



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Características de la forma arquitectónica de una facultad de
arquitectura del Perú para estimular el desarrollo del
pensamiento creativo - Nuevo Chimbote 2020. - Mejoramiento y
remodelación de la escuela de arquitectura de la UCV en
Nuevo Chimbote-2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTOR:

Acosta del Carpio, Anthony Brayham (ORCID: 0000-0002-1942-1185)

ASESORES:

Arq. Reyes Vásquez, Katherine Elena (ORCID 0000-0003-3674-6931)

Arq. Meneses Ramos, José Luis (ORCID 0000-0002-2682-2585)

Arq. Tinoco Mendez, Roberth Oliver (ORCID 0000-0002-5355-7481)

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Arquitectura

CHIMBOTE – PERÚ

2020

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi novia Yasemin, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones. A mi tía Caro, a quien quiero como una madre, por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento. A mi hijo Santiago, porque te amo infinitamente hijo.

Acosta del Carpio Anthony Brayam

Agradecimiento

Me van a faltar páginas para agradecer a las personas que se han involucrado en la realización de este trabajo, sin embargo, merecen reconocimiento especial mi madre que con su esfuerzo y dedicación me ayudó a culminar mi carrera universitaria y me dio el apoyo suficiente para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

Así mismo, agradezco infinitamente a mis hermanos que con sus palabras me hacían sentir orgulloso de lo que soy y de lo que les puedo enseñar. Ojalá algún día yo me convierta en esa fuerza para que puedan seguir avanzando en su camino.

De igual forma, agradezco a mi asesor de tesis, que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo. A los profesores que me han visto crecer como personas y gracias a sus conocimientos hoy puedo sentirme dichoso y contento.

Acosta del Carpio Anthony Brayam

Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice.....	iv
Índice de Tablas.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	01
II. MARCO TEÓRICO.....	05
III. METODOLOGÍA.....	08
3.1 Tipo y Diseño de Investigación.....	08
3.2 Categorías, Subcategorías y Matriz de Categorización.....	08
3.3 Escenario de Estudio.....	09
3.4 Participación.....	09
3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	09
3.6 Procedimiento.....	10
3.7 Rigor Científico.....	10
3.8 Método de Análisis de Datos.....	10
3.9 Aspectos Éticos.....	11
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	12
4.1 Resultados.....	12
4.2 Discusión de Resultados.....	52
V. CONCLUSIONES.....	56
VI. RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS.....	61
ANEXOS.....	69
Anexo 01. Cuadro de la Matriz de Correspondencia.....	70
Anexo 02. Entrevista – Psicopedagogo.....	71
Anexo 03. Entrevista – Profesor de Arquitectura.....	72

Anexo 04. Planos.....74

Índice de tablas

Tabla 01. Cuadro resumen de la variable del objetivo 1.....	12
Tabla 02. Cuadro resumen de la variable del objetivo 2.....	15
Tabla 03. Cuadro resumen de la variable del objetivo 2.....	22
Tabla 04. Matriz de Correspondencia	70

Resumen

El tema que se desarrolla en la presente investigación son las características de la forma arquitectónica de una facultad de Arquitectura del Perú para estimular el desarrollo del pensamiento creativo.

Con la finalidad de cumplir con el primer objetivo de la investigación se realizó una entrevista a una psicopedagoga, de acuerdo a los resultados se obtuvieron los principios del pensamiento creativo para su aplicación en la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura. Por otro lado, para el segundo objetivo se realizó una entrevista a un arquitecto docente y se recolectó información por medio de fichas, obteniendo así las características de la enseñanza-aprendizaje de la Arquitectura en el Perú. Finalmente, para establecer el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú, se orientaron preguntas de la entrevista al arquitecto docente y se llevaron a cabo análisis de 3 casos exitosos empleando fichas de observación. Con las herramientas aplicadas se logró describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza-aprendizaje en una facultad de arquitectura del Perú.

Palabras Clave: Forma arquitectónica, pensamiento creativo, Facultad de Arquitectura.

Abstract

The theme that is developed in the present investigation are the characteristics of the architectural form of a Faculty of Architecture of Peru to stimulate the development of creative thinking.

In order to fulfill the first objective of the research, an interview with a psychopedagogue was carried out. According to the results, the principles of creative thinking were obtained for their application in the teaching-learning of architecture. On the other hand, for the second objective, an interview was carried out with a teaching architect and information was collected by means of files, thus obtaining the characteristics of the teaching-learning of Architecture in Peru. Finally, to establish the general architectural program for the design of a Faculty of Architecture in Peru, interview questions were directed to the teaching architect and analyzes of 3 successful cases were carried out using observation cards. With the applied tools, it was possible to describe the characteristics of the architectural form to generate creative thinking in teaching-learning in a faculty of architecture in Peru.

Keywords: Architectural form, creative thinking, Faculty of Architecture.

generar pensamiento creativo y por último establecer el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo.

De esta manera la hipótesis resulta como, “la forma debe ser abstracta, poseer cualidades visuales, dentro de ella debe tener iluminación incandescente, el color debe ser cálido-expansivo y la textura pulida – aterciopelada para que inviten al contacto”

II. Marco Teórico

Con respecto a la base teórica la cual fundamenta el estudio, se hizo necesario analizar algunas teorías y conceptos en relación a cada variable. En cuanto a la forma de la arquitectura, se presentará algunas teorías que contrasten la variable.

El diseño de las formas no es algo que se pueda llegar a dejar de lado, su estructura no es únicamente una idea o consecuencia de un periodo histórico, mayormente se visualizan una diversidad de estructuras formales originadas de la geometría pura, pero vacías en cuanto a la generación de impulsos y sensaciones.

Según Rudolf (2001), sustentan que “un edificio, por tanto, es en todos sus aspectos un hecho del espíritu humano. Es la experiencia de los sentidos de la vista y el sonido, tacto y calor, frío y comportamiento muscular, así como de los pensamientos y esfuerzos resultantes”. (p.10)

Por lo tanto, se tiene que diseñar las obras arquitectónicas, teniendo en cuenta las funciones prácticas y sociales que se realizarán. El completo aislamiento del aspecto visual, contradiría lo afirmado por Rudolf, es decir, que la forma visual de una edificación no llegaría a ser entendida a menos que se valore su función.

Para Rudolf (2001) “el diseño, naturalmente, no es ni más ni menos que la creación de las formas tangibles y visibles de un edificio”. (p.15)

La buena forma, contorno, silueta, configuración, nos proporciona la sensación de la gente, haciendo énfasis en la visión, y asegura que es probable analizar el ejercicio de la percepción, a través de volúmenes, así como figuras, por medio de las leyes de percepción organizacional como conductores de lo visual.

Así mismo, Mejía y Sánchez (2005) "La percepción humana no es la suma de los datos sensoriales, sino que pasa por un proceso de reestructuración que configura

a partir de esa información una forma, una Gestalt, que se destruye cuando se intenta analizar, y esta experiencia es el problema central de la psicología" (p.25)

Considerando lo ya mencionado, se deduce que la forma nos permite obtener una volumetría más pura, obteniendo en los usuarios una percepción de las formas más tangibles y visibles del edificio.

De acuerdo a las dimensiones de la forma de la arquitectura se ha considerado: la organización de la forma, las cualidades visuales de la forma, la forma física – significado.

Con respecto a la relación con la organización de la forma, se refiere a los sistemas lineales, admitiendo soluciones extendidas a lo largo de un eje. Los sistemas axiales el cual aplica la simetría bilateral sumada a la disposición jerárquica de los volúmenes.

Para Baker (1997), "Los sistemas radiales, son espacios centrales por que se extiende radialmente según las organizaciones lineales y los sistemas conexos, las formas se relacionan por medio del vínculo entre sus espacios, se solapan sin embargo cada uno conserva su identidad." (p.45)

El aspecto formal en la arquitectura es una caracteriza principal del objeto arquitectónico que permitirá obtener un mejor funcionamiento y legibilidad, en el desarrollo de la facultad de arquitectura, aportando métodos para la enseñanza, teniendo como principio la geometría.

Finalmente, Araujo (1995), "El aspecto formal de la arquitectura, comprende una distribución geométrica, por lo tanto, la estructura sistemática de la forma arquitectónica es la geometría." (p. 35)

Con respecto a las cualidades visuales de la forma, encamina, impulsa, contribuye e incluso genera diversos comportamientos en los alumnos, de esta manera se llega a cumplir el paradigma E-R, el cual es estímulo y respuesta.

Según Ching (2015), "El diseño se emplea para denotar la estructura formal de una obra, la manera de disponer y de coordinar los elementos y partes de una composición que se relacionan para producir una imagen coherente, limpia y llamativa". (p. 35)

En este sentido la forma de una Facultad de Arquitectura tiene que demostrar la relación entre la forma física, la significativa y el ambiente en donde se está introduciendo, ya que así se podrá conseguir una lectura de unidad, obteniendo de esta manera un lenguaje claro de escuela de enseñanza.

La forma física - significado, es el conjunto de los rasgos perceptibles de un objeto, constituye los rasgos que posee la forma, los elementos materiales y tectónicos

Para Acuña (2006), "la forma significativa requiere de conceptos que aporten un contenido a la forma física, el cual debe estar sustentado en un conocimiento del contexto y la ciudad". (p. 25)

Estos principios tienen como finalidad que sean integrados en estructura de la forma, los caracteres formales en la estructura de una Facultad de Arquitectura deben estar orientados a estos principios, a través de formas geométricas escuetas, pero logrando el lenguaje de una escuela de enseñanza de la Arquitectura. Así mismo, que cada conjunto determinado de aspectos seleccionados define un determinado modelo de significación, y modelos puede haber muchos: estético, funcional, tectónico, económico o cualquier otro punto de vista.

Como se ha podido observar en las teorías, la forma de la arquitectura es un principio de diseño para poder lograr que el objeto arquitectónico sea funcional, tectónico y económico que aporte a la enseñanza en las facultades de arquitectura.

III. METODOLOGÍA.

3.1 Tipo y Diseño de Investigación

- **Tipo de Investigación**

La presente investigación es básica, por lo que aporta nuevos estudios, sobre la “Forma Arquitectónica” de un Facultad de Arquitectura para estimular el desarrollo del “Pensamiento Creativo”, lo cual a nivel local no se encuentra una investigación de tales características.

- **Diseño de Investigación:**

- **Etnográfico**

La investigación es etnográfica, puesto que se analizará el lugar de estudio; en la Facultad de Arquitectura y se describirá la forma arquitectónica, de manera que se observará el formalismo del objeto arquitectónico, para posteriormente describirlo y analizarlo

- **Estudio de Caso**

La investigación presentara casos internacionales y nacionales exitosos, con tema relevante a la forma arquitectónica en una Facultad de Arquitectura, para contrastar el estudio con nuevas metodologías de diseño, que se puedan aplicar en dichos elementos arquitectónicos.

3.2 Categorías, Subcategorías y matriz de categorización

Categoría 1: Forma Arquitectónica

Definición conceptual: se puede asociar con la figura externa observable o la naturaleza exclusiva en el que algo actúa. No obstante, en el contexto de la Arquitectura. (Ching,2015, p.34)

Sub categoría: Organización de la forma, Cualidades visuales de la forma y la Forma física – significado.

Categoría 2: Pensamiento Creativo.

Definición conceptual: Es una actividad mental; que está impulsada por problemas específicos; da como resultado soluciones novedosas; y esas soluciones tienen generalmente implicaciones o aplicaciones que trascienden sus usos inmediatos. (Witting, 1985)

Sub categoría: Percepción Sensorial, el cambio de modelos y la imaginación.

3.3 Escenario de Estudio

La presente investigación tiene como escenario de estudio la Facultad de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo de la ciudad de Nuevo Chimbote, que se encuentra ubicado en la Avenida Central.

3.4 Participantes

Uno de los participantes son los entrevistados quienes son el Psicopedagogo, quien es el profesional de educación. Además de entrevistarse al arquitecto, especialista. Otros de los participantes es el objeto arquitectónico, la Universidad Cesar Vallejo - Facultad de Arquitectura y por último los casos internacionales y nacionales, que se analizará.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Las técnicas que se utilizará para la presente investigación será la entrevista, la cual se desarrollará a los profesionales especialista como el psicopedagogo y el arquitecto. La ficha de análisis a los objetos arquitectónicos, para la obtención de optimas características formales arquitectónicas, aplicadas a la Facultad de arquitectura.

3.6 Procedimientos

Para identificar que calles o avenidas del Casco Urbano de Chimbote presentan comercios – financieros, se realizará el levantamiento urbano, que implica la toma fotográfica para conocer las avenidas y calles que presentan centros comerciales financieros, para seguidamente realizarlo dentro de las fichas de observación.

3.7 Rigor Científico

Para validar el rigor científico se utilizará la investigación de Dreifuss, Cristina (2008). “La Arquitectura en su enseñanza / aprendizaje en el primer Taller de Diseño”, la cual utilizó los instrumentos de las entrevistas y las fichas biográficas de observación para mayor énfasis, la cual se asemeja al presente estudio, ya que el objetivo es realizar una facultad de arquitectura con talleres arquitectónicos.

3.8 Método de análisis

Los métodos que se emplearán serán de los autores Rendón Ivonne, Reyes Brick y Torres Bismark (2018). “Proceso de enseñanza - aprendizaje del proyecto arquitectónico”, el cual está enfocado en el pensamiento crítico, para ello utilizó la teoría de la enseñanza – aprendizaje, donde estudia al alumno y el comportamiento en las escuelas, en el cual interactúa con las diferentes actividades a realizar, con la finalidad de conocer los ambientes que se utilizaran en los talleres recreativos de la posterior facultad de arquitectura.

3.9 Aspectos éticos

3.9.1 Aspecto social

La investigación aportara con información de relevancia social, ya que no existe investigación del mismo tema de estudio (Características de la Forma Arquitectónica de una Facultad de Arquitectura del Perú para Estimular el Desarrollo del Pensamiento

Creativo), de manera que servirá como antecedentes de futuras investigación que tenga en similitud, sus variables.

3.9.2 Validez de la información

El presente estudio es válido porque se utilizaron fuentes confiables para la investigación, así también se emplearon teorías que argumentan y especifican cada variable y dimensión.

- **Objetivo 2:**

Definir las características de la enseñanza - aprendizaje de la Arquitectura en el Perú para generar pensamiento creativo.

Tabla 02

Cuadro Resumen de la Variable del Objetivo 2

OBJETIVO ESPECÍFICO 2				
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	INDICADOR	INSTRUMENTO
Enseñanza – aprendizaje de la Arquitectura	Aprendizaje	- Estilos de aprendizaje	-Estilo activo -Estilo teórico --Estilo pragmático -Estilo flexivo	
		- Métodos de aprendizaje	-Aprender haciendo -Aprender a prender	Ficha de Observación Bibliográfica
		- Estrategias de aprendizaje	-Basado en problemas -Taller pedagógico – horizontal -Lámina foto mural. -Estudio de un caso -Métodos de proyectos -Exposiciones	

Nota: En la tabla se muestra un resumen del objetivo 2 y el instrumento que se empleará. Fuente: Elaboración propia.

FICHA INFORMATIVA

El proceso de aprendizaje según Alonso, Gallego y Honey (1994) es cíclico, han determinado que las personas se concentran más en uno de estos estilos. Por ello se identifican 4 estilos de aprendizaje:

OBJETIVO ESPEC. 2:

Definir las características de la enseñanza-aprendizaje de la Arquitectura en el Perú para generar pensamiento creativo

VARIABLE:

Características de la ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Estilo de aprendizaje

- Estilo activo
- Estilo teórico
- Estilo pragmático
- Estilo reflexivo

B) Métodos de aprendizaje

- Aprender haciendo
- Aprender a aprender

C) Estrategias de aprendizaje

- Basado en problemas
- Taller pedagógico-horizontal
- Lámina/foto mural
- Estudio de un caso
- Método de proyectos
- Exposición

CONCLUSIÓN:

Hablar de estilos de aprendizaje abre otra perspectiva al entendimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo porque posibilita la atención a la diversidad dentro del aula a través de la personalización de dicho proceso.

Cuando las estrategias de aprendizaje que el docente propone no están sintonizadas con los estilos de aprendizaje de los alumnos, puede propiciarse la falta de motivación hacia la clase, un bajo rendimiento académico y, eventualmente, el abandono de los estudios.

1 Vivir la experiencia: ESTILO ACTIVO



Son personas que se involucran por completo en experiencias nuevas, abordar ideas nuevas con vehemencia, se aburren se largos plazos.

- Características**
- Animador
 - Improvisador
 - Descubridor
 - Arriesgado
 - Espontáneo
 - Creativos
 - Novedosos



Capacidades:

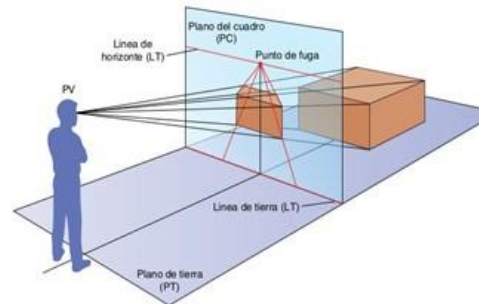
Tienen capacidad de iniciativa y se resisten ante las actividades estructuradas, ante la norma y la rutina, pierden interés por una tarea cuando se convierte en una rutina o que ya dominan.

2 Reflexión: ESTILO REFLEXIVO



Son personas que observan las diferentes experiencias desde distintos ángulos, les gusta analizar la situación, los datos y luego concluir.

- Características**
- Ponderados
 - Concienzudos
 - Repetitivos
 - Analíticos
 - Asimiladores
 - Prudentes



Capacidades:

Suelen ser personas prudentes y con capacidad de reflexión profunda cuando deben tomar alguna decisión y actuar. Capacidad de observación, escucha y provisión de diferentes puntos de vistas ante la toma de decisiones.

3 Elaboración de hipótesis: ESTILO TEÓRICO



Son las personas que asocian e incluyen lo observado con las teóricas de manera lógica y compleja

- Características**
- Metódico
 - Lógico
 - Disciplinado
 - Crítico



Capacidades:

Búsqueda de la coherencia, lógica y las relaciones del conocimiento, suelen analizar y sintetizar desde el raciocinio y la objetividad. Tienen la necesidad de estructurar, clasificar, sintetizar.

4 Aplicación: ESTILO PRAGMÁTICO



Son las personas que aplican las ideas, suelen ser impacientes cuando los teóricos profundizan en las ideas, éstos prefieren experimentarlas.

- Características**
- Práctico
 - Directo
 - Eficaz
 - Realista
 - Rápido
 - Decidido
 - Planificador



Capacidades:

Predilección por las tareas que son funcionales y prácticas y toman sus decisiones según su utilidad. Manipulación de proyectos para la puesta en práctica.

Definir las características de la enseñanza-aprendizaje de la Arquitectura en el Perú para generar pensamiento creativo

VARIABLE:

Características de la ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Estilo de aprendizaje

- Estilo activo
- Estilo teórico
- Estilo pragmático
- Estilo reflexivo

B) Métodos de aprendizaje

- Aprender haciendo
- Aprender a aprender

C) Estrategias de aprendizaje

- Basado en problemas
- Taller pedagógico-horizontal
- Lámina/foto mural
- Estudio de un caso
- Método de proyectos
- Exposición

CONCLUSIÓN:

Aprender haciendo. Dewey confiaba en una educación basada en la actividad práctica, que superara los problemas de conducta y disciplina de los estudiantes.
Aprender a aprender. Incluye la identificación de las oportunidades disponibles, la habilidad para superar los obstáculos con el fin de aprender con éxito. Incluye obtener, procesar y asimilar nuevos conocimientos y habilidades así como la búsqueda y utilización de una guía

Después de 2 semanas tendemos a recordar	Naturaleza de la actividad involucrada	
El 10% de lo que leemos	Lectura	Actividad verbal
El 20% de lo que oímos	Palabras oídas	
El 30% de lo que vemos	Dibujos observados	
El 50% de lo que oímos y vemos	Mirar una película Ir a una exhibición Ver una demostración Ver algo hecho en la realidad	Actividad visual
El 70% de lo que decimos	Participar en un debate Tener una conversación	Actividad participativa y receptiva
El 90% de lo que decimos y hacemos	Realizar una representación teatral Simular experiencias reales Hacer la cosa que se intenta aprender	Actividad pura

Representa la pirámide que explica cuáles con los métodos más y menos efectivos para el aprendizaje.

Según lo representado:



- En la cúspide, con menos incidencia positiva se ubican los métodos que incluyen mas pasividad por parte del estudiante, como ver, leer u oír.
- En la base se ubican los métodos más eficaces, que consideran mas actividad por parte del estudiante: experiencia directa, dramatizaciones, simulaciones y demostraciones.

Imagen 1. Cono de la experiencia de Dale.
 Fuente. <http://www.sabiduria.com/liderazgo/crisis-educativa/>

1 APRENDER HACIENDO

Según Dewey



“La educación no es un asunto de narrar y escuchar, sino un proceso activo de construcción” afirmaba J. Dewey

- ¿En qué consiste?**
 - Programa de enseñanza práctico, centrado en la experiencia de los estudiantes y que implica a su vez un hacer y una prueba.
- Primer indicador**
 - Está relacionado con las preocupaciones de la experiencia personal de lo estudiantes
- Segundo indicador**
 - Al actuar, el alumno consiga una clara visión de su experiencia, de manera que aumenta su eficacia en el desempeño.
- Beneficios**
 - “Suministra magníficas oportunidades para aprender las materias de los programas de estudio, no solo como información, sino como un conocimiento adquirido a través de las situaciones de la vida” (Dewey)

2 APRENDER A APRENDER



Capacidad de organizar el propio aprendizaje, lo que conlleva realizar un control eficaz del tiempo y la información, individual y grupalmente

- Dimensiones**
 - La autoestima.
 - La capacidad de aceptar el rechazo que provoca el error.
 - La tensión que implica mantener el esfuerzo
- 1º principio metodológico**
 - Importancia de explorar las concepciones que estudiantes y docentes tienen sobre el aprendizaje
- 2º principio metodológico**
 - Enseñar a los estudiantes a regular sus propios procesos de aprendizaje.
- 3º principio metodológico**
 - Ayudar a los estudiantes a realizar atribuciones adecuadas de sus éxitos o fracasos, para prestar atención a la dimensión emocional.
- 4º principio metodológico**
 - Escritura epistémica. La capacidad del lenguaje para hacer explícitas ideas y conocimientos que tienen pero que no saben expresarlos.

Definir las características de la enseñanza-aprendizaje de la Arquitectura en el Perú para generar pensamiento creativo

VARIABLE:

Características de la ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Estilo de aprendizaje

- Estilo activo
- Estilo teórico
- Estilo pragmático
- Estilo reflexivo

B) Métodos de aprendizaje

- Aprender haciendo
- Aprender a aprender

C) Estrategias de aprendizaje

- Basado en problemas
- Taller pedagógico-horizontal
- Lámina/foto mural
- Estudio de un caso
- Método de proyectos
- Exposición

CONCLUSIÓN:

Las estrategias de aprendizaje favorecen a determinados estilos de aprendizaje, por eso se debe considerar la variedad de ellos.



BASADO EN PROBLEMAS

PASOS

1. El profesor selecciona una situación – problema (tomado de la realidad y relacionado con los contenidos del curso)
2. El estudiante aborda el tema en forma grupal.
3. Los estudiantes deben identificar la problemática y las habilidades que se desarrollan para llegar a resolverla.
4. Favorece el **estilo pragmático**.



TALLER PEDAGÓGICO

PASOS

1. El profesor anima, estimula, orienta y brinda asesoría técnica.
2. El estudiante es sujeto de su propio aprendizaje con apoyo teórico, documentación.
3. Se desarrolla en grupo social.
4. Favorece el **estilo pragmático y activo, reflexivo, teórico**.



LÁMINA/FOTO MURAL

PASOS

1. Basado en la presentación de una fotografía, lámina o boceto (sin contenido)
2. Se proyecta como inicio a un tema de la lección que se quiere ver.
3. Favorece el **estilo pragmático y activo**.



ESTUDIO DE UN CASO

PASOS

1. Se describe un hecho acontecido en la vida de una persona, grupo u organización.
2. La situación puede ser real o hipotética, pero construida con características análogas a la realidad.
3. Favorece el **estilo teórico**



MÉTODO DE PROYECTOS

PASOS

1. Actividad que enfrenta al estudiante a situaciones de problemas reales y concretas.
2. Requiere soluciones prácticas y en las que se pone de manifiesto una determinada teoría.
3. Favorece el **estilo activo, reflexivo, teórico, pragmático**.



EXPOSICIÓN

PASOS

1. Presentación de un tema lógicamente estructurado.
2. El recurso principal es el lenguaje oral apoyado del texto escrito.
3. Se necesita orden y organización material de puntos específicos.
4. Favorece el **estilo activo, reflexivo, pragmático**.



Otros de los instrumentos que se empleó en el objetivo 2, es la entrevista realizándose al arquitecto Jose Luis Meneses Ramos, las cuales cuenta con conocimientos y experiencia en la enseñanza de la arquitectura, obteniendo como respuesta lo siguiente:

- En base a mi experiencia relacionada en las tesis, los estudiantes durante la etapa de la carrera, desarrollan diferentes capacidades, todo lo que se trata de diseño arquitectónico, no se puede obviar ningún elemento, se debe conocer muchos aspectos como la normativa, teoría de diseño para orientar una respuesta de una manera más ordenada, más pragmática y ordenada, la misma enseñanza exige que el alumno busque en la teoría una respuesta y lo otro es que, en el ejercicio de los talleres está inmerso el estilo activo. La arquitectura tiene una serie de variables que se aprenden por medio no solo de la práctica, sino también de la lectura. En la enseñanza de Arquitectura se evidencian diferentes estilos.

- La presión que se ejerce sobre el alumno, sirve para aflorar sus capacidades y se logran más resultados con el método de aprender haciendo, ya que se obliga a obtener mejores resultados por el proceso de búsqueda de soluciones.

- Como actualmente me encuentro enseñando tesis, y los temas son distintos, no se puede solo orientar a los estudiantes a realizar un solo tipo de estrategias, por el contrario, se combinan una serie de procesos. Ante la situación por ejemplo de explicar la seguridad o procesos industriales, exploración minera, planta de tratamiento. Implica una mayor profundidad en el tema y se prefiere otorgar una bibliografía al estudiante para que exponga. Pero previamente se hace una presentación sobre el tema, tipo laminas, se ejemplifican los casos. Por otro lado, el análisis de casos es importante para cada tema a desarrollar y el siguiente paso es la sustentación del análisis. Y aún es más importante que solo elegir los casos, es necesario saber cómo analizar los casos, por ello es importante la formación teórica, la investigación.

- Todo proceso de enseñanza es como aprender a caminar, si hablamos de tecnología es como el último eslabón. Hablar de historia es como saber lo que hay, en el saber lo que hay tiene que ver mucho cómo es que lo procesas. Si el diseño es el fin o el objetivo de la enseñanza de la Arquitectura, no se aprende en un curso, el diseño es la consecuencia, la meta, donde se involucran todas, sin ignorar el arte, ni la música.

- Si el proceso de creatividad se desarrolla haciendo, pienso que lo que falta en las facultades, son espacios de dialogo, tener espacios donde las personas no se encuentren muy aislados, espacios para relacionarse conversar e interactuar, propiciar el debate. Pero también es cierto que se carece de laboratorios por que no se manejan de manera idóneo, porque implican costos, de acuerdo a la estructura o sistema que se vaya a implementar. Sugiero que exista un túnel de viento, para complementar el tema de diseño arquitectónico, no solo el tema de vientos, sino también las formas, debido a que cuando se trata de confort solo se muestra la dirección de los vientos, pero no sabemos si la solución funciona. Laboratorios con materiales a escala, donde los proyectos no solo pasen resistencia sino también otras pruebas.

- Yo considero que un arquitecto diseñador, no solo se queda en la forma básica, pero considero que el planteamiento deba separarse, así como un rompecabezas, se deben separar las piezas. La forma racional, vinculada a una forma regular, al hacer que interactúen o encajen, donde la enseñanza de como componer puede hacer que varíe, orientado desde el punto de vista formal o funcional, la arquitectura son espacios, saber que el espacio debe tener una forma eficiente es la base de la comprensión de mi respuesta, por lo tanto la forma primaria originaria me arroja un tema muy básico regular, pero partiendo de su comprensión se traducirá a mejores composiciones, debe haber un manejo de los sistemas de construcción también. Al explorar en el aspecto espacial es donde la forma empieza a tomar

sentido y en el moldeo de estos espacios es donde nacen las pieles.
Toda forma es buena, pero lo malo es que no nazca de la comprensión
de todos los factores.

- **Objetivo 3:**

Identificar los principios del pensamiento creativo para su aplicación en la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura.

Tabla 03

Cuadro Resumen de la Variable del Objetivo 3

CUADRO RESUMEN			
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO
		-Ficha Informativa	
Programa Arquitectónico	Fichas de Análisis	-Presentación de planos -Estrategias de aprendizaje	Ficha de Observación Bibliográfica

Nota: En la tabla se muestra un resumen del objetivo 3 y el instrumento que se empleará. Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentarán fichas de observación donde se analizó los diferentes casos óptimos de facultades de arquitectura.

