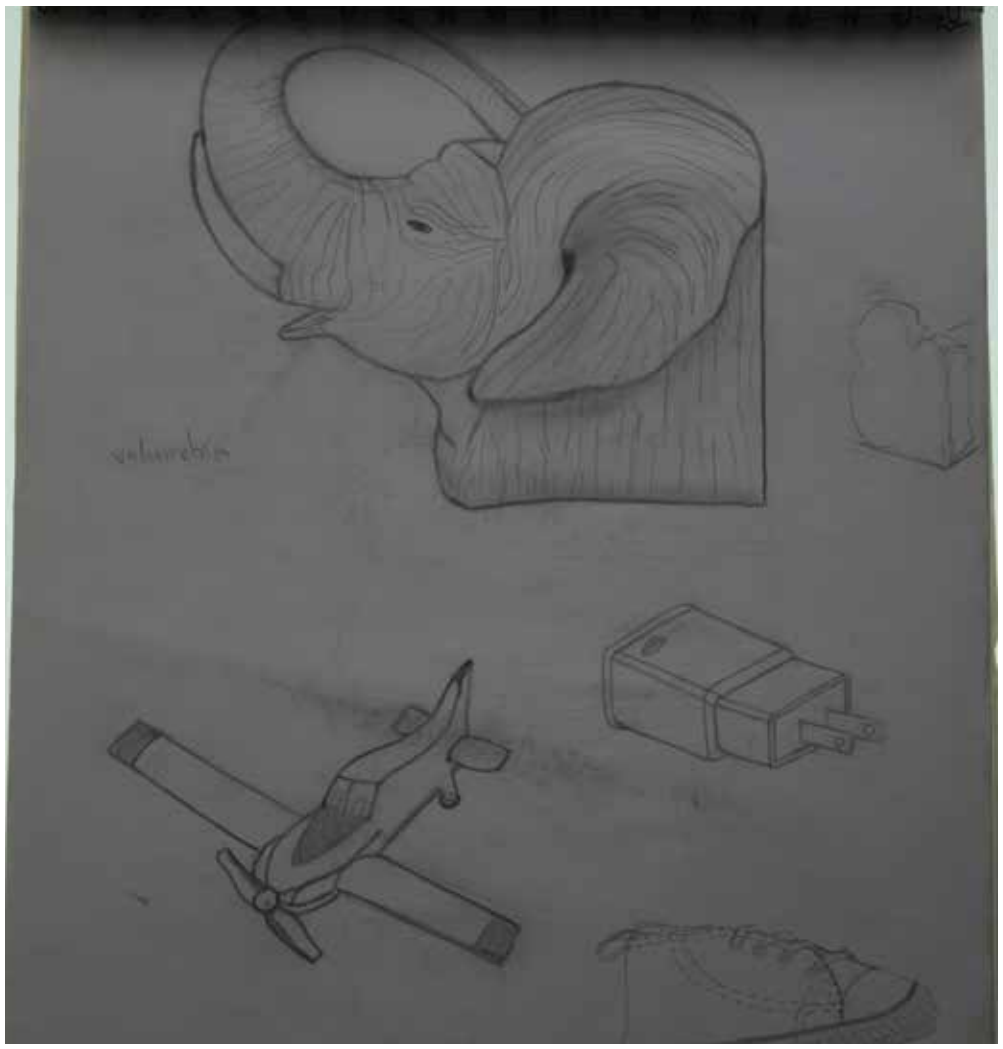
Poder ver el mundo tridimensional al cual estamos acostumbrados marcado en una hoja de papel ha sido una experiencia como ninguna otra. Haber podido adquirir la habilidad de representar mis ideas y pensamientos los cuales usualmente son representación del mundo real el cual está en tres dimensiones para luego poder plasmarlos en papel y tener la posibilidad de llevar todas mis ideas y pensamientos en un hoja es grandioso.

También haber podido experimentar con las diferentes técnicas que se nos enseñan, manejando diferentes instrumentos para dibujar, como carboncillo, tinta china, acuarelas, y lápices, y de la misma forma una gran variedad de calidad de papeles, como lo son el acuarela, el periódico, cartulinas y demás, fue una experiencia enriquecedora en todo sentido.

Como proyecto final, se realizaron diferentes dibujos y representaciones de la universidad usando para cada uno una técnica diferente de las aprendidas durante la materia. El resultado final fue muy satisfactorio y hoy en día en cualquier momento puedo llegar a expresar mis ideas de manera rápida y en cualquier superficie para asi hacerme entender de la mejor forma.

Dibujos en técnicas varias





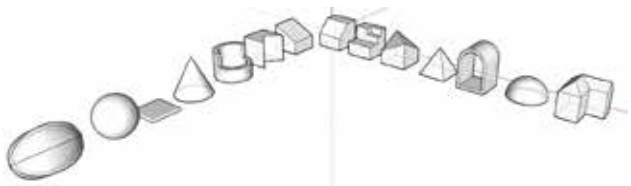
Modelado Digital

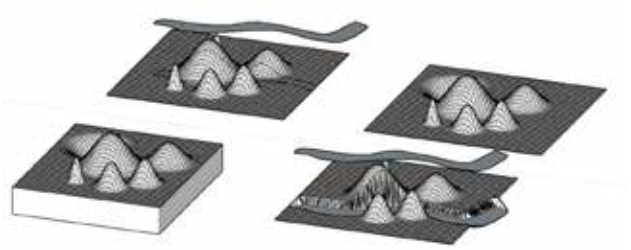
Como herramienta del siglo XXI, los computadores y el diseño digital es de gran importancia para poder realizar e implementar proyectos e ideas de una forma en la que pueda tener una primera aproximación a lo que es la construcción y planeación de estructuras sin tener que estar presenta en ellas. En primer lugar, me enseñaron todo sobre los programas básicos y de mayor uso para la creación de ideas como lo son Sketchup y AutoCAD. Posteriormente se realiza una introducción a los programas BIM (Building Information Modeling) los cuales son los programas enfocados a la construcción y creación de proyectos más profesionales.

