



**UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

---

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**“DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA DE  
LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E  
INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA  
AMAZONIA PERUANA 2016”.**

Para Optar el Título Profesional de:  
**ARQUITECTO**

**AUTOR:**

BACHILLER ARQ. LUIS FRANCISCO LÓPEZ VALDIVIA

**ASESOR:**

ARQ. ALEJANDRO ADRIANZEN ARBULÚ

**IQUITOS - PERU**

2016

## II. INDICE DE CONTENIDO

|  | Páginas |
|--|---------|
| I. PORTADA.....  | 1       |
| II. ÍNDICE DE CONTENIDO.....   | 2       |
| III. DEDICATORIA.....  | 3       |
| IV. AGRADECIMIENTO.....  | 4       |
| V. INTRODUCCIÓN.....   | 5       |
| VI. OBJETIVOS.....   | 6       |
| VI.1.    OBJETIVO GENERAL.....   | 6       |
| VI.2.    OBJETIVO ESPECIFICO.....  | 6       |
| VII. JUSTIFICACIÓN.....  | 7       |
| VIII. MARCO REFERENCIAL.....   | 7       |
| VIII.1.    ANTECEDENTES.....   | 7       |
| VIII.2.    BASES TEÓRICAS.....   | 10      |
| VIII.3.    NORMATIVA.....  | 41      |
| IX. CONCLUSIONES.....  | 46      |
| X. BIBLIOGRAFÍA.....   | 46      |
| XI. “DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA 2016”..... | 48      |



**ACTA DE SUSTENTACIÓN**

En la Ciudad de Iquitos, siendo las 17:00 horas del día 05 de diciembre del año 2017 se reunió el Jurado examinador integrado por:

- Presidente : Arq. Jorge Luis Tapullima Flores  
 Primer Examinador : Arq. Jaime Miguel Ruiz de Loayza  
 Segundo Examinador : Arq. Gabriela Petronila Vildosola Ampuero

Para evaluar la sustentación:

Del Bachiller: **LUIS FRANCISCO LÓPEZ VALDIVIA**

De la TESIS titulada: **“DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA 2016”**

En la modalidad de: TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Después de las deliberaciones correspondientes, se procedió a evaluar:

| CRITERIOS REFERENCIALES   | Presidente | Examinador 1 | Examinador 2 | PROMEDIO |
|---|------------|--------------|--------------|----------|
| <u>Los Examinadores podrán usar:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trascendencia tema</li> <li>▪ Calidad resolutive</li> <li>▪ Calidad expresiva</li> <li>▪ Competencia expositiva</li> <li>▪ Solvencia en la defensa</li> </ul> Que se sintetizarán en una única nota por examinador. | 15         | 15           | 15           | 15       |
| CALIFICACION FINAL <u>15</u>  | -----      | -----        | -----        | -----    |

Calificación final (en términos cualitativos) Bueno

**LEYENDA:**

| PUNTAJE<br>(Términos cuantitativos) | CALIFICATIVO<br>(Términos cualitativos) |
|-------------------------------------|---|
| De cero a cuatro (0-4)              | Reprobado                               |
| De cinco a diez (5-10)              | Desaprobado                             |
| De Once a trece (11-13)             | Aprobado                                |
| De catorce a Dieciséis (14-16)      | Bueno                                   |
| De diecisiete a dieciocho (17-18)   | Muy Bueno                               |
| De diecinueve a veinte (19-20)      | Excelente                               |

Presidente : Jorge Luis Tapullima Flores

Miembro : Jaime Miguel Ruiz de Loayza

Miembro : Gabriela Petronila Vildosola Ampuero

## **INFRAESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNAP 2016**

La propuesta de la infraestructura de facultad surge de la necesidad que presenta su actual local de funcionamiento, en donde los empleados, los alumnos, los visitantes y la comunidad universitaria en general no desarrollan cómodamente sus diferentes actividades.

El terreno destinado para el proyecto se ubica en el campus universitario de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El diseño del proyecto propone espacialidad en su distribución, después de un análisis de programación de ambientes y áreas (aulas, laboratorios, oficinas, auditorio, zonas complementarias, etc.) Se planteó una respuesta a orgánica del entorno por medio de módulos que responden al clima, asolamiento, desenvolvimiento del usuario, función, etc. La propuesta de infraestructura arquitectónica de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática nació de sus necesidades de espacio, ambientes, funcionalidad y capacidad, que demanda el usuario (alumnos, personal administrativo y docente).

Además se tomó en cuenta parámetros normativos del R.N.E. mejorando la espacialidad de la facultad, la volumetría es el resultado de los espacios y ambientes del edificio, permitiendo organizar el edificio por zonas: administrativas, académica y complementarias.

Este proyecto sustenta todos los requisitos de espacio, recomendando la implementación de equipos modernos y mobiliarios acorde.

### **PALABRAS CLAVES:**

Infraestructura Universitaria Facultad Enseñanza Espacio Arquitectónico

### **III. DEDICATORIA:**

*A mi madre, con mucho amor y respeto  
que desde el cielo me cuida,  
a mi abuela y familia.*

#### **IV. AGRADECIMIENTO:**

*A Dios, a mi tío, abuela y comunidad  
FAU que me ayudaron en el camino de mi carrera; que  
permitieron la realización de este trabajo*

## V. Introducción:

El presente trabajo de suficiencia profesional se trata de la propuesta para una nueva infraestructura de los servicios académicos en la facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática y Servicios complementarios en la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana ubicado en el distrito de San Juan Bautista, provincia de Maynas - departamento de Loreto.

El desarrollo del trabajo es para optar el título universitario de Arquitectura & Urbanismo, determinando y ofreciendo una nueva propuesta para un ente académico que sirviera como espacio de estudio, investigación, asuntos académicos, tecnológicos, administrativos, complementarios, etc. dentro de la comunidad universitaria, que generase un radio de influencia positivo para el desarrollo de la misma, para ello se realizaron recolecciones de datos y el levantamiento del local actual donde funciona la facultad, donde se observa muchas necesidades, deficiencias y falta de espacios para el desarrollo académico, de respuesta a esto se ve reflejado en el nuevo diseño del proyecto con los tipos de ambientes de la facultad distribuidos proponiendo estructuras desde las zapatas y cimiento de mortero armado para las columnas, viga de cimentación, cimiento corrido y sobrecimiento para los muros interiores y muros exteriores.

La propuesta de la nueva infraestructura de facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática y Servicios Complementarios de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana surge de la misma necesidad que presentan sus instalaciones actuales de solventar en su totalidad todos los requisitos de espacio, para que de esta forma tanto los empleados, los alumnos, los visitantes y la comunidad universitaria en general desarrollen cómodamente las diferentes actividades.

La actual infraestructura e instalaciones de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de Informática de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana se encuentra ubicado en el centro de la ciudad de Iquitos contando con un local de dos pisos, donde la primera planta es de 141.37 m<sup>2</sup> y el segundo de 141.37 m<sup>2</sup> siendo muy pequeño y en un estado donde los servicios administrativos y académicos que se brinda son compartidas en diversos locales y oficinas distribuidos en diferentes puntos de la ciudad de Iquitos, ya que no cuenta con local adecuadamente amplio y distribuido así, encontrándose el personal docente y administrativo con alto grado de hacinamiento, la cual determina las condiciones inadecuadas en las que se encuentran y no ofrecen la comodidad y confort que se requiere dar. Dando como resultado un nuevo diseño e infraestructura de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática.

El proyecto surge de la misma necesidad que presentan sus instalaciones actuales de sustentar en su totalidad todos los requisitos de espacio, ya que están realizando sus labores administrativas y académicas con deficiencias y limitaciones. Consecuentemente no se encuentran implementadas con equipos modernos que permitan una mejor calidad en las acciones administrativas y académicas programadas en la indicada facultad en estudio, ya que beneficiará directamente al personal administrativo y académico de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana conformado por trabajadores administrativos, docentes, estudiantes y egresados de la Facultad antes mencionadas, brindándoles ambientes físicos adecuados, modernos y seguros debidamente implementados con mobiliario y equipos desarrollando cómodamente las diferentes actividades.

## **VI. Objetivos:**

### **VI.I. Objetivo General**

“Diseñar la infraestructura arquitectónica de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana en el año 2016.”

### **VI.II. Objetivos Específicos**

- Diseñar las oficinas administrativas de Asuntos Académicos.
- Diseñar la Oficina de Registro y Servicios Académicos. (ORSA)
- Diseñar la oficina de Direcciones de Escuelas.
- Diseñar la oficina de Grados y Títulos.
- Diseñar la oficina de Asuntos Administrativos y Económicos.
- Diseñar la oficina de Secretaria Académica.
- Diseñar la oficina de Decanatura.
- Diseñar las aulas académicas según tipo.
- Diseñar los laboratorios según tipo.
- Diseñar servicios para actividades complementarias a la enseñanza.
- Respetar las premisas de diseño y normativa.

## VII. Justificación:

- ▶ La facultad de ingeniería de sistemas e informática de la UNAP, tiene mucha demanda en el campo universitario, pero no cuenta con espacio o infraestructura adecuada que satisfaga la demanda estudiantil y no se desarrollada en un solo lugar, dicha facultad está repartida, usando diversas aulas en otras instituciones; por lo tanto es necesaria el diseño de la infraestructura arquitectónica de la facultad. También es una necesidad sentida por la población universitaria, pues permitirá una mejor realización de sus actividades.

## VIII. Marco Referencial:

### VIII.I. Antecedentes:

- MAJLUF, NICOLÁS (2015)<sup>1</sup> en el estudio de Infraestructura Arquitectónica: “Escuela Técnica de Diseño y Producción” concluye que: la Escuela Técnica de Diseño y Producción no es solo infraestructura que sirve para albergar actividades educativas para una cierta cantidad de alumnos. Es un proyecto que brinda espacios públicos, actividades para la comunidad y sirve como espacio de difusión del buen proceso de fabricación de un producto mientras funciona como instituto de educación en diseño de producto. Esto se logra gracias al uso de un concepto educacional, el aprendizaje colaborativo, como concepto de diseño logrando espacios que estén vinculados visual y físicamente fomentando las interacciones y, en sí, el aprendizaje tras estas.
- HURTADO, CARLOS; JACO, DENNIS; CASTILLO, REBECA (2015)<sup>2</sup> en el estudio de Infraestructura Arquitectónica: “Proyecto Arquitectónico del Edificio de Postgrado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador” concluyen que: existe la necesidad de un espacio adecuado para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas para el adecuado desarrollo de los postgrados en la Facultad de Ingeniería y Arquitectura , ya que actualmente se comparten los salones y la administración con los pregrados; lo que genera conflicto de actividades, sobre todo en los días y horarios con mayor demanda de clases, influyendo en la calidad de la educación a este nivel.

Por otro lado, se ha identificado la demanda creciente en la población estudiantil de las carreras de ingeniería y arquitectura de especializarse a nivel de cursos, diplomados o maestrías, lo que provoca la necesidad de espacios adecuados para realizar dicha actividad dentro de la Facultad.

Es debido a esto que, para mejorar el desarrollo de las actividades académicas y administrativas a este nivel educativo es necesario que la facultad cuente con un edificio exclusivo para desarrollar sus actividades de manera más confortable, de ahí pues surge el Proyecto Arquitectónico para el Edificio de Postgrado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador con el cual se pretende solucionar esa necesidad imperante de espacios para impartir los postgrados dentro de la facultad.