CASO DE ANÁLISIS: Thomas P. Murphy Design Studio Building



FLORIDA - ESTADOS UNIDOS



CORAL GABLES

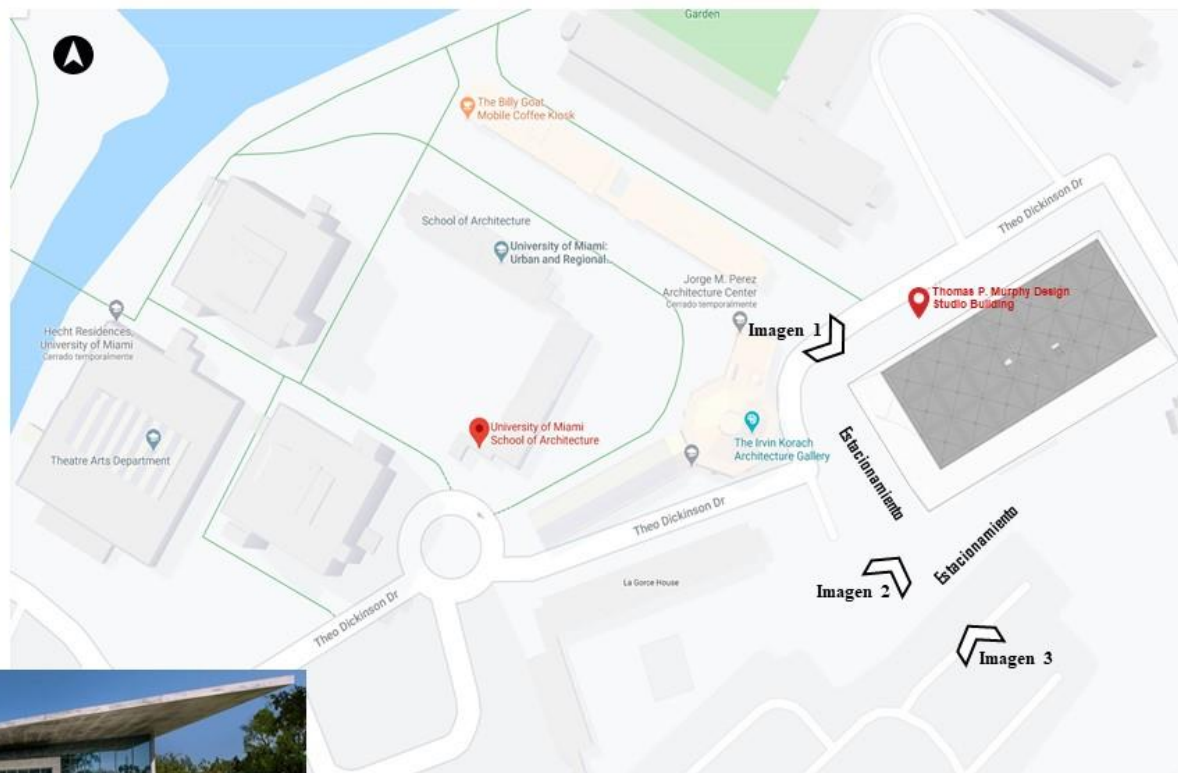


Imagen 2. Elevaciones.
Fuente. arquitectonica.com



Imagen 1. Ingreso principal.
Fuente. arquitectonica.com

El edificio está ubicado en el centro de una intersección, creando una plaza y un camino contiguo que actúa como un enlace desde el campus hasta el Metrorail de Miami. El clima en este lugar es mayormente soleado con temperatura promedio de 24 °C.

Plano 1. Planta de ubicación.
Fuente. arquitectonica.com
Esc. Gráfica.



Imagen 3. Contexto.
Fuente. arquitectonica.com

El edificio consolida el compromiso con la ciudad a través del diseño de un laboratorio único y un espacio colaborativo para la próxima generación de arquitectos. Proporciona un espacio que apoya y promueve la pedagogía educativa de la escuela. (Arquitectónica)

OBJETIVO ESPEC. 3:

Establecer el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo

VARIABLE:

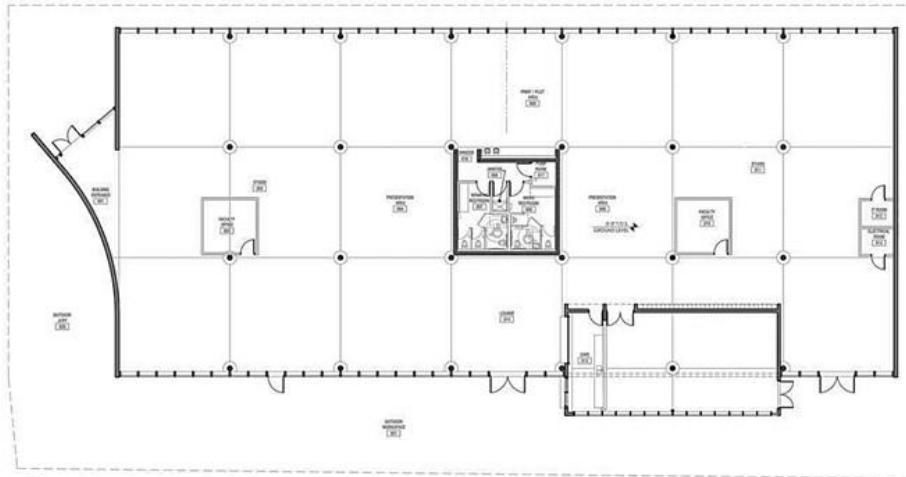
Programa arquitectónico de Arquitectura

DATOS DEL PROYECTO:

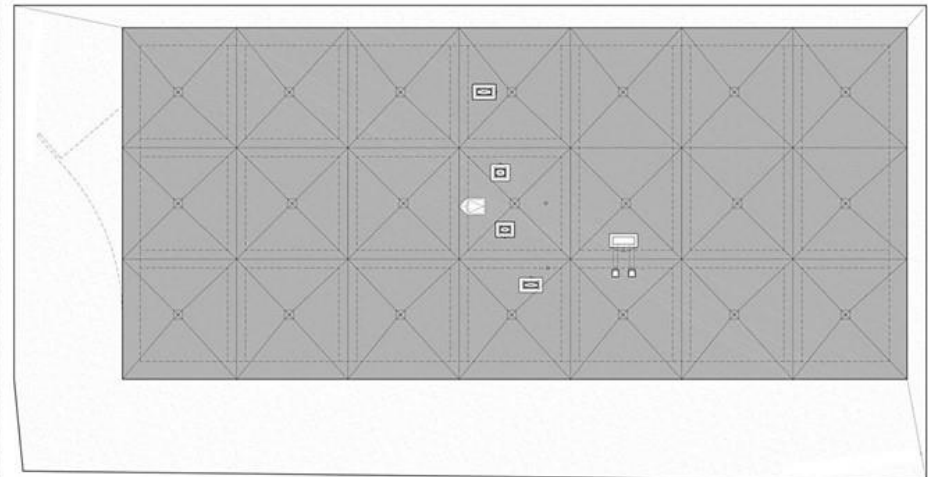
- Ubicación:** Coral Gables, Florida
- Tipo:** Académico
- Diseño:** Arquitectónica
- Servicios:**
 - Master planning
 - Arquitectura
 - Interiores
 - Paisajes
- Año:** 2018
- Área:** 20 000 ft² – 1 860 m²
- Premios:**
 - Premio al Edificio del Año de American-Architects 2018
 - Premios Architizer A + 2019 | Ganador del jurado - Categoría Arquitectura + Cantilever
 - Museo de Arquitectura y Diseño del Chicago Athenaeum, The European Centre Architecture Art Design and Urban Studies 2019
 - The American Architecture Award
- Capacidad:** De 120 estudiantes aprox.

Thomas P. Murphy Design Studio Building se ubica a 200 metros de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Miami.

CASO DE ANÁLISIS: Thomas P. Murphy Design Studio Building



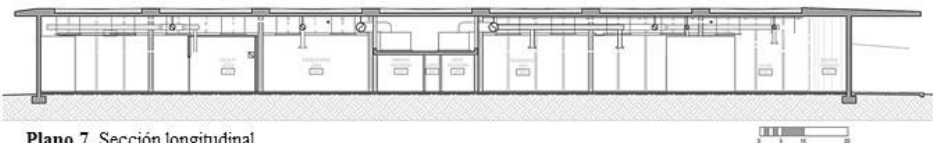
Plano 2. Planta primer nivel de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Miami. Sin escala
Fuente. arquitectonica.com
Esc. Gráfica.



Plano 3. Planta de techos de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Miami. Sin escala
Fuente. arquitectonica.com
Esc. Gráfica.



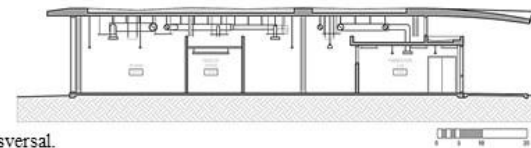
Plano 4. Elevación Norte.
Fuente. arquitectonica.com
Esc. Gráfica.



Plano 7. Sección longitudinal.
Fuente. arquitectonica.com
Esc. Gráfica.



Plano 5. Elevación Sur.
Fuente. arquitectonica.com
Esc. Gráfica.



Plano 8. Sección transversal.
Fuente. arquitectonica.com
Esc. Gráfica.



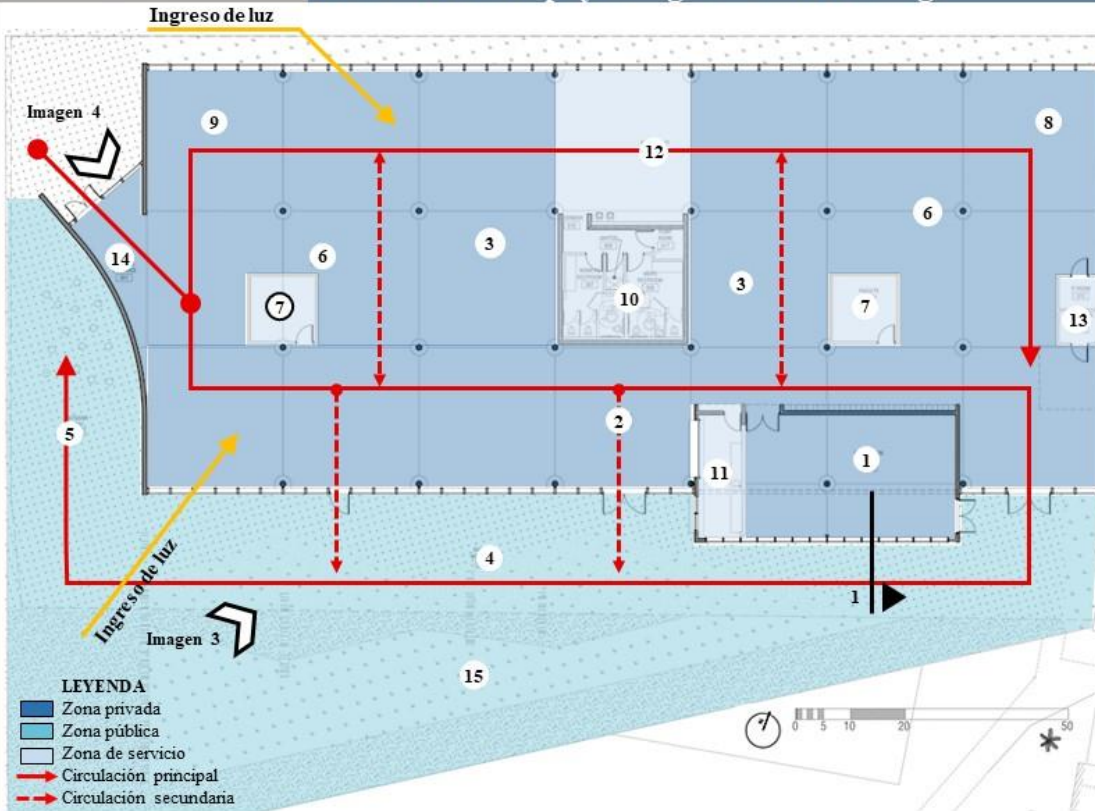
Plano 6. Elevación Este.
Fuente. arquitectonica.com
Esc. Gráfica.



Plano 9. Elevación Oeste.
Fuente. arquitectonica.com
Esc. Gráfica.

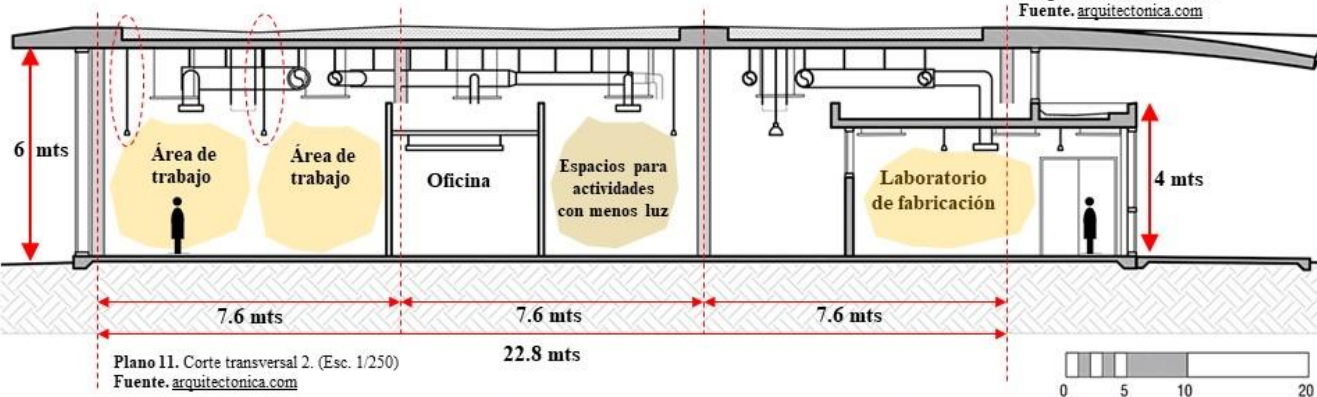
WEST ELEVATION
1/8" = 1'-0"

CASO DE ANÁLISIS: Thomas P. Murphy Design Studio Building



Plano 10. Planta primer nivel de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Miami. (Esc. 1/250)
Fuente. arquitectonica.com

- Los elementos colgantes expuestos le dan otra escala al espacio.
- Los recintos son marcados por la luz.
- Se crean los espacios de acuerdo a las necesidades
- Todo se resuelve en un solo nivel, por lo tanto los flujos y circulaciones son lineales por medio del patio y el vestíbulo. No hay circulación vertical.



Plano 11. Corte transversal 2. (Esc. 1/250)
Fuente. arquitectonica.com

Ambientes de actividades principales	Mts
1. Laboratorio de fabricación	90.00
2. Salón de reuniones	115.50
3. Áreas de exposición	115.50
4. Espacios de trabajo al aire libre	210.00
5. Jurado al aire libre	110.00
6. Estudio	465.00
Ambientes de actividades secundarias	
7. Oficinas de la facultad	30.60
8. Sala de profesores	57.80
9. Oficinas de profesores visitantes	57.80
Ambientes de actividades de servicio	
10. Servicios higiénicos	57.80
11. Cafetería	20.70
12. Área de ploteos	57.80
13. Cuarto eléctrico	8.70
Ambientes de actividades de transición	
14. Vestíbulo informal de acceso	21.70
15. Jardines	470.00



Imagen 3. Espacios de trabajo al aire libre.



Imagen 4. Vestíbulo informal.
Fuente. arquitectonica.com

OBJETIVO 3:
Establecer el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo.

VARIABLE:
Programa arquitectónico de Arquitectura

DIMENSIÓN/Indicadores:

- A) Zonificación
- Zona privada
 - Zona pública
 - Zona de servicio
- B) Actividades
- Actividades principales
 - Actividades secundarias
 - Actividades de servicio
 - Actividades de transición
- C) Flujos y circulación
- Horizontal
 - Vertical
- D) Cualidades espaciales
- Doble altura
 - Mezanine
 - Directa (permeabilidad)
 - Indirecta (transparencia)
 - Flexibilidad
- E) Medidas
- Tamaño
 - Dimensión
 - Escala
- F) Organización funcional
- Ambientes estáticos
 - Ambientes dinámicos

CONCLUSIÓN:

A pesar de poseer una planta libre, los espacios son creados virtualmente por medio de estrategias:

- **Textura táctica**, continuidad del material en el piso, que permite que el espacio interior fluya hacia al exterior.
- **Luz y color**, las fachadas vidriadas que permiten el ingreso del sol hacia los espacios donde las actividades necesitan mayor iluminación.
- **Elementos físicos**, como las instalaciones expuestas, que logran direccionar el espacio.

CASO DE ANÁLISIS: Thomas P. Murphy Design Studio Building

OBJETIVO 3:

Establecer el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo.

VARIABLE:

Programa arquitectónico de Arquitectura

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Zonificación

- Zona privada
- Zona pública
- Zona de servicio

B) Actividades

- Actividades principales
- Actividades secundarias
- Actividades de servicio
- Actividades de transición

C) Flujos y circulación

- Horizontal
- Vertical

D) Cualidades espaciales

- Doble altura
- Mezanine
- Directa (permeabilidad)
- Indirecta (transparencia)
- Flexibilidad

E) Medidas

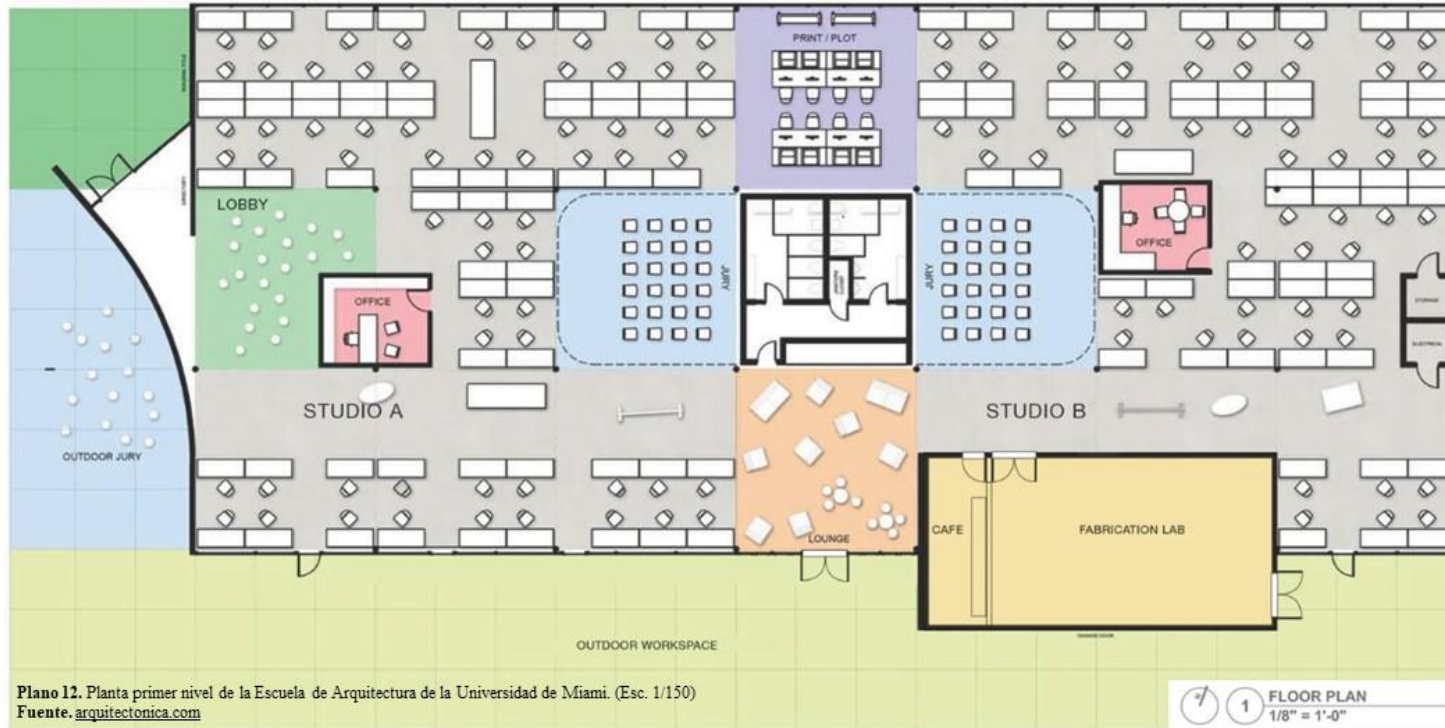
- Tamaño
- Dimensión
- Escala

F) Organización funcional

- Ambientes estáticos
- Ambientes dinámicos

CONCLUSIÓN:

- Posee espacios abiertos, expansivos y flexibles, que consideran 3 actividades importantes: clases, conferencias y críticas.
- El espacio del estudio se basa en un cuadrado de 7.6m, un módulo de cuatro escritorios para estudiantes, que se repite para totalizar 3962.4 m².
- En el exterior, por las sombras que generan los volados de la cubierta se desarrollan eventos y clases al aire libre.
- Los estudios al sur están designados a cursos de estudio de diseño y construcción, con acceso directo al área de trabajo al aire libre.
- Hay volúmenes más pequeños como: el laboratorio de fabricación, que perfora la fachada y Las oficinas de la facultad son móviles.
- Las circulaciones tienen tableros móviles y podios modelo para críticas o exposiciones informales.



- - Estudio A (4,375 SF, 63 DESKS)
- - Estudio B (4,375 SF, 56 DESKS)
- - Oficina de facultad 1 (200 SF)
- - Oficina de facultad 2 (200 SF)
- - Lobby (535 SF)

- Jurado al aire libre (1,045 SF)
- salón (625 SF)
- Lab. de fabricación (875 SF)
- Lab. de computación (625 SF)
- Espacio auditorio (625 SF)

- - Área de presentación 1 (625 SF)
- - Área de presentación 2 (625 SF)
- - Entrada del edificio (570 SF)
- - Trabajo al aire libre (4,680 SF)
- - Café (375 SF)



Imagen 5. Vista desde lobby.
Fuente: arquitectonica.com



Imagen 6. Vista de área de presentación y estudio.
Fuente: arquitectonica.com



Imagen 7. Vista desde área de estudio.
Fuente: arquitectonica.com

CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura McEwen



CANADÁ



ONTARIO - SUDBURY

Descripción enviada por el equipo del proyecto. LGA diseñó la Escuela de Arquitectura McEwen de la Universidad Laurentian para proporcionar preparación a los jóvenes arquitectos sobre los problemas críticos de diseño del siglo XXI.



Imagen 1

Imagen 2

Plano 1. Primer nivel. (Esc. 1/500)
Fuente. <https://www.arquine.com>

OBJETIVO ESPEC. 3:
Establecer el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo
VARIABLE:
Programa arquitectónico de Arquitectura
DATOS DEL PROYECTO:

Ubicación: Sudbury, Canadá
Tipo: Académico
Diseño: LGA Architectural Partners
Plan de estudios: Enfatiza las técnicas de arquitectura y fabricación centradas en los aspectos tradicionales y evolutivos de la vida en el norte, incluida la cultura indígena, la construcción en madera, las ecologías y recursos locales, y el diseño para el impacto del cambio climático.
Año: 2018
Área: 72 ft² – 21 945 m²

McEwen, la primera escuela de arquitectura nueva de Canadá en 40 años, está situada en un contexto único, literal y figurativamente en el corazón de Sudbury, en la encrucijada de la Autopista Transcanadiense y el Canadian Pacific Railway



Imagen 1. Ingreso principal.
Fuente. <https://www.arquine.com>



Imagen 2. Elevaciones.
Fuente. <https://www.arquine.com>



Imagen 3. Vista aérea.
Fuente. <https://www.arquine.com>



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA ARQUITECTÓNICA DE UNA FACULTAD DE ARQUITECTURA DEL PERÚ PARA ESTIMULAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CREATIVO"

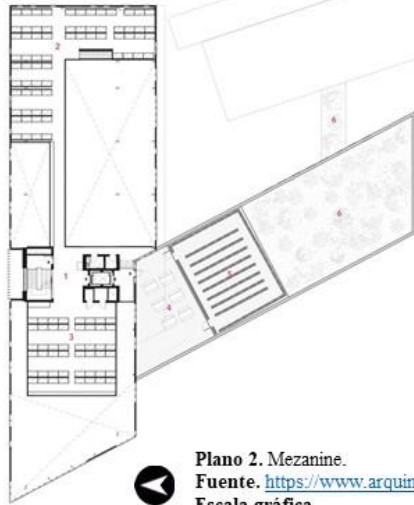
CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I

• Docente: ARQ. BEINGOLEA DEL CARPIO JOSÉ LUIS • Alumno: ACOSTA DEL CARPIO, ANTHONY

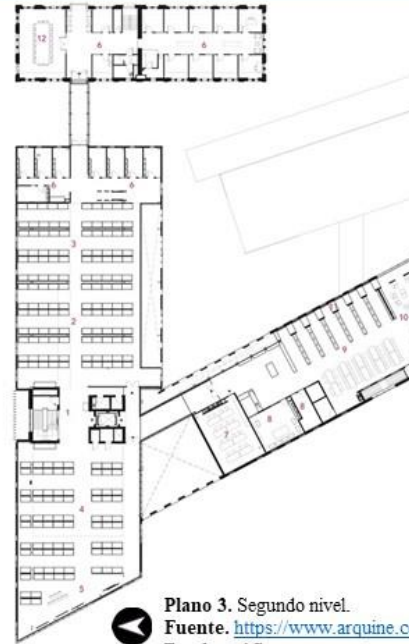
Ficha: INFORMATIVA

Ciclo: IX / 2020 - I

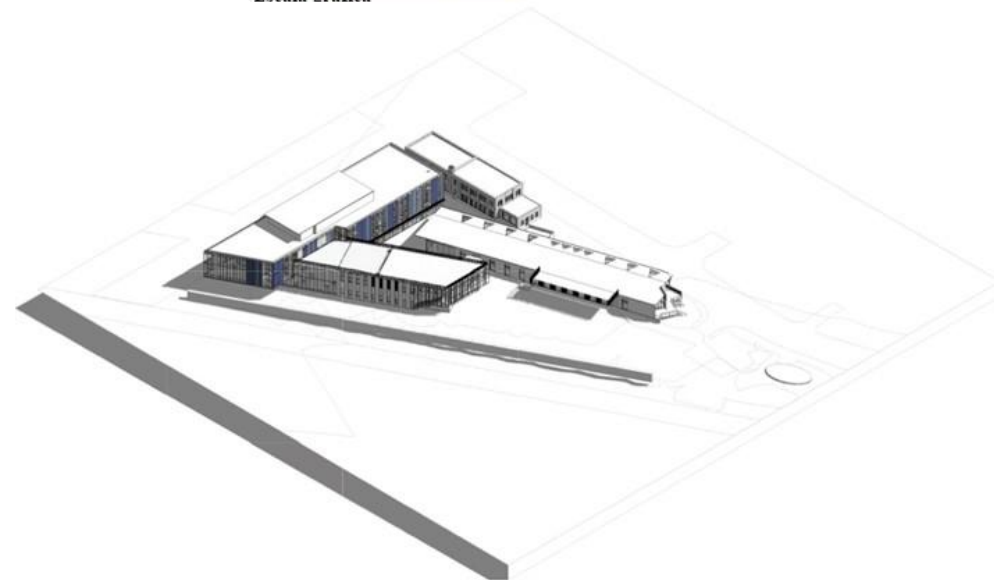
Lámina: **08**



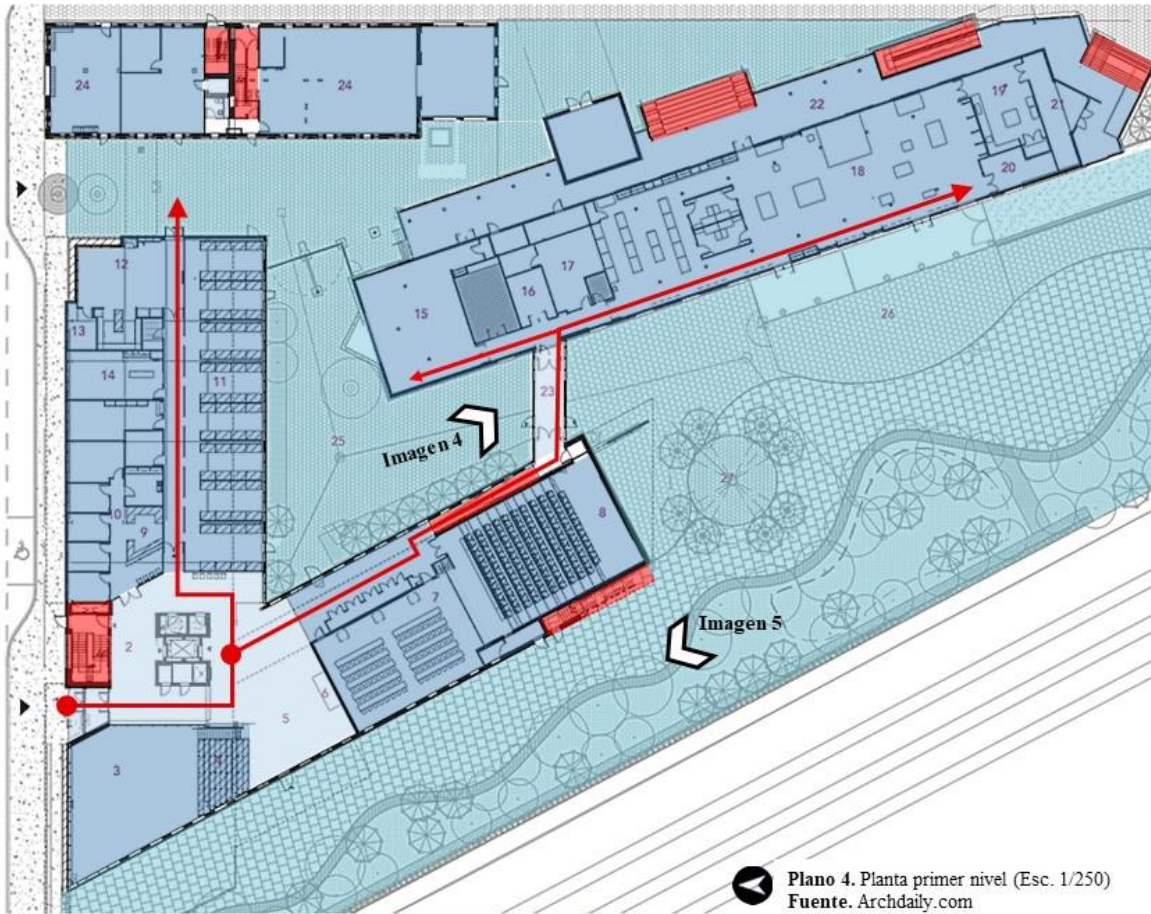
Plano 2. Mezanine.
Fuente: <https://www.arquine.com>
Escala gráfica



Plano 3. Segundo nivel.
Fuente: <https://www.arquine.com>
Escala gráfica



CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura McEwen



Ambientes de act. principales	Mts
3. Estudio de dibujo	165.00
4. Asientos/escalones	39.30
7. Salón de clases	155.70
8. Sala de conferencias	238.00
11. Estudio de pregrado 1	267.50
12. Sala de estudiantes	83.80
13. Asociación de estudiantes	11.70
15. Sala cultural	133.20
16. Laboratorio de fabricación digital	21.40
17. Sala de ordenadores	56.30
18. Carpintería	497.00
19. Tienda de metal	57.80
20. Sala de pulverización	23.50
21. Galería	40.80
22. Cubierta de fabricación exterior	238.60
24. Espacio futuro	427.50
26. Taller de fabricación al aire libre	326.15
Ambientes de act. secundarias	
9. Administración	34.80
10. Oficinas	101.50
14. Salón del personal	49.60
Ambientes de act. de servicio	
Servicios higiénicos	10.90
Ambientes de act. de transición	
1. Entrada	21.60
2. Vestibulo de entrada	129.80
5. Atrio	97.35
23. Enlace	35.80
25. Patio	573.00
27. Área de culto	120.50

OBJETIVO 3:
Establecer el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo.