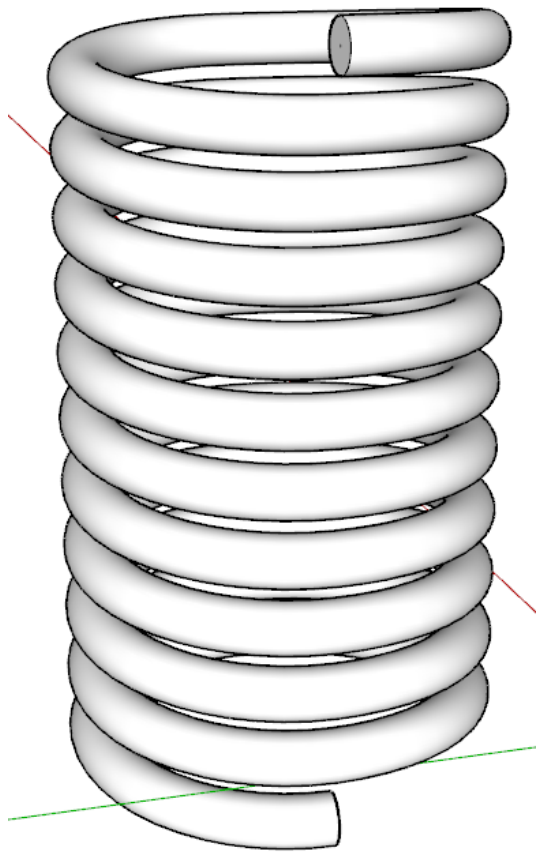
El programa con el que inicie mi camino en este mundo tecnológico del modelado digital fue ARCHICAD, este programa presenta unas prestaciones de gran utilidad para alguien que esta comenzando, es de fácil entendimiento y si es deseo del estudiante, es posible llegar a realizar una descripción amplia y de gran impacto de un proyecto. Por último, como característica de los programas de modelado digital se encuentra la opción de poder realizar renders los cuales permiten a la persona que los realiza poder evidenciar el trabajo con texturas y luces que lo hacen semejante a como se vería en la realidad.

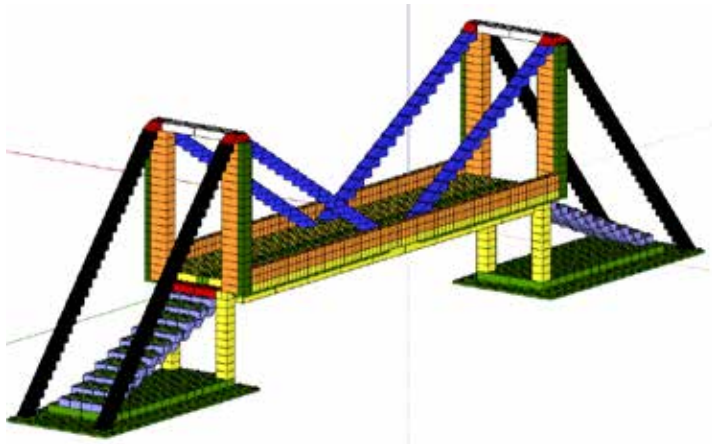
Fue en esta materia en donde tuve mi primer acercamiento al extenso y grandioso mundo de la arquitectura representada en el mundo tecnológico, aquí fue en donde pude adquirir los conocimientos necesarios para la creación y formación de mis proyecto e ideas de una forma que antes no podía. Gracias a la tecnología todas las ideas sobre edificios y casas las he podido plasmar y observar, logrando tener asi una sensación más aproximada de cómo es el mundo real en donde se realizan todos los proyectos y que estudiantes siempre queremos ir. Y todo esto es posible gracias todos los avances tecnológicos que ha tenido la humanidad.

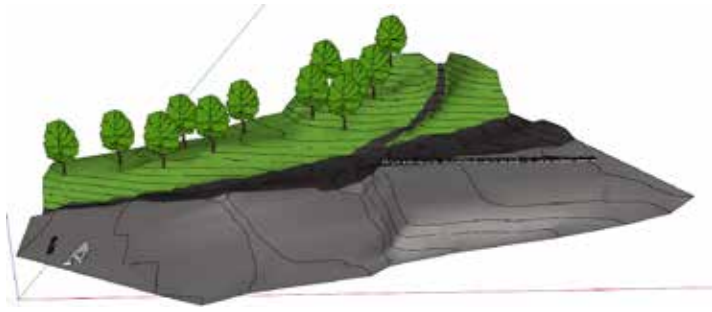
Primeros EJercicios: Sketchup



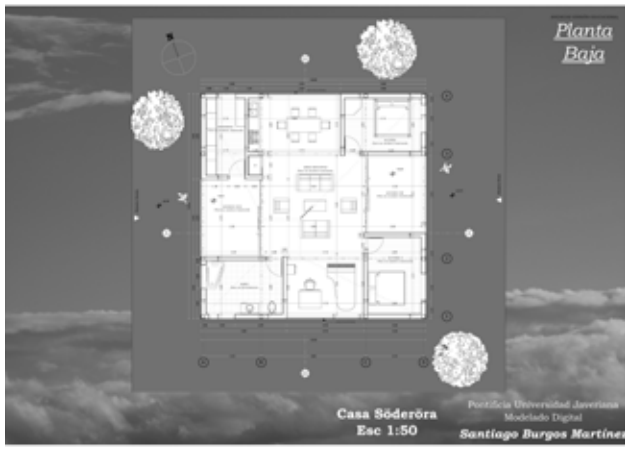


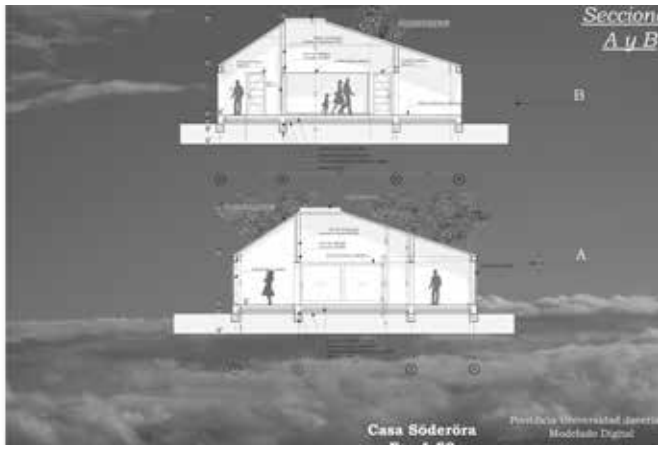


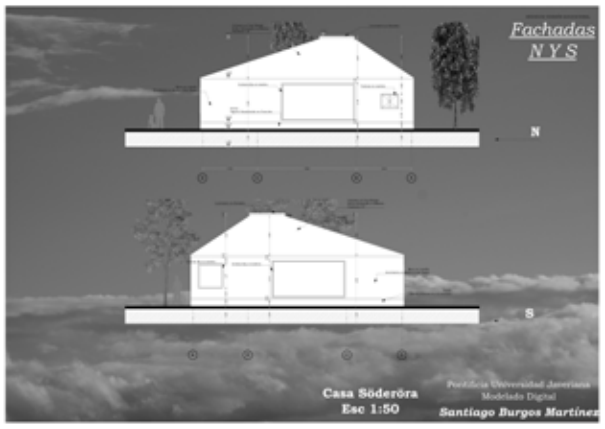




Proyecto Final: Casa Söderöra







Expresión Digital Avanzada

A partir de los conocimientos adquiridos en la asignatura de modelado digital, en modelado digital avanzado logre aprender (Con más profundidad) el manejo en de muchas más herramientas de un programa BIM.