---

<sup>1</sup> MAJLUF, NICOLÁS (2015) “Escuela Técnica de Diseño y Producción”

<sup>2</sup> HURTADO, CARLOS; JACO, DENNIS; CASTILLO, REBECA (2015) “Proyecto Arquitectónico del Edificio de Postgrado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador”

- CÁLIX, CÉSAR (2006)<sup>3</sup> en el estudio de Infraestructura Arquitectónica: “Anteproyecto Arquitectónico del Edificio Inteligente para la Escuela de Ingeniería en Sistemas Informáticos de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador ” concluye que: La concepción del diseño macro espacial se orientó en base a la morfología del terreno destinado al proyecto con la ejecución de este proyecto la Escuela de Ingeniería en Sistemas Informáticos contará con la mayor y mejor infraestructura de la facultad de Ingeniería y Arquitectura minimizando así también la saturación estudiantil en las aulas de la Facultad.
- BENÍTEZ, ISMAEL; GUTIÉRREZ, ROSA; MENDOZA, INMAR (2015)<sup>4</sup> en el estudio de Infraestructura Arquitectónica: “Propuesta de Diseño Arquitectónico del Instituto de Educación Superior Tecnológica para la zona de La Sierra Tecapa-Chinameca” concluyen que: El anteproyecto del Instituto de Educación Superior Tecnológica, deberá tener la capacidad de albergar a 640 estudiantes por cada año académico, y la cantidad puede ser menor si hay deserción y/o una cantidad de alumnos no supera el primer año académico. La cantidad de espacios a proyectar está íntimamente relacionada con la cantidad de materia que se han detallado con los pensum de cada carrera y sumándose a esto la proyección de estudiantes que asistirán por materia a cada espacio a proyectar. El instituto en su parte académica contara con tres tipologías de espacios para impartir clases, estos son; aulas, laboratorios (informática) y talleres (mecánica general).
- LÓPEZ, ELMER; MADRID, JOSÉ; SOL, KARINA (2013)<sup>5</sup> en el estudio de Infraestructura Arquitectónica: “Anteproyecto Arquitectónico de Desarrollo de la Infraestructura de las Instalaciones del Club Deportivo Águila, San Miguel” concluyen que: El proyecto deportivo se diseñó acorde a las necesidades, demandas actuales y futuras del Club Deportivo Águila; respetando las condicionantes ambientales, evitando un impacto negativo al ambiente del lugar. Se diseñó enfocado a la juventud y a la niñez, a la vez se diseñaron espacios para la inclusión del público en general en zonas específicas del club. Garantizando bienestar, confort y seguridad de los usuarios, satisfaciendo las expectativas de los diversos usuarios de distintas edades. Se crearon espacios con diseños modernos y dinámicos destinados al deporte, recreación, sano esparcimiento; enfocados al desarrollo físico y mental.

---

<sup>3</sup> CÁLIX, CÉSAR (2006) “Anteproyecto Arquitectónico del Edificio Inteligente para la Escuela de Ingeniería en Sistemas Informáticos de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador”

<sup>4</sup> BENÍTEZ, ISMAEL; GUTIÉRREZ, ROSA; MENDOZA, INMAR (2015) “Propuesta de Diseño Arquitectónico del Instituto de Educación Superior Tecnológica para la zona de La Sierra Tecapa-Chinameca”

<sup>5</sup> LÓPEZ, ELMER; MADRID, JOSÉ; SOL, KARINA (2013) “Anteproyecto Arquitectónico de Desarrollo de la Infraestructura de las Instalaciones del Club Deportivo Águila, San Miguel”

- CABALLERO, ADI; CRUZ, ALICIA; ORELLANA, LAURA (2006)<sup>6</sup> en el estudio de Infraestructura Arquitectónica: “Propuesta de Diseño Arquitectónico de las Oficinas Administrativas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social” concluyen que: Para el diseño de las oficinas administrativas del MSPAS se recurrieron a métodos muy importantes, como la realización de diagramas de relaciones de espacios por cada una de las Direcciones, Alternativas de zonificación, evaluaciones de zonificación, con el fin de lograr el objetivo de desarrollar una propuesta de diseño favorable para las oficinas Administrativas del MSPAS. Intervinieron otros factores importantes como los físicos, ambientales, técnicos, funcionales y formales, que surgieron de la investigación por medio de entrevistas realizadas a las personas que laboran en la institución, esto nos conllevó a una serie de definiciones que se aplicaron en la etapa del diseño final que se presentó. Concluimos que para el desarrollo de un diseño arquitectónico es importante la investigación y la experiencia en talleres de diseño para lograr con éxito nuestro objetivo final.
  
- LAÍNEZ, MÓNICA; MONTES, DIANA; OSTORGA, WILFREDO (2015)<sup>7</sup> en el estudio de Infraestructura Arquitectónica: “Proyecto arquitectónico de Laboratorios Tipo para Biología, Química y Física para el Centro Escolar República de Haití, Municipio de Sonsonate” concluyen que: Se logró integrar los espacios de laboratorio, en el concepto del nuevo programa de enseñanza en el país: Escuela Inclusiva de Tiempo Pleno (EITP) para que pueda funcionar de forma eficiente en un sistema integrado de EITP permitiendo que los laboratorios, además de estar al servicio de la población estudiantil del Centro Escolar República de Haití, presenten servicios a los estudiantes de toda el área de influencia en el Sistema Integrado al que pertenece dicho centro escolar.  
El diseño del módulo propuesto responde a las necesidades físico-espaciales del MINED, y cumple con las características de un diseño funcional y económico, principales cualidades que el MINED siempre persigue para la realización de todo proyecto arquitectónico público-educativo.  
Se logró adaptar el módulo de laboratorios al espacio disponible dentro del C.E. Republica de Haití, Integrándolo a la infraestructura existente.  
Se ha elaborado un conjunto de planos constructivos que pueden servir de base para la ejecución de otros proyectos de Módulo de Laboratorios de Biología, Química y Física en centros educativos que el MINED crea conveniente.
  
- MOYA, SUSANA (2012)<sup>8</sup> en el estudio de Infraestructura Arquitectónica: “Diseño Arquitectónico de un Centro de Rehabilitación para Adictos a Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas” concluye que: El análisis del marco conceptual así como del marco referencial fueron de gran utilidad para establecer las necesidades de los pacientes adictos y generar el programa arquitectónico que se estableció para el diseño del proyecto. Para conectar estos bloques se crearon recorridos con vistas panorámicas, que den a los usuarios sensaciones agradables, y no de encierro, permitiendo así una mejor integración y reconocimiento con el lugar.

---

<sup>6</sup> CABALLERO, ADI; CRUZ, ALICIA; ORELLANA, LAURA (2006) “Propuesta de Diseño Arquitectónico de las Oficinas Administrativas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social”

<sup>7</sup> LAÍNEZ, MÓNICA; MONTES, DIANA; OSTORGA, WILFREDO (2015) “Proyecto arquitectónico de Laboratorios Tipo para Biología, Química y Física para el Centro Escolar República de Haití, Municipio de Sonsonate”

<sup>8</sup> MOYA, SUSANA (2012)<sup>8</sup> “Diseño Arquitectónico de un Centro de Rehabilitación para Adictos a Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas”

El proyecto aprovecha la situación del terreno dividido en dos para generar espacios de uso externo, interno y mixto, diferenciados para un mejor entendimiento de los usos. Así como creara una relación entre los pacientes, el centro y la comunidad por medio de una serie de plazas y jardines, que darán a la comunidad la posibilidad de uso de estos espacios para relajación y juego, así como a los internos, les brindaran espacios de terapia, esparcimiento, meditación y relajación.

- VELASCO, ANETT (2008)<sup>9</sup> en el estudio de Infraestructura Arquitectónica: “Propuesta de Diseño Arquitectónico para el Centro de Atención de Emergencias de la Comunidad CIDECO la Herradura; en Santiago Nonualco, departamento de La Paz” concluye que: De acuerdo a conceptualización del anteproyecto arquitectónico y basándonos en los diferentes instrumentos de análisis como son: diagramas de relación, diagramas de funcionamiento, fichas técnicas, programa arquitectónico y otras herramientas se logró dar una solución adecuada a la propuesta físico espacial del centro de atención de emergencia. Que el Centro de Atención de Emergencia, contribuye a mejorar la calidad de vida de la población de la comunidad y sus alrededores, permitiendo que estos gocen de nuevos y mejores servicios medico hospitalarios. Para el anteproyecto presentado, se dio prioridad al funcionamiento de los espacios y sus relaciones entre las diferentes áreas, mediante un análisis de flujo y estudio de zonificación. Que todo centro hospitalario se requiere la incorporación de circulaciones tanto verticales como horizontales que contribuyan al desplazamiento de los usuarios, las cuales deberán ser francas, fluidas y sin estorbos.

## VIII.II. Bases Teóricas:

### ➤ VIII.II.I. Infraestructura Arquitectónica <sup>10</sup>

Si bien, en términos amplios la infraestructura es el “conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera” y en ese sentido lo tomamos en Plataforma Arquitectura cuando designamos obras bajo esa etiqueta, para este post quiero referirme a aquellas grandes obras que asociamos usualmente a la palabra infraestructura, tal como señala la Wikipedia en inglés: “El término refiere típicamente a las estructuras técnicas que apoyan a una sociedad, tal como caminos, abastecimiento de agua, manejo de aguas residuales, redes de energía, sistemas de gestión de inundaciones , telecomunicaciones”. Es decir, aquellas construcciones que determinan fuertemente como vivimos, pero que están en un segundo plano de nuestra atención: sólo las notamos cuando fallan. Además, al contrario de la mayoría de las otras construcciones, las infraestructuras no necesariamente son urbanas; por ejemplo, en Santiago, el abastecimiento de agua se realiza desde embalses situados a más de 2500 m.s.n.m. Es una de las características de estas obras: la capacidad de modificar los paisajes, por su sólo tamaño. En los valles cordilleranos aparecen grandes construcciones – embalses, canales, carreteras, vías férreas – deshabitadas, como testigos de lo que cuesta mantener y abastecer una ciudad, una región o un país.

---

<sup>9</sup> VELASCO, ANETT (2008) “Propuesta de Diseño Arquitectónico para el Centro de Atención de Emergencias de la Comunidad CIDECO la Herradura; en Santiago Nonualco, departamento de La Paz”

<sup>10</sup> <http://www.archdaily.pe/pe/02-14422/infraestructura-y-arquitectura>

## ➤ VIII.II.II. Diseño arquitectónico <sup>11</sup>

El diseño arquitectónico tiene como cometido, satisfacer las demandas por espacios habitables, tanto en lo estético, como en lo tecnológico. Presenta soluciones técnicas, constructivas, para los proyectos de arquitectura. Entre los elementos a tener en cuenta para el diseño arquitectónico, están la creatividad, la organización, el entorno físico, la construcción, etc.