VARIABLE:
Programa arquitectónico de Arquitectura

- DIMENSIÓN/Indicadores:**
- A) Zonificación
 - Zona privada
 - Zona pública
 - Zona de servicio
 - B) Actividades
 - Actividades principales
 - Actividades secundarias
 - Actividades de servicio
 - Actividades de transición
 - C) Flujos y circulación
 - Horizontal
 - Vertical
 - D) Cualidades espaciales
 - Doble altura
 - Mezanine
 - Directa (permeabilidad)
 - Indirecta (transparencia)
 - Flexibilidad
 - E) Medidas
 - Tamaño
 - Dimensión
 - Escala
 - F) Organización funcional
 - Ambientes estáticos
 - Ambientes dinámicos

CONCLUSIÓN:

La escuela tiene 4 tipologías de edificios que rodean un patio central:

- El primero, alberga el "FabLab" donde se exploran los métodos de construcción tradicional y contemporáneo.
- El segundo, contiene las oficinas en la facultad así como espacios de intercambio de conocimiento y consulta pública.
- El tercero, alberga el "Crit Pit" y los estudios de diseño de pre y posgrado.
- El cuarto, contiene el auditorio y la biblioteca.

Plano 4. Planta primer nivel (Esc. 1/250)
Fuente. Archdaily.com

- LEYENDA**
- Zona privada
 - Zona pública
 - Zona de servicio y transición
 - Circulación principal
 - Circulación secundaria
 - Circulación vertical



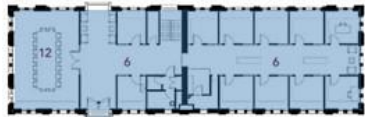
Imagen 4. Pasillo de enlace.
Fuente. Archdaily.com

La escuela en el primer nivel, presenta la zona privada involucrada por los talleres, salas entre otras y una zona pública representada por el patio que sirve como aula al aire libre y genera espacios, con un pozo ceremonial que permite a los estudiantes y la comunidad local participar en las tradiciones locales de las Primeras Naciones. Y posee circulación vertical por medio de rampas y escaleras, mientras que la circulación horizontal es línea por medio de halles, vestíbulos y pasillos.



Imagen 5. Vestibulo informal.
Fuente. Archdaily.com

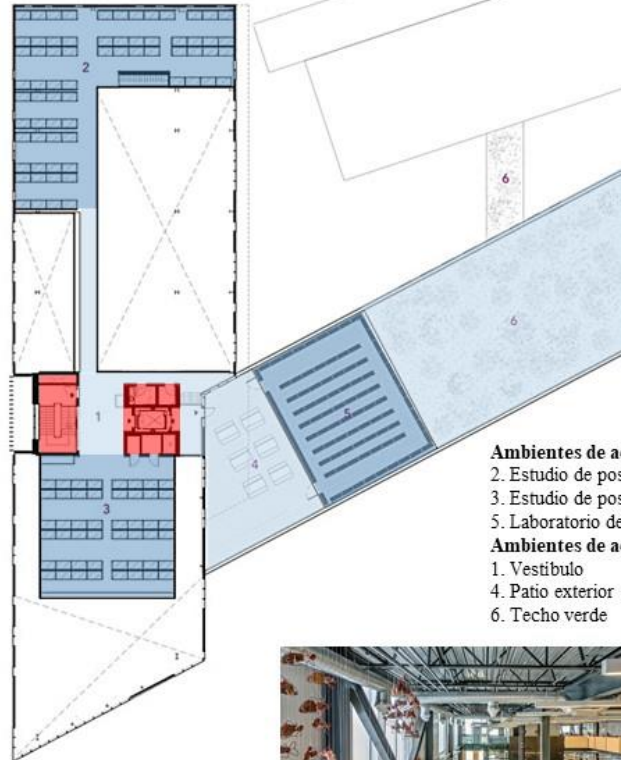
CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura McEwen



Plano 5. Planta segundo nivel (Esc. 1/250)
Fuente: <https://www.arquine.com>



Plano 6. Planta Mezanine (Esc. 1/250)
Fuente: <https://www.arquine.com>



Ambientes de act. principales	Mts
2. Estudio de posgrado 1	280.90
3. Estudio de posgrado 2	187.70
5. Laboratorio de techo verde	206.00

Ambientes de act. de transición	Mts
1. Vestibulo	42.10
4. Patio exterior	147.70
6. Techo verde	447.70

Ambientes de act. principales	Mts
2. Estudio de pregrado 2	232.20
3. Estudio de pregrado 3	247.80
4. Estudio de pregrado 4	372.90
5. Espacio residual	60.20
7. Aula de informática	74.00

Ambientes de act. secundarias	Mts
6. Administración	360.25
12. Sala de reuniones	79.20

Ambientes de act. de servicio	Mts
Servicios higiénicos	10.90
8. Cuarto de trabajo	59.00
9. Biblioteca	334.00
10. Colección especial	69.40
11. Rincón de biblioteca	33.20

Ambientes de act. de transición	Mts
1. Segundo nivel de vestibulo	42.10



Imagen 6. Biblioteca
Fuente: <https://www.arquine.com>

LEYENDA

- Zona privada
- Zona pública
- Zona de servicio y transición
- Circulación principal
- - - Circulación secundaria
- ↑ Circulación vertical



Imagen 7. Estudio de pregrado.
Fuente: <https://www.arquine.com>

OBJETIVO 3:

Establecer el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo.

VARIABLE:

Programa arquitectónico de Arquitectura

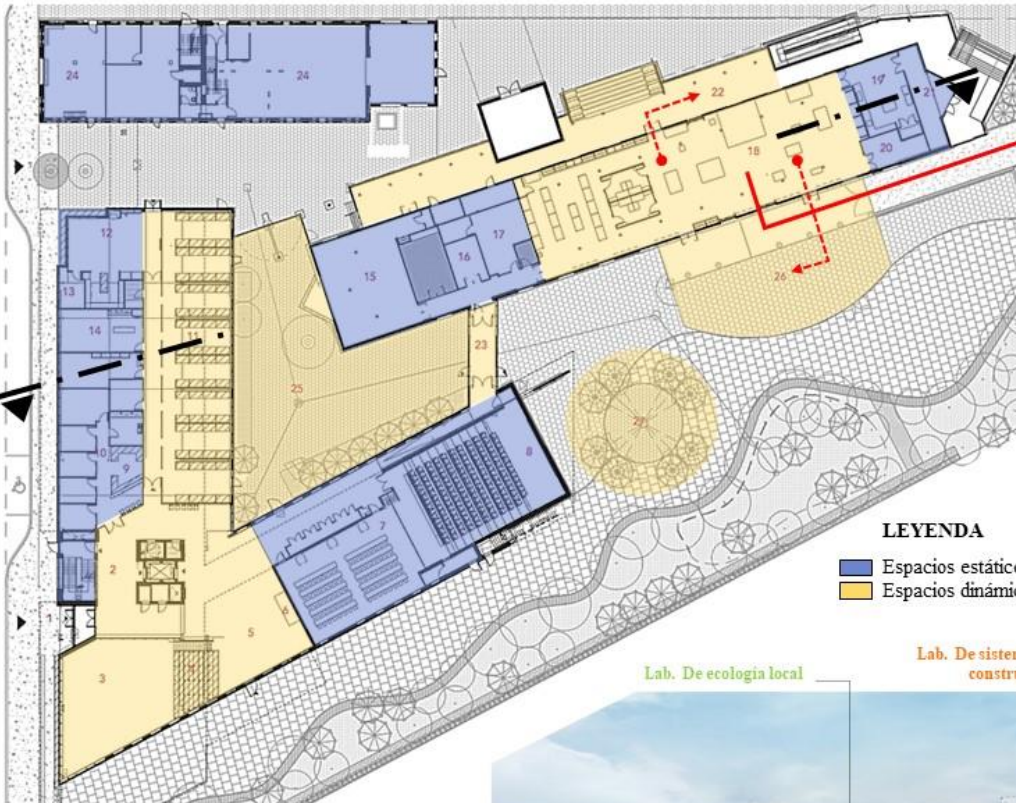
DIMENSIÓN/Indicadores:

- A) Zonificación
 - Zona privada
 - Zona pública
 - Zona de servicio
- B) Actividades
 - Actividades principales
 - Actividades secundarias
 - Actividades de servicio
 - Actividades de transición
- C) Flujos y circulación
 - Horizontal
 - Vertical
- D) Cualidades espaciales
 - Doble altura
 - Mezanine
 - Directa (permeabilidad)
 - Indirecta (transparencia)
 - Flexibilidad
- E) Medidas
 - Tamaño
 - Dimensión
 - Escala
- F) Organización funcional
 - Ambientes estáticos
 - Ambientes dinámicos

CONCLUSIÓN:

- Se genera un edificio y un programa que disminuye el estrés que experimentan los estudiantes que se alejan por primera vez de sus comunidades, en particular los indígenas.
- La programación fue una respuesta adecuada a la fuerza laboral local limitada del contexto y los cambios climáticos extremos, al tiempo que establecen métodos de construcción eficaces y sostenibles.

CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura McEwen



LEYENDA
■ Espacios estáticos
■ Espacios dinámicos



TRANSPARENCIA. El área de carpintería posee espacios alrededor para el trabajo continuar el trabajo al aire libre.

PERMEABILIDAD. Presencia de mezanine entre las área de pregrado y posgrado, de modo que fluyen las actividades y se puede observar el trabajo entre ellos.

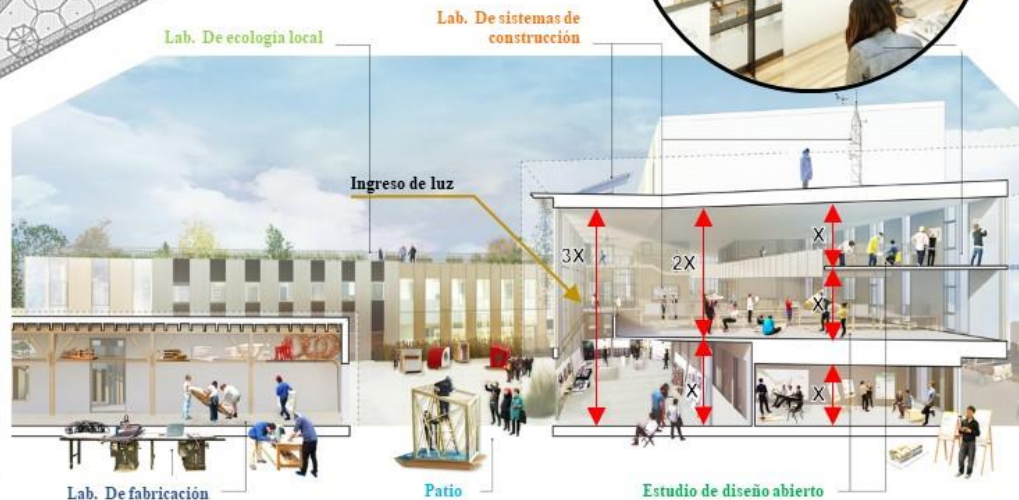


Imagen 8. Corte del conjunto (Esc. esquemática)
 Fuente. <https://www.arquine.com>

Plano 7. Planta primer nivel (Esc. 1/250)
 Fuente. <https://www.arquine.com>



- El sistema de acero y madera permiten interiores de planta abierta muy flexibles.
- El muro cortina permite el ingreso del sol hacia todos los espacios, pero en las áreas de trabajo es controlado por planchas de UPVC.

OBJETIVO 3:

Establecer el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo.

VARIABLE:

Programa arquitectónico de Arquitectura

DIMENSIÓN/Indicadores:

- A) Zonificación
- Zona privada
 - Zona pública
 - Zona de servicio
- B) Actividades
- Actividades principales
 - Actividades secundarias
 - Actividades de servicio
 - Actividades de transición
- C) Flujos y circulación
- Horizontal
 - Vertical
- D) Cualidades espaciales
- Doble altura
 - Mezanine
 - Directa (permeabilidad)
 - Indirecta (transparencia)
 - Flexibilidad
- E) Medidas
- Tamaño
 - Dimensión
 - Escala
- F) Organización funcional
- Ambientes estáticos
 - Ambientes dinámicos

CONCLUSIÓN:

La organización de las actividades y los espacios, presentan las siguientes estrategias:

Textura táctica, cada espacio según la actividad posee un mismo tipo de material en el piso, así como en las paredes lo que facilita la fluidez del espacio.

Luz y color, las fachadas vidriadas que permiten el ingreso del sol hacia los espacios donde las actividades necesitan mayor iluminación.

Flexibilidad - permeabilidad, presenta dobles alturas así como un gran mezanine que permite la riqueza visual e interacción de los espacios y actividades.

CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura Abedian



AUSTRALIA



ROBINA QUEENSLAND

La escuela presenta una de las proporciones más bajas entre estudiantes y personal de cualquier programa de arquitectura que se ofrezca en Australia, lo que garantiza un acceso sin igual a equipos de última generación, así como atención personalizada y tutoría. Las características del edificio proporcionan un espacio educativo contemporáneo en el que los estudiantes, la industria y la comunidad pueden aprender, reunirse y exponer.

Fuente. <https://bond.edu.au/about-bond/academia/faculty-society-design/abedian-school-architecture>

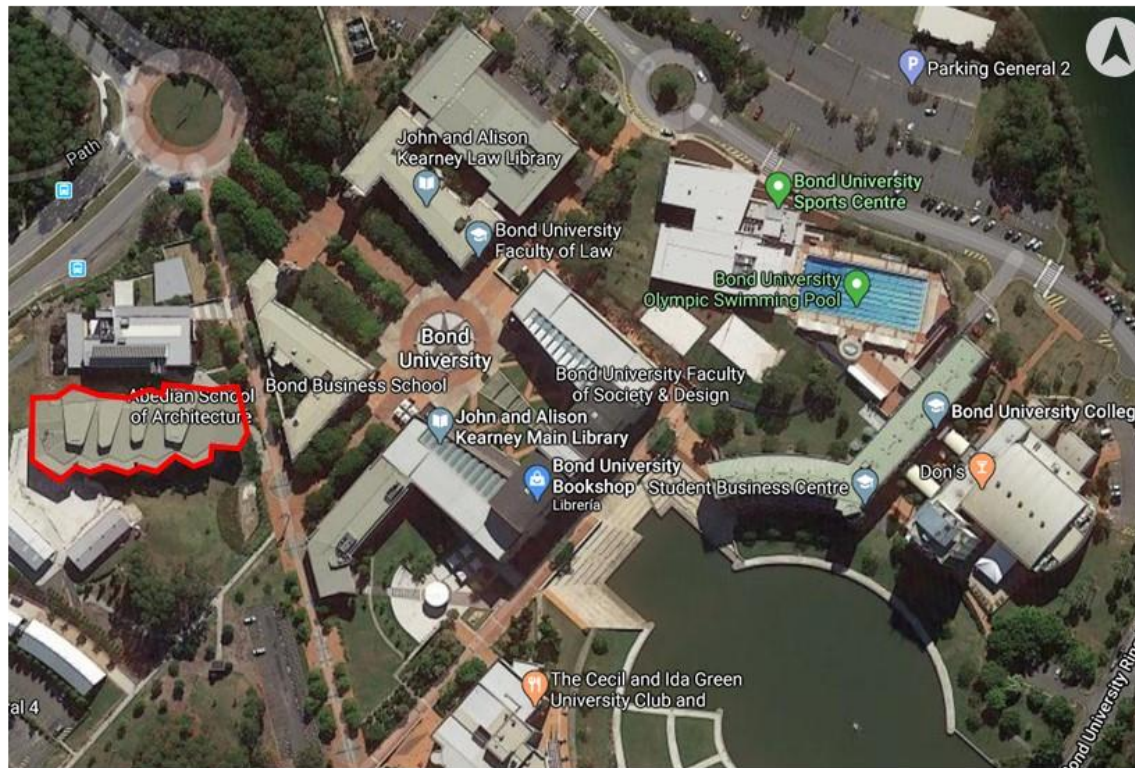


Imagen 1. Fachada principal.
Fuente. <https://www.archdaily.pe>



Imagen 2. Fachada lateral.
Fuente. <https://www.archdaily.pe>

OBJETIVO ESPEC. 3:

Establecer el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo

VARIABLE:

Programa arquitectónico de Arquitectura

DATOS DEL PROYECTO:

Ubicación: Queensland, Australia

Tipo: Académico

Diseño: CRAB Studio

Servicios:

- Licenciado en Diseño en Arq.
- Maestrías

Año: 2013

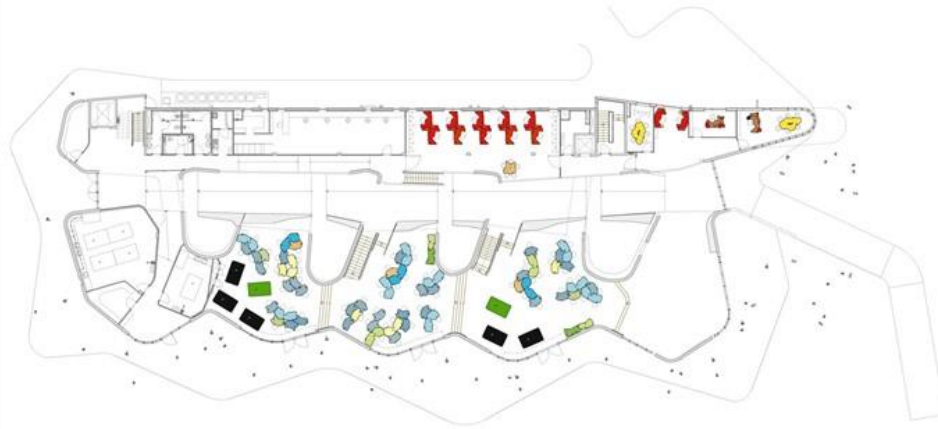
Área: 2500 m²

Estudiantes: 250

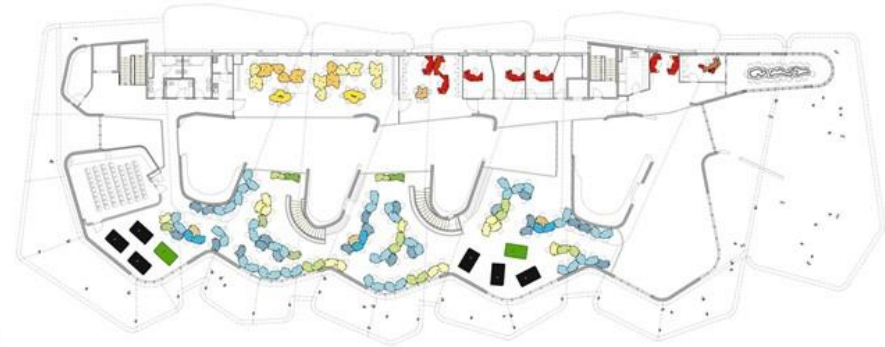
La Escuela de Arquitectura Abedian está ubicada en el campus diseñado por Arata Isozaki en la década de 1980, y forma parte de la Facultad de Arquitectura y Diseño Sostenible. La Escuela de Arquitectura Abedian es una escuela profesional lider impulsada por el diseño, caracterizada por una perspectiva internacional y motivada por el objetivo de graduar arquitectos capaces de cambiar la dirección de la práctica futura.

Fue honrada con un Premio del Estado en la categoría de Edificio Público en la ceremonia de entrega de los Premios Queensland del Instituto Australiano de Arquitectos (AIA)

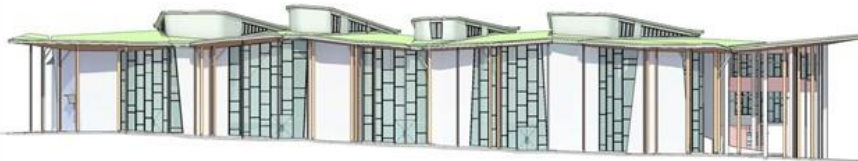
CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura Abedian



Plano 2. Planta primer nivel. (Escala gráfica)
Fuente. <https://www.archdaily.pe>



Plano 3. Planta segundo nivel. (Escala gráfica)
Fuente. <https://www.archdaily.pe>



Plano 4. Elevación sur. (Escala gráfica)
Fuente. <https://www.archdaily.pe>



Plano 5. Elevación norte. (Escala gráfica)
Fuente. <https://www.archdaily.pe>



Plano 6. Sección transversal. (Escala gráfica)
Fuente. <https://www.archdaily.pe>

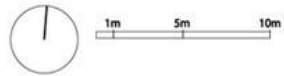


Plano 7. Elevación oeste. (Escala gráfica)
Fuente. <https://www.archdaily.pe>

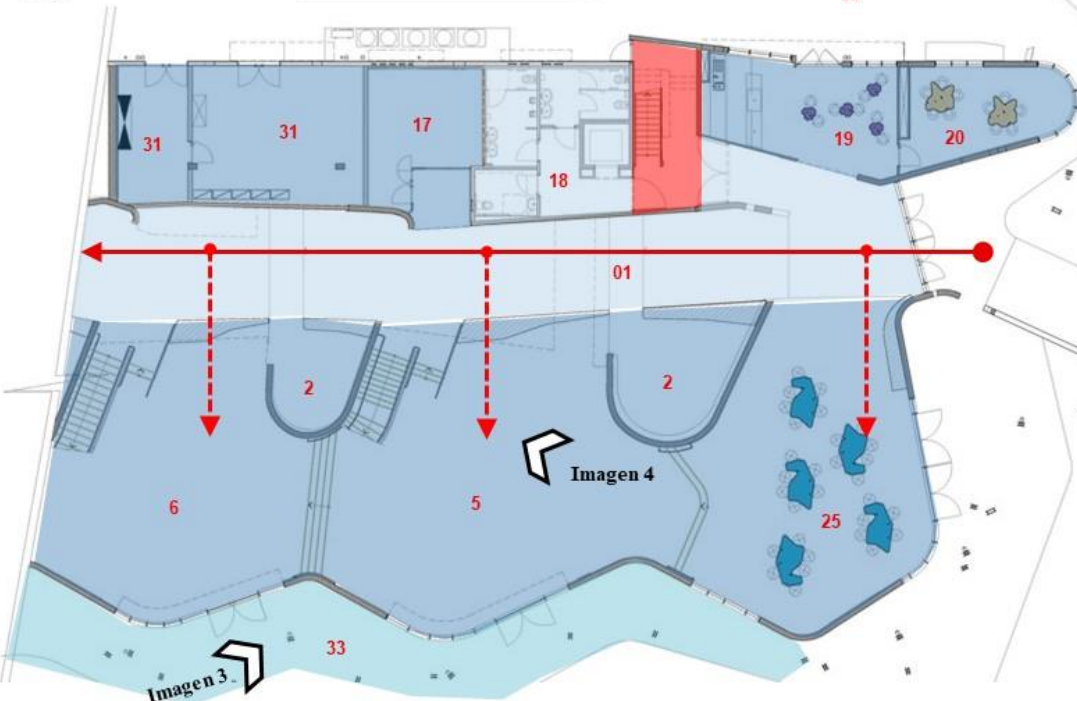


Plano 8. Elevación este. (Escala gráfica)
Fuente. <https://www.archdaily.pe>

CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura Abedian



Plano 1. Planta baja. (Esc. 1/500)
Fuente: <https://www.archdaily.pe>



1. Calle / galería lineal
2. Espacio crítico dentro de la primicia
- 3-4 Masters studio 1
5. Fundación estudio de maestros
- 6-7. Estudio de pregrado 1
- 8/9. Estudio de pregrado 2
10. Espacio de posgrado
11. Oficina cerrada
12. Oficina abierta
13. Sala de reuniones
14. Retirada de personal
15. Espacio de conferencia 'caja negra'
16. Departamento de almacenamiento
17. Almacenamiento de muebles
18. Servicios higiénicos
19. Facultad café / bar
20. Atelier
21. Sala de reuniones
22. Recepción suite cocina
23. Suite de recepción
24. Punto de té / café del estudiante
25. Foro
26. Sala de recursos para estudiantes
27. Sala de recursos del personal
28. Sala de lectura
29. Cuarto de servicio
30. Laboratorios de ciencias ambientales
31. Cuarto de plantas
32. Rampa de entrada
33. Soporte duro de hormigón externo

Mts
202.80
39.70
182.20
142.00

OBJETIVO 3:

Establecer el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo.

VARIABLE:

Programa arquitectónico de Arquitectura

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Zonificación

- Zona privada
- Zona pública
- Zona de servicio

B) Actividades

- Actividades principales
- Actividades secundarias
- Actividades de servicio
- Actividades de transición

C) Flujos y circulación

- Horizontal
- Vertical

D) Cualidades espaciales

- Doble altura
- Mezanine
- Directa (permeabilidad)
- Indirecta (transparencia)
- Flexibilidad

E) Medidas

- Tamaño
- Dimensión
- Escala

F) Organización funcional

- Ambientes estáticos
- Ambientes dinámicos

CONCLUSIÓN:

El proyecto se basa en la sociología, incorporando grupos pequeños e íntimos dentro de los espacios, además de integrar mobiliario colorido y flexible. La circulación principalmente son las graderías para acceder a cada ambiente en los diferentes niveles.

LEYENDA

- Zona privada
- Zona pública
- Zona de servicio y transición
- Circulación principal
- - - Circulación secundaria
- | Circulación vertical

La escuela presenta en la planta baja espacios vinculados con el exterior, semi abiertos. Donde se extiende el desarrollo de las actividades, fomentando la colaboración en todos los niveles.

Y posee circulación vertical por medio de escaleras y ascensor, mientras que la circulación horizontal es línea por medio de halles y calles.

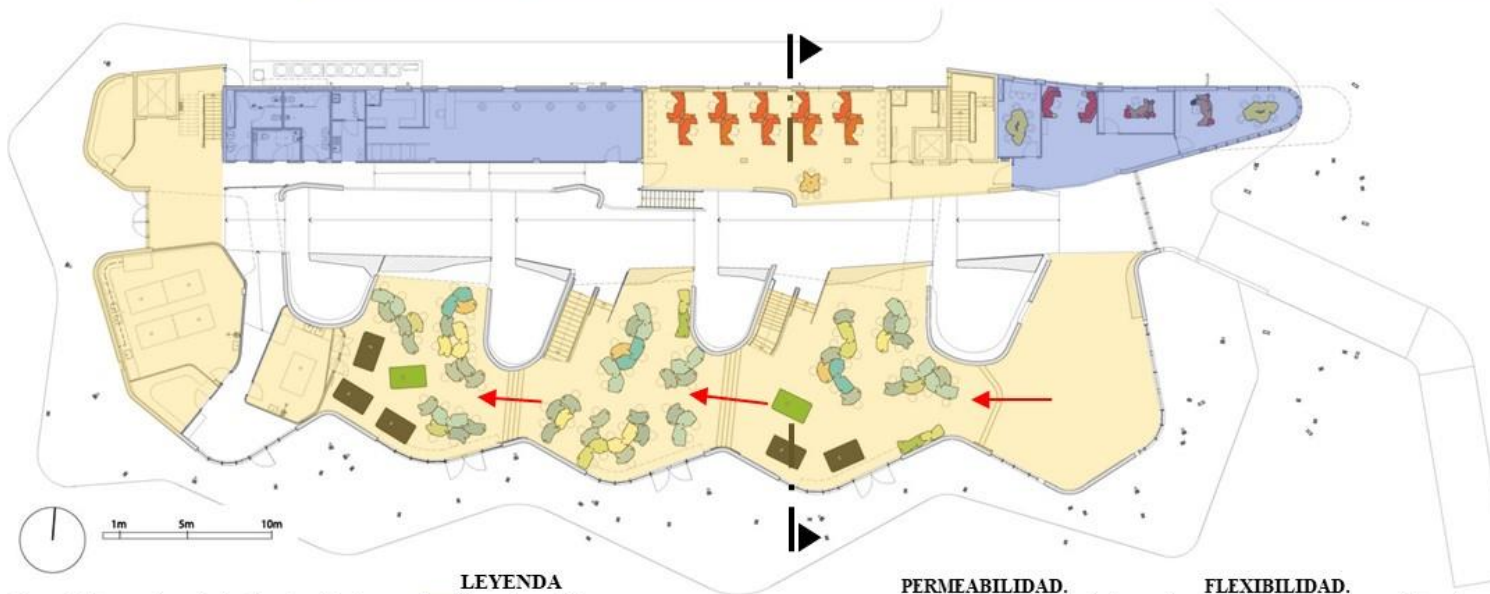


Imagen 3. Planta baja y acceso al área libre.
Fuente: Archdaily.com



Imagen 4. Estación de trabajo del personal.
Fuente: Archdaily.com

CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura Abedian



Plano 2. Planta primer nivel. (Escala gráfica)
Fuente. <https://www.archdaily.pe>

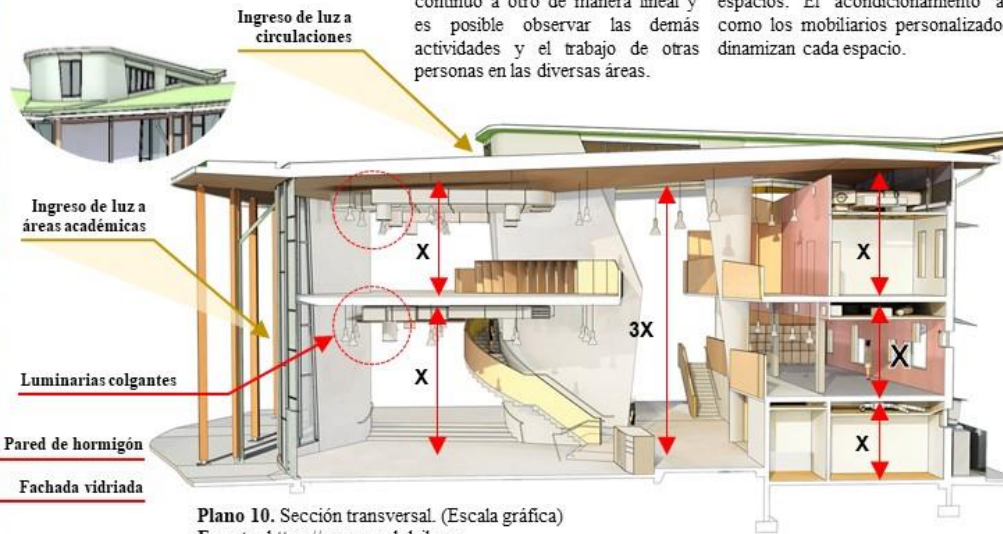
- LEYENDA**
- Espacios estáticos
 - Espacios dinámicos

PERMEABILIDAD.
Esta cualidad es determinada por los cambios de niveles. Cada espacio es continuo a otro de manera lineal y es posible observar las demás actividades y el trabajo de otras personas en las diversas áreas.