El programa escogido para ser estudiado a fondo fue REVIT, él cuenta con una infinidad de herramientas y posibilidades que me permitieron llegar a un nuevo nivel de detalle y especificación de los proyectos. También, gracias al trabajo en conjunto de los programadores con las empresas de construcción es posible implementar y llevar al modelo digital muchos de los materiales y objetos que una empresa tenga en su catálogo de productos.

Fue en esta materia donde afiancé mis conocimientos sobre el modelad digital teniendo asi la posibilidad de aprender a diseñar y crear en otro programa diferente a ARCHICAD. Ahora REVIT es una herramienta tan poderosa y de gran ayuda para la arquitectura moderna que gracias a ella es que hoy en día muchas de las empresas que trabajan en el área de construcción ya han ido creando sus materiales y sus portafolio de manera virtual para ser usado dentro de los programas BIM.

Primer Ejercicios: Revit y Photoshop

Proyecto Final: Oficinas Intel

Geometría Plana y del Espacio

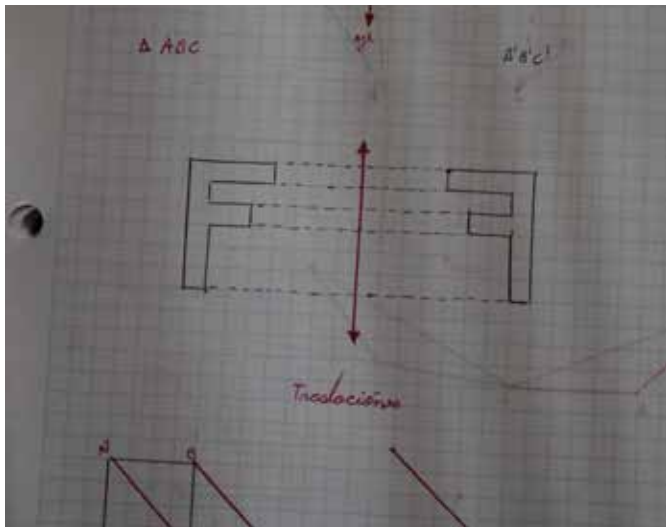
La temática principal es el estudio de las diferentes figuras geométricas que existen, sus fórmulas y la forma de aplicar este conocimiento para entender dichas figuras, también se inculca el uso de herramientas como, la regla, el compás y el transportador.

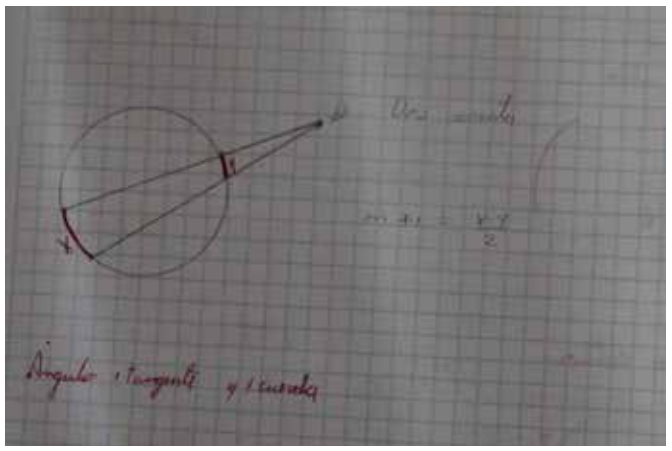
En las sesiones de clase aprendí conocimientos básicos del manejo de las figuras geométricas para asi poder usarlas en la creación y el diseño de mis proyectos a futuro.

El conocimiento y entendimiento de las figuras geométricas básicas aprendido en esta asignatura ha sido de gran ayuda en todo momento a la hora de la creación de muchas de las ideas y maquetas que he podido realizar durante este primer ciclo.

Es gracias a este conocimiento que he podido dar solución y resolver de diferentes formas, algunas creativas, los distintos desafíos que se puedan presentar en cualquier asignatura en donde el uso del conocimiento geométrico es importante, como lo es para el área de proyecto asi como para el área de construcción.

Ejercicios en clase + Herramientas básicas





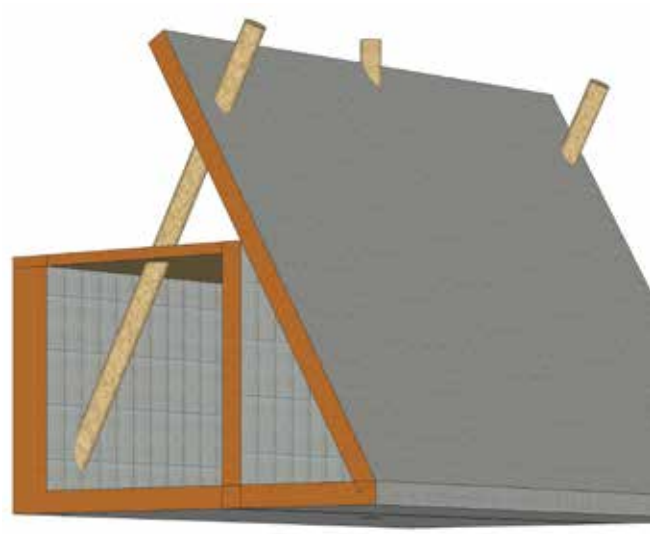
Geometría Descriptiva

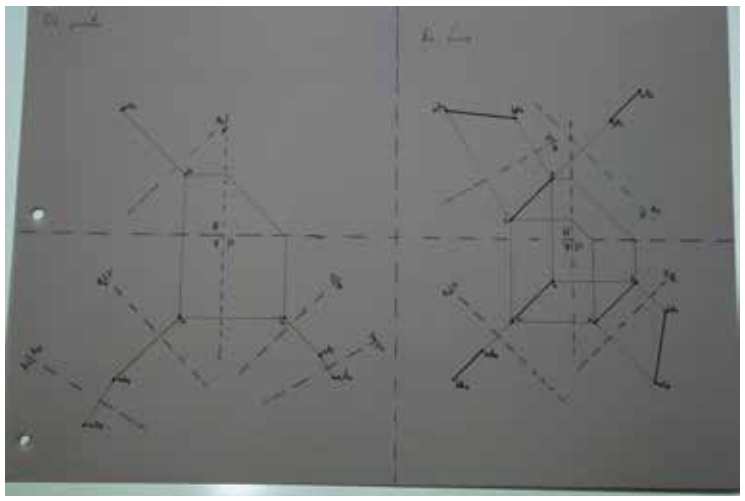
En esta asignatura aprendí todo sobre el dibujo técnico en donde por medio de habilidades y conceptos sobre las perspectivas, ángulos y vectores se creará y diseñaran desde figuras geométricas, espacios arquitectónicos hasta la planimetría de obras.