En la actualidad, el diseño arquitectónico debe satisfacer las necesidades de espacios habitables para el ser humano, en lo estético y lo tecnológico. El diseño arquitectónico presenta soluciones técnicas y constructivas para los proyectos de arquitectura. Algunos de los aspectos que se tienen en cuenta para el diseño arquitectónico son la creatividad, la organización, el entorno físico, la funcionalidad, la construcción y viabilidad financiera.

El diseño arquitectónico debe ser apropiado, emplear la tecnología en los sistemas estructurales, buscar la eficiencia y la productividad, permitir la accesibilidad a todos los segmentos sociales.

### VIII.II.II.I. Etapas del diseño arquitectónico:

En el diseño arquitectónico intervienen ciertas etapas:

- El programa de diseño arquitectónico:

Se trata de una lista que identifica los componentes del sistema y sus requerimientos particulares.

- Diseño arquitectónico básico:

Es el proceso donde se traduce a formas útiles todo lo estipulado en el programa de diseño arquitectónico.

- Hipótesis de diseño:

Es una aproximación conceptual al objeto que se diseñará, puede ser modificado posteriormente. Se considera como aspectos relevantes el contexto arquitectónico, los criterios estructurales, el presupuesto, la función, la forma, y también puede tomarse la moda.

- Zonificación:

Es el ordenamiento de los elementos del diseño, que se establecieron previamente en el programa de diseño, de forma lógica y funcional.

- El proyecto arquitectónico:

Es el fin del proceso de diseño arquitectónico, y es el conjunto de planos, dibujos, esquemas y textos explicativos, empleados para plasmar el diseño arquitectónico de una edificación.

### VIII.II.II.II. El proceso del diseño arquitectónico:

Previo al comienzo del diseño arquitectónico, existe consideraciones que deben ser contempladas. La situación del terreno, las dimensiones, características topográficas, orientación cardinal, los servicios (energía eléctrica, agua, drenajes, la vista). Luego de solucionar los aspectos anteriores, se valoran las necesidades edilicias: superficie construida, altura de pisos o plantas, relaciones entre los espacios, los usos, etc. (esto es el programa arquitectónico). Otro elemento a tener en cuenta es el presupuesto disponible para la construcción, es determinante para el diseño arquitectónico.



---

<sup>11</sup> <http://www.arquitecturatecnica.net/diseno/diseno-arquitectonico.php>

### ➤ VIII.II.III. Estructura arquitectónica <sup>12</sup>

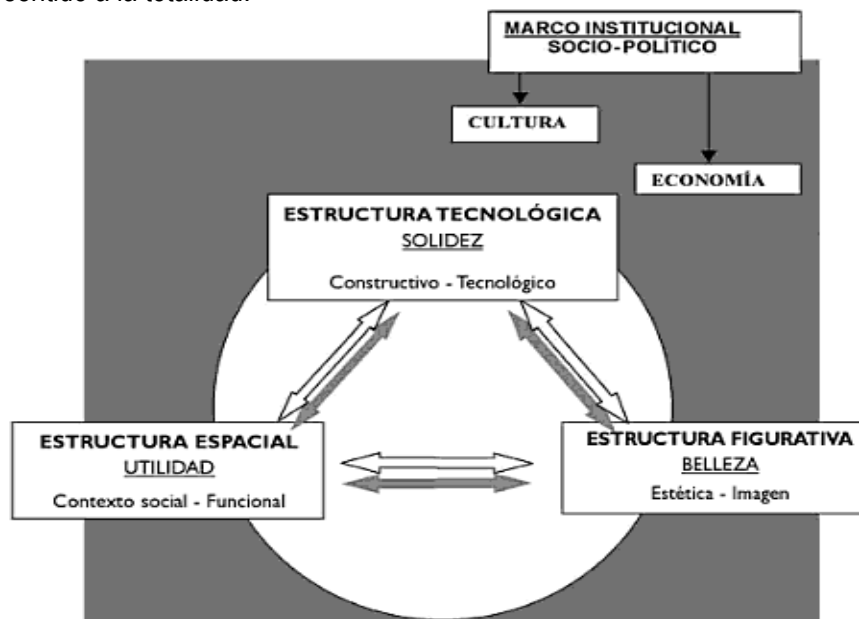
✓ by Arkiplus • 04/10/2014 •

“La estructura arquitectónica es el resultado de muchos procesos. La estructura, la forma y el espacio son un conjunto de elementos que guardan información sobre otros elementos, masa, medidas, proporciones, cualidades y ordenan en forma mental y material distintos elementos en la vida humana. Los objetos carentes de estructura son intangibles y forman parte de un fenómeno de los sentidos, cuya forma es irreal. Los objetos que carecen de forma no existen para el ser humano. Gracias a la arquitectura los objetos despliegan su forma y estructura para tener significado en la vida de los hombres.

Tanto la estructura como la forma nos revelan un cuidadoso análisis del comportamiento humano, a través de la comprensión, medición y producción. El arquitecto moldea la forma a través de la estructura como un artista del renacimiento. El arquitecto era cientista y creativo. Con el paso del tiempo, el cientista se ha disociado del creativo, para ganar en especialización y profesionalismo. Algunos critican que el arquitecto actual es poco creativo y que esto se plasma en los productos edilicios que concreta. Por ello es que el arquitecto de hoy debe formarse no sólo en adecuación estructural sino también en capacidad creativa, liberando a forma y estructura de la exigencia de la perfección.

### ➤ VIII.II.IV. Estructura en la arquitectura <sup>13</sup>

✓ “Conjunto de elementos resistentes convenientemente vinculados entre sí que accionan y reaccionan bajo cargas de servicio.” (Diez, 2005, pg. 19). La Arquitectura busca ofrecer al ser humano un abrigo, proyectando espacios confortables donde pueda desarrollar sus actividades. Aquella parte del conjunto que sostiene o soporta, que distribuye o reparte cargas, es decir, que hace al equilibrio estático de la construcción (fin inmediato). Pero debe cumplir con la función de organizar, dar sentido a la totalidad.”

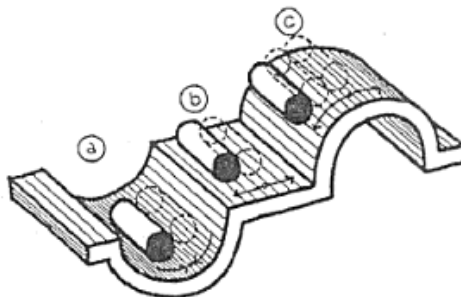


<sup>12</sup> <http://www.arkiplus.com/estructura-arquitectonica>

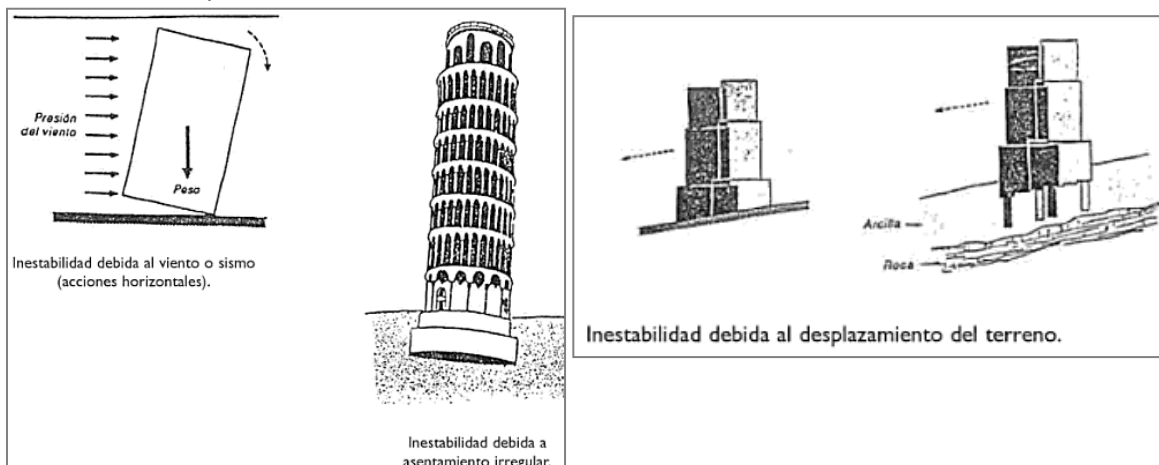
<sup>13</sup> Arq. Diez, Gloria (2005) Guía de Estructuras pg. 19

➤ **VIII.II.V. Exigencias básicas de la estructura** <sup>14</sup>

•**Equilibrio:** de acciones con reacciones, conduciendo las cargas a los apoyos. Equilibrio estático: condición en la cual un cuerpo sometido a una serie de fuerzas y momentos exteriores, se mantiene en reposo o con un movimiento uniforme.  
a) Estable b) Indiferente c) Inestable.



•**Estabilidad:** El equilibrio no debe alterarse por la aparición, desaparición o modificación de cargas de servicio. No debe existir la posibilidad de movimientos inaceptables: movimientos o vuelcos.



•**Resistencia:** integridad de la estructura y de cada una de sus partes. No debe existir peligro de fallas. Para esto se debe usar un material en calidad y cantidad suficientes para soportar las sollicitaciones a las que estará sometida. Sin sufrir deformaciones (existen ciertos límites).



<sup>14</sup> Diez, Gloria (2005) pg. 22, Diseño Estructural en Arquitectura

## ➤ VIII.II.VI. Pautas principales en diseño Arquitectónico <sup>15</sup>

### **1. Las personas en el centro.**

La arquitectura no es una entidad autónoma sino que aparece integrada en el sistema y debe estar al servicio de las personas. Las personas no deben ser víctimas de la especulación del suelo. Los edificios se ejecutan para individuos y para que puedan vivir agradablemente. Hay que realizar una arquitectura para el alma, con calidades de colores, aromas, texturas en las superficies, en una construcción que favorezca la experiencia propia, que no solamente sea funcional sino que nutra nuestros sentimientos y cultive nuestra creatividad.

### **2. Respeto al lugar.**

El edificio y sus habitantes, el terreno y su microclima siempre son únicos. Hay que optar por una buena ubicación, tener en cuenta la topografía del lugar, sus vistas, el paisaje, la vegetación, el tipo de tierra y el agua, las influencias de la geobiología y adaptarse con el diseño a todo ello. Hay que respetar la flora y la fauna y realizar movimientos de tierra mínimos. Estamos a favor de una cultura pausada en lugar de la cultura rápida de usar y tirar, de las modas y de la corta vida de los materiales, del consumismo. Un buen diseño necesita su tiempo para componer todas las partes del “puzzle” de las influencias diversas, necesita maduración y un desarrollo consiente. Así evitamos los prototipos de “cajas” uniformes y el aburrimiento arquitectónico (lo que ocurre muchas veces en los concursos por los plazos demasiados ajustados).

### **3. Clima y orientación.**

El factor del clima determina con que orientación y de qué forma construimos. Cada clima tiene que crear su forma específica de edificación, y así surge en la arquitectura popular en todo el mundo. Los movimientos modernos en la arquitectura internacional generalmente no observan este factor y por eso se diseñan edificios iguales en las ciudades del norte, sur, este y oeste, con un coste enorme de mantenimiento para refrigeración y calentamiento.