FLEXIBILIDAD.
Presencia de dobles y triples alturas, hacen posible la riqueza visual de los espacios. El acondicionamiento así como los mobiliarios personalizados, dinamizan cada espacio.



- El sistema de hormigón y madera permiten interiores espaciales muy flexibles.
- El muro cortina permite el ingreso del sol hacia los espacios donde se necesita más luz, sin embargo también hay partes de hormigón para las áreas donde no se necesita incidencia solar.



Plano 10. Sección transversal. (Escala gráfica)
Fuente. <https://www.archdaily.pe>

OBJETIVO 3:

Establecer el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo.

VARIABLE:

Programa arquitectónico de Arquitectura

DIMENSIÓN/Indicadores:

- A) Zonificación
- Zona privada
 - Zona pública
 - Zona de servicio
- B) Actividades
- Actividades principales
 - Actividades secundarias
 - Actividades de servicio
 - Actividades de transición
- C) Flujos y circulación
- Horizontal
 - Vertical
- D) Cualidades espaciales
- Doble altura
 - Mezanine
 - Directa (permeabilidad)
 - Indirecta (transparencia)
 - Flexibilidad
- E) Medidas
- Tamaño
 - Dimensión
 - Escala
- F) Organización funcional
- Ambientes estáticos
 - Ambientes dinámicos

CONCLUSIÓN:

La organización de las actividades y los espacios, presentan las siguientes estrategias:

Textura táctica, cada espacio según la actividad posee un mismo tipo de material en el piso, así como en las paredes lo que facilita la fluidez del espacio.

Luz y color, las fachadas vidriadas que permiten el ingreso del sol hacia los espacios donde las actividades necesitan mayor iluminación.

Flexibilidad - permeabilidad, presenta dobles alturas así como un gran mezanine que permite la riqueza visual e interacción de los espacios y actividades.

OBJETIVO GENERAL:

Describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza-aprendizaje en una facultad de Arquitectura del Perú.

VARIABLE:

Características de la FORMA ARQUITECTÓNICA

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Forma material

- Abstracta
 1. Cualidades visuales
 2. Geometría
 3. Principios ordenadores
 4. Organización formal
 5. Transformación
- Concreta
 1. Estructura
 2. Construcción

B) Forma comunicativa

- Imagen (tipo Arq.)
- Significado (formal)
- Conceptos (no formal)
- Metáforas

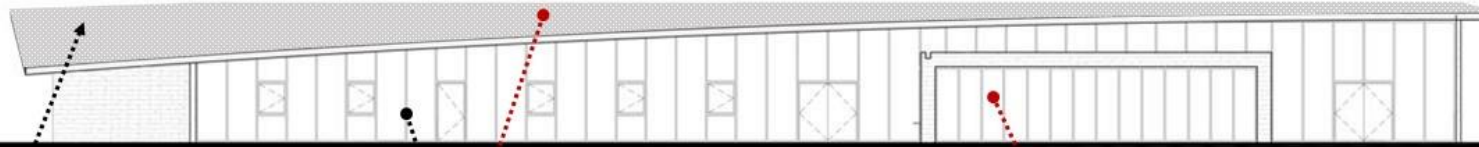
C) Relaciones contextuales

- Físicas
- Temporal
- Socio-económico
- Simbólico

CONCLUSIÓN:

El edificio respecto a su forma material abstracta posee los siguientes aspectos:

- Iluminación y sombras controladas por la forma de la losa de hormigón.
- Presenta ritmo, proporción y repetición en la configuración de las fachadas.
- La losa sufre transformación por los movimientos de deformación que genera.
- Posee organización formal reticular.
- El origen de las formas es euclidiano, compuesto por un volumen, las líneas y un plano representado por la cubierta.



Plano 13. Elevación Sur. (Esc. 1/250)
Fuente. arquitectonica.com

1. CUALIDADES VISUALES

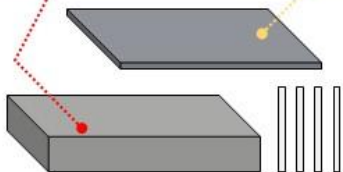
Iluminación:

Está determinada por los cerramientos del edificio, las caras más largas del volumen son traslúcidas mientras que la forma de la cubierta proporciona sombreado efectivo sobre los frentes acristalados este y oeste.



Imagen. Iluminación y sombras de la cubierta.
Fuente. arquitectonica.com

2. GEOMETRÍA



El origen geométrico de la conformación está determinado por la geometría euclidiana. Compuesto por un volumen (edificio), líneas (estructura) y plano (cubierta). Por la posición del plano se determina *inercia visual*.

Color y textura:

El edificio es cubierto en su totalidad con una losa de hormigón. Mientras que la piel del edificio son paneles de vidrio con su estructura metálica.

Así mismo, el vidrio y los perfiles metálicos son usados para los módulos de las oficinas de la escuela.



Imagen 9. Textura del hormigón.
Fuente. arquitectonica.com



Imagen 10. Transparencia del vidrio.
Fuente. arquitectonica.com



Imagen 11. Estructura metálica.
Fuente. arquitectonica.com

3. PRINCIPIOS ORDENADORES



Imagen. Muro cortina de la fachada.
Fuente. arquitectonica.com

En la piel del edificio, se evidencia el principio de **ritmo**, **proporción** y **repetición**, debido a los paneles de vidrio de más de 5 metros de altura que se encuentran a una misma distancia consecutivamente. La losa sufre una **transformación compleja**, debido a los quiebres.

4. ORGANIZACIÓN FORMAL

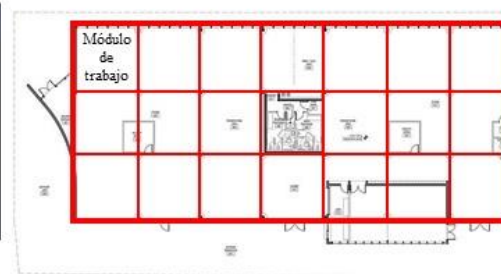
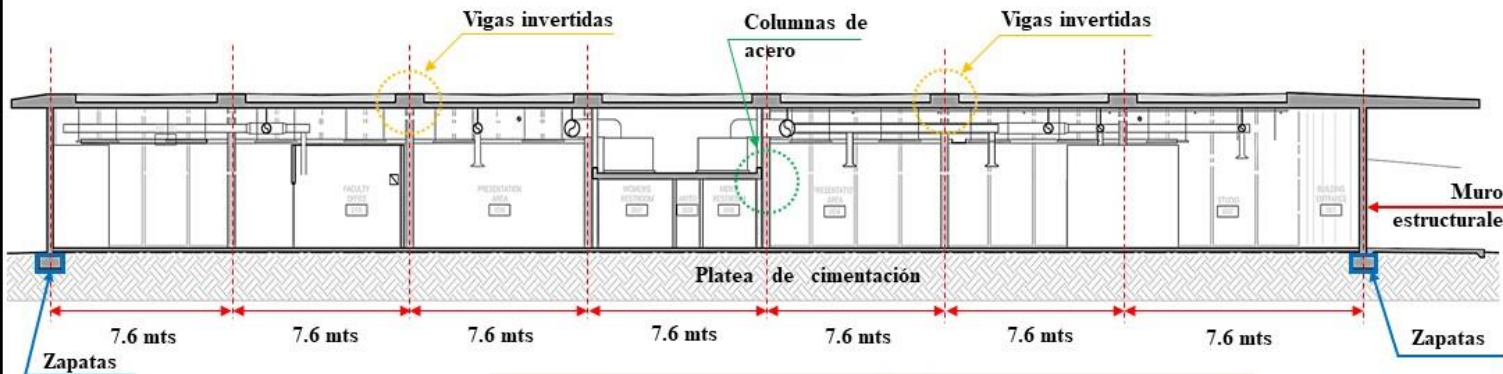


Imagen. Planta.
Fuente. arquitectonica.com

La escuela se conforma por, el edificio que alberga todas las funciones y la gran cubierta. Tiene una organización formal de tipo reticular, por la repetición del módulo de trabajo.

CASO DE ANÁLISIS: Thomas P. Murphy Design Studio Building



Plano 15. Corte longitudinal. (Esc. 1/250)
Fuente. arquitectonica.com

FORMA MATERIAL CONCRETA

1. Estructura y construcción:

- La edificación posee una estructura de carga vertical, de peso propio, es decir la carga es de los elementos estructurales como la losa de hormigón.
- Posee 2 muros estructurales en los extremos y lo demás son columnas de acero esbeltas.
- Las vigas que soportan la losa son invertidas

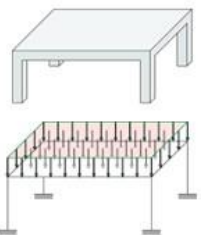


Imagen 14. Carga vertical.
Fuente. arquitectonica.com

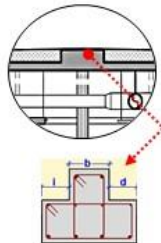
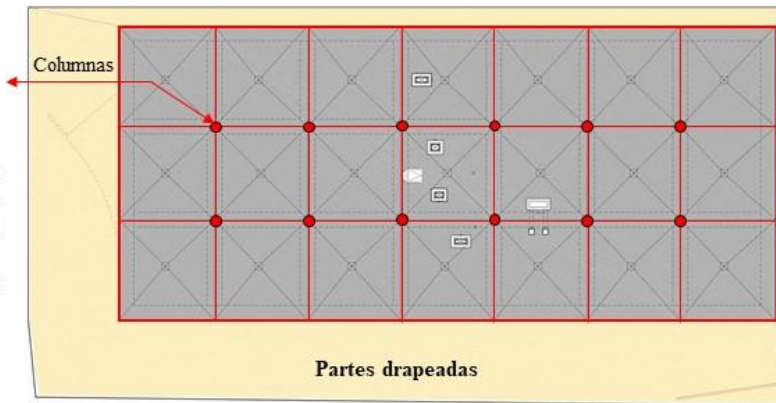


Imagen 15. Viga invertida.
Fuente. arquitectonica.com



Plano 15. Losa. (sin escala)
Fuente. arquitectonica.com

- La losa en el sector rojo está modulada, posee 12 pulgadas de espesor – 30 cm.
- Se usó apuntalamiento para crear una cubierta en las partes drapeadas, luego se hizo mucho trabajo falso y usaron espuma para crear el drapeado.
- El sistema se emplea para poder generar tipología de planta libre que da paso a la flexibilidad que es requerida para las actividades.



Imagen 16. Columnas.
Fuente. arquitectonica.com



Imagen 17. Muro estructural lateral.
Fuente. arquitectonica.com



Imagen 18. Muro estructural del acceso.
Fuente. arquitectonica.com

En esencia, el edificio es un gran vestíbulo abierto y cubierto por una losa de hormigón abovedado, que flota cinco metros de altura, suspendida por estrechas columnas de acero y paredes estructurales.

OBJETIVO GENERAL:

Describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza-aprendizaje en una facultad de Arquitectura del Perú.

VARIABLE:

Características de la FORMA ARQUITECTÓNICA

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Forma material

- Abstracta
 1. Cualidades visuales
 2. Geometría
 3. Principios ordenadores
 4. Organización formal
 5. Transformación
- Concreta
 1. Estructura
 2. Construcción

B) Forma comunicativa

- Imagen (tipo Arq.)
- Significado (formal)
- Conceptos (no formal)
- Metáforas

C) Relaciones contextuales

- Físicas
- Temporal
- Socio-económico
- Simbólico

CONCLUSIÓN:

Debido a que la ubicación del proyecto es una zona que no es sísmica. La estructura y construcción presentan las siguientes características:

- Estructura de concreto y vidrio en toda su composición.
- Sistema estructural mixto, uso del concreto y elementos metálicos.
- Estructura regular, de carga vertical, es decir cargas de peso propio.
- Utiliza estructura de soporte a las columnas metálicas.
- Las vigas son invertidas.
- Sistema de cimentación mixta, zapata en muros estructurales y platea de cimentación.

CASO DE ANÁLISIS: Thomas P. Murphy Design Studio Building

1. IMAGEN

“Cobertizo bajo y de 20,000 pies cuadrados hecho casi en su totalidad de concreto en bruto, el edificio Thomas P. Murphy Design Studio es un marcador sorprendente en el campus de arquitectura y un herramienta de enseñanza para las clases dentro”
Arquitectónica, Miami.



2. SIGNIFICADO FORMAL



Imagen 18. Elevación sur.
 Fuente. arquitectonica.com

“La estructura expuesta de vidrio y concreto sirve como una herramienta de enseñanza al ilustrar algunos de los principios básicos de la arquitectura moderna, la construcción y la sostenibilidad”.
Arquitectónica, Miami.

3. CONCEPTOS

Sostenibilidad

El techo saliente minimiza la luz solar directa, creando una estructura de eficiencia energética, pero debido a las ventanas de piso a techo, el edificio requiere poca iluminación interior, lo que aumenta aún más la eficiencia energética

Construcción

La curva de la losa interactúa con la curva en la entrada para demostrar la plasticidad del hormigón.



Arquitectura moderna

Los dos gestos anteriores convierten una caja simple en una expresión arquitectónica dinámica, incorporando principios modernistas centrales en un diseño progresivo que servirá como una influencia para la próxima generación de arquitectos.

4. METÁFORAS



Imagen 18. Ingreso principal.
 Fuente. arquitectonica.com

El muro de hormigón curvo da a la entrada principal, como un gesto simbólico de bienvenida



Imagen 18. Elevación sur.
 Fuente. arquitectonica.com

La losa se deforma ligeramente, aparentemente derretándose en el calor de Miami.



La "ceja de gran tamaño" del edificio, proporciona enfriamiento pasivo y un voladizo para acomodar Eventos y clases al aire libre

OBJETIVO GENERAL:

Describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza-aprendizaje en una facultad de Arquitectura del Perú.

VARIABLE:

Características de la FORMA ARQUITECTÓNICA

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Forma material

- Abstracta
 1. Cualidades visuales
 2. Geometría
 3. Principios ordenadores
 4. Organización formal
 5. Transformación

- Concreta
 1. Estructura
 2. Construcción

B) Forma comunicativa

- Imagen (tipo Arq.)
- Significado (formal)
- Conceptos (no formal)
- Metáforas

C) Relaciones contextuales

- Físicas
- Temporal
- Socio-económico
- Simbólico

CONCLUSIÓN:

La imagen del edificio representa un marcador sorprendente en el campus de Arquitectura de Madrid y simboliza una herramienta de enseñanza.

El estudio emplea los siguientes conceptos:

- *Sostenibilidad*, por medio de una estructura eficiente energéticamente.
 - *Construcción*. Se demuestra la plasticidad del hormigón por la curva y quiebres de la losa.
 - *Arquitectura moderna*. Por la aplicación de principios modernistas
- El proyecto emplea 3 metáforas:

- Gesto simbólico de bienvenida como un muro curvo de hormigón en la entrada.
- Calor de Miami representado en la losa deformándose.
- Denominan "ceja de gran tamaño" a la losa que genera enfriamiento.

CASO DE ANÁLISIS: Thomas P. Murphy Design Studio Building

1. FÍSICAS

Componentes atmosféricos

En Coral Gables, los veranos son largos, muy caliente. El clima es mayormente soleado con temperatura máxima de 30 °C. En el gráfico se evidencia la trayectoria del sol en relación al edificio Thomas P. Murphy.



Imagen 18. Trayectoria solar. Fuente: Sunearthtools.com

El diseño, la orientación y los elementos estratégicos del edificio abordan los movimientos del sol y garantizan un entorno de trabajo sostenible incluso en los meses más calurosos.



Así mismo, la dirección predominante de los vientos es de N-S con una fuerza de 20 km/h. El edificio presenta el primer uso de paneles de vidrio resistentes a huracanes que mide 18 pies de altura.

Forma y paisaje urbano

Estilo mansión mediterránea española Proyecto



Demografía y densidad. Según el censo de 2010, había 46780 personas residiendo. Mientras que, la densidad de población era de 484,02 hab./km².

Topografía. En un radio de 3km es esencialmente llana, con un cambio máximo de altitud de 5m y una altitud promedio de 2m sobre el nivel del mar.

Infraestructura. Predomina la arquitectura de estilo mediterráneo, aunque en algunas calles se pueden encontrar construcciones de estilo colonial, francés o italiano. Las calles con dosel de árboles y urbanamente carece de un sistema de cuadrícula.



Una relación entre el estudio y los edificios existentes de la facultad: el lado oeste del edificio de Arquitectura se rota para crear una entrada que se alinee con el pórtico diseñado por León Krier y el patio central del campus, dialoga así mismo con el auditorio octogonal del edificio Krier. Asegurando que la conectividad peatonal sea perfecta mientras se mantienen las líneas de calles requeridas y trazan límites.

3. SOCIO-ECONÓMICO

Estratificación urbana

Coral Gables es una ciudad poblada principalmente por la clase media-alta y clase alta, y es conocido por sus restaurantes, galerías de arte y tiendas especializadas. Según un cálculo de la Oficina del Censo de EE. UU:

- Los ingresos medios de una vivienda son superiores a los 128.288 dólares.
- Los ingresos per cápita del municipio son de 51.624 dólares.
- El valor catastral medio de las propiedades es de 710.000 dólares.
- Más del 50 % de los residentes de tienen titulación superior.
- El 25 % un posgrado o doctorado.

2. TEMPORAL

Historia e identidad urbana

Cuando se trata de arquitectura histórica, Miami - Coral Gables cuenta con sencillos bungalows pioneros hechos de piedra de coral y pinos del condado de Dade, piscinas que se asemejan a lagunas venecianas y mansiones mediterráneas españolas.

4. SIMBÓLICO

Ideología, símbolos.

Posee edificios históricos, como la Universidad de Miami que alberga interesantes exposiciones y colecciones de arte; Posee atractivos naturales, físicos y culturales; diversidad demográfica; etc. Lo que la hacen acreedora de ser un imaginario turístico.



OBJETIVO GENERAL:

Describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza-aprendizaje en una facultad de Arquitectura del Perú.

VARIABLE:

Características de la FORMA ARQUITECTÓNICA

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Forma material

- Abstracta
 1. Cualidades visuales
 2. Geometría
 3. Principios ordenadores
 4. Organización formal
 5. Transformación
- Concreta
 1. Estructura
 2. Construcción

B) Forma comunicativa

- Imagen (tipo Arq.)
- Significado (formal)
- Conceptos (no formal)
- Metáforas

C) Relaciones contextuales

- Físicas
- Temporal
- Socio-económico
- Simbólico

CONCLUSIÓN:

Las condiciones físicas del contexto presentan las siguientes características:

- Temperatura máx. de 30°C.
- Vientos de N-S, fuerza de 20km/h.
- Topografía llana.
- La arquitectura de estilo mediterráneo.

En relación al contexto temporal e identidad urbana:

- El proyecto se encuentra rodeado de mansiones mediterráneas españolas.
- Consideración del trazado y la conexión peatonal.

El nivel socioeconómico es de clase media a alta y alta, la mitad de sus residentes poseen nivel académico de posgrado o doctorado.

Posee símbolos arquitectónicos, como la Universidad de Miami con atractivos naturales, físicos y culturales.

CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura McEwen



Imagen 9. Elevación de fachada principal
Fuente: <https://www.arquine.com>

1. CUALIDADES VISUALES

Illuminación:

Las envolventes de cada edificio translúcida, permite que las instalaciones funcionen sin iluminación artificial.



Color y textura:

El primer bloque es un cobertizo de madera donde se exploran los métodos de construcción tradicional y contemporáneo. El segundo es de mampostería donde se encuentran las oficinas de la facultad.



Imagen 9. Textura del hormigón.
Fuente: arquitectonica.com



Imagen 10. Textura de madera.
Fuente: arquitectonica.com

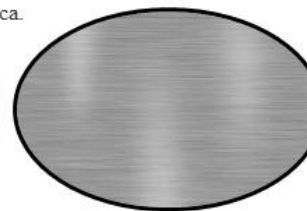


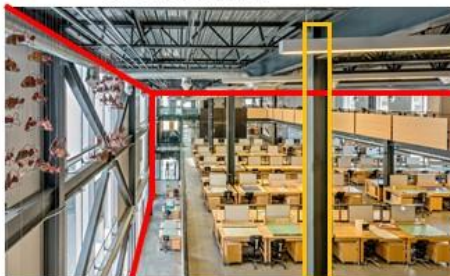
Imagen 11. Textura de acero.
Fuente: arquitectonica.com



Imagen 10. Elevación de fachada lateral
Fuente: <https://www.arquine.com>

El tercero es un ala de acero y concreto donde se desarrollan los estudios de diseño y el último de madera laminada donde está el auditorio y la biblioteca.

2. GEOMETRÍA



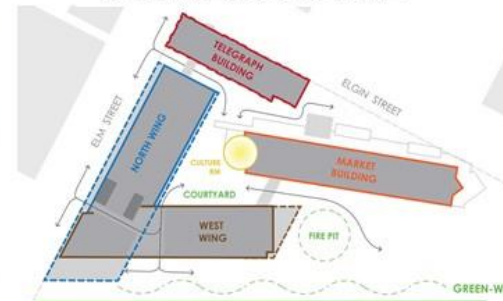
El origen geométrico de la conformación está determinado por la geometría euclidiana. Compuesto por un volumen (edificio), líneas (estructura) y planos (cubierta).

3. PRINCIPIOS ORDENADORES



En la piel del edificio, se evidencia el principio de **ritmo, proporción y repetición**, debido a los paneles de vidrio que se encuentran a una misma distancia consecutivamente.

4. ORGANIZACIÓN FORMAL



Consta de 4 volúmenes agrupados alrededor de un patio triangular central. Así mismo, no hay presencia de un eje en la composición, por lo que es asimétrico.

OBJETIVO GENERAL:

Describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza-aprendizaje en una facultad de Arquitectura del Perú.

VARIABLE:

Características de la FORMA ARQUITECTÓNICA

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Forma material

- Abstracta
 1. Cualidades visuales
 2. Geometría
 3. Principios ordenadores
 4. Organización formal
 5. Transformación
- Concreta
 1. Estructura
 2. Construcción

B) Forma comunicativa

- Imagen (tipo Arq.)
- Significado (formal)
- Conceptos (no formal)
- Metáforas

C) Relaciones contextuales

- Físicas
- Temporal
- Socio-económico
- Simbólico

CONCLUSIÓN:

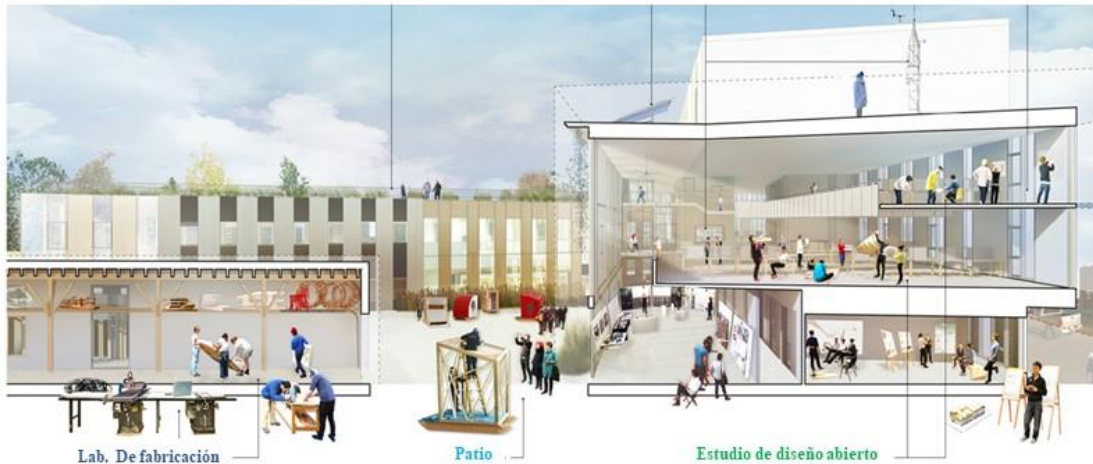
El edificio respecto a su forma material abstracta posee los siguientes aspectos:

- Iluminación y sombras controladas por las fachadas vidriadas, placas de UPVC.
- Presenta ritmo, proporción y repetición en la configuración de las fachadas y asimetría.
- La losa sufre transformación por los movimientos de deformación que genera.
- Posee organización formal agrupada.
- El origen geométrico de las formas es euclidiano, compuesto por un volumen, las líneas y un plano representado por la cubierta.

CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura McEwen

Lab. De ecología local

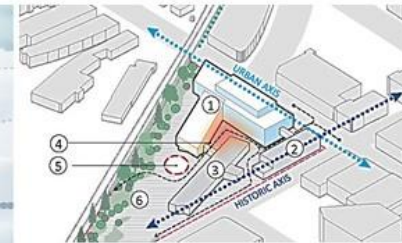
Lab. De sistemas de construcción



Lab. De fabricación

Patio

Estudio de diseño abierto



Legenda

1. Edificio de fase 2
2. Edificio histórico de telégrafos
3. Edificio histórico de cobertizo ferroviario
4. Nuevo patio
5. Pozo de fuego ceremonial
6. Nueva vía verde

FORMA MATERIAL CONCRETA

El proyecto constó de 2 fases:

- La primera fase adaptó dos estructuras históricas: Un cobertizo ferroviario de madera convirtió el edificio del mercado en el "FabLab", donde se exploran los métodos de construcción tradicionales y contemporáneos



Una antigua oficina de telégrafo del Canadian Pacific Railway que ahora sirve como facultad .

- La segunda fase de la escuela realizó dos nuevos edificios: un ala de acero y concreto que alberga el "Crit Pit" y los estudios de diseño, y un edificio de madera laminada en cruz (CLT) para el auditorio y la biblioteca.

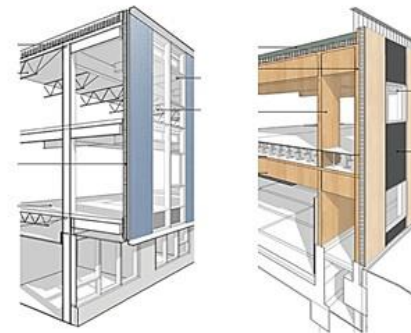


Imagen 11. Edificio ala de acero y concreto.
Fuente. arquitectonica.com



Imagen 12. Edificio de madera laminada en cruz.
Fuente. arquitectonica.com

- Estos se desarrollaron con un sistema de construcción de "piel y huesos": una "piel" panelizada de ensamblaje eficiente con un desperdicio mínimo, a partir de materiales que capturan el calor del sol en el invierno y la ventilación pasiva en el verano, y los "huesos" de un sistema simple y grande. abarcan sistemas estructurales (acero y madera respectivamente) que permiten interiores de planta abierta muy flexibles.



OBJETIVO GENERAL:

Describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza-aprendizaje en una facultad de Arquitectura del Perú.

VARIABLE:

Características de la FORMA ARQUITECTÓNICA

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Forma material

- Abstracta
- 1. Cualidades visuales
- 2. Geometría
- 3. Principios ordenadores
- 4. Organización formal
- 5. Transformación
- Concreta
- 1. Estructura
- 2. Construcción

B) Forma comunicativa

- Imagen (tipo Arq.)
- Significado (formal)
- Conceptos (no formal)
- Metáforas

C) Relaciones contextuales

- Físicas
- Temporal
- Socio-económico
- Simbólico

CONCLUSIÓN:

La estructura y construcción presentan las siguientes características:

- Estructura de concreto, vidrio y madera en toda su composición.
- Sistema estructural mixto, uso del concreto, acero y madera.
- Estructura regular, de cargas verticales y horizontales.
- Utiliza estructura de soporte a las columnas metálicas y columnas de madera.
- Sistema de cimentación mixta, zapata en muros estructurales y platea de cimentación.

CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura McEwen



• Significado formal

Inspirado en el paisaje local. Las pieles de los edificios tienen su origen en el paisaje local, el bosque boreal, la vegetación y diversas especies del contexto.



• Acristalamiento



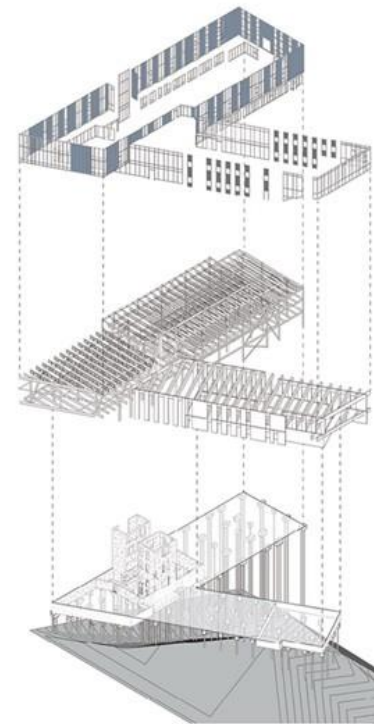
• Paneles con aislamiento de porcelana



• CLT paneles



- Paneles de concreto • La panelización permite una envolvente eficiente y fácil montaje, respondiendo a las necesidades del norte



OBJETIVO GENERAL:

Describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza-aprendizaje en una facultad de Arquitectura del Perú.

VARIABLE:

Características de la FORMA ARQUITECTÓNICA

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Forma material

- Abstracta
 1. Cualidades visuales
 2. Geometría
 3. Principios ordenadores
 4. Organización formal
 5. Transformación
- Concreta
 1. Estructura
 2. Construcción

B) Forma comunicativa

- Imagen (tipo Arq.)
- Significado (formal)
- Conceptos (no formal)
- Metáforas

C) Relaciones contextuales

- Físicas
- Temporal
- Socio-económico
- Simbólico

CONCLUSIÓN:

La infraestructura está expuesta y etiquetada, convirtiendo a toda la escuela en una herramienta de enseñanza para sus estudiantes. El plan de estudios de la Escuela de Arquitectura McEwen de la Universidad Laurentian aborda la arquitectura resiliente y las técnicas de fabricación para las latitudes del norte, con énfasis en la cultura indígena, la construcción en madera, las ecologías y los recursos locales, así como el diseño para el impacto del cambio climático.

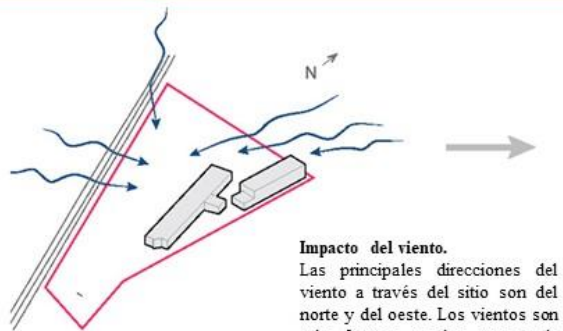
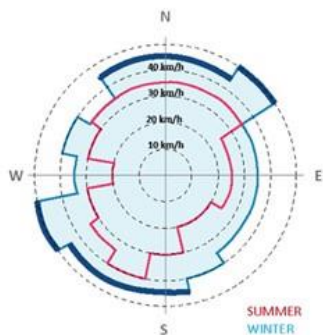


El desafío del diseño era realizar una escuela que respondiera a este lugar, su conceptualización fue:
 “Laboratorio de enseñanza para el avance del diseño sostenible y dirigido por la comunidad en los climas del norte; un estímulo y vibrante centro de estudios para el centro de Sudbury; y un centro educativo con el mandato de servir a una comunidad tricultural”

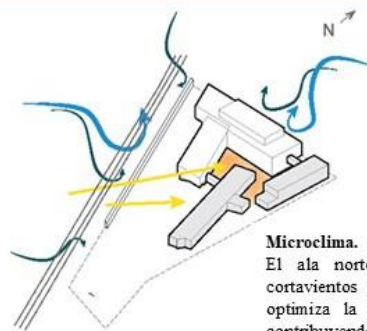
CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura McEwen

1. FÍSICAS

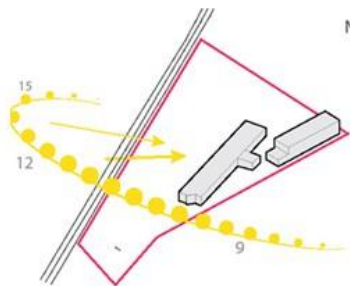
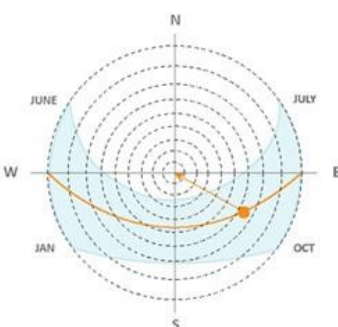
Componentes atmosféricos



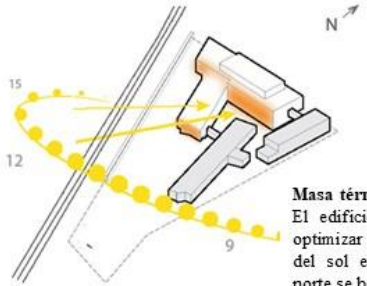
Impacto del viento.
Las principales direcciones del viento a través del sitio son del norte y del oeste. Los vientos son más fuertes en los meses de invierno.



Microclima.
El ala norte actúa como un cortavientos para el patio y optimiza la exposición al sol, contribuyendo a un microclima. El patio orientado al sur será habitable durante todo el año.



Impacto solar
Trayectoria solar y dirección de energía radiante en el sitio.

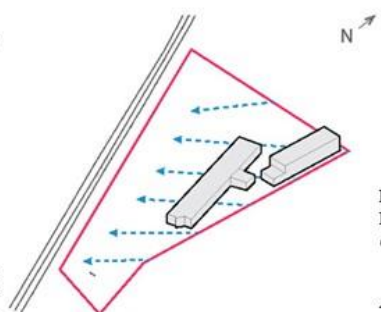


Masa térmica.
El edificio está orientado a optimizar los ángulos bajos del sol en invierno. El ala norte se beneficia de la mayor ganancia de calor y optimiza este efecto con grandes cantidades de acristalamiento en el lado sur.

Datos del sitio

- Orientado al sur y protegido de los vientos dominantes, este patio será un jardín de microclima que se puede utilizar durante todo el año.
- El voladizo altísimo del ala del estudio crea una dramática puerta de entrada arquitectónica a la nueva vía verde planificada, que contará con un jardín de esculturas en constante cambio poblado por proyectos de diseño / construcción de estudiantes.

- Dos nuevas alas de construcción se combinan con las estructuras patrimoniales para formar un mini campus permeable diseñado alrededor de un espacio de reunión al aire libre central y fogata. Esto ofrece una importante área de enseñanza y ceremonial para la escuela y la comunidad en general.
- El sitio está ajardinado con plantas aborígenes sagradas y medicinales, y especies indígenas para restaurar la ecología original del bosque boreal.
- También se seleccionaron plantas de más lugares del sur para facilitar la 'migración asistida' de la ecología futura predicha por los impactos del cambio climático.



Fuerzas de erosión
Flujo de agua natural a través del sitio.

Análisis del sitio



Filtración de agua en el sitio.
Una bioswale en el sitio ubicada en el borde oeste de la propiedad limpia el agua contaminada que fluye hacia el sitio desde una fuente desconocida.

Respuesta del sitio

OBJETIVO GENERAL:
Describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza-aprendizaje en una facultad de Arquitectura del Perú.

VARIABLE:
Características de la FORMA ARQUITECTÓNICA

- DIMENSIÓN/Indicadores:**
- A) Forma material
- Abstracta
 - Cualidades visuales
 - Geometría
 - Principios ordenadores
 - Organización formal
 - Transformación
 - Concreta
 - Estructura
 - Construcción
- B) Forma comunicativa
- Imagen (tipo Arq.)
 - Significado (formal)
 - Conceptos (no formal)
 - Metáforas
- C) Relaciones contextuales
- Físicas
 - Temporal
 - Socio-económico
 - Simbólico

CONCLUSIÓN:

- En relación a los componentes atmosféricos del contexto, el edificio adopta las siguientes estrategias:
- Edificio al norte con función de cortavientos.
- Patio orientado al sur, confortable en todas las estaciones del año.
- Edificio orientado para captar óptimamente el sol en invierno.
- Amplias longitudes de cristal en el lado sur.
- Vía verde al oeste que limpia el agua contaminada.



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA ARQUITECTÓNICA DE UNA FACULTAD DE ARQUITECTURA DEL PERÚ PARA ESTIMULAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CREATIVO"

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I

Docente: ARQ. BEINGOLEA DEL CARPIO JOSÉ LUIS • Alumno: ACOSTA DEL CARPIO, ANTHONY

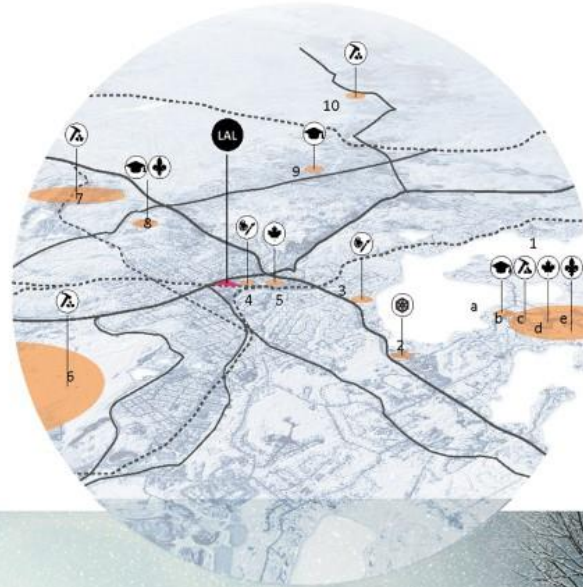
Ficha: FORMA
Ciclo: IX / 2020-1

CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura McEwen

2. TEMPORAL

Historia e identidad urbana

- McEwen, la primera escuela de arquitectura nueva de Canadá en 40 años
- Está situada en un contexto único, literal y figurativamente en el corazón de las cosas: en el centro de Sudbury, en la encrucijada de la autopista Trans-Canada y el Canadian Pacific Railway.
- Sudbury es una ciudad del norte de tamaño medio conocida por la extracción de níquel, con vibrantes comunidades inglesas, francesas e indígenas.
- Y aunque Sudbury no es extremadamente remoto en latitud, su distancia de otras ciudades y su separación por agua, roca y bosque lo hacen sentir bastante remoto



- | | |
|--|--|
| 1. campus principal de la universidad Laurentian | 3. Galería de arte de sudbury |
| a. viviendo con el centro del lago si. | 4. Centro teatral de Sudbury |
| b. centro de excelencia e innovación minera | 5. Ayuntamiento de Sudbury |
| c. Ministerio de desarrollo del norte y mina. | 6. Sitio minero sur del acantilado de cobre |
| d. Centro Franco-Ontarién de folklore. | 7. Frood mine |
| e. Escuela de medicina del norte de Ontario | 8. Colegio boreal |
| 2. Ciencia norte | 9. universidad cámbrica |
| | 10. NORCAT (centro norte de tecnología avanzada) |

Estratificación urbana

Es una ciudad canadiense, caracterizada por una economía dominada por la minería, también destaca por las innovaciones tecnológicas, la salud y educación



4. SIMBÓLICO

Ideología, símbolos.

- En 2018, Greater Sudbury fue el hogar de aproximadamente 166,000 personas.
- Es una comunidad multicultural y verdaderamente bilingüe.
- Es el hogar de una cultura diversa de personas de todo el mundo.
- Una contribución importante a la cultura única de Sudbury es la presencia de la cultura aborigen dentro de la comunidad.
- La ciudad ha sido fuertemente influenciada por las culturas y pueblos de las Primeras Naciones y Metis.
- La espiritualidad y la historia aborigen han tenido una influencia duradera en esta parte de Canadá.



OBJETIVO GENERAL:

Describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza-aprendizaje en una facultad de Arquitectura del Perú.

VARIABLE:

Características de la FORMA ARQUITECTÓNICA

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Forma material

- Abstracta
 1. Cualidades visuales
 2. Geometría
 3. Principios ordenadores
 4. Organización formal
 5. Transformación
- Concreta
 1. Estructura
 2. Construcción

B) Forma comunicativa

- Imagen (tipo Arq.)
- Significado (formal)
- Conceptos (no formal)
- Metáforas

C) Relaciones contextuales

- Físicas
- Temporal
- Socio-económico
- Simbólico

CONCLUSIÓN:

El contexto temporal en el que se desarrolla el proyecto es:

- En el corazón de Sudbury, una ciudad tamaño medio del norte, conocida por extracción de níquel.
- Rodeado de comunidades inglesas, francesas e indígenas.
- Su lejanía de otras ciudades, la separación por agua, rocas y bosques lo hacen sentir remoto.

La estratificación urbana está predominantemente dominada por a minería.

Su contexto simbólico indica que es una comunidad multicultural y bilingüe.

CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura Abedian



Plano 4. Elevación sur. (Escala gráfica)
Fuente: <https://www.archdaily.pe>

1. CUALIDADES VISUALES

Iluminación:

Como corresponde a un clima caliente y a veces demasiado húmedo, el edificio es espacioso y se dobla sobre sí mismo en una serie de techos en forma de abanico, aprovechando el eje este-oeste para controlar el clima a través de sombrillas.

Color y textura:

Para el ingreso de la luz solar, se emplean muros cortina en zonas estratégicas, mientras que en ciertas partes se coloca muros de concreto para controlar el ingreso a zonas específicas.

Finalmente los parantes que ayudan en el apoyo de los aleros, son de madera, interiormente también se emplea ésta.

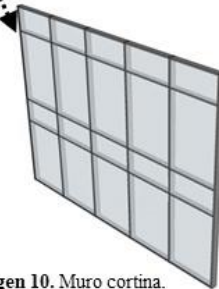


Imagen 10. Muro cortina.
Fuente: arquitectonica.com



Imagen 10. Concreto.
Fuente: arquitectonica.com



Imagen 12. Madera.
Fuente: arquitectonica.com



Imagen 13. Fachada principal.
Fuente: arquitectonica.com

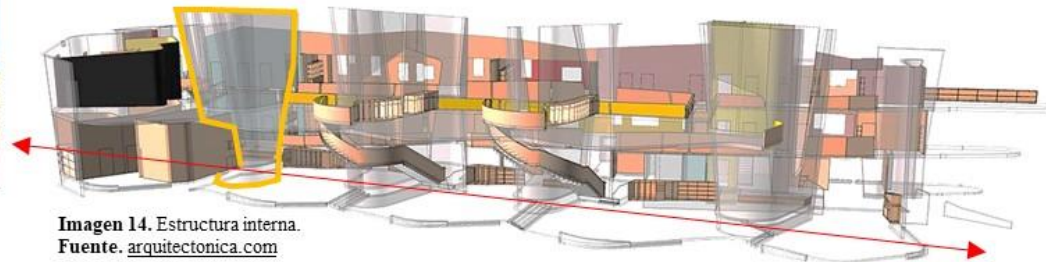


Imagen 14. Estructura interna.
Fuente: arquitectonica.com

2. GEOMETRÍA

El origen geométrico de la conformación está determinado por la geometría euclidiana. Compuesto por un volumen (edificio), líneas (estructura) y planos (cubierta).

3. PRINCIPIOS ORDENADORES

En la composición, se evidencia el principio de **ritmo**, **proporción** y **repetición**, debido a que se repite a lo largo de la calle el caparazón vacío de concreto.

4. ORGANIZACIÓN FORMAL

Consta de 5 espacios que se relacionan por 4 cuerpos de concreto. Así mismo, hay presencia de un eje en la composición que es la calle lineal, sin embargo no es simétrico.

OBJETIVO GENERAL:

Describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza-aprendizaje en una facultad de Arquitectura del Perú.

VARIABLE:

Características de la FORMA ARQUITECTÓNICA

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Forma material

- Abstracta
 1. Cualidades visuales
 2. Geometría
 3. Principios ordenadores
 4. Organización formal
 5. Transformación
- Concreta
 1. Estructura
 2. Construcción

B) Forma comunicativa

- Imagen (tipo Arq.)
- Significado (formal)
- Conceptos (no formal)
- Metáforas

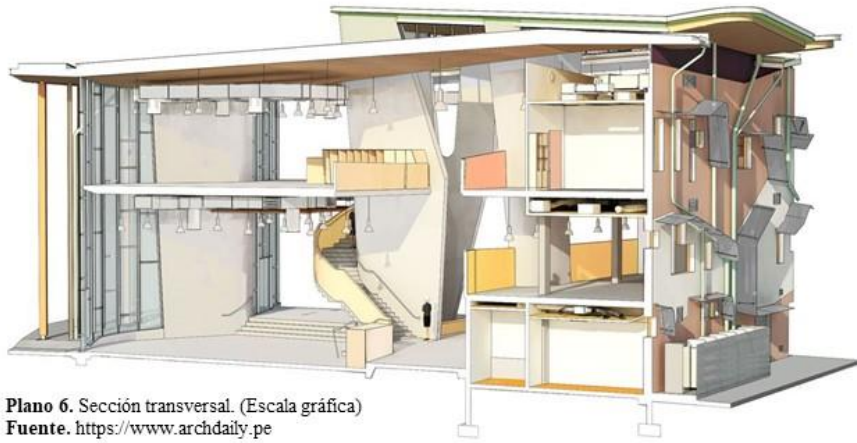
C) Relaciones contextuales

- Físicas
- Temporal
- Socio-económico
- Simbólico

CONCLUSIÓN:

El edificio respecto a su forma material abstracta posee los siguientes aspectos:

- Iluminación y sombras controladas por techos en forma de abanico.
- Presenta ritmo, proporción y repetición en la configuración formal.
- Todas las formas sufren transformación por los movimientos de deformación que genera.
- Posee organización formal lineal, presentan asimetría.
- El origen de las formas es euclidiano, compuesto por un volumen, las líneas y un plano representado por la cubierta.



Plano 6. Sección transversal. (Escala gráfica)
Fuente: <https://www.archdaily.pe>

FORMA MATERIAL CONCRETA

Estructura y construcción:

- Es un edificio predominantemente de concreto con relleno de acristalamiento a medida y un techo de acero liviano
- Los scoops soportan el techo, abordan las cargas laterales, acomodan la circulación vertical, funcionan como chimeneas de ventilación y transportan la luz hacia los huecos centrales del edificio. Son dos conjuntos de pares, cada uno personalizado, que se curvan y extienden en múltiples direcciones, están puntuados con vacíos y conexiones estructurales y en dos casos, soportan escaleras de hormigón en voladizo
- Se empleó un sistema de encofrado de madera contrachapada con muescas, con una piel curvada de madera contrachapada para crear las bolas. El cual permite crear superficies curvas y rastrilladas en el lado de vertido



Imagen 15. Scoops.
Fuente: arquitectonica.com



Imagen 16. Estructura de cubierta.
Fuente: arquitectonica.com

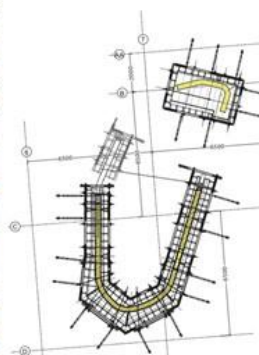
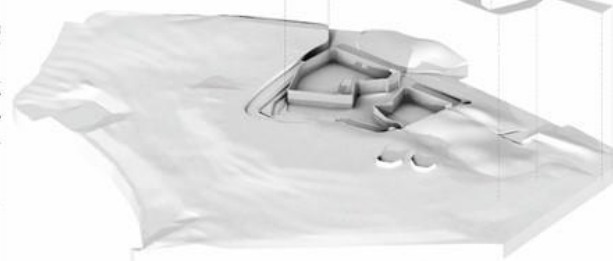


Imagen 17. Encofrado.
Fuente: arquitectonica.com



Estructura de scoops:

- Las formas están fabricadas con madera contrachapada de 18 mm y luego recubiertas con capas sucesivas de madera contrachapada de 6 mm o 12 mm recubiertas con poliuretano para lograr el acabado requerido. En total, 2.400 hojas de madera contrachapada han sido enrutadas. La ingeniería requirió acero de refuerzo N-12 en centros nominales de 150 mm y 300 mm.

OBJETIVO GENERAL:

Describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza-aprendizaje en una facultad de Arquitectura del Perú.

VARIABLE:

Características de la **FORMA ARQUITECTÓNICA**

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Forma material

- Abstracta
 1. Cualidades visuales
 2. Geometría
 3. Principios ordenadores
 4. Organización formal
 5. Transformación
- Concreta
 1. Estructura
 2. Construcción

B) Forma comunicativa

- Imagen (tipo Arq.)
- Significado (formal)
- Conceptos (no formal)
- Metáforas

C) Relaciones contextuales

- Físicas
- Temporal
- Socio-económico
- Simbólico

CONCLUSIÓN:

La estructura y construcción presentan las siguientes características:

- Predomina el concreto con relleno de acristalamiento a medida y un techo de acero liviano
- Sistema estructural mixto, uso del concreto y elementos metálicos, de madera.
- Posee 4 'scoops' estructuras, soportan el techo, abordan las cargas laterales, acomodan la circulación vertical, funcionan como chimeneas de ventilación y transportan la luz hacia los huecos centrales del edificio.

CASO DE ANÁLISIS: Escuela de Arquitectura Abedian

1. IMAGEN

"Hasta ahora, el mayor hito arquitectónico de Bond ha sido el edificio Arch de Arata Isozaki, que se encuentra en el centro del campus y se distingue por un elevado arco de triple bóveda que une las alas este y oeste del edificio."

CRAB, studio.

3. CONCEPTOS

Sostenibilidad

- La orientación del edificio reduce la exposición de las paredes y ventanas con orientación N, E y OE, donde cada abertura está protegida y protegida de la luz solar directa y fuerte de la región.
- Los techos en forma de abanico aprovechan el eje este-oeste del esquema, trayendo luz natural al corazón del diseño.
- La envoltura con clima controlado incluye protección solar en su fachada norte para evitar el deslumbramiento y el sobrecalentamiento.



Una piel simplificada de formas de hormigón intercaladas con secciones acristaladas, en lugar de rejillas, fortalece el esquema

Aprendizaje creativo

- Reconoce que el aprendizaje creativo es un negocio desordenado que no está bien atendido por líneas duras y un programa rigidamente definido.
- Por ello ofrece, una amplia variedad de espacios interiores interconectados pero distintos, desde sociales hasta privados y desde interactivos hasta contemplativos.



2. SIGNIFICADO FORMAL



Imagen 18. Elevación lateral.
Fuente: arquitectonica.com

Una forma de pedagogía construida, la Escuela de Arquitectura Abedian de CRAB Studio transforma a la Universidad de Bond en un vecindario social de encuentro casual y pertenencia: "un triunfo del ocupante sobre el objeto". "El proyecto se basa en la sociología, integrando grupos pequeños e íntimos dentro de los recintos"

4. METÁFORAS



Imagen 19. Calle central.
Fuente: arquitectonica.com

Internamente, una "calle" central corre de este a oeste, dividiendo el plan en dos.

Imagen 20. Elevación sur.
Fuente: arquitectonica.com

Los cuatro elementos de **cuchara** de hormigón sostienen el techo, crean espacios críticos, sostienen escaleras y dramatizan el volumen interior.



El sutil humor de las persianas hacia el norte que parecen una colección de **cejas levantadas**, el **bosque** de columnas verticales de madera que soportan aleros ondulantes profundos en el sur.

OBJETIVO GENERAL:

Describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza-aprendizaje en una facultad de Arquitectura del Perú.

VARIABLE:

Características de la FORMA ARQUITECTÓNICA

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Forma material

- Abstracta
 1. Cualidades visuales
 2. Geometría
 3. Principios ordenadores
 4. Organización formal
 5. Transformación
- Concreta
 1. Estructura
 2. Construcción

B) Forma comunicativa

- Imagen (tipo Arq.)
- Significado (formal)
- Conceptos (no formal)
- Metáforas

C) Relaciones contextuales

- Físicas
- Temporal
- Socio-económico
- Simbólico

CONCLUSIÓN:

La **imagen** del edificio representa un mayor hito arquitectónico de la universidad de Bond, se ubica en el centro del campus y se hace notar por un elevado arco de triple bóveda.

El estudio emplea los siguientes **conceptos**:

- **Sostenibilidad**, por medio de una la orientación, los techos en forma de abanico y la envoltura con clima controlado.
- **Aprendizaje creativo**, por medio de la variedad de espacios vinculados,

El proyecto emplea 3 **metáforas**:

- Una "calle", representada por un corredor central que organiza.
- La "cuchara" que simboliza los núcleos de circulaciones
- Cejas levantadas, relacionado a los aleros de la cubierta.

1. FÍSICAS

Componentes atmosféricos

- En Queensland Australia, el clima es cálido y caluroso durante todo el año, con temperatura máxima de 30 °C.
- En el gráfico se evidencia la trayectoria del sol en relación al edificio Abedian.

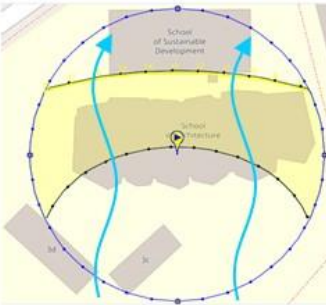


Imagen 18. Trayectoria solar. Fuente: Sunearthtools.com



Así mismo, la dirección predominante de los vientos es de N-S con una fuerza de 11 km/h. El edificio presenta un esquema ambientalmente sostenible protege contra el clima cálido de la región, estableciendo un edificio confortable y ambiental

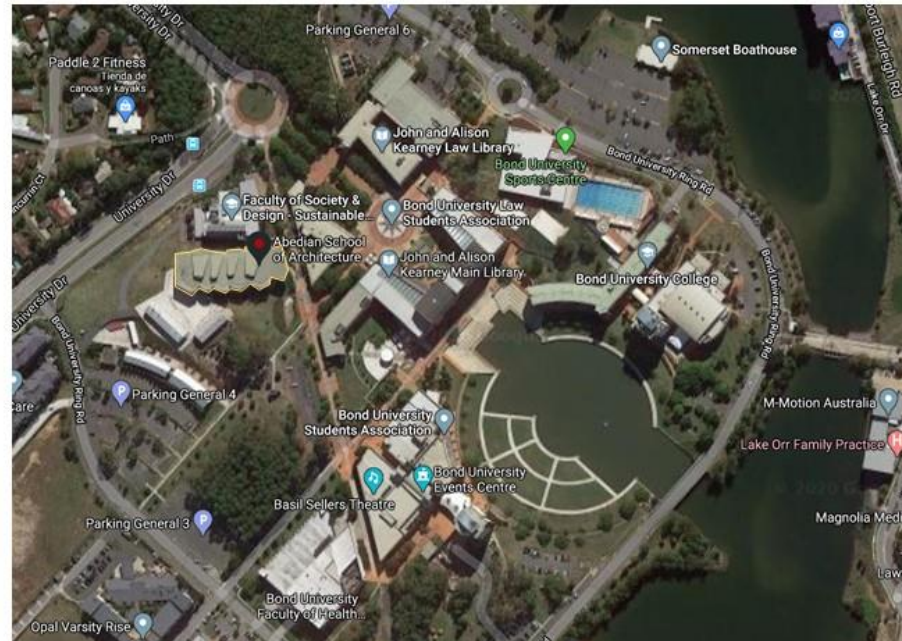
Forma y paisaje urbano



- Demografía y densidad.** La última población conocida es del 2011, una cifra de 4 332 700, un 19,22% del total de Australia, su densidad se registra como 2.61 hab/km²
- Topografía.** En terreno principalmente llano, con grandes mesetas bajas de desierto.
- Infraestructura.** Predomina la arquitectura contemporánea, se caracteriza en gran parte por un estilo internacional con alteraciones modernas, como el estilo colonial.

2. TEMPORAL

Historia e identidad urbana



Australia es uno de los más altamente urbanizadas sociedades del mundo. Queensland tiene una extensión de 1,772,000 km². Sus habitantes disfrutan de buena calidad de vida, rodeados de playas y bosques.

3. SOCIO-ECONÓMICO

Estratificación urbana

- En 2015, el PIB per cápita (producto interno bruto dividido entre la población) de Australia se ubicó en 46.600 US\$ (cifras de Forbes).
- Australia tiene una economía bien diversificada, impulsada por la fortaleza de sus servicios y las industrias de recursos naturales y mineros.
- Queensland generó el 19,5% de los de Australia del producto interno bruto en el ejercicio 2008-09. La economía se basa principalmente en la minería, la agricultura, el turismo y los servicios financieros.
- La importancia económica de Queensland aumentó al aumentar su productividad y su población y emergió un sentido de identidad propio.

4. SIMBÓLICO

Ideología, símbolos.

Posee artesanías poco comunes, obras de arte y cavas en las comunidades de Maleny y Mapleton, ubicadas en la montaña arbolada. Comunidades costeras y rurales de Sunshine Coast



Características de la forma arquitectónica de una facultad de arquitectura del Perú para estimular el desarrollo del pensamiento creativo.

LÁMINA:

FORMA ARQUITECTÓNICA

OBJETIVO GENERAL:

Describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza-aprendizaje en una facultad de Arquitectura del Perú.

VARIABLE:

Características de la FORMA ARQUITECTÓNICA

DIMENSIÓN/Indicadores:

A) Forma material

- Abstracta
- 1. Cualidades visuales
- 2. Geometría
- 3. Principios ordenadores
- 4. Organización formal
- 5. Transformación

Concreta

- 1. Estructura
- 2. Construcción

B) Forma comunicativa

- Imagen (tipo Arq.)
- Significado (formal)
- Conceptos (no formal)
- Metáforas

C) Relaciones contextuales

- Físicas
- Temporal
- Socio-económico
- Simbólico

CONCLUSIÓN:

En relación a los **componentes atmosféricos** del contexto, presenta las siguientes estrategias:

- El diseño del techo en forma de abanicos y el aprovechamiento de la dirección del edificio en el eje este-oeste para controlar el clima por medio de sombrillas.