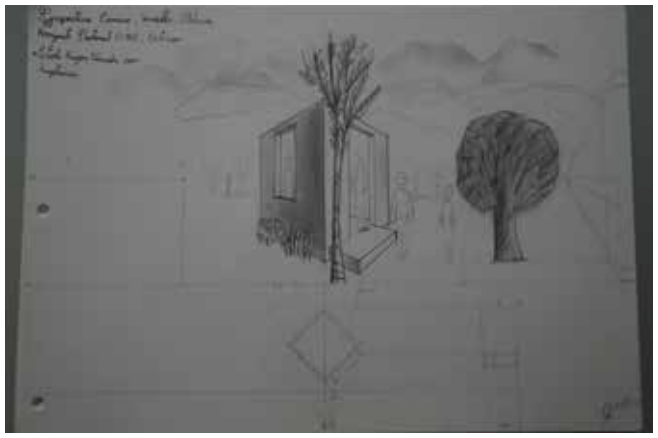
El correcto uso de los puntos de fuga y de las perspectivas me permitió representar mis ideas (basadas en un mundo 3D) en una hoja en la cual la representación 2D, teniendo asi mi primera experiencia de creación de espacio y objetos en papel

A partir de los conocimientos adquiridos sobre las figuras geométricas y de la diferentes formas de crearlas, fue en esta asignatura en donde puse en práctica ese conocimiento creando objetos y figuras en diferentes planos visuales todo por medio del uso de la lógica y de unas reglas básicas pero importantes que aprendí. El uso de la regla y de sus diferentes variantes, como las escuadras fue de vital importancia, ya que estos instrumentos me permiten realizar las diferentes líneas que sean necesarias para proyectar de las figuras en los distintos planos.

Intersección de plano y Puntos de fuga







INTROSPECCIÓN

Las materias dentro de este capítulo de introspección son aquellas que realizan un viaje al ser de cada una de las personas, para asi realizar un análisis y llegar a comprender que es lo que nos hace a cada uno de nosotros únicos y cómo podemos llegar a colaborar unos con otros en cualquier situación. También son aquellas materias que hacen parte de los gustos, pasiones y deseos de aprender personales.

Estética I

Haber podido estudiar y discutir el tema de la estética durante esta asignatura fue muy interesante, pude comprender mejor lo que solemos llamar bello, lo que solemos presenciar como algo agradable estéticamente (todo esto realizando un análisis subjetivo asi como entendiendo el objetivo de cada una de las obras y autores analizados), además de crear una concepción de lo que personalmente considero bello y estético y respetar y entender de que todas las personas somos diferentes y que para lo que a mí me parece estético para otra persona puede no serlo y poder hablar del porque sería un gran tema de conversación y de entendimiento del otro.

Todo este conocimiento adquirido se dio a través del estudio y apreciación del arte y la arquitectura a lo largo de nuestra historia, la historia de la humanidad. Permitiéndome asi, formar y moldear mis proyectos, ideas y pensamientos teniendo presente ante todo la definición de estética adquirida.

Exposiciones varias sobre el arte

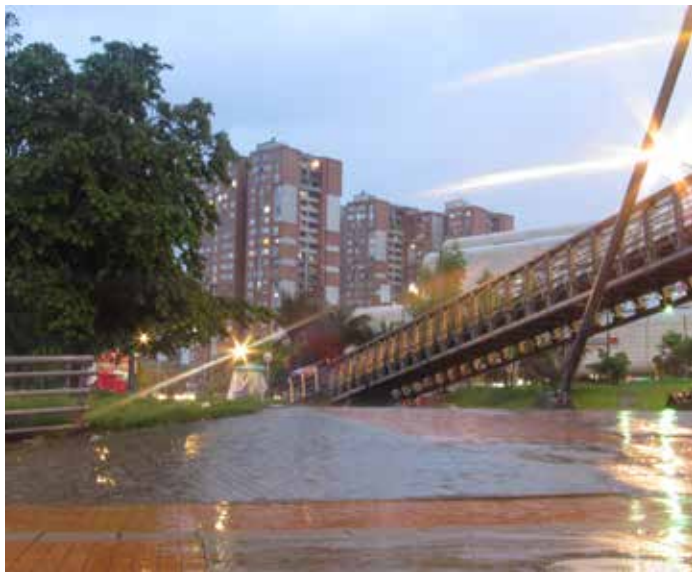
Estética II

Para dar continuación a la estética vista previamente en donde se tomó un enfoque más teórico sobre la estética, pasamos ahora a un enfoque más realista y actual en donde haciendo uso de los conocimientos adquiridos sobre que es la estética y como definirla, se aplican al entorno en el que me encuentro, su ciudad actual siendo esta Bogotá y sus alrededores, el espacio en el que se habita día a día. Es por esto por lo que se plantean diferentes actividades en donde se realizan recorridos u excursiones personales a distintas zonas y áreas de la ciudad para asi realizar un análisis y poder llegar a conclusiones sobre cómo se puede aplicar el concepto de estética tanto a los objetos y proyectos urbanos que nos rodean como a los seres vivos que hacen uso del espacio.

Luego de haber entendido que es lo que significa estética y lo que es bello, con esta asignatura pude llevar el concepto a la práctica ya que como tema principal fue el espacio que nos rodea, realizando asi diferentes recorridos por las calles de la ciudad con el fin de realizar un análisis cualitativo de todo lo que me rodea y asi ver el mundo a mi alrededor desde otra perspectiva siempre.

Recordando estos recorridos, considero que fueron experiencias invaluables en mi formación permitiéndome asi llevar un poco la teoría a la práctica.

Proyecto Final: Timelapse



Filosofía de la ciencia

El estudio científico y el mundo de las ciencias que hoy en día son las bases para explicar el mundo, hace algunos siglos eran impensables y en cierta forma prohibidas teniendo en cuenta un contexto religioso. Es por esto por lo que en la filosofía de la ciencia pude entender y conocer como surgieron las ciencias, que las define, cuáles son sus propósitos, sus objetivos, y cuales pueden llegar a ser sus alcances.

Realice diversos análisis subjetivos y objetivos de lo que es la ciencia en el mundo del siglo XXI y cómo puede llegar a ser la ciencia en el futuro, teniendo en cuenta todos sus posibles campos de acción asi como las limitaciones que tienen o pueden llegar a tener en cuanto a leyes físicas.

Como ingeniero, el conocimiento de las ciencias y de los aportes que esta área ha otorgado a la humanidad es de proporciones extraordinarias. Es por esto por lo que en esta asignatura al observar todo lo que abarca las ciencias que es todo lo que nos rodea es muy importante, y es en esta asignatura en donde pude adquirir una concepción diferente acerca de toda la materia que nos rodea, esto desde un punto de vista también filosófico.

Laboratorio + Matrix

Ética en la ingeniería

Las responsabilidades y deberes con los que como futuro Ingeniero cargare son de gran magnitud, debido a que todo lo instrumento tecnológico o ingenieril que diseñe y cree tendrá un uso y una repercusión en la sociedad en donde se utilice, es por esto por lo que se me oriento e inculco a tener un pensamiento y un actuar guiado por principios y valores que me permitan en mi labor diaria apoyar y ayudar con mis creaciones a la sociedad y asi traer seguridad y progreso a todos.