### **4. Diseño armónico.**

La forma del edificio debe ser diseñada para minimizar las pérdidas de calor en invierno y protegerlo en verano, con los patrones del bioclimatismo. Debe ser compacta con la menor superficie exterior, y planeando la casa por zonas según orientación y las necesidades de los habitantes. Se realiza el diseño en proporciones armónicas, basadas en el número áureo, y con el estudio exhaustivo de los colores adecuados. Después de valores materialistas y diseños angulosos es preciso expresar formas más sensibles, en construcciones que se unan al ser profundo de las personas y sintonicen con la naturaleza de forma perpetua, como vemos en la Arquitectura Orgánica, que es una tradición viva ya desde hace muchos años.

### **5. Ahorro de energía y agua.**

Antes se construía sobre el principio de la fuerza de la gravedad, con muros de carga que eran por lo tanto muy gruesos y pesados. Esto tenía como consecuencia que proporcionaban un aislamiento acústico y una inercia térmica muy favorable, mientras que en los sistemas de construcción actuales se ha perdido esta cualidad de la envolvente de los edificios.

### **6. Uso de las energías renovables.**

En la arquitectura tradicional siempre se han tenido en cuenta el sol, el viento y el agua con el uso intuitivo de estas reservas energéticas naturales y renovables.

### **7. Materiales de construcción limpios.**

La elección de los materiales de construcción es esencial para el bienestar de los habitantes y para el equilibrio del medio ambiente. Entendemos los cerramientos de un edificio como nuestra tercera piel (después de la piel corporal y de la ropa).

---

<sup>15</sup> <http://jebens-architecture.eu/> Petra Jebens-Zirkel Architecture 2014

### ➤ VIII.II.VII. Facultad universitaria<sup>16</sup>

Una facultad es un centro docente donde se imparten estudios superiores especializados en alguna materia o rama del saber. Generalmente constituye una subdivisión de una universidad.

Las facultades deben su nombre al hecho de que poseen la atribución o potestad legalmente reconocida de otorgar grados académicos, lo que supone que se las considera autoridades calificadas para certificar la calidad de la formación y los conocimientos de sus propios egresados. Una facultad universitaria puede otorgar todo tipo de grados académicos, tanto de pregrado como de postgrado.

No existe ninguna diferencia entre una facultad universitaria y una escuela universitaria, aunque las escuelas están históricamente vinculadas a las ingenierías y a las carreras científicas. En algunas universidades, como la UNAM (México), la diferencia entre escuela y facultad es que a los centros docentes que no tienen programas de doctorado se los llama escuelas, reservando el nombre de facultad para aquellos donde sí los hay.

### ➤ VIII.II.VIII. Ingeniería de sistemas<sup>17</sup>

Es un modo de enfoque interdisciplinario que permite estudiar y comprender la realidad, con el propósito de implementar u optimizar sistemas complejos. Puede también verse como la aplicación tecnológica de la teoría de sistemas a los esfuerzos de la ingeniería, adoptando en todo este trabajo el paradigma sistémico. La ingeniería de sistemas integra otras disciplinas y grupos de especialidad en un esfuerzo de equipo, formando un proceso de desarrollo centrado.

La ingeniería de sistemas es la aplicación de las ciencias matemáticas y físicas para desarrollar sistemas que utilicen económicamente los materiales y fuerzas de la naturaleza para el beneficio de la humanidad.

Una de las principales diferencias de la ingeniería de sistemas respecto a otras disciplinas de ingeniería tradicionales, consiste en que la ingeniería de sistemas no construye productos tangibles. Mientras que los ingenieros civiles podrían diseñar edificios o puentes, los ingenieros electrónicos podrían diseñar circuitos, los ingenieros de sistemas tratan con sistemas abstractos con ayuda de las metodologías de la ciencia de sistemas, y confían además en otras disciplinas para diseñar y entregar los productos tangibles que son la realización de esos sistemas.

### ➤ VIII.II.IX. Ingeniería informática<sup>18</sup>

La ingeniería informática o ingeniería en computación es la rama de la ingeniería que aplica los fundamentos de la ciencia de la computación, la ingeniería electrónica y la ingeniería de software, para el desarrollo de soluciones integrales de cómputo y comunicaciones, capaces de procesar información de manera automática.

Estudia el desarrollo de sistemas automatizados y el uso de los lenguajes de programación; de igual forma se enfoca al análisis, diseño y la utilización del hardware y software para lograr la implementación de las más avanzadas aplicaciones industriales y telemáticas.

---

<sup>16</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Facultad\\_universitaria](https://es.wikipedia.org/wiki/Facultad_universitaria)

<sup>17</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa\\_de\\_sistemas](https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_sistemas)

<sup>18</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa\\_inform%C3%A1tica](https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_inform%C3%A1tica)

## ➤ VIII.II.X. Universidad

- ✓ El término «universidad» se deriva del latín *universitās magistrōrum et scholārium*, que más o menos significa 'comunidad de Profesores y académicos'. Estas comunidades eran gremios medievales que recibieron sus derechos colectivos legales por las cartas emitidas por los príncipes, prelados, o las ciudades en las que se encontraban.<sup>19</sup>
- ✓ El Concepto de Universidad ha sido dinámico, y probablemente lo seguirá siendo. Sin embargo, los valores y los principios de los miembros de la Universidad, las virtudes de las personas y las virtudes de los estudios, éstos son permanentes. Y el deber de los universitarios es luchar porque prevalezcan sobre presiones y problemas circunstanciales. Así se preservará la Universidad como una institución seria y respetable, a la que la sociedad recurrirá, como hasta ahora, con confianza y seguridad, porque sabe que uno de sus principios es servirla con honestidad y desinterés. Qué actividad más noble y gratificante que construir una Universidad. Y la Universidad se construye, día a día, con el trabajo de todos sus hijos. Por eso me siento muy honrado de haber contribuido, con estas modestas reflexiones, a la permanente construcción de una Universidad, de mi Alma Mater.<sup>20</sup>
- ✓ "Mi visión de la Universidad en estos discursos es la siguiente: que ésta es un lugar para enseñar conocimiento universal. Esto implica que su objeto es, de una parte, intelectual, no moral; y, de otra parte, que es la difusión y extensión del conocimiento antes que su avance. Si su objeto fuera la investigación científica o filosófica, no puedo ver por qué la Universidad debe tener estudiantes; si es la formación religiosa, no veo cómo pueda ser la sede de la literatura y de las ciencias".<sup>21</sup>
- ✓ "La escuela es una "tecnología" de la educación, en el mismo sentido en que los coches son una "tecnología" del transporte...Como la escolaridad masiva, las clases son inventos tecnológicos diseñados para llevar a cabo una tarea educativa. Son un medio de organizar a una gran cantidad de personas para llevar a cabo una tarea educativa. Son un medio de organizar a una gran cantidad de personas que puedan aprender determinadas cosas".<sup>22</sup>
- ✓ "Los procesos de aprendizaje son las actividades que realizan los estudiantes para conseguir el logro de los objetivos educativos que pretenden. Constituyen una actividad individual, aunque se desarrolla en un contexto social y cultural, que se produce a través de un proceso de interiorización en el que cada estudiante concilia los nuevos conocimientos a sus estructuras cognitivas previas .La constitución del conocimiento tiene pues dos vertientes: una vertiente personal y otra social."<sup>23</sup>

---

<sup>19</sup> Medieval Foundations of the Western Intellectual Tradition, 400-1400, (New Haven: Yale Univ. Pr., 1997), p.267.</ref>

<sup>20</sup> Oscar M. Gonzalez Cuevas. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, El Concepto de Universidad. La función crítica de la Universidad.

<sup>21</sup> Este párrafo ha sido extraído del siguiente artículo:

[http://encuentra.com/sincategoria/john\\_henry\\_newman\\_y\\_su\\_idea\\_de\\_la\\_universidad13346/](http://encuentra.com/sincategoria/john_henry_newman_y_su_idea_de_la_universidad13346/)

<sup>22</sup> Mecklenburger J, A (1990) Educational Technology is Not Enough. Phi Delta and Kappan, Octubre, pp.106-107.

<sup>23</sup> Dr. Pere Marquès (UAB, 1999) Concepciones sobre el aprendizaje.

### ➤ VIII.II.XI. Aulas TIC

*“...las TIC han venido por una parte a ampliar la oferta educativa para los estudiantes de manera que se les ofrecen nuevos modelos de enseñanza que van desde la presencial a la distancia, sin olvidarnos de las propuestas mixtas donde los alumnos pueden realizar parte de la actividad en el espacio del aula y parte en el ciberespacio.”*<sup>24</sup>

### ➤ VIII.II.XII. Oficina De Asuntos Académicos

La Oficina General de Asuntos Académicos (OGAA) de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, depende directamente del Vicerrectorado Académico y tiene por responsabilidad realizar actividades académicas y administrativas en concordancia con las normas institucionales vigentes. Estas actividades se desarrollan directamente con los estudiantes: atenciones en matrícula, retiros y reinscripciones de asignaturas, retiros del semestre, licencias, etc. Con el docente responsable de cada facultad se realiza el trabajo de elaboración del horario de los semestres académicos, también se trabaja con el docente coordinador de cada asignatura haciéndole entrega de un preacta al inicio de las clases, acta de medio ciclo y acta de final de ciclo, en cada una en las facultades. También la OGAA presta servicios a la comunidad universitaria en la elaboración de certificados de estudios, constancias académicas, constancias administrativas y demás servicios para obtener el grado académico y título profesional. Esta oficina mantiene una permanente coordinación con los decanos, directores de escuela, jefes de asuntos académicos, jefes de bienestar y otras jefaturas que están directamente relacionadas con la atención al estudiante en las catorce facultades de la UNAP, brindándoles una atención esmerada, personalizada, humana y con calidad.<sup>25</sup>

**Artículo N° 77.-** La Oficina Central de Asuntos Académicos, es la encargada de asistir, apoyar a las Facultades, Órganos Desconcentrados, en asuntos académicos, mediante la evaluación diagnóstico de los Diseños Curriculares, Planes de Estudios y Perfiles Profesionales, estudio de mercado y los sillabus, así como la elaboración de propuestas, normas y directivas para la Racionalización, evaluación, capacitación de los profesores.

El Jefe de la Oficina Central de Asuntos Académicos es designado por el Consejo Universitario a propuesta del Rector. Depende del Vice Rectorado Académico.

**Artículo N° 78.-** Son funciones de la Oficina Central de Asuntos Académicos:

- a) Elaborar y remitir a la Oficina Central de Planificación el Plan Anual de Trabajo y el Presupuesto de su dependencia para su revisión e incorporación a los documentos de gestión institucional.
- b) Revisar y opinar sobre los Currículos de las Escuelas Profesionales en las Facultades.
- c) Revisar y opinar la racionalización académica de los Profesores, los sillabus y el nivel académico de las asignaturas existentes en cada Facultad.
- d) Administrar el registro académico de datos, archivo e información de los Profesores.
- e) Formular las normas, directivas académicas, el Reglamento Académico de la Universidad a ejecutarse en las Facultades, Órganos desconcentrados y demás unidades orgánicas, proponerlos al Vice Rectorado Académico.
- f) Planear y programar la capacitación de los profesores para el mejoramiento profesional, de la labor docente en concordancia con la normatividad vigente.
- g) Elaborar y presentar al Vice Rector Académico la Memoria de la Oficina a su cargo.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Salinas, Jesús (2004). El papel de las TIC en el sistema educativo

<sup>25</sup> <http://www.unapiquitos.edu.pe/ogaa.php>

<sup>26</sup> Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF) Según R.R. N° 8463-2004, Modificado según R.R. 1748-2011 y R.R. 6098-2014

### ➤ VIII.II.XIII. Oficina de Registro y Servicios Académicos. (ORSA)

La Oficina de Registro y Servicios Académicos es el órgano responsable de centralizar, organizar y administrar el acervo documentario académico, en coordinación con las facultades, la escuela de Postgrado y demás órganos académicos. Depende jerárquicamente del Vicerrectorado Académico.