Respecto a la **estratificación urbana**, la economía se basa principalmente en los recursos naturales y mineros.

Contexto simbólico, Queensland posee varios hitos, artesanías poco comunes, obras de artes así como cavas en las comunidades que simbolizan su identidad.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



- Posee espacios abiertos, expansivos y flexibles, que consideran 3 **actividades principales**: clases, conferencias y críticas.
 - El espacio del estudio se basa en un cuadrado de 7.6m, un módulo de 4 escritorios para estudiantes, que se repite para llenar 3962 m2.
 - En el exterior, por las sombras que generan los volados de la cubierta se desarrollan eventos y clases al aire libre.
 - Los estudios al sur están designados a cursos de estudio de diseño y construcción, con acceso directo al área de trabajo al aire libre.
 - Hay volúmenes más pequeños como: el laboratorio de fabricación, que perfora la fachada y oficinas de la facultad son móviles.
 - Las circulaciones tienen podios y tableros móviles exposiciones informales.
- A pesar de poseer una planta libre, los espacios son creados virtualmente por medio de estrategias:
- **Textura**, continuidad del material en el piso, que permite que el espacio interior fluya hacia al exterior.
 - **Luz y color**, las fachadas vidriadas que permiten el ingreso del sol hacia los espacios donde las actividades necesitan mayor iluminación.
 - **Elementos físicos**, como las instalaciones expuestas, que logran direccionar el espacio.

FORMA MATERIAL



- El edificio respecto a su forma material abstracta posee los siguientes aspectos:
- Iluminación y sombras controladas por la forma de la losa de hormigón, que permite crear espacios exteriores para reunión.
 - Los colores empleados en toda la composición es el gris del hormigón y el metal. Sin embargo, los mobiliarios en las zonas de circulación son colonidos, presentan colores primarios y secundarios como: azul, rojo, amarillo, verde, naranja. Mientras que los mobiliarios de los estudios son carpetas y escritorios de madera y metal.
 - Presenta ritmo, proporción y repetición en la configuración de las fachadas.
 - La losa sufre transformación por los movimientos de deformación que genera.
 - Posee organización formal reticular.
- Respecto a su forma material concreta, debido a que la ubicación del proyecto es una zona que no es sísmica. La estructura y construcción presentan las siguientes características:
- Estructura de concreto y vidrio en toda su composición.
 - Sistema estructural mixto, uso del concreto y elementos metálicos.
 - Estructura regular, de carga vertical, es decir cargas de peso propio.
 - Utiliza estructura de soporte a las columnas metálicas.
 - Las vigas son invertidas.
 - Sistema de cimentación mixta, zapata en muros estructurales y platea de cimentación.

FORMA COMUNICATIVA



- La **imagen** del edificio, se visualiza como un marcador sorprendente en el campus de Arquitectura de Madrid y como una herramienta de enseñanza para las clases dentro.
- El estudio emplea los siguientes **conceptos**:
- **Sostenibilidad**, por medio de una estructura eficiente energéticamente, por sus elementos como el vidrio de piso a techo y la cubierta que genera sombras.
 - **Construcción**. Se demuestra la plasticidad del hormigón por la curva y quiebres de la losa.
 - **Arquitectura moderna**. Por la aplicación de principios modernistas y expresión de arquitectura dinámica.
- El proyecto emplea 3 **metáforas**:
- “Gesto simbólico de bienvenida” expresado como un muro curvo de hormigón en la entrada.
 - “Calor de Miami” representado por la losa curva deformándose.
 - “Ceja de gran tamaño”, así denominan a la losa y sus voladizos por generar enfriamiento por medio de sombras.

RELACIONES CONTEXTUALES



- Las condiciones físicas del contexto presentan las siguientes características:
- **Clima** mayormente soleado con temperatura máx. de 30°C con sensación térmica de 33°C.
 - La dirección de los **vientos** predominantes es de N-S con fuerza de 20km/h.
 - El terreno presenta **topografía** predominantemente llana.
 - La **arquitectura** es principalmente de estilo mediterráneo, con presencia de construcciones coloniales, francesas e italianas.
- En relación al **contexto temporal e identidad urbana**:
- El proyecto se encuentra rodeado de mansiones mediterráneas españolas.
 - Relación entre la escuela y los edificios por la consideración del trazado y la conexión peatonal.
- El nivel **socioeconómico** es de clase media a alta y alta, la mitad de sus residentes poseen nivel académico de posgrado o doctorado. Posee **símbolos arquitectónicos**, como la Universidad de Miami con atractivos naturales, físicos y culturales.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



La escuela tiene 4 tipologías de edificios que rodean un patio central:

- El primero, alberga el “FabLab” donde se exploran los métodos de construcción tradicional y contemporáneo.
- El segundo, contiene las oficinas en la facultad así como espacios de intercambio de conocimiento y consulta pública.
- El tercero, alberga el “Crit Pit” y los estudios de diseño de pre y posgrado.
- El cuarto, contiene el auditorio y la biblioteca.

La organización de las actividades y los espacios, presentan las siguientes estrategias:

- **Textura**, cada espacio según la actividad posee un mismo tipo de material en el piso, así como en las paredes lo que facilita la fluidez del espacio.
- **Luz y color**, las fachadas vidriadas que permiten el ingreso del sol hacia los espacios donde las actividades necesitan mayor iluminación.
- **Flexibilidad - permeabilidad**, presenta dobles alturas así como un gran mezanine que permite la riqueza visual e interacción de los espacios y actividades.

FORMA MATERIAL



El edificio respecto a su forma material abstracta posee los siguientes aspectos:

- Iluminación y sombras controladas por las fachadas vidriadas, placas de UPVC.
- Se emplearon los colores de los materiales: el gris del hormigón, el marrón de la madera y el negro del metal. Sus mobiliarios no son coloridos, son de madera y el piso de cemento pulido, en todos los talleres, con algunas zonas de alfombra (biblioteca).
- Presenta ritmo, proporción y repetición en la configuración de las fachadas y asimetría.
- La losa sufre transformación por los movimientos de deformación que genera.
- Posee organización formal agrupada.

La estructura y construcción presentan las siguientes características:

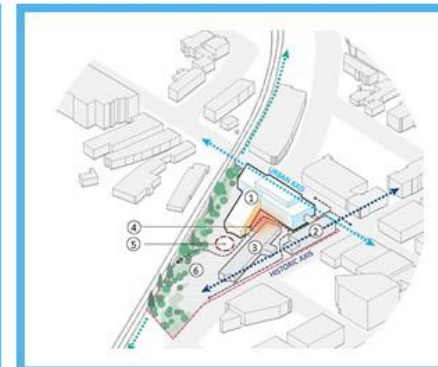
- Estructura de concreto, vidrio y madera en toda su composición.
- Sistema estructural mixto, uso del concreto, acero y madera.
- Estructura regular, de cargas verticales y horizontales.
- Utiliza estructura de soporte a las columnas metálicas y columnas de madera.
- Sistema de cimentación mixta, zapata en muros estructurales y platea de cimentación.

FORMA COMUNICATIVA



- La infraestructura está expuesta y etiquetada, convirtiendo a toda la escuela en una herramienta de enseñanza para sus estudiantes.
- Su **conceptualización** fue: Diseñar un laboratorio de enseñanza para el avance del diseño sostenible y dirigido por la comunidad en los climas del norte.
- Por ello, el plan de estudios de la Escuela de Arquitectura McEwen de la Universidad Laurentian plantea la arquitectura resiliente y las técnicas de fabricación para las latitudes del norte, con énfasis en la cultura indígena, la construcción en madera, las ecologías y los recursos locales, así como el diseño para el impacto del cambio climático.

RELACIONES CONTEXTUALES



En relación a los **componentes atmosféricos** del contexto, el edificio adopta las siguientes estrategias:

- Edificio al norte con función de cortavientos.
- Patio orientado al sur, confortable en todas las estaciones del año.
- Edificio orientado para captar óptimamente el sol en invierno.
- Amplias longitudes de cristal en el lado sur.
- Vía verde al oeste que limpia el agua contaminada.

El **contexto temporal** en el que se desarrolla el proyecto es:

- En el corazón de Sudbury, una ciudad tamaño medio del norte, conocida por extracción de níquel.
- Rodeado de comunidades inglesas, francesas e indígenas.
- Su lejanía de otras ciudades, la separación por agua, rocas y bosques lo hacen sentir remoto.

La **estratificación urbana** está predominantemente dominada por la minería. Su contexto simbólico indica que es una comunidad multicultural y bilingüe.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



- El edificio posee tres niveles organizados por una serie de espacios diseñados para reuniones informales.
- Todos los ambientes se alinean en una calle central.
- Cuentan con: Estudios de diseño colaborativos, salas de lectura y recursos, un atelier, así como un impresionante espacio para exposiciones y eventos.
- El método de 'aprender a hacer' está apoyado por un taller de última generación y un laboratorio de fabricación, que cuenta con equipos tradicionales de carpintería y una fabricación digital robusta y una configuración de prototipos rápidos que incluye impresoras 3D, un enrutador CNC, cortador láser y un robot industrial.

La organización de las actividades y los espacios, presentan las siguientes estrategias:

- **Textura**, todos los espacios poseen la textura del hormigón y de la madera, lo que permite familiarizarse con la construcción.
- **Luz y color**, los ambientes reciben luz natural por medio de amplias superficies vidriadas, posee listones de madera que controlan el ingreso hacia las zonas donde se requiere mayor iluminación.
- **Flexibilidad - permeabilidad**, presenta dobles y triples alturas así como puentes elevados que permiten la riqueza visual e interacción de los espacios y actividades. Sus mobiliarios también son flexibles y se adaptan a cada ambiente.

FORMA MATERIAL



El edificio respecto a su forma material abstracta posee los siguientes aspectos:

- Iluminación y sombras controladas por techos en forma de abanico.
- Los colores empleados en toda la composición es el gris del hormigón y el marrón de la madera. Sin embargo, sus mobiliarios son coloridos, presentan colores primarios y secundarios como: azul, rojo, amarillo, verde, naranja y violeta.
- Presenta ritmo, proporción y repetición en la configuración formal.
- Todas las formas sufren transformación por los movimientos de deformación que genera.
- Posee organización formal lineal, todo se organiza por medio de la calle central, sin embargo presenta asimetría.
- El origen de las formas es euclidiano, compuesto por un volumen, las líneas y un plano representado por la cubierta.

La estructura y construcción presentan las siguientes características:

- Predomina el concreto con relleno de acastalamiento a medida y un techo de acero liviano
- Sistema estructural mixto, uso del concreto y elementos metálicos, de madera.
- Posee 4 'scoops' estructurales, que soportan el techo, abordan las cargas laterales, acomodan la circulación vertical, funcionan como chimeneas de ventilación y transportan la luz hacia los huecos centrales del edificio.

FORMA COMUNICATIVA



La **imagen** del edificio representa un mayor hito arquitectónico de la universidad de Bond, se ubica en el centro del campus y se hace notar por un elevado arco de triple bóveda.

El estudio emplea los siguientes **conceptos**:

- **Sostenibilidad**, por medio de una la orientación, los techos en forma de abanico y la envoltura con clima controlado.
- **Aprendizaje creativo**, por medio de la variedad de espacios vinculados, mobiliarios coloridos y grandes alturas en representación de la fluidez de la creatividad.

El proyecto aplica 3 **metáforas**:

- Una "calle", representada por un corredor central que organiza linealmente los espacios.
- "Scoops" denominados así los núcleos que poseen las circulaciones.
- "Cejas levantadas", relacionado a los aleros de la cubierta.

El **significado formal** del edificio:

- La escuela simboliza una forma de pedagogía construida, porque se basa en el aprender haciendo para proyectar cada parte.
- Transforma a la Universidad de Bond en un vecindario social de encuentro casual y pertenencia: "un triunfo del ocupante sobre el objeto".

RELACIONES CONTEXTUALES



En relación a los **componentes atmosféricos** del contexto, presenta las siguientes estrategias:

- El diseño del techo en forma de abanicos y el aprovechamiento de la dirección del edificio en el eje este-oeste para controlar el clima por medio de sombrillas.

Respecto a la **estratificación urbana**, la economía se basa principalmente en los recursos naturales y mineros.

Contexto simbólico, Queensland posee varios hitos, artesanías poco comunes, obras de artes así como cavas en la comunidades que simbolizan su identidad.

4.2 DISCUSIÓN

La investigación ha tenido como finalidad, analizar la forma arquitectónica de una facultad arquitectónica dinámica del Perú para estimular el desarrollo del pensamiento creativo, lo cual se presentó tres objetivos importantes que benefician y aportan al estudio, la cual se realizaron estudios en campo, como la entrevista, y la ficha de observación, de las cuales se obtuvo la siguiente discusión.

4.2.1 Objetivo Especifico 1

Identificar los principios del pensamiento creativo para su aplicación en la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura.

Los principios del pensamiento creativo (PC) son los siguientes:

La actitud: el estudiante debe tener actitud de apertura, estar activo a recibir los diferentes estímulos del ambiente. La percepción sensorial:

Es importante conectar los sentidos, interpretar las sensaciones dándoles significado y organización para despertar la creatividad. El cambio de modelos: Son las ideas ya transformadas, es la posesión de más visiones acerca de algo que fueron provocadas por el estímulo.

La conexión: Es el vínculo entre las ideas o conceptos que en el proceso de lluvia de ideas no pensaste que pudieran ser posible soluciones. La imaginación: Capacidad para producir diversos esquemas mentales, permite la manipulación de la información para desarrollar una representación mental.

4.2.2 Objetivo Especifico 2

Definir las características de la enseñanza-aprendizaje de la Arquitectura en el Perú para generar pensamiento creativo.

Se define según el cono de experiencia de Dale que una educación activa es la más eficiente para el aprendizaje. Por lo que se definen 4 métodos de aprendizaje:

El aula invertida: enfoque integral para incrementar el compromiso y la implicación del alumno en la enseñanza. Aprender haciendo: Enfocado en los estudiantes, brinda oportunidades para adquirir conocimiento a través de situaciones de vida. Aprender a aprender: Organizar el propio aprendizaje por medio del control del tiempo y la información, trabajo individual, así como grupal. Aprendizaje Cooperativo.

Partiendo del hecho que, en su personalidad, todos los estudiantes no son iguales, se establecen 4 estilos de aprendizaje:

Estilo activo: Se involucran por completo en nuevas experiencias y abordan nuevas ideas con vehemencia. Estilo Reflexivo: Analíticos, observan desde distintos ángulos la situación. Estilo teórico: Metódicos, asocian e incluyen la teoría con lo observado de manera lógica. Estilo pragmático: Prácticos, eficaces, planificadores que aplican ideas y prefieren experimentar.

Se identifican 6 estrategias de aprendizaje:

basado en problemas: Parte de una situación problema de la realidad que selecciona el docente, Favorece el estilo pragmático. Taller pedagógico-horizontal: El docente motiva y da seguimiento técnico a los estudiantes, es guía, pero el estudiante es dueño de su propio aprendizaje, se desarrolla en grupo social y favorece los 4 estilos. Lámina/foto mural: Se presenta una lámina, boceto (sin contenido) y se proyecta como el inicio de una lección del tema. Favorece el estilo

pragmático y activo. Estudio de un caso: Se describe un acontecimiento de cualquier circunstancia para resolver un tema investigado. Favorece el estilo teórico. Método de proyectos: Se sitúa al estudiante en un problema actuado y se analiza su actitud y la capacidad de solución práctica. Favorece los 4 estilos. Exposición: Se presenta un tema lógicamente estructurado, el recurso principal es el lenguaje oral, se necesita de organización. Favorece el estilo activo, reflexivo y pragmático.

4.2.3 Objetivo Especifico 3

Establecer el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo.

El programa arquitectónico de una Facultad de Arquitectura atiende a las actividades principales (clases, conferencias y críticas), secundarias, de servicio y de interrelación y transición, para estudiantes, docentes y administrativos, según el detalle siguiente:

Ambientes para las actividades principales: Donde se encuentran los espacios para los campos del conocimiento según la UIA, conformado por:

Los talleres de diseño, talleres de proyección y producción, taller de construcción y estructuras, estudios de dibujo, sala de conferencias, foro, sala cultural, sala de lectura, galería, sala de estudiantes, los laboratorios tecnológicos como los laboratorios de fabricación, laboratorios de computación, espacio para las exposiciones al aire libre y espacios de trabajo al aire libre. También biblioteca, auditorio, sala de maquetas, explanada de exposiciones, así como espacios al aire libre para recreación. Ambientes para actividades secundarias: Donde se ubican las áreas administrativas como dirección, oficinas, sala del personal, sala de profesores, oficina de profesores visitantes y administración. Sala de recursos para el estudiante y personal. Ambientes para actividades de servicio: Dentro de estos encontramos a abastecimiento, mantenimiento, almacenamiento, seguridad y alimentación. Ambientes para actividades de interrelación: Son los espacios para el flujo de la comunicación informal como el vestíbulo de entrada, espacio enlace, patios, halles, jardines.

V. CONCLUSIONES

Dentro del objetivo general se concluyó que la forma arquitectónica de una Facultad de Arquitectura, aporta a través del diseño arquitectónico y sus formas la estimulación para el desarrollo del pensamiento creativo de sus usuario, que desarrollan actividades educativas dentro de los espacios.

El objetivo específico 1, de acuerdo a la información recolectada en el apartado del marco conceptual y a la entrevista realizada a la psicopedagoga, se concluye que los principios del pensamiento creativo (PC) son los siguientes: La actitud: El estudiante es creativo cuando posee la actitud adecuada, partiendo de la curiosidad, la actitud activa y de captación. Se identifican 3 fuentes para entrenarla: la persona misma, persona influyente y el medio de comunicación. La percepción sensorial: Es el principio de todo acto creativo, porque es la forma como interpretan los datos por medio de los estímulos emitidos por los sentidos al cerebro y éste los analiza. Con la percepción el estudiante obtiene el fundamento de sus ideas.

El cambio de modelos: Está relacionado con la flexibilidad cognitiva, lo que permitirá a los estudiantes obtener diversos puntos de vista sin limitar sus opciones. Por medio del cambio de modelos los estudiantes son más receptivos y abiertos, lo que les permite ver más allá de una solución. La conexión: El estudiante debe tener conexión con su entorno y con su grupo de trabajo. Tiene que ver con la relación de conceptos o ideas que aparentemente no tienen nada que ver, lo que lleva al estudiante a no prejuzgar como desatinado algún pensamiento. La imaginación: Es el elemento clave de la creatividad, una capacidad esencial para la producción de ideas por medio de la extracción de información del subconsciente.

Siguiendo con el objetivo 2, de acuerdo a la información recolectada en el apartado del marco conceptual y a la entrevista realizada al

arquitecto docente, se concluye. En relación al cono de experiencia de Dale sobre la eficiencia de la educación activa, se definen 2 métodos de aprendizaje más apropiados para la enseñanza de la arquitectura.

Aprender haciendo: Se enfoca en el aprendizaje por descubrimiento, en la experiencia del estudiante, empieza por la práctica para pasar a la teoría, es oportuno para adquirir conocimientos de manera lúdica. Aprender a aprender: Por medio de la investigación se busca ayudar a los estudiantes a regular sus procesos de aprendizaje y desarrolla la capacidad del lenguaje para poder transmitir explícitamente las ideas. Debido a que todos los estudiantes no poseen la misma personalidad, se establecen 4 estilos de aprendizaje: Estilo activo: De mente abierta y se involucran en experiencias nuevas, se resisten a la rutina. Estilo teórico: Relacionan lo que observan y la teoría de manera lógica y sistemática, estructuran, clasifican y sintetizan. Estilo pragmático: Experimentan en vez de profundizar, son más prácticos y decididos. Estilo reflexivo: Amplitud de su perspectiva, analizan los datos para luego concluir, son más prudentes y reflexionan antes de decidir.

Partiendo de que la investigación se enfoca en el arquitecto especialista, se determina una estrategia enfocada en diseñadores, que vincula los diversos estilos de estudiantes y la educación activa: Design thinking: Deja de lado las soluciones conocidas para enfrentar problemas con nuevos enfoques y fórmulas que no se han contemplado. La búsqueda de ese punto de vista divergente hace que el proceso sea más abierto, colaborativo y participativo.

Por otro lado, el objetivo 3, De acuerdo a los análisis de casos llevados a cabo, en el capítulo III de resultados y la entrevista realizada al arquitecto docente se concluye que: El programa arquitectónico de una Facultad de Arquitectura, atiende a 3 tipos de usuarios: los estudiantes, los docentes y administrativos. Según Tedeschi, el programa está enfocado en 3 actividades principales, las clases, las conferencias y las críticas, que han sido determinadas en el estudio de

casos y de acuerdo a lo campos del conocimiento según la UIA, para los cuales el listado de espacios es el siguiente: Los talleres de diseño, talleres de producción y proyección, talleres de construcción y estructuras, talleres de exposición y demostración, aulas teóricas, estudios de arte, de dibujo y pintura, sala de conferencia, explanada de foro, sala de cultura de estudiantes de maquetas, laboratorios de fabricación, centro de comunicación e información , espacios de exposición al aire libre, espacio de trabajo al aire libre, galerías, bibliotecas y auditorio.

Para las actividades secundarias, como el área administrativa, los espacios que requiere son los siguientes: Dirección, oficinas, secretaría, sala del personal, sala de profesores, oficina de profesores visitantes, administración, sala de recursos para el estudiante y personal.

Para las actividades de servicio, los espacios que requiere son los siguientes: Estacionamientos, tópico, servicios higiénicos, cafetería, librería, área de ploteo.

Para las actividades de interrelación y transición, los espacios que requiere son los siguientes: Vestíbulos, patios, halles y jardines.

VI. RECOMENDACIONES

Con la investigación relacionada a la “Características de la Forma Arquitectónica de una Facultad de Arquitectura del Perú para Estimular el Desarrollo del Pensamiento Creativo”, se comprobó gracias a los resultados y conclusiones que la forma arquitectónica, estimula el desarrollo del pensamiento creativo, en los estudiantes quienes desarrollan sus actividades académicas.

El objetivo específico 1, en relación a cada principio se recomienda: para la actitud: El estudiante debe tener actitud de curiosidad, enfrentarse a retos, perseverancia y suspender el juicio. Por otro lado, la persona influyente resulta ser el docente por el tiempo que pasa con los estudiantes, por tanto, debe adquirir una actitud lúdica, de manera que facilitará la comunicación y confianza. El medio de comunicación es el entorno, que debe inspirar y estimular al estudiante. Para la percepción sensorial: Se recomienda generar estímulos a través del factor sorpresa, que asombren los sentidos de los estudiantes, como no se percibe todo al mismo tiempo, se tiene que adecuar ambientes para cada campo perceptual en función a las necesidades y actividades de la escuela.

Para el cambio de modelos: En la enseñanza – aprendizaje se debe desarrollar la flexibilidad por medio de alentar a los estudiantes a formular diversas interpretaciones de los trabajos. El uso de las metáforas y analogías, plantear problemas abiertos. Para la conexión: Se deben aplicar técnicas por medio de desafíos estimulantes para el trabajo en equipo, que permita relacionar una idea con otra para que fluya una totalmente nueva. Para la imaginación: Se recomienda trabajar en un ambiente que estimule la libertad del pensamiento como una forma de dejar fluir las ideas, como en la práctica de la meditación, se desata el subconsciente y fluyen ideas sin presión.

Siguiendo con el objetivo 2, en relación a la metodología, diversos tipos de estilos de aprendizaje y a la estrategia pertinente para la enseñanza de la Arquitectura, se recomienda: El empleo de elementos visuales que abarquen la atención de los estudiantes y los impulsen a resolver en equipo. Los estudiantes deben realizar esquemas como: mapas conceptuales, mentales, esquisse, infografías, carteles de post it o diagramas que beneficien la interpretación de los conceptos que se trabajan y la colaboración. Cambiar el acondicionamiento del ambiente, convertir el área de clases en un laboratorio u oficina que, de impresión de un verdadero proyecto, lo que motivará a los estudiantes a apropiarse del trabajo y elevará su interés. Fomentar el aprendizaje basado en problemas, ubicando a los estudiantes en una situación real y desafiándolos a encontrar diversas situaciones en conjunto. Asegurar el trabajo de cada participante del equipo, no correr el riesgo de que haya un estudiante sin actividad perdiendo así el aprendizaje y experimentación.

Para el trabajo colaborativo, es importante agrupar cuidadosamente a los estudiantes, considerando los niveles de habilidad, los estilos de aprendizaje, intereses y fuerzas. Aplicar el método de proyectos que favorece los 4 estilos de aprendizaje y es una actividad activa, que involucra a estudiantes, docentes y expertos.

Por último, el objetivo 3, en relación al programa arquitectónico para una facultad de Arquitectura, se recomienda: Considerar a parte de los estudiantes, docentes y administrativos, al usuario visitante, y otorgarles espacios para la observación de los trabajos. Dentro de las actividades principales tener en cuenta el diseño, ya que la investigación no se basa en arquitectos generalistas, por el contrario, en arquitecto especialista, arquitecto diseñador. Determinar el área académica de diseño arquitectónico como la columna vertebral de la formación de los arquitectos. Conformado por talleres básicos orientados a la teoría y práctica, que introduzca los fundamentos del diseño y arquitectura. Por otro lado, el taller pedagógico vertical, donde

se emplearán las estrategias de aprendizaje como el ABP. Incorporar ambientes para el área académica de gestión de proyectos, así mismo de urbanismo y medio ambiente.

Referencias

- Abreu, Y., Barrera, A, Breijo, T. y Bonilla, I. (2018). El proceso de enseñanza aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Revista de educación Mendive*. 16 (4), 610-623. <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1462>
- Alba, M. (2016). La enseñanza de la Arquitectura. Iniciación al aprendizaje del proyecto arquitectónico. *Revista española de pedagogía*. 265, 445-460. https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/6188/ensenanza_arquitectura.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alexander, C., Ishikawa, S., y Silverstein, M. (1980). Un lenguaje de patrones. *Barcelona: Gustavo Gili*, 5(2), 23-32 <https://archive.org/details/EbookArchitecture02.AlexanderChristopherUnLenguajeDePatronesOCR>
- Alpaca, M. (2015). Historia de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional San Agustín. *Revista de Arquitectura.Urbanismo y Territorio*, 1, 6-12. <https://fau.unsa.edu.pe/historia/>
- Alvarez (2013). *Escuela de artes y oficios: la interacción social mediante los espacios comunes como generadores del diseño arquitectónico*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Institucional de la UPC. <http://hdl.handle.net/10757/303423>
- Amarís, M. (2002). Las múltiples inteligencias. *Psicología desde el Caribe*, 10, 27-38. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=213/21301003>

Araujo, I. (1976). *La forma arquitectónica*. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra. 63.

<https://www.arkiplus.com/las-formas-arquitectonicas/#:~:text=La%20forma%20es%20un%20t%C3%A9rmino,que%20en%20ella%20se%20asienta.>

Baker, G. (1997). *Análisis de la forma*. Ediciones Gustavo Gili. <https://es.slideshare.net/educaplastica/anlisis-de-la-forma>

Bernabeu, N. y Goldstein, A. (2009). *Creatividad y aprendizajes. El juego como herramienta pedagógica*. Madrid: Narcea S.A. Ediciones. https://otrasvoceseneducacion.org/wp-content/uploads/2018/09/Creatividad-y-aprendizaje_-El-juego-como-herramienta-pedago%CC%81gica-Natalia-Bernabeu-Andy-Goldstein.pdf

Bloomer, K. y Moore, C. (1983). *Cuerpo, memoria y arquitectura: Introducción al diseño arquitectónico*. Ediciones Madrid: Hermann Blume. https://www.academia.edu/6859085/Cuerpo_memoria_y_arquitectura

Broadbent, G. (1973). *Metodología del diseño arquitectónico*. Barcelona: Gustavo Gili. <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/32323/secme585.pdf?sequence=1#:~:text=Es%20la%20etapa%20metodo%CC%83gica%20que,se%20factible%20de%20ser%20implementado.>

Burga, J. (1989). *Del espacio a la forma*. Ediciones FAUA UNI https://issuu.com/cristinadreifuss/docs/burga_bartra_jorge_-_del_espacio_a_la_forma_ocr_b

Cabas, M. (2010). Criterios de diseño arquitectónico de un pensamiento que intensifique el desarrollo del pensamiento creativo. *Revista Módulo*, 1(9), 35-46. <https://revistascientificas.cuc.edu.co/moduloarquitecturacuc/article/view/114>

Chadwick, C. y Rivera, N. (1991). *Evaluación formativa para el docente*. Barcelona: Paidós.

<https://www.minedu.gob.pe/conectados/pdf/docentes/guia-evaluacion-formativa.pdf>

Ching, F. (2015). *Arquitectura. Forma, espacio y orden*. México: Editorial Gustavo Gili.

<http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/fEspacio/2.pdf>

De Bono, E. (1970). *El pensamiento lateral*. Canadá: Editorial Paidós.

<https://www.lisainstitute.com/blogs/blog/que-es-el-pensamiento-lateral-y-para-que-sirve>

Dember, W. y Warm, J. (1990). *Psicología de la Percepción*. Madrid: Alianza 64

<https://es.coursera.org/learn/psicologia-de-la-percepcion>

Esquivas, M. (2001). Creatividad: Definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria*. 5 (1), 2-17.

https://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene_art4.pdf

Fabbri, M. y Montestruque O. (2017). *Mario Bianco y el espacio moderno en el Perú*. Universidad de Lima: fondo editorial.

<https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/10713>

Fernández, A. (2006). El papel de la Geometría como herramienta de diseño arquitectónico. *EGE Revista de Expresión Gráfica en la Edificación*, 1(4), 51-61.