Se plantearon diferentes lecturas sobre la globalización y sus efectos que tiene sobre el actuar ingenieril, para que de esta forma pudiera entender y saber sobre el panorama al cual me enfrentare e el futuro, el cual es tan amplio como el plantea mismo.

Entender la importancia de la ética que como ingeniero debo tener en la creación y uso de los elementos y objetos que realice es muy importante, entender de que lo que yo haga y cree tendrá un efecto en la sociedad y que ese objeto o instrumento debe ser creado siempre para ayudar a la sociedad y la humanidad asi como debe ser creado con los mejores estándares de calidad y confiabilidad. Esto es lo más importante que he podido aprender durante el transcurso de esta materia.

Partes internas de un Portatil

Significación teológica

En esta asignatura pude aprender por medio de lecturas, algunos sucesos importantes que pasaron en el país, permitiéndome asi reflexionar sobre estos para luego plantear una propuesta y asumir una posición en la cual pueda aportar u apoyar a través de mi carrera profesional para que cosas como las que se hablan en las lecturas no vuelvan a suceder o si llegan a suceder sepa cómo actuar de la mejor forma.

Como proyecto final de esta materia, y algo de mucha importancia, participe de una obra de acción social en donde todo el curso se puso de acuerdo para reunir prendas de vestir que sus familiares ya no usen y puedan ser donadas, para posteriormente asistir a un “armario” o tienda para personas de bajos recurso o en necesidad para que ellas puedan comprar a un precio muy bajo las prendas reunidas por todos los estudiantes.

El haber visto esta asignatura me permitió entender no solo el valor de las cosas materiales que con esfuerzo y dedicación me han dado mis padres sino también ver el valor y la ayuda que uno puede dar y otorgar a los más necesitados haciendo obras de caridad, pensando en el otro, preocupándose por el otro, en esencia en esta clase pude ampliar mi visión acerca de lo que sucede en el país y sobre lo que sucede en mi propia vida.

La union de todos sin importar nada

Fe y compromiso del Ingeniero

En esta asignatura como Ingeniero tuve que enfrentarme a diferentes situaciones en donde conocí y aprendí sobre ciertas problemáticas y sucesos por los que el país ha pasado y está pasando el pais. Es una asignatura en la cual se tiene un componente enfocado en la responsabilidad, en donde como Ingeniero Electrónico creo y formo un criterio el cual me permitirá actuar de la mejor forma en cualquier situación que se me presente cuando este ejerciendo mi carrera profesional.

Además, se plantea la importancia del compromiso que tengo para con la sociedad con todos los productos que cree o aquellos en los que participe de su creación.

Haber cursado la asignatura de fe y compromiso del ingeniero me permitió formar un carácter y una manera de pensar en la que todo los productos, inventos y demás cosas que como profesional haré y realizare, tengan siempre la mejor calidad, teniendo siempre presente el impacto y efecto que tendrán estos productos en las personas que terminaran usándolos. Es con esta clase que como persona uno se da cuenta de cómo se puede ayudar e influir en la sociedad actual y futura.

Responsabilidad para con los otros

Poder estudiar y aprender acerca del mundo y el planeta tierra en el que vivimos ha aportado en gran medida a observar todo a mi alrededor de una forma diferente, poder observar como otros países asi como el mío funciona y actúa es un conocimiento sin igual.

También haber podido entablar conversaciones con el profesor el cual posee un gran conocimiento y el cual podía guiarnos y enseñarnos más acerca de cómo funciona esta gran máquina que es el planeta fue de gran aporte para la vida, teniendo sesiones de clase que se caracterizan por la dinámica de conversación entre profesor y estudiante en donde se detalla más afondo el entendimiento y comprensión de la lectura propuesta asi como el espacio que se otorga para que cada estudiante pueda dar su opinión acerca del tema o presentar diferentes experiencias de vida relacionadas con el tema.

Por último, un texto que se analizó se estudió y fue la base del curso fue la encíclica del papa Laudato si', la cual aporto un punto de vista para asi poder abordar los diferentes temas propuestos en la materia.

Encíclica del papa Laudato si

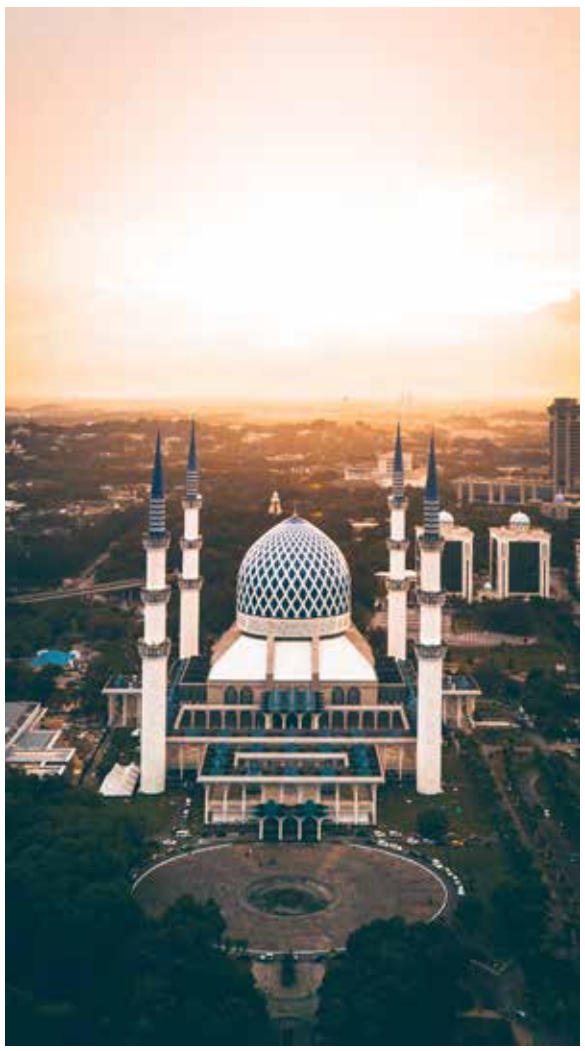
Arte y Espiritualidad

En esta asignatura realice diversos análisis sobre las múltiples culturas que han existido en el planeta a lo largo de la existencia del ser humano. Contando con el conocimiento adquirido de cada una de las culturas y religiones se realiza un estudio de los diferentes tipos de arquitectura y sus características.

Es a través de la historia de cada una de las culturas y religiones que se puede llegar a un entendimiento y razonamiento acerca del porqué y como se ha realizado la arquitectura en diferentes partes del mundo, aprendiendo asi sus múltiples significados y definiciones características.