Funciones Generales:

- Organizar y administrar los registros académicos
- Planificar, organizar y consolidar en coordinación con las facultades y la escuela de posgrado, el calendario académico, programación académica, estructura de horarios y ambientes de enseñanzas-aprendizaje.
- Dirigir y supervisar los procedimientos de matrícula, traslados y el servicio de atención de carnes universitarias.
- Procesar certificados, grados y títulos.
- Organizar y dirigir las ceremonias de graduación en coordinación con las facultades.
- Formular informes académicos y proyectar directivas inherentes a sus funciones.
- Formular boletines de información académicas.
- Implementar sistemas informáticos modernos de información registral.
- Otras funciones que le asigne el Vicerrectorado Académico. <sup>27</sup>

Artículo N° 71. La Oficina Central de Registros Académicos, es la encargada de coordinar y ejecutar las actividades de recopilación, registro y emisión de la documentación e información académica oficial, actualizada de los estudiantes y egresados de la Universidad; así como organizar, apoyar, coordinar y verificar el proceso de matrícula anualmente. Asimismo, es responsable de los procesos documentarios como: Actas, Certificados, Constancias y otros documentos académicos que emita la Institución.

El Jefe de la Oficina Central de Registros Académicos es designado por el Consejo Universitario a propuesta del Rector. Depende del Vice Rectorado Académico.

Artículo N° 72.- Son funciones de la Oficina Central de Registros Académicos:

- a) Elaborar y remitir a la Oficina Central de Planificación el Plan Anual de Trabajo y el Presupuesto de su dependencia para su revisión e incorporación a los documentos de gestión institucional;
- b) Administrar la emisión de los documentos académicos como Constancias, Certificados, Actas, Récord de Notas y otras;
- c) Codificar y registrar los ingresantes a la Universidad, así como mantener actualizada la codificación y registro de las asignaturas que se imparten;
- d) Coordinar con la Oficina Central de Asuntos Académicos, Facultades, la Escuela Universitaria de Posgrado, Escuela de Educación a Distancia y otros para llevar a cabo los Procesos de Matrícula;
- e) Administrar y supervisar la emisión y entrega de los Carnes Universitarios;
- f) Apoyar a todas las dependencias del Vice Rectorado Académico y Facultades en los Sistemas Informáticos de carácter académico;
- g) Elaborar y presentar al Vice-Rector Académico la Memoria de la Oficina Central.
- h) Realizar las demás funciones inherentes al nivel y naturaleza de la Oficina Central que le asigne el Vice-Rector Académico. <sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Manual de Organización y Funciones (MOF) Resolución Rectoral N° 3350-2006-R-UNE.

<sup>28</sup> Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF) Según R.R. N° 8463-2004, Modificado según R.R. 1748-2011 y R.R. 6098-2014

#### ➤ VIII.II.XIV. Oficina de Direcciones de Escuelas.

Es responsable de planificar, dirigir, coordinar, supervisar y evaluar el cumplimiento de las políticas y directivas para el Sistema de gestión y evaluación de la calidad en la UNAP, en coordinación con las Unidades de Calidad de las Facultades, Comités Internos de Autoevaluación con fines de Acreditación de las Carreras Profesionales y Escuela de Postgrado. Tiene las siguientes funciones:

- a) Elaborar y sugerir a las autoridades universitarias los lineamientos para la formulación de las políticas de calidad universitaria institucional.
- b) Proponer, promover, implementar y desarrollar el Sistema de Calidad de la UNAP, aplicando el enfoque y gestión de procesos.
- c) Diseñar, proponer, implementar y dirigir el Sistema de Gestión de la Calidad de la UNAP.
- d) Diseñar, implementar y dirigir el Sistema de Evaluación de la Calidad Universitaria de la UNAP, tanto a nivel de Facultades como de carreras profesionales, Escuela de Postgrado y de toda la institución, con fines de mejora y acreditación de la calidad.
- e) Fomentar en los miembros de la comunidad universitaria una cultura de gestión, evaluación, planeación e innovación para la mejora continua.
- f) Fomentar la cultura organizacional de calidad en los miembros integrantes de la institución.
- g) Asesorar el desarrollo técnico y presupuestal de los proyectos de autoevaluación y de mejoramiento durante el proceso de acreditación de las carreras profesionales, especialidades, programas de maestrías y doctorados de la UNAP, en coordinación con las Unidades de Calidad de las Facultades y de la Escuela de Postgrado.
- h) Emitir informes con opinión técnica y presupuestal a los diferentes proyectos o documentos relacionados a los procesos de acreditación y mejoras en la institución.<sup>29</sup>

#### ➤ VIII.II.XV. Oficina de Grados y Títulos.

La Oficina de Grados y Títulos, es la encargada de realizar los trámites conducentes para la obtención y expedición de los Grados Académicos y Títulos Profesionales que otorga la Facultad, controlando y verificando la autenticidad de los documentos, de acuerdo a lo señalado en el Estatuto y el Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad

Funciones:

1. Elaborar y remitir a la Oficina de Planeamiento el Plan de Anual de Trabajo y Presupuesto de la Oficina de Grados y Títulos;
2. Organizar, dirigir, ejecutar y controlar los procedimientos administrativos para la obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales en todas sus modalidades, incluyendo los Cursos de Actualización; Elaborar y proponer al Decano el Reglamento de Grados y Títulos para su aprobación por el Consejo de Facultad;
3. Elaborar el Calendario de exámenes de Grados y Título Profesional;
4. Administrar y registrar el Directorio de graduados;
5. Coordinar la ejecución de actividades académicas, culturales y sociales para los graduados con la Oficina de Comunicación e Imagen Institucional;
6. Organizar y coordinar el asesoramiento para la obtención de Títulos Profesionales por las diferentes modalidades;
7. Orientar a los estudiantes para el otorgamiento de los temas;
8. Designar a profesores asesores para el desarrollo de los temas sorteados para el Título Profesional;
9. Elaborar y presentar al Decano la Memoria Anual de la Oficina a su cargo.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> <http://www.unapiquitos.edu.pe/oficinas/calidad-universitaria/funciones.html>

<sup>30</sup> <http://www.unfv.edu.pe/facultades/fiis/oficinas-internas/grados-y-titulos/presentacion>

## ➤ VIII.II.XV. Oficina de Asuntos Administrativos y Económico

- **Artículo N° 91.-** La Oficina de Asuntos Administrativos Financieros, es la encargada de administrar los fondos económicos, ejecutar la información financiera y presupuestal de la Universidad (facultad), así como del análisis e integración de la información contable, formulando los estados financieros y presupuestarios acordes con los procedimientos y principios contables establecidos en las normas para el sector público. Asimismo, Administrar con eficiencia y eficacia los recursos financieros optimizando el control y ejecución de ingresos y egresos con el apoyo de la tecnología de punta, a fin de cumplir con las políticas y objetivos Institucionales.  
El Jefe de la Oficina es designado por el Consejo Universitario a propuesta del Rector. Depende del Jefe de la Dirección General de Administración. <sup>31</sup>

Funciones:

- a) Elaborar el Plan de Trabajo Institucional y el Presupuesto de la Oficina de cada año en coordinación y su entrega respectiva a la Oficina de Planeamiento.
- b) Controlar y evaluar la ejecución de la programación de actividades e informar permanentemente al Decano de la Facultad.
- c) Llevar a cabo el registro, evaluación y control de los bienes patrimoniales de la Facultad, en coordinación con la Oficina de Patrimonio.
- d) Mantener informado al Personal Administrativo sobre sus deberes, derechos, prohibiciones y sanciones disciplinarias, según la Ley de Carrera Administrativa.
- e) Recepcionar de la Oficina de Tesorería, las Boletas de Pago y Planilla de Haberes para la entrega y firma correspondiente.
- f) Coordinar con los Directivos y/o Funcionarios de cada Unidad Orgánica (Tercer Nivel) para la entrega de Boletas de Pago y firma de la Planilla de Haberes de todo el Personal Docente y Administrativo de la Facultad.
- g) Consolidar la información sobre la entrega de Boletas de Pago y Planillas de Haberes firmadas de cada Unidad Orgánica de la Facultad y remitirlas a la Oficina de Tesorería.
- h) Coordinar las acciones orientadas a la adquisición de bienes y prestación de servicios.
- i) Revisar y clasificar los comprobantes y otros documentos que sustenten los gastos de la facultad.
- j) Participar en los estudios, actualizaciones y propuestas de técnicas y métodos modernos para mejorar los servicios académicos - administrativos de la especialidad.
- k) Elaborar inventarios e informar sobre uso, deterioro, y/o mantenimiento de materiales e instrumentos, así como, sobre necesidades de adquisición, renovación y baja.
- l) Coordinar con la Oficina de Planeamiento, el número de plazas administrativas.
- m) Proponer política que permitan la ubicación de personal administrativo, en función a sus habilidades y estudios realizados.
- n) Mantener actualizado el legajo de personal administrativos, con la finalidad de contar con un criterio para su rotación interna.

Aplicar las normas específicas de control de personal administrativo, las que corresponde a nivel de personal y proponer planes de capacitación de acuerdo a las necesidades de la Facultad, con la finalidad de elevar el índice de eficiencia del personal. <sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF), Aprobado por R.R. N° 8463-2004, Modificado por R.R. 1748-2011 y R.R. 6098-2014

<sup>32</sup> <http://www.unfv.edu.pe/facultades/fmhu/index.php/asuntos-administrativos>

### ➤ VIII.II.XVI. Oficina de Secretaría Académica.

La Secretaría Académica es el órgano responsable de brindar apoyo académico y administrativo de la facultad. Orgánicamente depende del Decano y los Secretarios Académicos. Velan y hacen cumplir las funciones encomendadas. El principal objetivo es establecer los campos funcionales, responsabilidades y relaciones humanas, para una óptima gestión académica y administrativa, logrando una buena, oportuna y eficiente atención a los estudiantes, teniendo para ello que trabajar coordinadamente con las unidades académicas y administrativas necesarias. Hoy las personas tienen la posibilidad de acceder a la información de manera directa y simultánea, a través del sistema de intranet y página web, que permite ahorrar tiempo de acuerdo a la ciencia y la tecnología informática.<sup>33</sup>

El Secretario ejercerá las funciones siguientes:

- a. Colaborar con el Decano en la administración de la Facultad y responder ante él por el cumplimiento de sus funciones.
- b. Actuar como secretario del Consejo de Facultad y demás cuerpos colegiados de la Facultad.
- c. Elaborar las actas, las resoluciones y otros actos emanados del Consejo de Facultad, de la Decanatura y de los cuerpos colegiados de la Facultad.
- d. Organizar y responder por el archivo de la Facultad, los libros de actas, los registros de notas de los estudiantes y las hojas de vida del personal académico.
- e. Autorizar con su firma los documentos y certificaciones de la Facultad.
- f. Acreditar mediante resolución, previo cumplimiento de los requisitos legales y estatutarios, a los miembros elegidos y designados del Consejo de Facultad y demás cuerpos colegiados de ella, conforme a las normas y reglamentos de la universidad.
- g. Colaborar en la organización de los claustros académicos.<sup>34</sup>