<https://doi.org/10.4995/ege.2006.12555>

Fontana, M. y Castro, D. (2011). La Escuela de Oporto: teoría y práctica del proyecto. *Revista dearq.* (1)4, 152-167.

<http://dearq.uniandes.edu.co>

Gardner, H. (1995). *Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.

<https://www.casadellibro.com/libro-inteligencias-multiples-la-teoria-en-la-practica/9788449325946/1862454>

Gardner, H. (1995). *Mentes creativas. Una anatomía de la creatividad humana*. Barcelona: Paidós.

https://www.academia.edu/38918861/Mentes_creativas_Una_anatom%C3%ADa_de_la_creatividad_Howard_Gardner_1

Guevara, O. (2013). *Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Proyecto Arquitectónico, en la carrera de Arquitectura, en el contexto del aula*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona] Repositorio Institucional de la UAB.

<https://www.tdx.cat/handle/10803/116191>

Hammershoj, L. (2014). Creativity in education as a question of cultivating sensuous forces. *Thinking Skills and Creativity*, 13, 168–182.

<http://doi.org/10.1016/j.tsc.2014.05.00365>

Junquera, M. (2011). El edificio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de São Paulo, y la formación de los arquitectos. *Revista dearq.* 7(1). 168-181.

<http://dearq.uniandes.edu.co>

Lassig, C. (2013). Approaches to creativity: How adolescents engage in the creative process. *Thinking Skills and Creativity*, 10, 3–12.

<http://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.05.002>

Madrigal, P. (2006). *Peter Zumthor atmósferas – Entornos arquitectónicos las cosas a mi alrededor*. Barcelona: Gustavo Gili.

<https://enlinea.fadu.uba.ar/wp-content/uploads/2020/04/Zumthor-Atmosferas.pdf>

- Mayoral, E. y Pozo, M. (2017). Arquitectura escolar y educación. *Revista proyecto progreso arquitectura*, 28, 199-220. [fecha de Consulta 11 de abril de 2020]. ISSN: 2171-6897.
<http://dx.doi.org/10.12795/ppa>
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación: Solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza Editorial.
<https://www.casadellibro.com/libro-neuroeducacion-solo-se-puede-aprender-aquello-que-se-ama/9788491047803/5534925>
- Pacheco, V. (2003). La inteligencia y el pensamiento creativo: aporteshistóricos en la educación. *Revista educación*. 17 (1), 17-26.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44027103>
- Pallasma, J. (2005). *Los ojos de la piel*. Barcelona: Gustavo Gili 66.
<https://editorialgg.com/los-ojos-de-la-piel-libro.html>
- Palmerino, D. (2004). *La bauhaus y el diseño*. [Tesis de pregrado, Universidad Abierta Interamericana]. Repositorio Institucional de la UAI
<http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC048659.pdf>
- Rendón, I., Reyes, B., y Torres, B. (2018). Proceso de enseñanza aprendizaje del proyecto arquitectónico. *Revista Conrado*, 14(63), 30-34.
<http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Rivera, R. (2015). Diseño arquitectónico: La creatividad en la enseñanza. *Revista ee* 41. 5(5), 9-15.
<https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/25545/1/1.Disenoarquitectonico.pdf>
- Rodriguez, R. (2017). Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias. 14(1) ,51-64.
<http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.698>

- Romaña, T. (2004). Arquitectura y educación: perspectivas y dimensiones. *Revista española de pedagogía*, 28, 199-220.
<https://revistadepedagogia.org/lxii/no-228/arquitectura-y-educacion-perspectivas-y-dimensiones/101400010500/>
- Romo, M. (2001). Algunas claves para fomentar la creatividad en el aula. *Universidad Autónoma de Madrid*. 251- 259.
<https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/tp1998.extra1.ART25>
- Roth, E. (2000). Psicología ambiental: interfase entre conducta y naturaleza. *Revista ciencia y cultura*, 1(8), 63-78.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-33232000000200007
- Thorne, K. (2008). *Motivación y creatividad en clase*. Barcelona: Editorial Grao.
<http://www.redage.org/publicaciones/motivacion-y-creatividad-en-clase>
- Unwin, S. (2003). *Análisis de la Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
<https://es.slideshare.net/Atham/anlisis-de-una-arquitectura>
- Varela, G. (2016). *De patrones a parámetros*. Barcelona: Gistavo Gili.
<https://www.ibm.com/docs/es/integration-bus/10.0?topic=pattern-transforming-parameters>
- Zapata, C. (2014). Percepción visual y estructuración de la forma. *Revista Escritos en la Facultad*, 125-130.
<https://es.slideshare.net/JUSMYRODRIGUEZ/percepcion-visual-de-la-forma-15216687>

ANEXOS

ANEXO 01: Matriz de Correspondencia

TABLA 04:

Cuadro Resumen de la matriz de correspondencia

			MATRIZ DE CORRESPONDENCIA						
TÍTULO	OBJETIVO PRINCIPAL / PREGUNTA GENERAL	OBJETIVOS SECUNDARIOS	PREGUNTAS SECUNDARIAS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	SUB INDICADOR	MÉTODO	INSTRUMENTO
Características de la Forma Arquitectónica de una Facultad de Arquitectura del Perú para Estimular el Pensamiento Creativo	Describir las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza – aprendizaje en una facultad de arquitectura de Perú.	Identificar los principios del pensamiento creativo para su aplicación en la enseñanza – aprendizaje de la arquitectura.	¿Cuáles son los principios del pensamiento creativo para su aplicación en la enseñanza – aprendizaje de la arquitectura?	Percepción sensorial	Prostitutas	- Actitud - Percepción - Cambios de modelo y creatividad		Listado de preguntas	de Entrevista
			¿Cuál son las características de la enseñanza – aprendizaje de la arquitectura en el Perú para generar pensamiento creativo?	Enseñanza – aprendizaje de la arquitectura	Aprendizaje	-Estilos de aprendizaje	- Estilo activo - Estilo teórico - Estilo pragmático - Estilo flexivo	Listado de preguntas - Observación	de - Fichas de Observación Bibliográfica
			¿Cómo es el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo?	Programa arquitectónico	Fichas de análisis	-Métodos de aprendizaje	de haciendo aprender	Observación	Fichas de Observación Bibliográfica
						-Estrategias de aprendizaje	-Basado en problemas -Taller pedagógico horizontal	- Observación	Fichas de Observación Bibliográfica
	¿Cuáles son las características de la forma arquitectónica para generar pensamiento creativo en la enseñanza – aprendizaje en una facultad de arquitectura de Perú?	Establecer el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo.	¿Cómo es el programa arquitectónico general para el diseño de una facultad de Arquitectura en el Perú que estimule el pensamiento creativo?	Programa arquitectónico	Fichas de análisis	- Ficha informativa - Presentación de planos -Estrategias de aprendizaje		Observación	Fichas de Observación Bibliográfica

Nota: En la tabla se muestra el resumen de la matriz de correspondencia donde especifica los instrumentos que se emplearon. Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 02: Entrevista 01 – Psico pedagoga Méndez Orellana, Lisbeth Carolina.

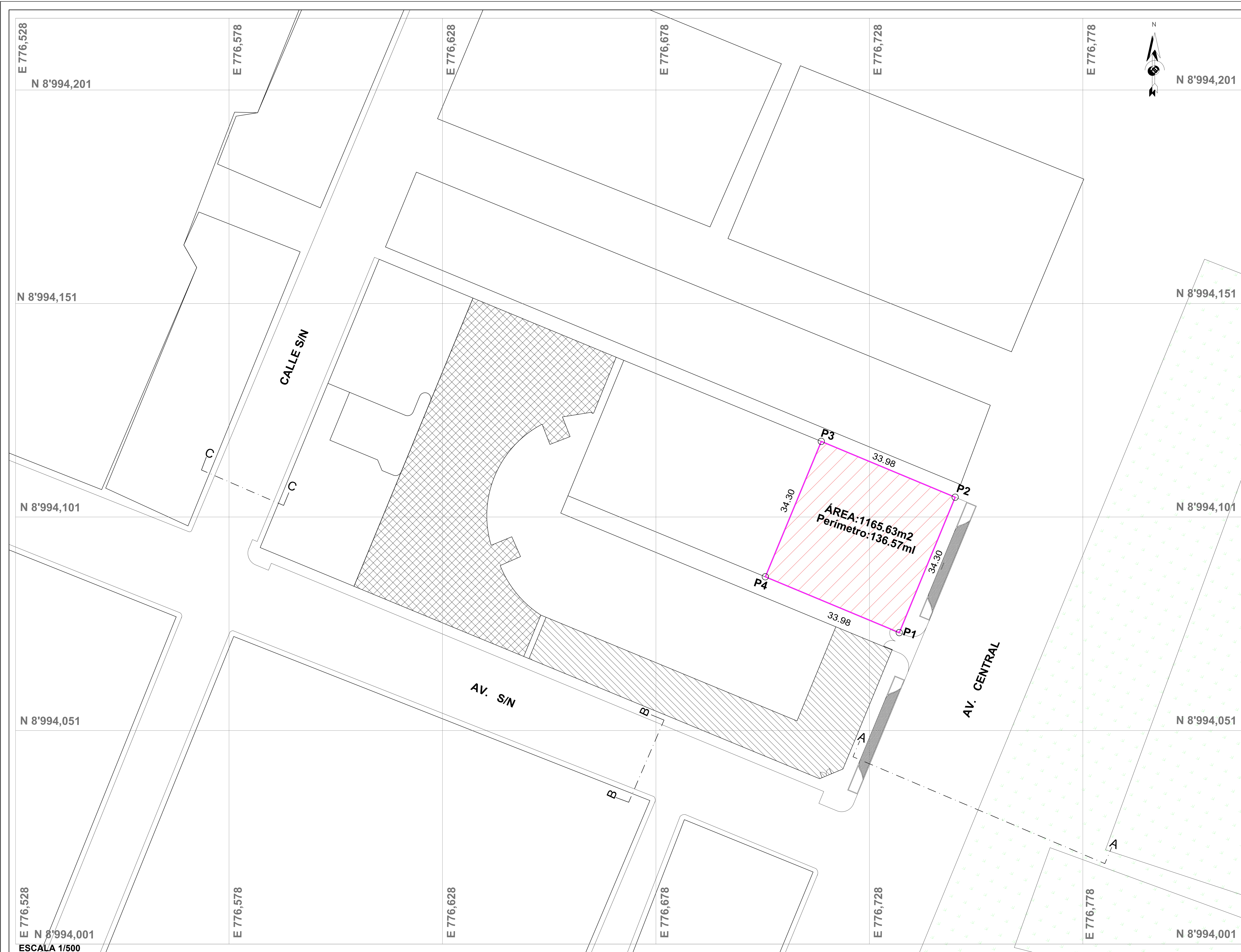
Objetivo: Identificar los principios del pensamiento creativo para su aplicación en la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura	Variable: Principios del pensamiento creativo	N° entrevista: 01
Entrevistada: Psico pedagoga Méndez Orellana, Lisbeth Carolina.		
<p>1. Según De Bono el pensamiento creativo tiene 5 principios: la actitud, la percepción sensorial, cambio de modelos, conexión y la imaginación ¿En qué consiste cada uno de ellos?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>- Para la actitud.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>- Para la percepción sensorial</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>- Para el cambio de modelos</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>- Para la conexión y creatividad</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		

ANEXO 03: Entrevista 02 – Profesor de Arquitectura Meneses Ramos, José Luis.

Objetivo 2: Definir las características de la enseñanza-aprendizaje de la Arquitectura en el Perú para generar pensamiento creativo	Variable: Características de la enseñanza-aprendizaje	N° entrevista: 02
Entrevistada: Profesor de Arquitectura Meneses Ramos, José Luis.		
<p>1. De acuerdo a las investigaciones de Honey y Mumford existen 4 estilos de aprendizaje: Estilo activo, teórico, pragmático y reflexivo ¿Cuál es el estilo de aprendizaje más frecuente que se observa en los estudiantes de Arquitectura?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>2. Por otro lado, existen 2 métodos interactivos como: Aprender haciendo y aprender a aprender ¿Qué método considera más adecuado para desarrollar la creatividad en Arquitectura?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>3. Así mismo, existen 6 estrategias de aprendizaje: Aprendizaje basado en problemas, el taller pedagógico - horizontal, Lámina/foto mural, Estudio de un caso, método de proyectos y exposición. ¿Qué estrategia considera Ud. que se deben implementar en la enseñanza de la Arquitectura?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>4. De acuerdo a ello, ¿Cuál sería el orden de los campos de conocimiento según la importancia que Ud. considera? Sustentar ¿Por qué?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>5. Tradicionalmente en las facultades de Arquitectura se encuentran talleres, aulas y laboratorios ¿Qué otros espacios especiales se deben considerar para formar arquitectos creativos?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		

6. Considerando que la forma Arquitectónica posee la forma material y la forma comunicativa ¿Qué características debe poseer la forma material, en cuanto a su estructura, construcción, así como las cualidades y geometría de la forma?

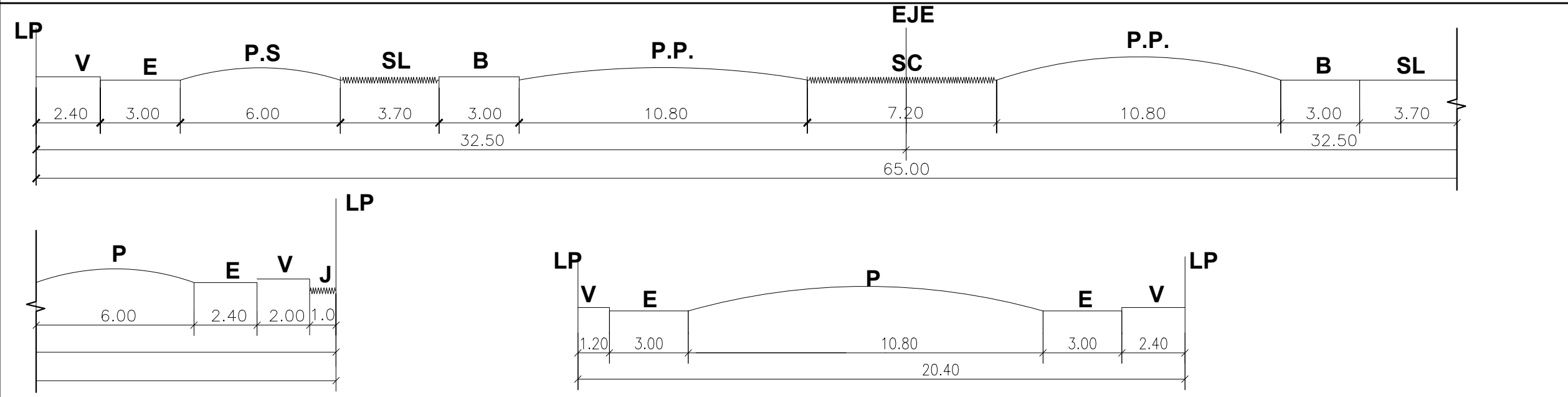
PLANOS



PLANO DE LOCALIZACIÓN
ESCALA 1/5000

ZONIFICACION : EQUIPAMIENTO EDUCATIVO E3
 DEPARTAMENTO : ANCASH
 PROVINCIA : SANTA
 DISTRITO : NUEVO CHIMBOTE
 URBANIZACION : BUENOS AIRES
 MANZANA: H
 LOTE:1
 CALLE: AV.CENTRAL

SECCIONES VIAES NORMATIVAS



SECCIÓN DE VIA AV.CENTRAL
MDNCH.224-COFOPRI-99-CHIMBOTE
SECCION A-A
Esc: 1/250

SECCIÓN DE VIA AV.S/N
MDNCH.224-COFOPRI-99-CHIMBOTE
SECCION B-B
Esc: 1/250



SECCIÓN DE VIA CALLE S/N
MDNCH.224-COFOPRI-99-CHIMBOTE
SECCION C-C
Esc: 1/250

- LEYENDA:**
- LP : LIMITE DE PROPIEDAD
 - V : VEREDA
 - P: PISTA
 - SC : SEPARADOR CENTRAL
 - E : ESTACIONAMIENTO
 - P.P. : PISTA PRINCIPAL
 - CV : CICLOVIA
 - J : JARDIN
 - SL : SEPARADOR LATERAL
 - J : JARDIN
 - PS: PISTA SECUNDARIA

CUADRO NORMATIVO		CUADRO DE AREAS (m²)	
PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	TOTAL
USOS (*)	EDUCACION	EDUCACION	
DENSIDAD NETA			
COEFICIENTE DE EDIFICACION (**)			
% AREA LIBRE	30%	30%	
ALTURA MAXIMA	1.5(a+r)	... NIVELES	
RETIRO MINIMO	Frontal:	0.00ML	0.00 ml
	Lateral:	0.00ML	0.00 ML
	Posterior:	0.00 ML	0.00 ML
ALINEAMIENTO DE FACHADA:	SIN VOLADO	SIN VOLADO	
AREA DE LOTE NORMATIVO:	LOTE EXISTENTE	LOTE EXISTENTE	
FRENTE MINIMO NORMATIVO:	LOTE EXISTENTE	LOTE EXISTENTE	
Nº DE ESTACIONAMIENTOS :	Personal administrativo= 1 est. cada 50m2 de area neta de of. adm. Estilutacion = 1 est. cada 15 alumnos o carpetas		

PISOS	CUADRO DE AREAS (m²)			TOTAL
	POR USO		PROYECTO	
4 Niveles + Sotano	Educativo	Recreativo servicios administrativo	Existente Obra Nueva	
SOTANO				
PRIMER PISO				
SEGUNDO PISO				
TERCER PISO				
CUARTO PISO				
AREA TECHADA TOTAL :				
AREA TERRENO :				
AREA LIBRE :			30 %	

(*) Usos según plano de zonificación del PLAN DE DESARROLLO URBANO, al cuadro de compatibilización de usos indica: E3 = Educación superior universitaria.
 (**) Por déficit, según Art.30, Cap. V; Definiciones Parametros urbanísticos y Edificatorios, NORMA GZ.01 RDUPT-2012, OM.Nº001-2012 MPT
 (*) 1.5 (a+r) En calles sin edificios; En calles con edificios existente de 4 ó mas pisos a criterio de la Comisión Técnica para edificaciones o del Revisor Urbano de acuerdo al art. 26 inc. "1" del RDU P.T.

Proyecto: **FACULTAD DE ARQUITECTURA**

Ubicación: DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE
 TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

Plano: **UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN**

Autor: EST. ARQ. ACOSTA ANTHONY

Asesor: ARQ.

Docente: ARQ.

Escala: INDICADA

Fecha: SEPTIEMBRE 2020

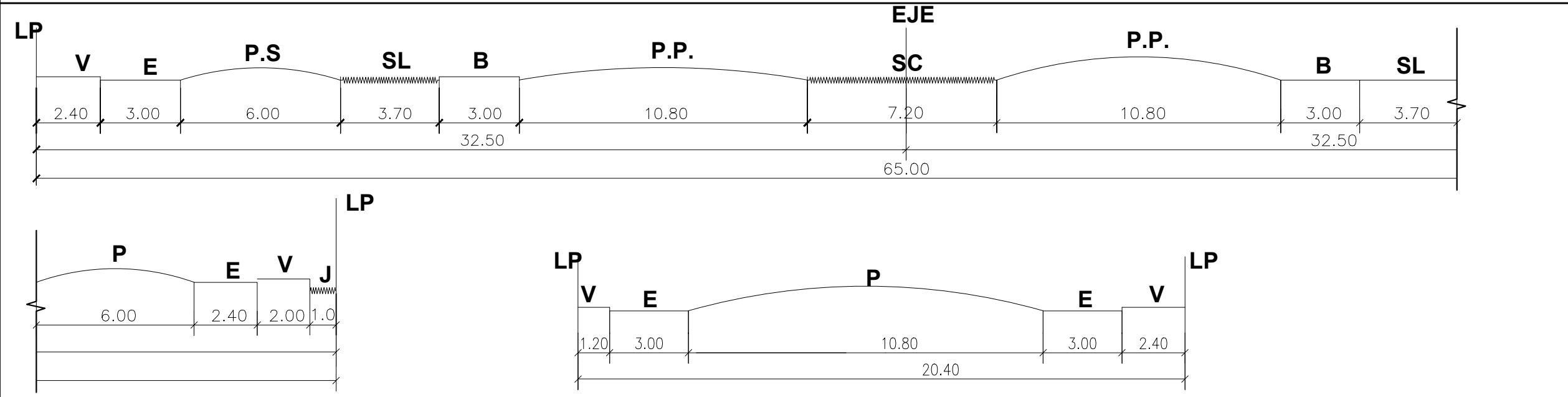
U:01



PLANO DE LOCALIZACIÓN
ESCALA 1/5000

ZONIFICACION : EQUIPAMIENTO EDUCATIVO E3
 DEPARTAMENTO : ANCASH
 PROVINCIA : SANTA
 DISTRITO : NUEVO CHIMBOTE
 URBANIZACION : BUENOS AIRES
 MANZANA: H
 LOTE:1
 CALLE: AV.CENTRAL

SECCIONES VIAES NORMATIVAS



SECCIÓN DE VIA AV.CENTRAL
MDNCH.224-COFOPRI-99-CHIMBOTE
SECCION A-A
Esc: 1/250

SECCIÓN DE VIA AV.S/N
MDNCH.224-COFOPRI-99-CHIMBOTE
SECCION B-B
Esc: 1/250



SECCIÓN DE VIA CALLE S/N
MDNCH.224-COFOPRI-99-CHIMBOTE
SECCION C-C
Esc: 1/250

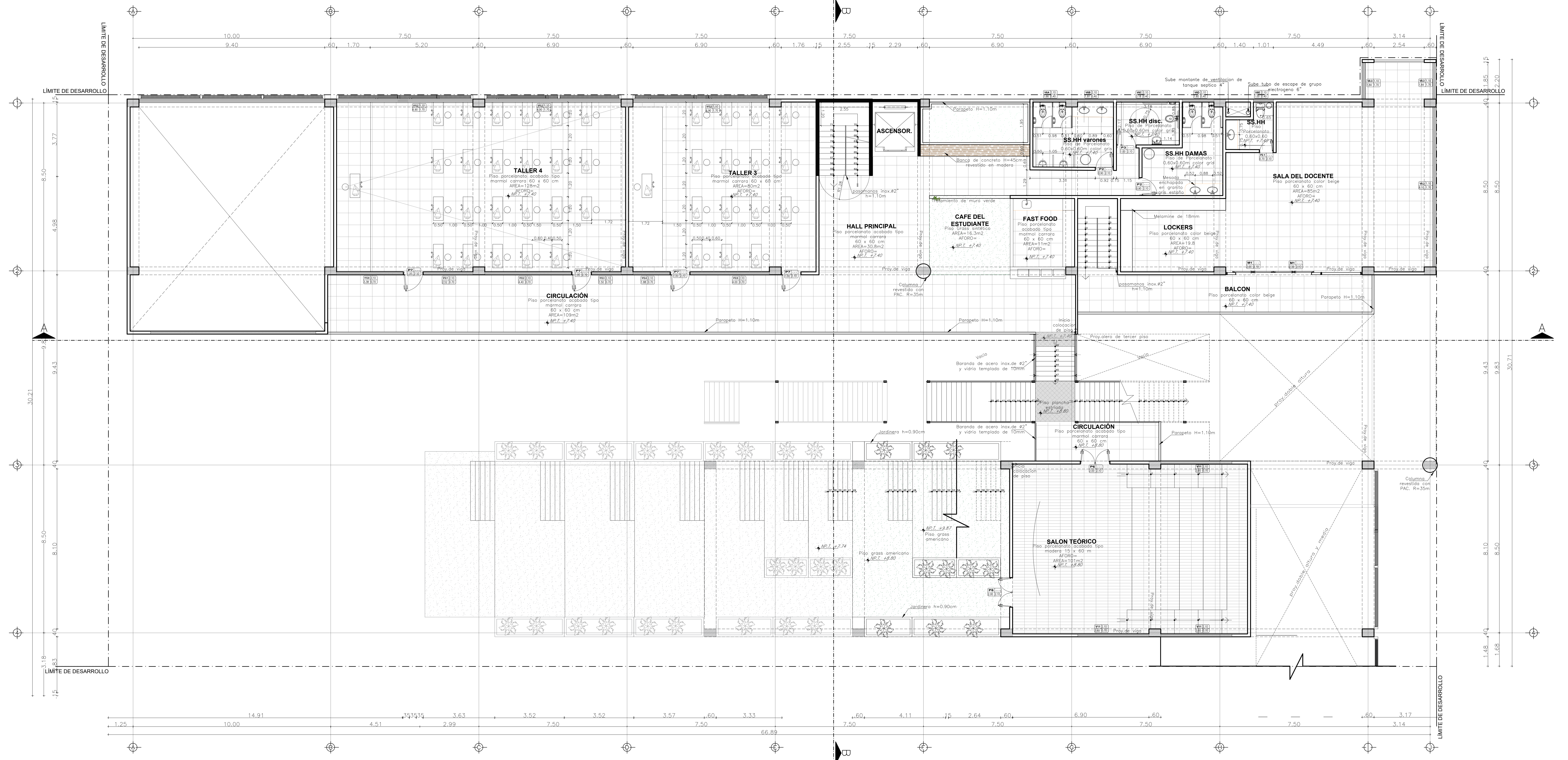
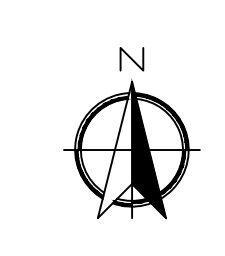
- LEYENDA:**
- LP : LIMITE DE PROPIEDAD
 - V : VEREDA
 - P : PISTA
 - SC : SEPARADOR CENTRAL
 - E : ESTACIONAMIENTO
 - P.P. : PISTA PRINCIPAL
 - CV : CICLOVIA
 - J : JARDIN
 - SL : SEPARADOR LATERAL
 - J : JARDIN
 - PS: PISTA SECUNDARIA

CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	34.30	89°48'25"	778690.746	8996270.549
P2	P2 - P3	33.98	90°11'35"	778703.841	8996302.252
P3	P3 - P4	34.30	89°48'25"	778672.476	8996315.331
P4	P4 - P1	33.98	90°11'35"	778659.381	8996283.629

Area: 1165.63 m²
 Area: 0.11656 ha
 Perimetro: 136.57 ml

<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE</p>	Proyecto:	FACULTAD DE ARQUITECTURA		PT:01	
	Ubicación:	DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE			
	Plano:	PERIMÉTRICO Y TOPOGRÁFICO			
	Asesor:	ARQ.	Docente:		ARQ.
	Autor:	EST. ARQ. ACOSTA ANTHONY		Fecha:	SEPTIEMBRE 2020
				Escala:	INDICADA



CUADRO DE VANOS /VENTANAS

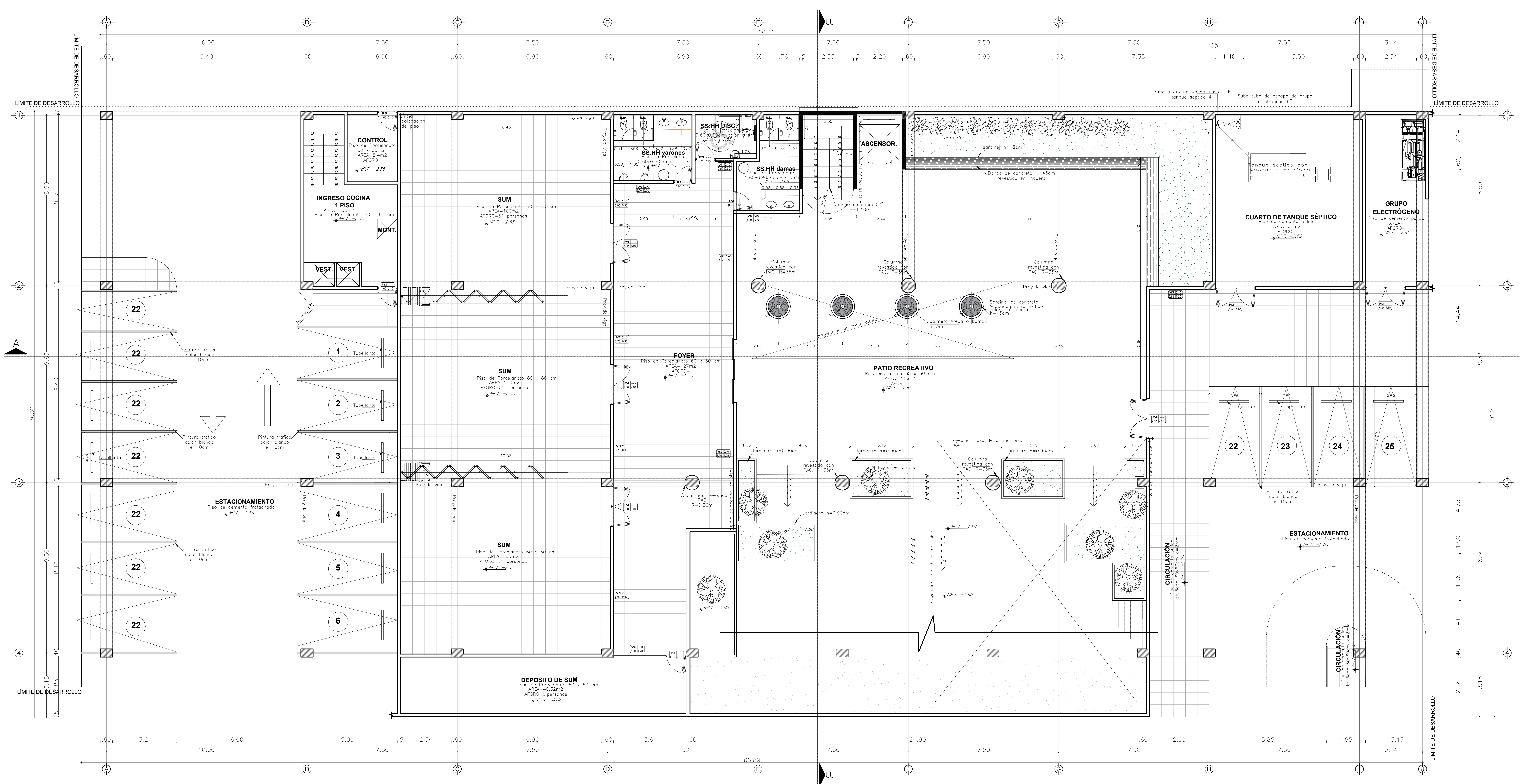
CÓDIGO	ANCHO	ALTO	AL PEZAR	SISTEMA	CARPINTERÍA	VIDRIO / HOJA
V1	3.00	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V2	3.75	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V3	3.75	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V4	8.00	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V5	5.70	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V6	5.00	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V6.1	0.90	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V6.2	4.35	0.90	0.90	PLA	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V6.A	1.66	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V6.B	1.81	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V6.C	1.18	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V6.D	1.60	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V6.E	1.00	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V7	2.70	1.20	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V8	5.85	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V8.1	1.00	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V8.2	8.10	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V8.3	1.84	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V8.4	3.43	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V8.5	5.50	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V9	2.20	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V9.A	5.90	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V9.B	3.55	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V9.C	2.00	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V10	2.21	1.00	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V11	3.60	0.70	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V11.1	3.21	0.70	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V12	3.21	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V12.1	1.00	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V12.2	4.40	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V12.3	1.80	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V12.4	1.88	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V12.5	4.00	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V12.6	3.30	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V13	3.40	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V14	3.50	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V15	6.90	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM

CUADRO DE VANOS /PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTO	SISTEMA	DESCRIPCIÓN	CARPINTERÍA	VIDRIO / HOJA
P1	0.80	2.10	BATERIE	MADERA	CONTRAPUERTA	
P3	1.00	2.10	BATERIE	MADERA	CONTRAPUERTA	
P4	2.00	2.10	BATERIE	MADERA	CONTRAPUERTA	
P5	1.00	2.10	BATERIE	MADERA	CONTRAPUERTA	
P6	1.00	2.10	BATERIE	MADERA	CONTRAPUERTA	
P7	1.00	2.10	ALUMINIO	ANTIEUGO	METAL	CONTRAPUERTA
P8	2.00	2.10	BATERIE	MADERA	CONTRAPUERTA	
P9	1.00	2.10	BATERIE	MADERA	CONTRAPUERTA	
M-1	2.00	2.10	CORREDIZO	METAL	TEMPERADO 10mm	

Proyecto: **FACULTAD DE ARQUITECTURA**
 Ubicación: **DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE**
 TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
 Plano: **DESARROLLO DE SECTOR -3 PISO**
 Autor: **EST. ARG. ACOSTA ANTHONY**
 Asesor: **ARG.**
 Docente: **ARG.**

A-01
 Escala: **1/75**
 Fecha: **NOVIEMBRE 2020**



CUADRO DE VANDOS / VENTANAS

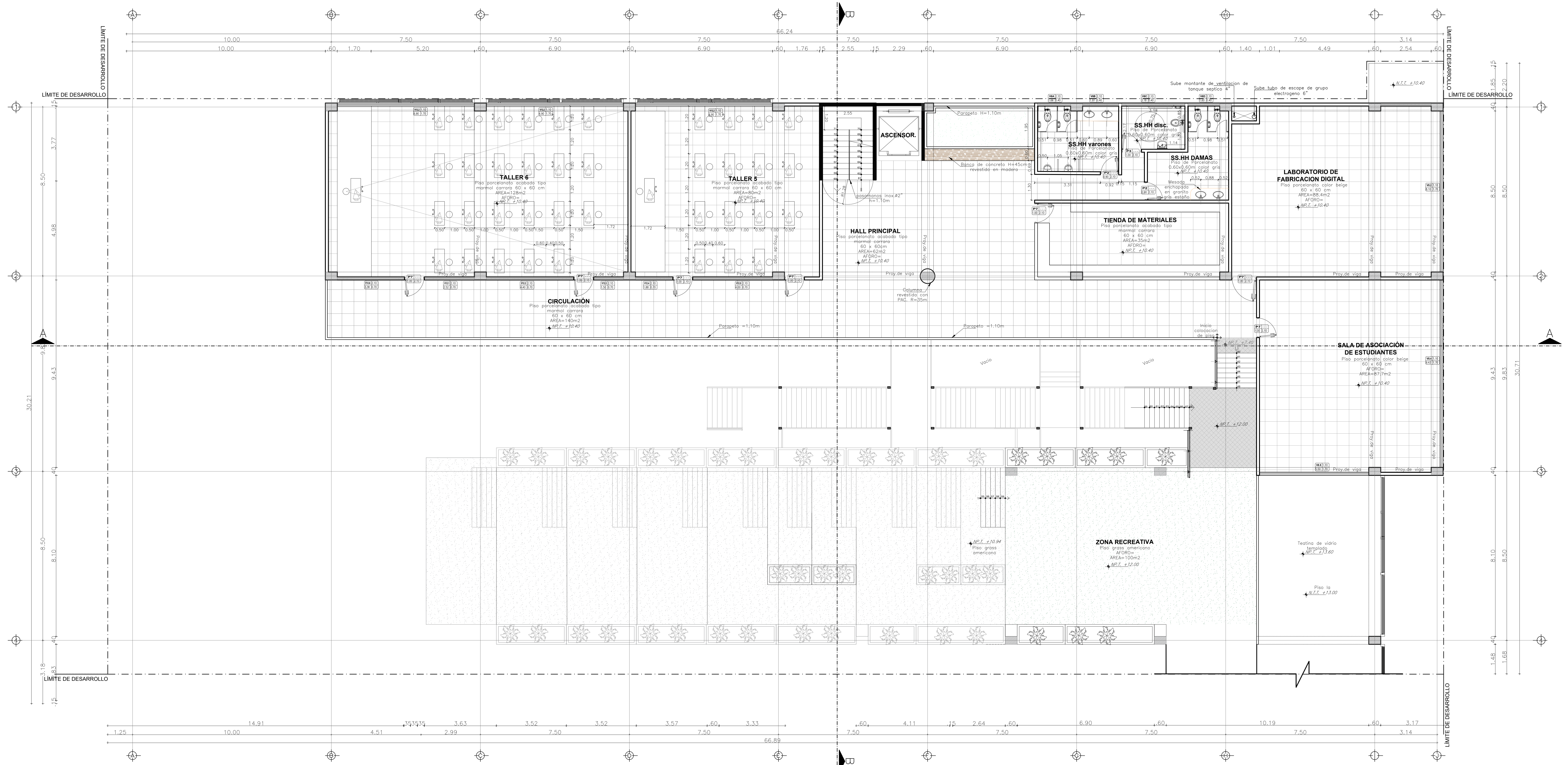
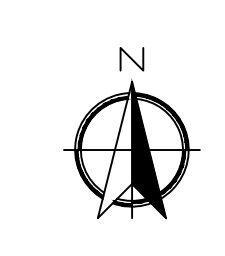
CÓDIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	SISTEMA	CARPINTERÍA	VIDRIO / HOJA
V1	2.00	0.90	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V2	3.70	0.90	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 8MM
V3	3.70	0.90	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 8MM
V4	6.00	0.90	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 8MM
V5	2.70	1.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 8MM
V6	3.00	0.90	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 8MM
V6.1	0.90	0.90	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 8MM
V6.2	0.30	0.90	0.40	FUP	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V6.3	1.60	0.45	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V6.4	1.81	0.45	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V6.5	3.18	0.45	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V6.6	1.60	0.45	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V6.7	1.00	0.45	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V7	2.70	1.20	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V8	5.80	0.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V8.1	1.00	1.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V8.2	1.81	0.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V8.3	1.84	1.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V8.4	1.84	0.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V8.5	1.84	1.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V8.6	1.84	0.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V9	5.20	0.40	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V9A	0.90	0.40	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V9B	3.50	0.40	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V9C	2.00	1.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V9D	4.23	1.00	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V9E	1.60	0.70	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V10	3.57	0.70	2.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V11	3.57	0.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V12	3.50	0.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V13	4.40	0.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V14	1.50	0.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V15	1.98	0.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V16	6.00	0.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V17	3.38	0.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V18	3.40	1.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V19	3.00	1.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM
V20	6.00	1.70	1.10	CORRUGADO	ALUMINIO	TEMPLADO 10MM

CUADRO DE VANDOS / PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTO	SISTEMA	CARPINTERÍA	VIDRIO / HOJA
P2	0.90	2.10	BATIENTE	MADERA	CONTRAPICADA
P3	1.00	2.10	BATIENTE	MADERA	CONTRAPICADA
P4	2.00	2.10	BATIENTE	MADERA/MADERA	TEMPLADO 10mm
P5	2.00	2.10	BATIENTE	METAL	CONTRAPICADA
P6	1.00	2.10	BATIENTE	MADERA	CONTRAPICADA
P7	1.00	2.10	AUTOMÁTICO ANTEFUEGO	METAL	CONTRAPICADA
P8	2.00	2.10	BATIENTE	MADERA	CONTRAPICADA
P9	1.00	2.10	BATIENTE	MADERA	CONTRAPICADA
P10	2.00	2.10	CORRUGADO	METAL	TEMPLADO 10mm

Proyecto: **FACULTAD DE ARQUITECTURA**
 Ubicación: **DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE**
 Tesis para obtener el título de Arquitecto
 Plano: **DESARROLLO DE SECTOR - SÓTANO**
 Autor: **EST. ARG. ACOSTA ANTHONY**
 Asesor: **ARG.**
 Docente: **ARG.**
 Escala: **1/75**
 Fecha: **NOVIEMBRE 2020**

A-01



CUADRO DE VANOS /VENTANAS

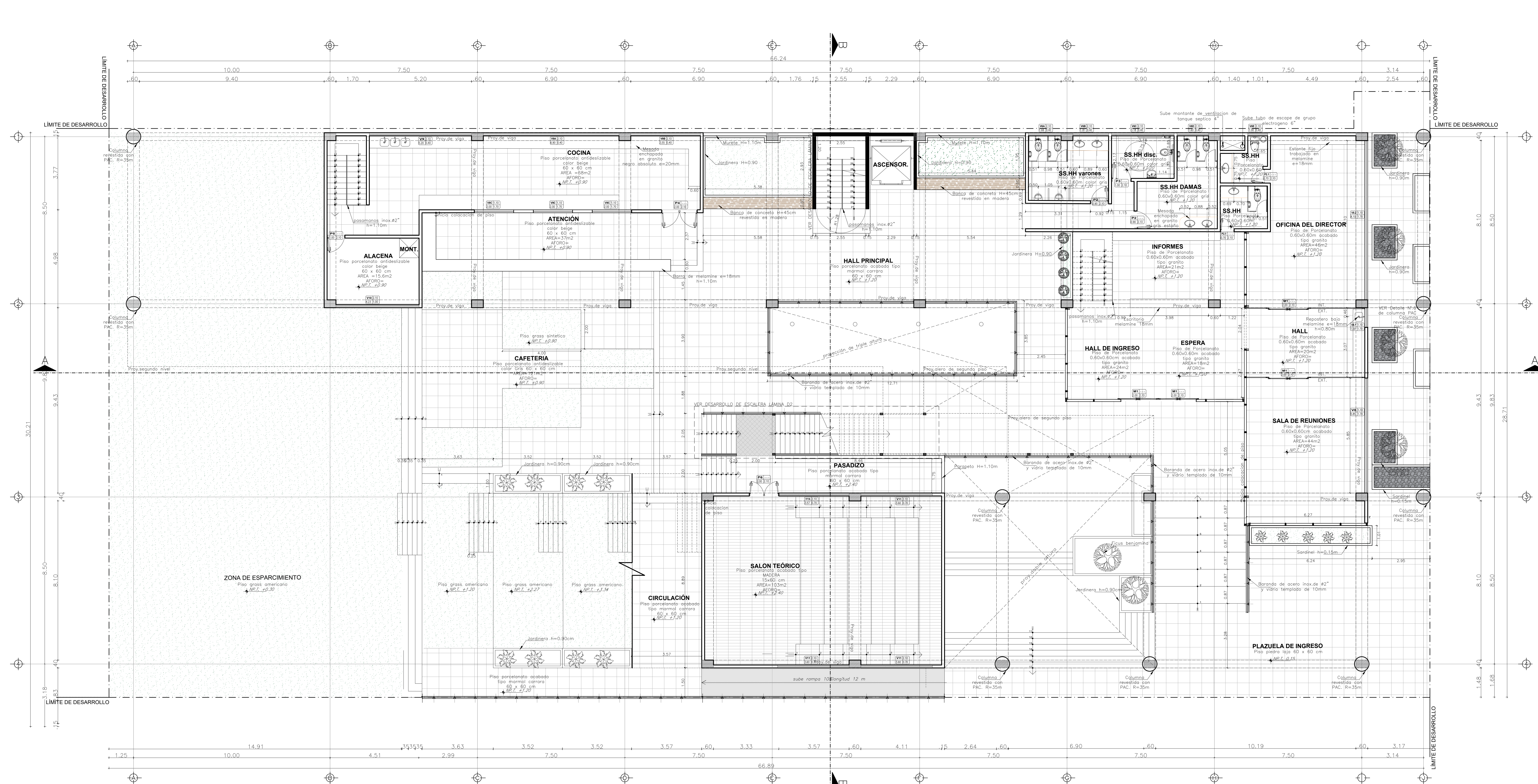
CÓDIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	SISTEMA	DESCRIPCIÓN
V1	3.75	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 8MM
V2	3.75	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 8MM
V3	3.75	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 8MM
V4	8.00	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 8MM
V5	5.70	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 8MM
V6	5.00	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 8MM
V6-1	0.90	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 8MM
V6-2	4.35	0.90	0.90	PILO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V6-A	1.66	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V6-B	1.81	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V6-C	1.18	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V6-D	1.60	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V6-E	1.00	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V7	2.70	1.20	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V8	5.85	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V8-1	1.00	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V8-2	8.10	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V8-3	1.84	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V8-4	3.43	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V8-5	5.20	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V9	5.20	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V9A	5.90	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V9B	3.55	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V9C	2.00	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V10	2.21	1.00	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V11	3.60	0.70	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V12	3.21	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V13	3.52	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V14	4.40	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V15	3.50	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V16	1.88	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V17	4.00	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V18	3.30	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V19	3.40	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V20	3.50	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM
V21	6.90	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO TEMPALADO 10MM

CUADRO DE VANOS /PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTO	SISTEMA	DESCRIPCIÓN
P1	0.90	2.10	MADERA	CONTRABALSA
P2	1.00	2.10	MADERA	CONTRABALSA
P3	1.00	2.10	MADERA	CONTRABALSA
P4	2.00	2.10	MADERA	CONTRABALSA
P5	1.00	2.10	MADERA	CONTRABALSA
P6	1.00	2.10	MADERA	CONTRABALSA
P7	1.00	2.10	MADERA	CONTRABALSA
M-1	2.00	2.10	METAL	TEMPALADO 10mm

Proyecto: **FACULTAD DE ARQUITECTURA**
 Ubicación: **DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE**
 TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
 Plano: **DESARROLLO DE SECTOR -4 PISO**
 Autor: **EST. ARG. ACOSTA ANTHONY**
 Asesor: **ARG.**
 Docente: **ARG.**

A-01
 Escala: **1/75**
 Fecha: **NOVIEMBRE 2020**



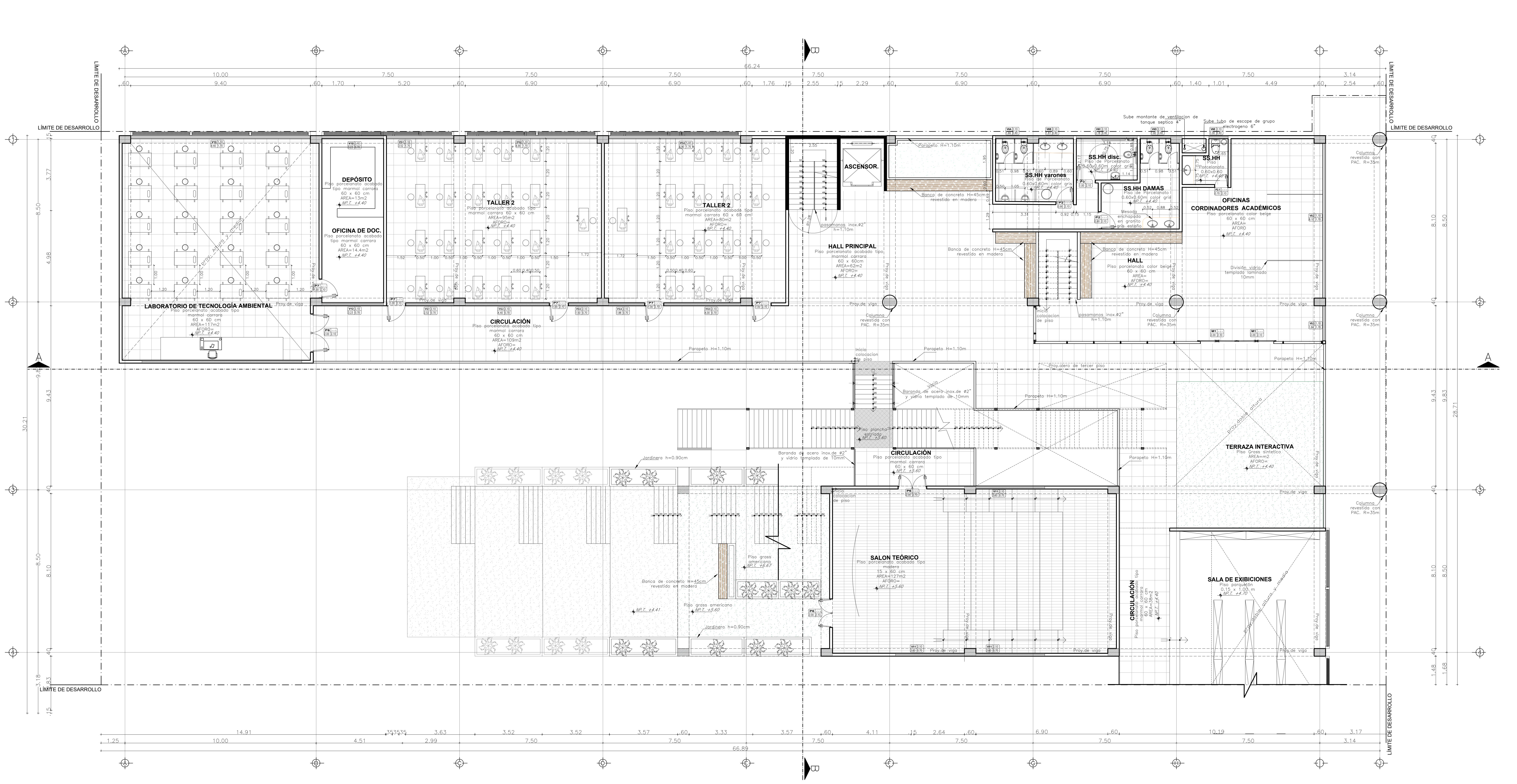
CUADRO DE VANOS /VENTANAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTO	AL PEZAR	SISTEMA	CARPINTERÍA	VIDRIO / HOJA	DESCRIPCIÓN
V1	2.00	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM	
V2	3.75	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM	
V3	3.75	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM	
V4	8.00	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM	
V5	5.70	1.70	3.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM	
V6	5.00	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM	
V6-1	0.90	0.90	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 8MM	
V6-2	2.95	2.95	0.90	PISO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V6-A	1.66	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V6-B	1.81	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V6-C	1.18	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V6-D	1.60	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V6-E	1.00	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V7	2.70	1.20	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V8	3.85	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V8-1	1.00	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V8-2	8.10	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V8-3	1.84	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V8-4	4.34	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V8-5	5.20	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V9	3.20	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V9-A	5.90	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V9-B	3.55	0.40	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V9-C	2.00	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V10	2.21	1.00	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V11	3.50	0.70	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V12	3.21	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V13	1.50	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V14	4.40	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V15	1.50	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V16	1.88	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V17	4.00	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V18	3.30	0.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V19	3.40	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V20	3.50	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	
V21	6.90	1.70	1.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10MM	

CUADRO DE VANOS /PUERTAS


CÓDIGO	ANCHO	ALTO	SISTEMA	DESCRIPCIÓN	CARPINTERÍA	VIDRIO / HOJA
P1	0.80	2.10	BATERÍE	MADERA	CONTRAPUERTA	
P2	1.00	2.10	BATERÍE	MADERA	CONTRAPUERTA	
P3	2.00	2.10	BATERÍE	MADERA	CONTRAPUERTA	
P4	2.00	2.10	BATERÍE	METAL	CONTRAPUERTA	
P5	1.00	2.10	BATERÍE	MADERA	CONTRAPUERTA	
P6	1.00	2.10	ALUMINADO ANTIFUEGO	METAL	CONTRAPUERTA	
P7	2.00	2.10	BATERÍE	MADERA	CONTRAPUERTA	
P8	1.00	2.10	BATERÍE	MADERA	CONTRAPUERTA	
M-1	2.00	2.10	CORREDIZO	ALUMINIO	TEMPERADO 10mm	

Proyecto: **FACULTAD DE ARQUITECTURA**
 Universidad: **UCV** (UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO)
 Ubicación: **DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE**
 Tesis para: **TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO**
 Plano: **DESARROLLO DE SECTOR - SÓTANO**
 Autor: **EST. ARG. ACOSTA ANTHONY**
 Asesor: **ARG.**
 Docente: **ARG.**
 Escala: **A-01**
 Fecha: **1/75**
 Fecha: **NOVIEMBRE 2020**



CUADRO DE VANOS /PUERTAS					
CÓDIGO	ANCHO	ALTO	SISTEMA	DESCRIPCIÓN	
V1	0.90	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 8MM	
V2	3.75	0.90	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V3	3.75	0.90	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V4	8.00	0.90	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V5	5.70	1.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V6	5.00	0.90	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V6-1	0.90	0.90	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V6-2	0.90	0.90	0.90	PUERTE ALUMINIO	TEMPERADO 8MM
V6-A	1.66	0.40	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V6-B	1.81	0.40	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V6-C	1.18	0.40	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V6-D	1.60	0.40	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V6-E	1.00	0.40	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V7	2.70	1.20	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V8	5.85	1.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V8-1	1.00	1.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V8-2	8.10	1.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V8-3	1.84	1.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V8-4	1.84	1.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V8-5	5.20	1.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V9	3.25	0.40	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V9-A	5.90	0.40	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V9-B	3.55	0.40	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V9-C	2.00	1.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V10	2.21	1.00	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V11	3.60	0.70	2.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V12	3.21	0.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V13	1.50	0.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V14	4.40	0.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V15	1.88	0.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V16	4.00	0.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V17	3.40	1.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V18	1.50	1.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM
V19	6.90	1.70	1.10	CORREDIZO ALUMINIO	TEMPERADO 10MM

CUADRO DE VANOS /PUERTAS					
CÓDIGO	ANCHO	ALTO	SISTEMA	DESCRIPCIÓN	
P1	0.90	2.10	BATERÍE	MADERA	CONTRAPUNTA
P2	1.00	2.10	BATERÍE	MADERA	CONTRAPUNTA
P3	2.00	2.10	BATERÍE	MADERA	CONTRAPUNTA
P4	2.00	2.10	BATERÍE	MADERA	CONTRAPUNTA
P5	1.00	2.10	BATERÍE	MADERA	CONTRAPUNTA
P6	1.00	2.10	ALUMINIO	MADERA	CONTRAPUNTA
P7	1.00	2.10	BATERÍE	MADERA	CONTRAPUNTA
M-1	2.00	2.10	CORREDIZO	METAL	TEMPERADO 10mm



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE

Proyecto: **FACULTAD DE ARQUITECTURA**

Ubicación: **DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE**

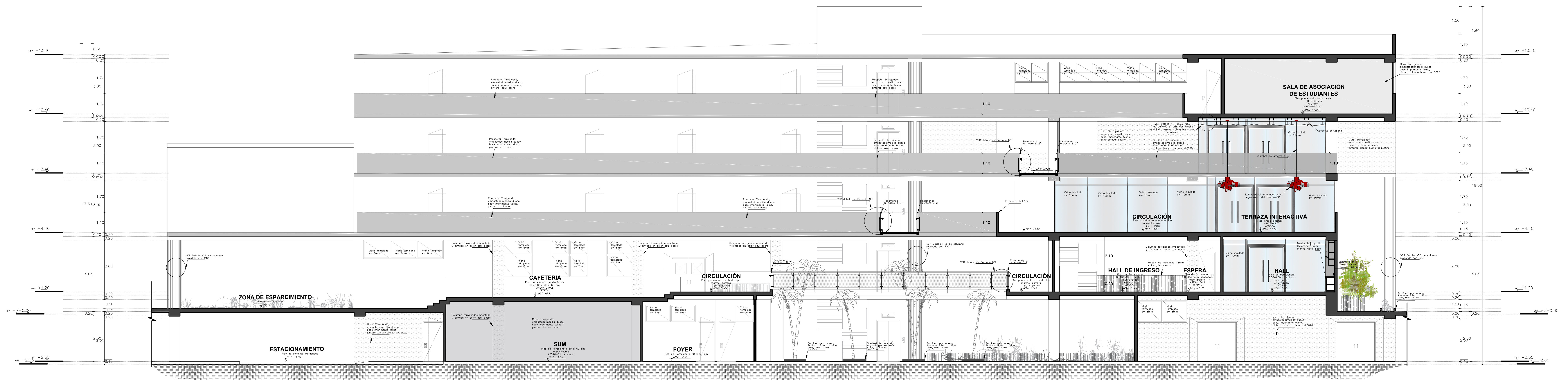
Plano: **DESARROLLO DE SECTOR -2 PISO**

Autor: **EST. ARG. ACOSTA ANTHONY**

A-01

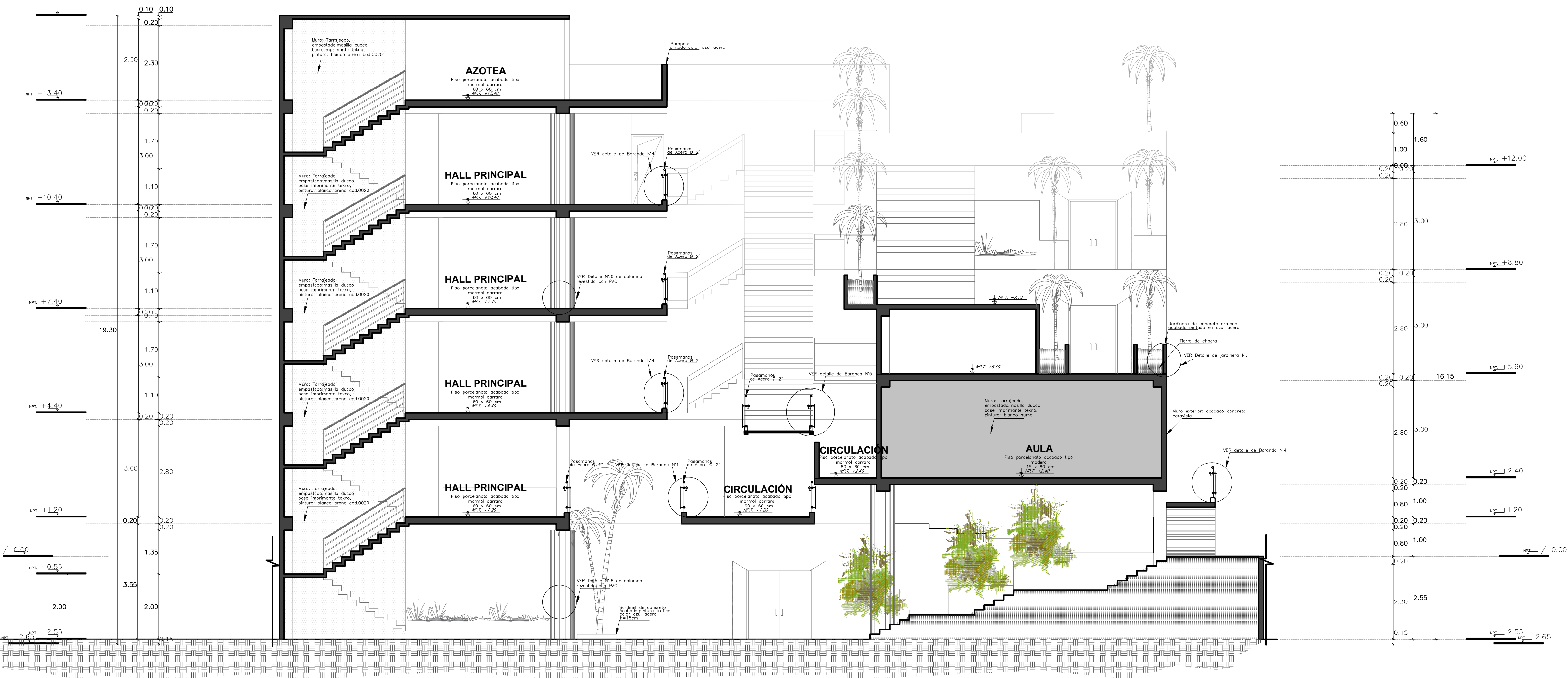
Escala: **1/75**

Fecha: **NOVIEMBRE 2020**



CORTE A-A

SC: 1/75



CORTE B-B

SC: 1/75



Proyecto: **FACULTAD DE ARQUITECTURA**
 Ubicación: **DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE**
 Tesis para obtener el título de Arquitecto
 Plano: **CORTES DE DESARROLLO**
 Autor: **EST. ARG. ACOSTA ANTHONY**
 Asesor: **ARG.**
 Docente: **ARG.**

A-01
 Escala: **1/750**
 Fecha: **NOVIEMBRE 2020**







UCV