El conocimiento impartido en esta asignatura sobre la religión fue de gran aporte para el camino espiritual que he de seguir en mi vida. En esta materia pude analizar y estudiar las distintas culturas que hay en el mundo, verlas desde diferentes puntos de vista y asi poder llegar a una consolidación de pensamientos e ideas propias que me ayudaran a en mi vida profesional y personal.

Religiones del mundo



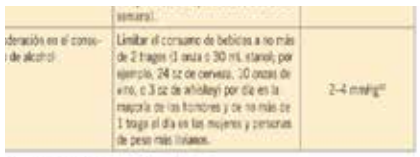
Ciclismo bajo techo

Además de tener la posibilidad de ejercitar el cuerpo, a través de esta asignatura he podido aprender un poco más de cómo funciona el cuerpo y que cosas he de hacer con el fin de mejorar mis habilidades físicas como mentales, ya que a través de esta materia y del ejercicio realizado he podido observar que mi mente y cuerpo funcionan mejor y en mayor armonía cuando realizo mis ejercicios diarios.

Ahora, durante el transcurso de la materia, la salud y el ejercicio se abordaron desde dos puntos de vista siendo el primer teórico y el segundo desde la parte experimental.

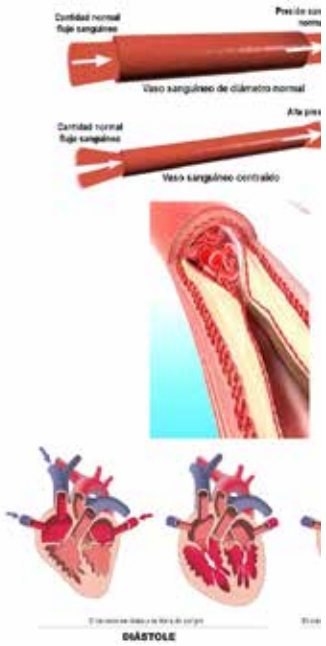
El primer punto, la base teórica se enfocó en la investigación y realización de documentos escritos los cuales buscaban analizar y entender los distintos tipos de enfermedades que se pueden llegar a tener asi como de las posibles causas. Ahora desde la parte experimental se realizan varias sesiones en donde pude poner en movimiento todo mi organismo y sistema inmunológico realizando entrenamiento en una bicicleta estática, la cual tiene sus propias reglas y posturas a considerar ya que si se quiere tener una sesión de ejercicio eficiente y que no presente riesgos para la salud hay que tener en cuenta.

Estudio de las enfermedades del ser humano



Pontificia Universidad Javeriana
Ciclismo bajo techo
Santiago Burgos, Alejandra Espitia, Andres Gonzales

tiene que realizar el corazón p
bear la sangre a través de
(arterias) aumenta. Esto sucec
las arterias pierden su habil
expandirse o contraerse (de
del volumen de la sangre) de
acumulación de grasas en su
internas.



Mediciones

En el momento de tomar los datos de la presión arterial de una persona se tiene en cuenta los siguientes datos:

- PAS = Presión arterial sistólica – El # mayor
- PAD = Presión arterial diastólica – El # menor

Estos datos están en unidades de milímetros de mercurio (mmHg)

CAUSAS DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Existen dos tipos de HTA:
Aproximadamente el 95% de todos los casos de HTA constituyen lo que se denomina hipertensión primaria o esencial
El 5% restante de los pacientes con presión arterial alta sufren de lo que se denomina hipertensión secundaria. Esto significa que la presión arterial alta es causada por otra enfermedad o afección.

Hipertensión Primaria

Se desconoce la verdadera causa de la presión arterial alta, pero existen diversos factores relacionados con la enfermedad. El riesgo de sufrir de hipertensión es mayor si la persona:

- Tiene antecedentes familiares de hipertensión.
- Tiene más de 60 años.
- Se enfrenta a niveles altos de estrés.
- Sufre de sobrepeso u obesidad.
- Es fumador.
- Bebe más de una cantidad moderada de alcohol.
- Lleva una alimentación alta en grasas saturadas.
- Lleva una alimentación alta en sodio (sal).
- Usa anticonceptivos orales.
- Es diabética.
- Es inactiva físicamente.
- Es afroamericano

Hipertensión Secundaria

Factores que pueden causar hipertensión secundaria:

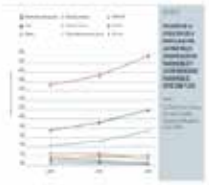
- Alteraciones de las glándulas paratiroides.
- Acromegalia, que es cuando la glándula pituitaria produce un exceso de hormona del crecimiento.
- Tumores en las glándulas suprarrenales o la glándula pituitaria.
- Reacciones a medicamentos recetados para otros problemas médicos.
- Embarazo.

Consecuencias Hta

- Sangrado de aorta.
- Enfermedad renal crónica.
- Ataque al corazón e insuficiencia cardíaca.
- Accidente cerebrovascular.
- Insuficiencia renal.
- Ceguera.
- Deterioro cognitivo
- Pérdida de elasticidad en arterias.

ESTADÍSTICAS

En el mundo, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año, casi un tercio del total. Entre ellas, las complicaciones de la hipertensión causan anualmente 9,4 millones de muertes.
La hipertensión es la causa de por lo menos el 45% de las muertes por cardiopatías y el 51% de las muertes por accidente cerebrovascular.



Fundamentos de redes

Poder entender y aprender sobre toda la tecnología y todo lo que sucede detrás de todas las cosas que usamos a diario fue una experiencia inolvidable. Poder entender cómo funcionan las redes que hoy en día nos permiten comunicarnos en todo momento y entender cómo se crean es fantástico. Aprender de diferentes cosas y más aun de cosas que solemos dar por sentado me crea una inmensa curiosidad, la cual pude satisfacer con esta asignatura.