La Secretaría Académica es un organismo técnico dependiente del Vicedecano de la Facultad que tiene como funciones:

- Realizar la coordinación de horarios de pregrado
- Apoyar la administración de la docencia en lo concerniente a registrar y archivar la información de alumnos de pregrado
- Verificar el cumplimiento de las normativas vigentes
- Confeccionar los informes y certificados relativos a la situación de los alumnos
- Recibir, tramitar y despachar solicitudes de alumnos y exalumnos.<sup>35</sup>
- Participar en la formación de objetivos y políticas relativas a la enseñanza.
- Intervenir en las cuestiones académicas relacionadas con el personal docente.
- Coordinar la realización y tramitación de los concursos, designaciones, contrataciones y renovaciones de profesores y auxiliares de docencia.
- Promover y organizar estudios y actividades relacionadas con la pedagogía y el perfeccionamiento docente.
- Controlar las actividades concernientes al servicio de biblioteca y la difusión de la información.
- Coordinar el proceso de admisión, inscripción y las tareas inherentes al registro de alumnos.
- Intervenir en la expedición de diplomas, reválidas y habilitación de títulos, suscribiendo conjuntamente con el Decano, los expedidos por la Facultad.
- Suministrar la información requerida por el Decano y el Consejo Académico.<sup>36</sup>

---

<sup>33</sup> [https://www.uigv.edu.pe/derecho-y-ciencias-politicas/?page\\_id=36](https://www.uigv.edu.pe/derecho-y-ciencias-politicas/?page_id=36)

<sup>34</sup> <http://www.ingenieria.bogota.unal.edu.co/dependencias/secretaria-academica>

<sup>35</sup> <http://www.ing.udec.cl/Pregrado/Secretaria-Academica>

<sup>36</sup> <http://www.frre.utn.edu.ar/academica/paginas/view/item/funciones>

## ➤ VIII.II.XVII. Oficina de Decanatura

Generalmente el decano dirige la cátedra universitaria de las diferentes carreras profesionales. Además sirve como coordinador de los profesores que imparten las asignaturas de su área.

También se le llama "Decano" a la persona de mayor antigüedad en alguna Institución Educativa, a quien se le reconocen ciertos atributos, como ser conocedora de su ámbito y tener experiencia. Se considera una persona muy respetable entre sus compañeros de trabajo, debido a su experiencia y sus vivencias acumuladas a lo largo de su trayectoria académica.<sup>37</sup>

- Funciones del Decano de Facultad:

- a. Dirigir el desarrollo de las actividades académicas y de las actividades administrativas en la Facultad, las relaciones de ésta con entidades externas a la Universidad y sus vinculaciones con otras unidades de la Universidad, así como las relaciones de interdependencia entre sus Unidades Académicas constitutivas.
- b. Promover en su Facultad el Medio Universitario adecuado para la realización de las actividades académicas propias de la Facultad, prestar atención personal a los Estudiantes, Profesores y Personal Administrativo de la Facultad, fomentar la comunicación entre ellos, y promover conjuntamente con el Decano del Medio Universitario, las actividades orientadas a la conformación y desarrollo de la Comunidad Educativa.
- c. Convocar y presidir las reuniones del Consejo de Facultad y mantenerlo adecuadamente informado acerca de las decisiones que tome.
- d. Elaborar el informe anual de la Facultad y, previo concepto del Consejo de Facultad, presentarlo al Rector de la Universidad.
- e. Elaborar, junto con el Consejo de Facultad, las propuestas de planes de desarrollo, las de presupuesto y de inversiones de cada vigencia, así como las de modificaciones substanciales que se presenten en su ejecución.
- f. Elaborar de común acuerdo con el Decano del Medio Universitario, la propuesta de creación, suspensión o supresión de cargos en la Facultad.
- g. Presentar al Vicerrector Académico para el trámite respectivo las propuestas de creación, suspensión o supresión de Programas Académicos del ámbito de su competencia que conduzcan a la obtención de títulos universitarios, así como las propuestas de reforma de currículo, previa aprobación del Consejo de Facultad.
- h. Elaborar los documentos necesarios para la legalización de los Programas Académicos que así lo requieran, y presentarlos al Secretario General para su trámite respectivo.
- i. Presentar al Vicerrector Académico para su aprobación y trámite las propuestas de creación, reforma o integración de Departamentos, Institutos u otras Unidades Académicas y dependencias adscritas a la Facultad, previo concepto del Consejo de Facultad.
- j. Consultar a los profesores de la Unidad Académica correspondiente sobre candidatos para ocupar el cargo de Director de la misma y presentar los nombres al Vicerrector Académico para su nombramiento, previo acuerdo con el Decano del Medio Universitario.
- k. Nombrar y remover a los Profesores y Empleados Administrativos, previo acuerdo con el Decano del Medio Universitario, de conformidad con los requisitos legales y las disposiciones reglamentarias vigentes.
- l. Dirigir la planeación de las actividades a cargo de los Directores de Unidades Académicas, de los Profesores, del Secretario de Facultad y demás Personal Administrativo, y realizar, de común acuerdo con el Decano del Medio Universitario, su evaluación periódica.
- m. Promover, conjuntamente con el Decano del Medio Universitario, la formación, capacitación y desarrollo del profesorado y demás personal adscrito a la Facultad.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Decano\\_\(educaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Decano_(educaci%C3%B3n))

<sup>38</sup> <http://ingenieria.javeriana.edu.co/facultad/decanatura>

- n. Presentar al Vicerrector Académico las propuestas aprobadas por el Consejo de Facultad sobre requisitos particulares para la admisión de Estudiantes.
- o. Dirigir los procesos de admisión, promoción y exclusión académica, así como lo relativo a los grados de los Estudiantes de la Facultad, según lo establecido en el Reglamento de Estudiantes y otras disposiciones fijadas al respecto.
- p. Presidir la ceremonia de graduación en ausencia del Rector y de los Vicerrectores.
- q. Atender los asuntos de que tratan las disposiciones relativas a Faltas, Sanciones y Procedimientos Disciplinarios de los Estudiantes.
- r. Promover y coordinar conjuntamente con el Decano del Medio Universitario el desarrollo de las actividades relacionadas con la inducción de Profesores, Estudiantes y Personal Administrativo.
- s. Convocar, de acuerdo con las normas establecidas al respecto, a elecciones de miembros del Consejo de Facultad; organizar todo lo relativo a este proceso y presidir el escrutinio.
- t. Someter a la consideración del Rector de la Universidad el otorgamiento de condecoraciones y demás distinciones universitarias, previa aprobación del Consejo de Facultad y de conformidad con las disposiciones de la Universidad.
- u. Propiciar y mantener de manera conjunta con el Decano del Medio Universitario los vínculos con los Exalumnos de la Facultad y con las organizaciones que los reúnen.<sup>38</sup>

### ➤ VIII.II.XVIII. Aulas académicas

El diseño del aula universitaria propuesto señala las consideraciones ergonómicas necesarias en: el mobiliario, las condiciones ambientales y la seguridad.

En cuanto al mobiliario, en el punto 6.1 se mostraron dos propuestas: una para ser considerada como mobiliario que puede usar el docente y otro para la carpeta del estudiante, ambos diseños han sido elaborados con criterio ergonómico considerando los indicadores investigados que para este criterio son postura adoptada y medidas antropométricas tomada a la muestra de docentes y estudiantes.

Respecto a las condiciones ambientales se ha tomado en cuenta, la normatividad para efectuar recomendaciones puesto que las sugerencias obtenidas de los usuarios sobre la temperatura y el ruido, son parámetros que dependen en muchos casos de la subjetividad individual, por ello, de acuerdo a la normas<sup>39</sup>, los valores límites de contaminación acústica varían según los reglamentos municipales pero de forma general, el nivel de ruido aceptable en los centros de enseñanza varía entre 50 dB para el horario diurno y no debe superar 40 dB para el horario nocturno.

Según la norma técnica de prevención española, Ntp 503: Confort acústico: el ruido en oficinas, dada por el Ministerio de trabajo de España, los niveles de ruido en db(a) para los centros de enseñanza deben ser:

- Aulas 40
- Salas de lectura 35
- Zonas comunes 50.<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup> <http://ingenieria.javeriana.edu.co/facultad/decanatura>

<sup>39</sup> Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido DS 085-2003-PCM.

<sup>40</sup> Párraga, María (2014), "Diseño ergonómico de aulas universitarias que permitan optimizar el confort y reducir la fatiga de estudiantes y docentes"

En un estudio realizado por Edvard por encargo del Ministerio de Energía y Minas, (Perú-1997), Dirección General de Asuntos Ambientales, el ruido tiende a interferir en la comunicación con el auditorio, donde el discurso es más importante. La percepción del discurso tiene especial importancia en los salones de clase o auditorios de conferencias, y en situaciones donde los oyentes tienen dificultades de audición. Para una distancia de 1 m del hablante al oyente es conocido que se puede tener un nivel de fondo de hasta:

- 45 dB, un discurso relajante es 100% comprensible
- 55 dB, un discurso puede ser entendido claramente
- 65 dB, un discurso hablado con un mayor esfuerzo vocal puede entenderse.

Un discurso también se ve afectado por las características de reverberación en el auditorio. Un tiempo de reverberación alto reduce la inteligibilidad de un discurso. Para oyentes sensitivos o cuando se escucha mensajes complejos.

Para reducir el ruido que procede del exterior se deben disponer ventanas dobles, aislar zonas fuentes de ruidos como el gimnasio y salón de actos. En cuanto al ruido interior, debemos controlar el ruido que se hace en los pasillos y escaleras, no permitir gritar en el patio durante las horas de clase, tener cuidado al mover las mesas y las sillas. <sup>40</sup>

En lo que respecta a la iluminación recomendada para las aulas de acuerdo a la reglamentación vigente <sup>41</sup> se considera apropiado que la iluminación para las aulas sea de 300 lux.

En términos generales, los colores al interior de las aulas, deberán ser de tonos claros para contribuir con la mejor iluminación interior, dado que existirá un mejor reflejo de la luz al incidir sobre las superficies.