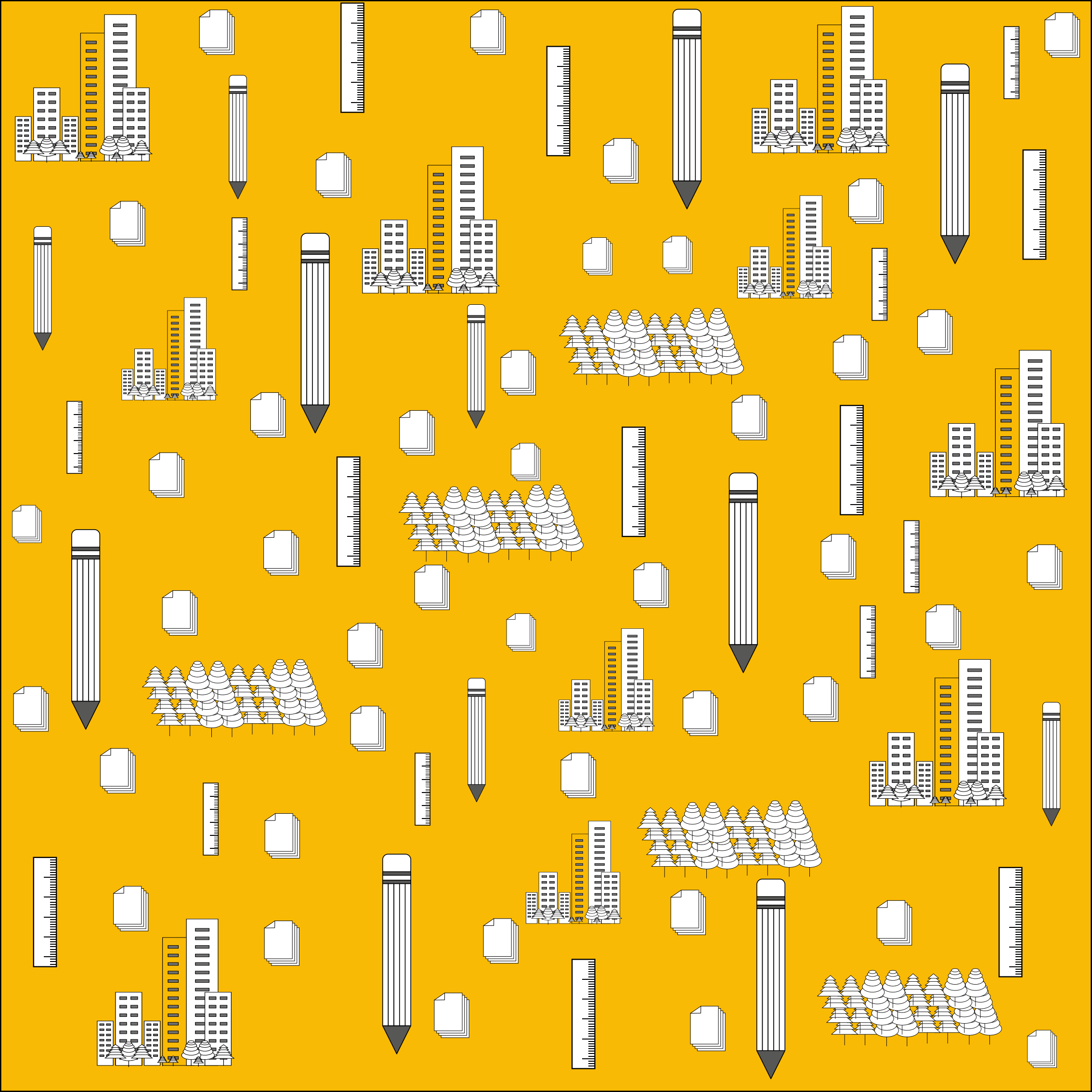
De los temas abordados en esta asignatura se encuentran el manejo y comprensión del funcionamiento de los dispositivos electrónicos que son tan ampliamente usados hoy en día asi como también se nos presenta la información básica que rige a cada uno de los instrumentos usados en la industria los cuales permiten la interconexión de los dispositivos que nosotros usamos.

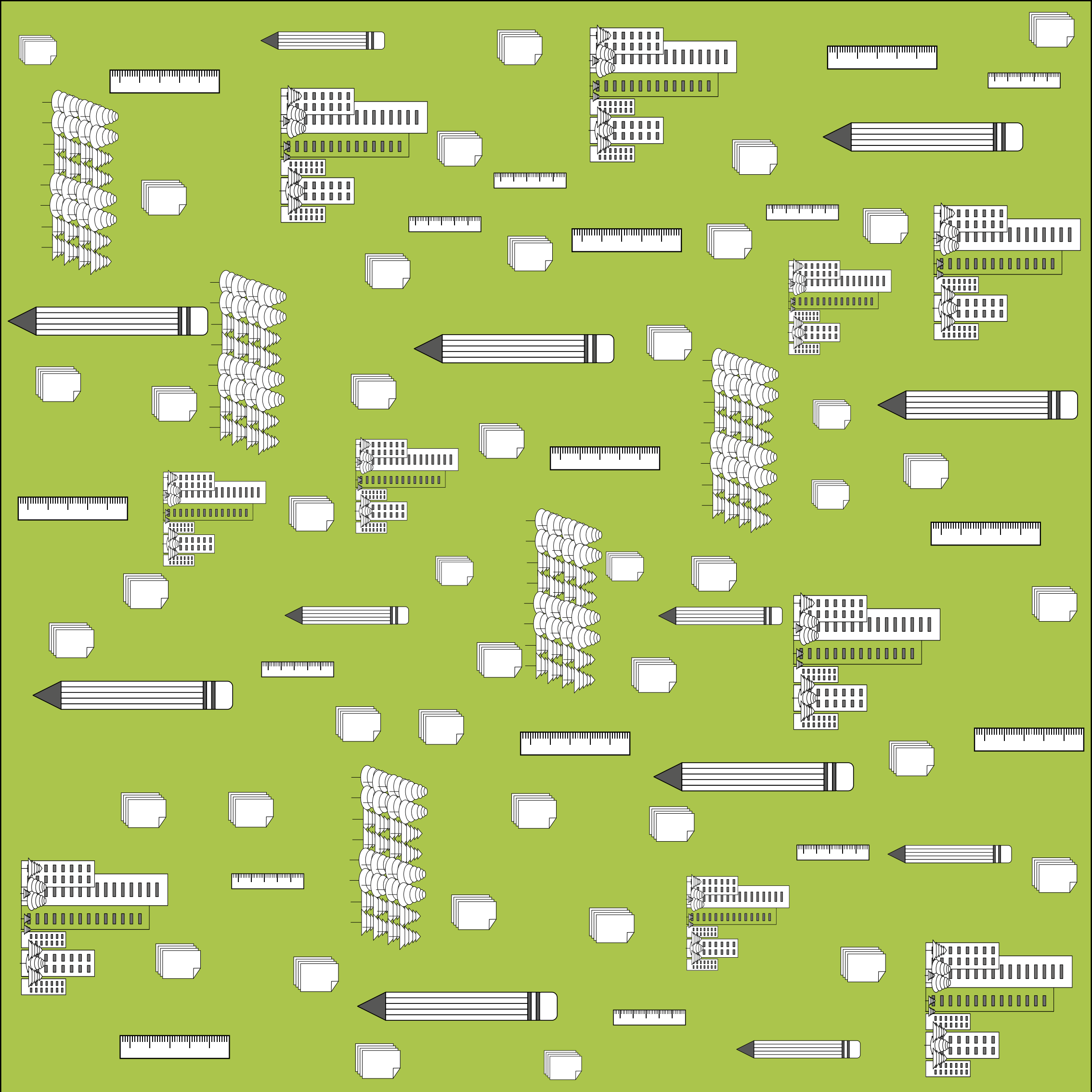
También se nos presenta el funcionamiento básico de la Internet asi como de los conocimientos básicos que rigen esta área del mundo tecnológico. Por último, como proyecto final se propuso la realización de una pagina web personal montada en un servidor creado en nuestro propio computador, lo cual nos muestra el inmenso potencial que hay en el uso de estas tecnologías.