En un estudio realizado por el Ministerio de Educación<sup>16</sup> se dan algunas recomendaciones para los paramentos que conforman los ambientes interiores de las edificaciones educativas como las siguientes:

- **Techos:** la superficie de un techo debe ser lo más blanca posible, con un factor de reflexión de .75 ó 75 %, porque así reflejará la luz de manera difusa, disipando la oscuridad y reduciendo los brillos de otras superficies. A ello se añade el ahorro en iluminación artificial.
- **Paredes y suelos:** las superficies de las paredes situadas a nivel de los ojos pueden provocar deslumbramiento, los colores pálidos con factores de reflexión del 50 al 75 % suelen ser adecuados para las paredes. Aunque las pinturas brillantes tienden a durar más tiempo que los colores mate, son más reflectantes. Por consiguiente, las paredes deberán tener un acabado mate o semi brillante. Los acabados de los suelos deberán ser de colores ligeramente más oscuros que las paredes y los techos para evitar brillos. El factor de reflexión de los suelos debe oscilar entre el 20 y el 25 %.
- **Mobiliario y/o Equipo:** cualquiera de las superficies de trabajo, ya sean carpetas, mesas de trabajo, tableros y maquinaria, etc. deberán tener factores de reflexión de entre un 20 y un 40 %. Los equipos deberán tener un acabado duradero de un color puro —gris o marrones claros— y el material no deberá ser brillante. <sup>40</sup>

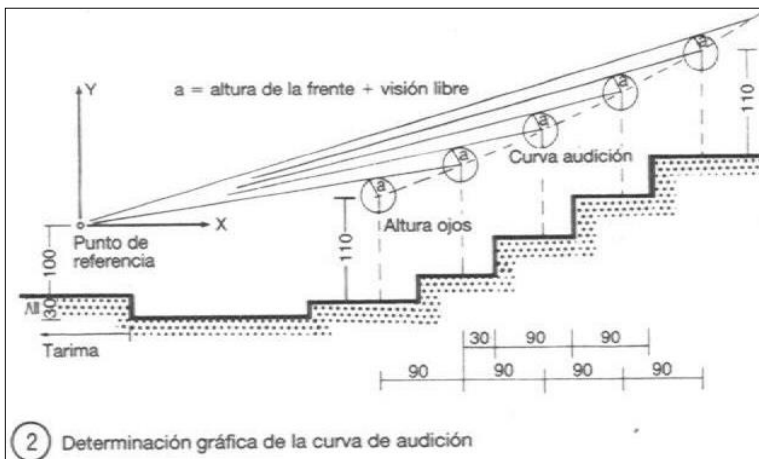
---

<sup>40</sup> Párraga, María (2014), "Diseño ergonómico de aulas universitarias que permitan optimizar el confort y reducir la fatiga de estudiantes y docentes"

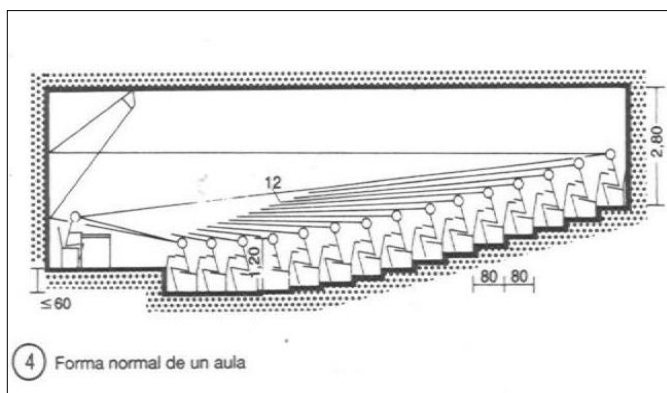
<sup>41</sup> Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico. Resolución Ministerial N° 375-2008-TR.

En el aspecto de Seguridad debe considerarse que las aulas deben contar con 2 puertas que sirvan para una evacuación rápida para casos de sismo, de igual forma el espacio para el aula debe considerarse <sup>42</sup> un área de 1,30 m<sup>2</sup> por estudiante-carpeta. Teniendo en cuenta las consideraciones expuestas, se puede lograr un aula universitaria que brinde comodidad y reduzca la fatiga en sus usuarios.

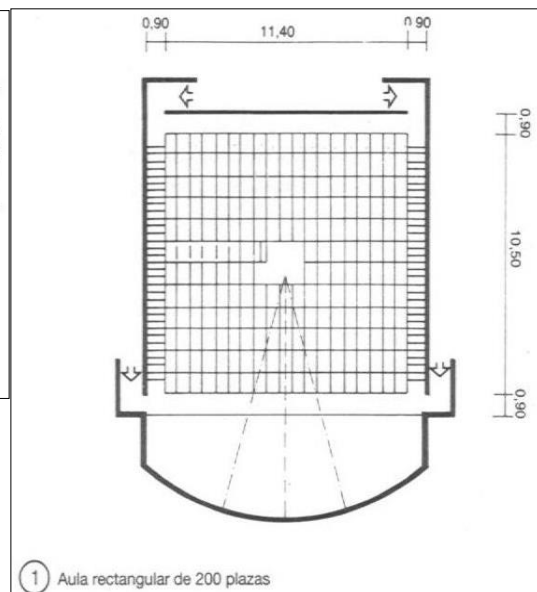
Se suele preferir situar las grandes aulas para conferencias importantes en edificios de auditorios, mientras que las aulas menores para conferencias especializadas se albergan en las facultades y edificios de seminarios. Acceso al aula, independientemente de la zona de investigación, a través de un recorrido más corto posible, desde fuera, por la pared posterior; en las aulas mayores también desde los lados. <sup>43</sup>



Neufer <sup>43</sup>



Neufer <sup>43</sup>

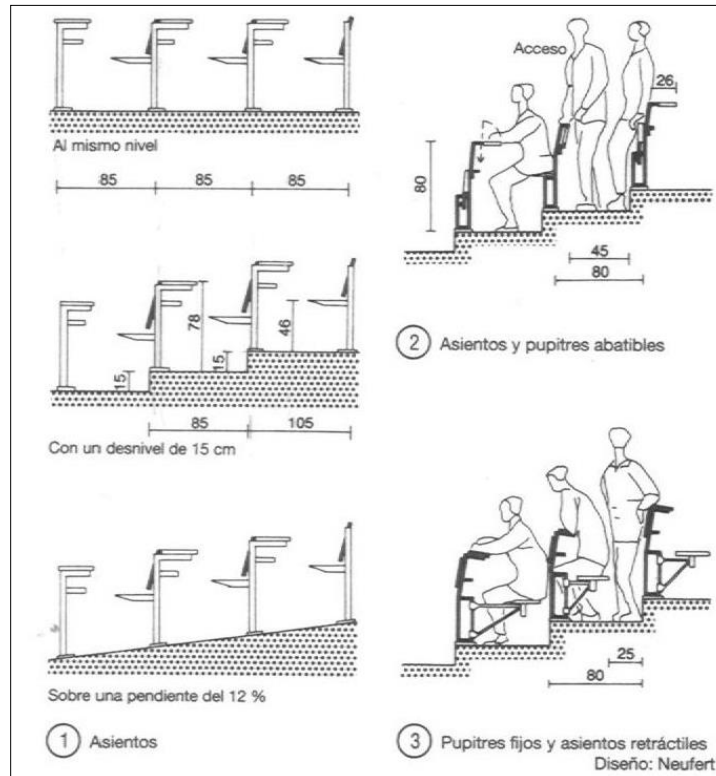


Neufer<sup>43</sup>

<sup>42</sup> "Reglamento de Edificaciones para uso de las Universidades" COMISIÓN DE COORDINACIÓN INTERUNIVERSITARIA RESOLUCIÓN N° 0282-2011-ANR. Marzo 2011.

<sup>43</sup> Neufert - El Arte de Proyectar Arquitectura. 1995

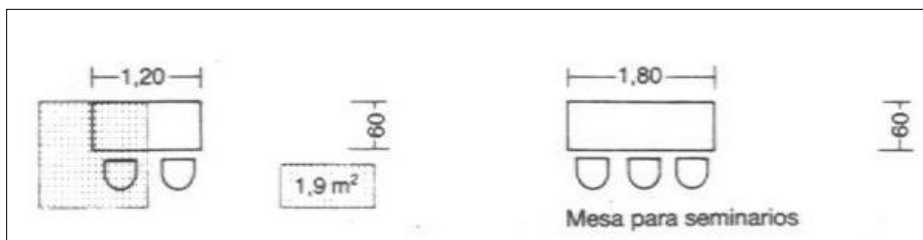
El amueblamiento con unidades combinadas de: sillas abatibles, respaldos y pupitres (con gancho o espacio para la cartera) generalmente montaje fijo. La disposición es según la especialidad, capacidad del aula y tipo de enseñanza (proyección de diapositivas, instalaciones electroacústicas).<sup>43</sup>



Neufer 43

El espacio necesario por el oyente según el tipo de asiento, profundidad del pupitre y pendiente del suelo.<sup>43</sup>

Espacio necesario por alumno<sup>43</sup>: cómodo .70 x .65 m; normal .60 x .80 m ó .55 x .75 m. Por alumno, incluidas todas las superficies (en aulas de mayor tamaño y colocación más apretada): .60 m<sup>2</sup> en aulas pequeñas y colocación normal: .80 - .95 m<sup>2</sup>



Neufer 43

<sup>43</sup> Neufert - El Arte de Proyectar Arquitectura. 1995

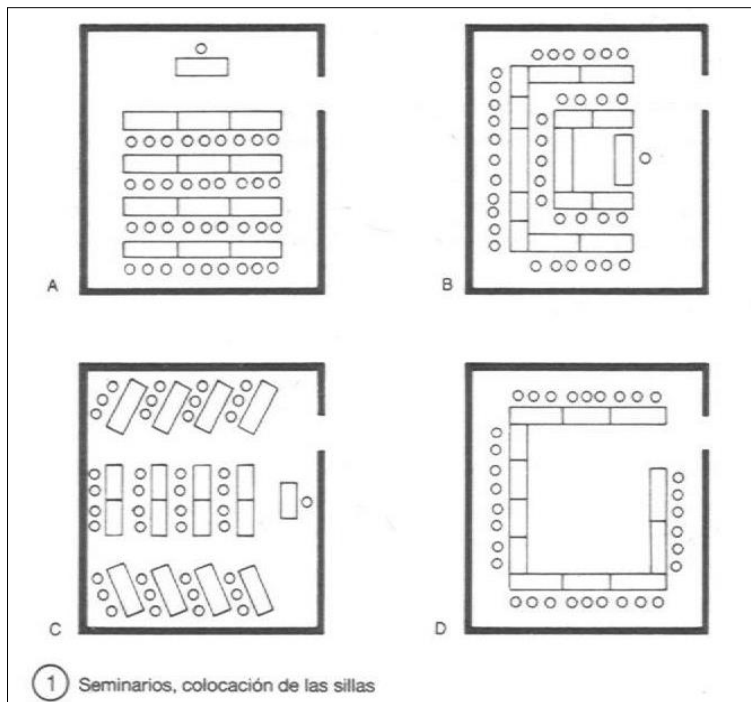
Acústica: la palabra hablada ha de alcanzar a los oyentes de forma uniforme, sin ecos molestos. Techo suspendido para reflexión y absorción. Paredes traseros revestidas con material absorbente acústico, y las demás lisas. Intensidad de iluminación en aulas sin ventanas 600 lx (DIN 5035).<sup>43</sup>

Para el buen funcionamiento de un edificio de aulas se necesitan espacios de almacén y de estancia. Sala de estancia para el personal técnico encargado del mantenimiento de las instalaciones de las aulas, sala de estancia para el personal de limpieza, almacén para piezas de repuesto, lámparas de incandescencia, tubos fluorescentes, pizarras, batas, etc., superficie mínima por sala: 15 m<sup>2</sup>, superficie total de espacios auxiliares, al menos .50-.60 m<sup>2</sup>.