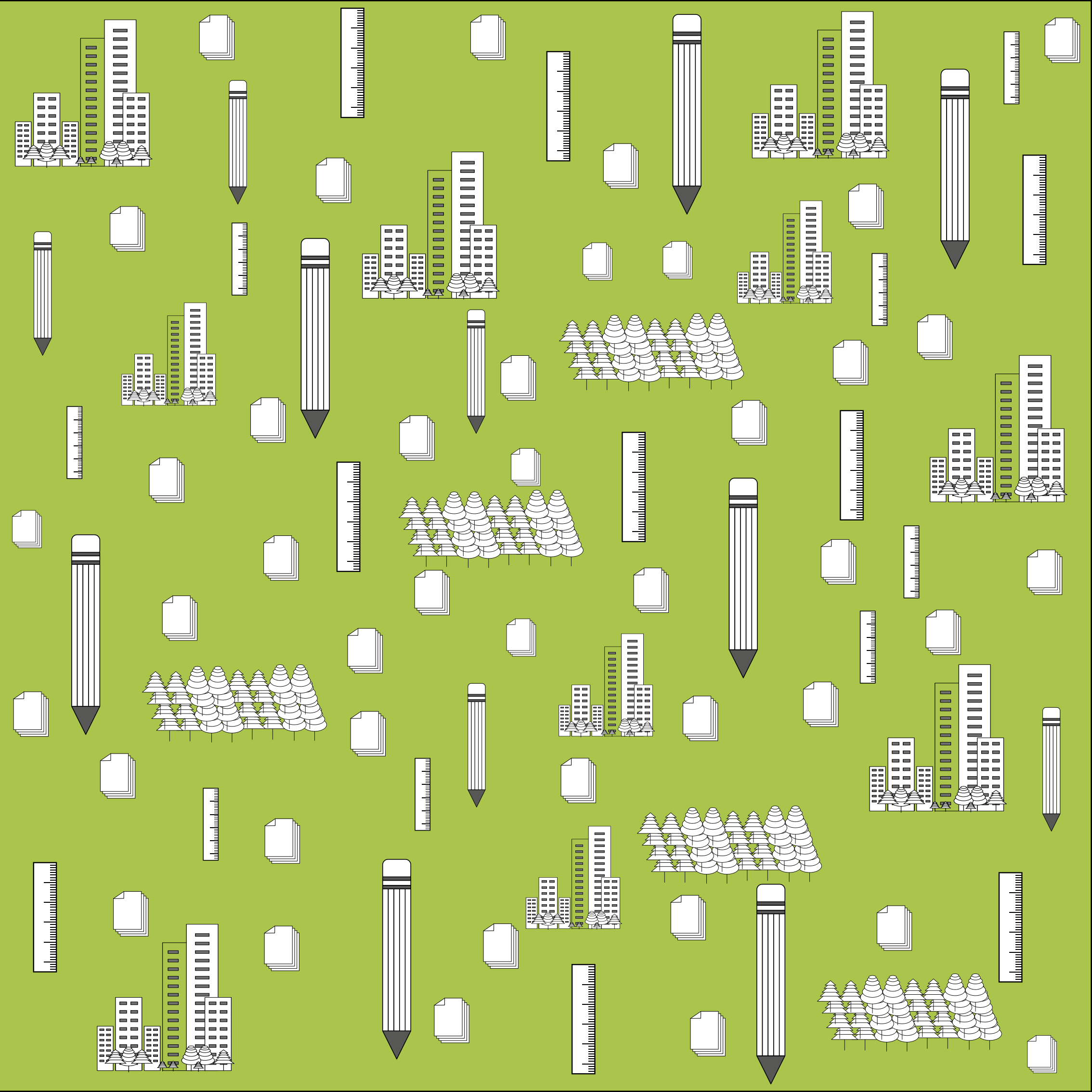
Router de interconexion con la red

Bibliografía

- Kayden, R. (2020, 23 septiembre). gray concrete statue of a woman. Unsplash. https://unsplash.com/photos/-Dkn7YBZfvQ?utm_source=unsplash&utm_medium=referral&utm_content=creditShareLink
- Preez, P. (2020, 9 noviembre). black hardbound book on white table. Unsplash. https://unsplash.com/photos/pRg2y9nMYE0?utm_source=unsplash&utm_medium=referral&utm_content=creditShareLink
- Hodge, M. K. (2020, 30 julio). brown concrete castle on top of mountain. Unsplash. https://unsplash.com/photos/Q1ZVBTobkJc?utm_source=unsplash&utm_medium=referral&utm_content=creditShareLink
- Quinten, J. (2019, 30 julio). beige concrete structure. Unsplash. https://unsplash.com/photos/a3Hzcw-vl2s?utm_source=unsplash&utm_medium=referral&utm_content=creditShareLink
- FAERN, S. (2010). Moda Curso de Diseño (1.a ed.). Parramón.
- Harrison, J. (2018, 7 diciembre). blue UTP cord. Unsplash. https://unsplash.com/photos/4oXgDxBfYXM?utm_source=unsplash&utm_medium=referral&utm_content=creditShareLink
- Pereyra, J. L. S. (2018, 12 agosto). Gautama Buddha statue. Unsplash. https://unsplash.com/photos/HGffRY4WiNU?utm_source=unsplash&utm_medium=referral&utm_content=creditShareLink
- Azmi, F. (2018, 28 febrero). Blue Mosque, Turkey during golden hour. Unsplash. https://unsplash.com/photos/5K549TS6F08?utm_source=unsplash&utm_medium=referral&utm_content=creditShareLink
- Otterloo, S. (2020, 7 marzo). clear drinking glasses on table. Unsplash. https://unsplash.com/photos/AuR4z-edGAU?utm_source=unsplash&utm_medium=referral&utm_content=creditShareLink
- Spiske, M. (2018, 15 mayo). Matrix movie still. Unsplash. https://unsplash.com/photos/iar-afB0QQw?utm_source=unsplash&utm_medium=referral&utm_content=creditShareLink
- Vaswani, A. (2018, 29 septiembre). Pope Francis. Unsplash. https://unsplash.com/photos/55k45BgfUF8?utm_source=unsplash&utm_medium=referral&utm_content=creditShareLink
- Marshall, T. (2016b, julio 27). hands formed together with red heart paint. Unsplash. https://unsplash.com/photos/cAtzHUz7Z8g?utm_source=unsplash&utm_
- Folscher, C. (2020, 7 octubre). grayscale photo of human skeleton. Unsplash. https://unsplash.com/photos/od3sN22lHoc?utm_source=unsplash&utm_medium=referral&utm_content=creditShareLink







UT PERMANERE