Equipamiento mínimo para todas las especialidades:

Aulas de enseñanza general: seminarios, capacidad normal: 20, 40, 50 ó 60 plazas, mesas dobles móviles; ancho: 1.20 m, profundidad: .60 espacio por alumno; 1.90 - 2.00 m<sup>2</sup>.

Distribución variable de las mesas para conferencias, trabajo en grupo, coloquios, laboratorios de PC (ordenadores personales), laboratorios, salas de conferencias.<sup>43</sup>



Neufer<sup>43</sup>

<sup>43</sup> Neufert - El Arte de Proyectar Arquitectura. 1995

## ➤ VIII.II.XIX. Laboratorios de Cómputo o Informática

El laboratorio de cómputo (también llamado laboratorio de informática o centro de cómputo) es el lugar donde se prestan servicios de cómputo a los miembros de una comunidad o institución educativa. En el contexto educativo, el laboratorio de cómputo se ubica dentro de una institución académica; y tiene como objetivo proporcionar a los usuarios del recinto (estudiantes y personal docente) el servicio de préstamo de equipos de cómputo, para la enseñanza o el aprendizaje de la informática.

Además del préstamo de equipos, en el laboratorio de cómputo se pueden realizar prácticas didácticas para enseñar acerca o con computadoras con el fin de desarrollar habilidades instrumentales que harán posible la interacción de los usuarios con los sistemas de información. De esta manera, “el laboratorio de cómputo es un espacio destinado a la realización de las experiencias prácticas y actividades vinculadas con el uso de computadoras. En él se desarrollan los conocimientos básicos de la informática como parte de los medios de comunicación de vanguardia, donde los conocimientos adquiridos permiten la aplicación del software adecuado; asimismo, se propicia la aplicación de los conocimientos necesarios para la programación de computadoras”.

El laboratorio de cómputo surge entonces como una entidad para propiciar la relación entre la investigación que es aplicada, la formación de recursos humanos y la vinculación existente en el área de Ciencias de la Computación y otras disciplinas académicas.<sup>44</sup>

La instalación de climatización del aula informática tiene la función de regular diversos factores ambientales para el bienestar de todos los posibles usuarios:

- Temperatura (mínimo de 20 a 25 °C)
- Humedad (aproximadamente entre el 40 y el 60%)
- Mantenimiento de la calidad del aire (ventilación suficiente)
- Filtrado de partículas y olores (filtrado y ventilación suficientes)

La instalación de climatización de un aula informática es de gran importancia.

Concretamente, el frío no es un grave problema si los cerramientos del aula están bien aislados, pero el calor es un factor crítico a controlar, debido al gran número de fuentes de calor: ventanas, personas, equipos informáticos y proyector. Por ello, es imprescindible la instalación de un aparato de aire acondicionado.

Las características de la instalación dependerán de diversos factores, que se pueden resumir en los siguientes:

- Condiciones ambientales del aula
- Condiciones ambientales exteriores
- Condiciones de trabajo necesarias
- Nivel de ruido admisible
- Coste de instalación, mantenimiento y consumo

Para el caso de aulas docentes, es necesario que la instalación posea una potencia frigorífica suficiente, velocidad regulable y silenciosa. Es deseable que el aparato sea regulable desde dentro. El correcto estudio de la ventilación y climatización del aula genera un mayor rendimiento físico e intelectual de los usuarios, mejor aprovechamiento del aula y una mayor duración de los equipos informáticos.<sup>45</sup>

---

<sup>44</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Laboratorio\\_de\\_c%C3%B3mputo](https://es.wikipedia.org/wiki/Laboratorio_de_c%C3%B3mputo)

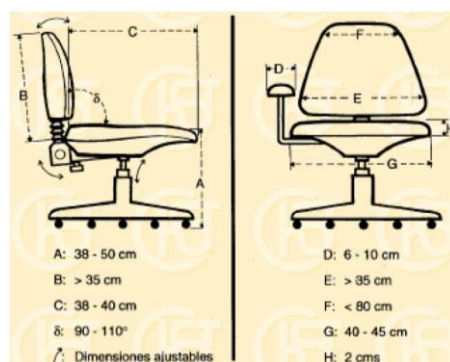
<sup>45</sup> Gilbert, Guillen - Diseño de un Aula Informática 2006 (Universidad Politécnica de Cataluña)

Se deben diseñar las sillas de tal manera que permitan realizar las actividades de la mejor manera posible, con comodidad y seguridad. Las principales características ergonómicas que deben tener son:

- Altura regulable. Cada persona debe poder adoptar una posición en la que sus rodillas formen un ángulo de 90° con los pies apoyados planos sobre el suelo.
- Respaldo regulable en altura. También ligeramente inclinable o regulable en inclinación para pequeñas variaciones de la postura.
- Base de apoyo con 5 patas, para una buena estabilidad al vuelco, y con ruedas.
- Material de revestimiento del asiento de tejido flexible y transpirable, con un acolchamiento de entre 15 y 20 mm de espesor.
- El borde anterior del asiento debe estar redondeado y acolchado, para evitar presión en la zona sacro poplítea, lo que disminuiría el riego sanguíneo a las piernas.
- Es recomendable la utilización de sillas con apoyabrazos, así como el uso de reposapiés inclinables.

Con base a las medias antropométricas disponibles y a las recomendaciones dimensionales y constructivas, se puede realizar un esquema acotado del esqueleto de la silla adecuada para el aula informática.<sup>45</sup>

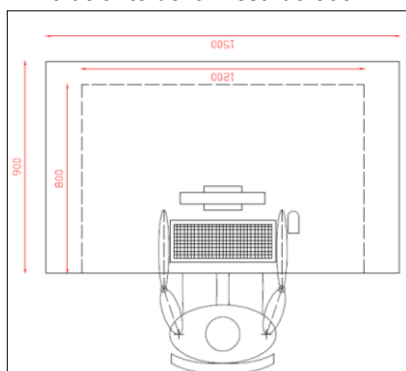
En el diseño de las sillas se tienen en cuenta las siguientes recomendaciones dimensionales del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo<sup>46</sup>:



Recomendaciones del INSHT para el diseño de sillas<sup>46</sup>

Respecto a las dimensiones de las mesas de trabajo/oficina para trabajar con ordenadores, se establecen unos valores recomendados para permitir una libertad de movimientos y comodidad adecuados.

- Longitud mínima de 1.000 mm y óptima de 1.500 mm.
- Anchura mínima de 800 mm y óptima de 900 mm.
- Espacio mínimo bajo la mesa de 700x700x700 mm.
- Espacio mínimo entre muslo y mesa de 70 mm.
- Espacio libre mínimo delante de la mesa de 800 mm.<sup>45</sup>



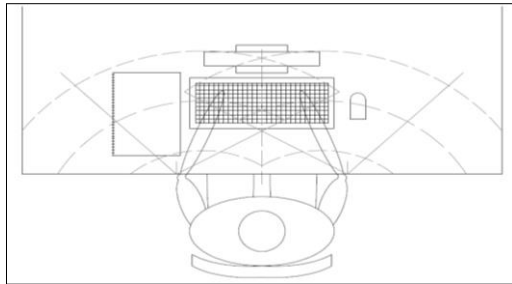
Dimensiones óptimas adoptadas para las mesas de trabajo<sup>45</sup>

<sup>45</sup> Gilbert, Guillen - Diseño de un Aula Informática 2006 (Universidad Politécnica de Cataluña)

<sup>46</sup> Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Los elementos de trabajo deben situarse en su zona correspondiente, pero siempre con posibilidad de modificación para adaptarse a distintos usuarios.

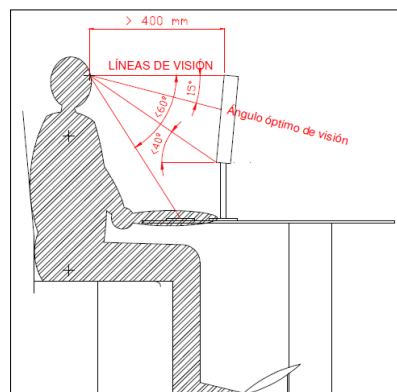
- Teclado en zona de trabajo para ambas manos y centrado respecto a los hombros.
- Ratón en zona de comodidad para trabajar con una mano (intercambiable entre zonas para diestros y zurdos).
- Pantalla de visualización centrada respecto al usuario y dentro de su alcance.
- Elementos colocados dentro de un área de apertura máxima de 45°, a ambos lados de los hombros y hacia fuera.<sup>45</sup>



Distribución del equipo de trabajo por las zonas de alcance<sup>45</sup>

Existen algunos puntos a considerar para un uso cómodo y saludable de las pantallas de visualización de los ordenadores. Estos puntos se basan en las distintas zonas del campo visual:

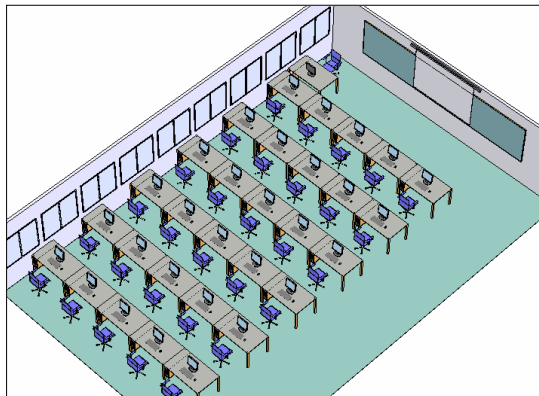
- La pantalla, el teclado y los documentos escritos con los que trabaja el usuario de pantallas de visualización deben encontrarse a una distancia similar de los ojos para evitar la fatiga visual.
- El borde superior de la pantalla debe estar a la misma altura que los ojos. Por eso la pantalla debe ser regulable en altura.
- El ángulo desde el centro de la pantalla hasta los ojos, respecto a la horizontal, debe ser inferior a 40°. Por eso la pantalla debe ser regulable en inclinación.
- El teclado debe situarse cerca de la zona de los 60° hacia abajo respecto a la horizontal, para que entre dentro del campo de visión sin tener que inclinar la cabeza de manera significativa.
- La distancia visual óptima debe estar entre los 400 y 550 mm., con un máximo de 700 mm, para casos excepcionales.
- Adecuar la posición de la pantalla con relación a las entradas de iluminación, tanto natural como artificial, en previsión de posibles deslumbramientos. Las pantallas nunca deben quedar delante o detrás de las fuentes de luz, sino a los lados.
- Colocar la pantalla alejada de las ventanas: ninguna ventana debe encontrarse delante ni detrás de la pantalla.<sup>45</sup>



Dimensiones del alcance visual en el puesto de trabajo con ordenador<sup>45</sup>

<sup>45</sup> Gilbert, Guillen - Diseño de un Aula Informática 2006 (Universidad Politécnica de Cataluña)

Es necesario dejar al menos 80 cm de separación entre filas de mesas. Debido a las dimensiones del aula es posible ampliar esta distancia hasta los 120 cm, dejando una distancia aproximada de unos 70 cm (doble del ancho de cadera) entre la silla de un usuario y la mesa de atrás, para permitir la entrada y salida de usuarios de cualquier puesto de trabajo sin que otros tengan que levantarse. Esta distancia también facilita el acceso a personal de limpieza, así como sus quipos de trabajo, a todos los lugares del aula. <sup>45</sup>



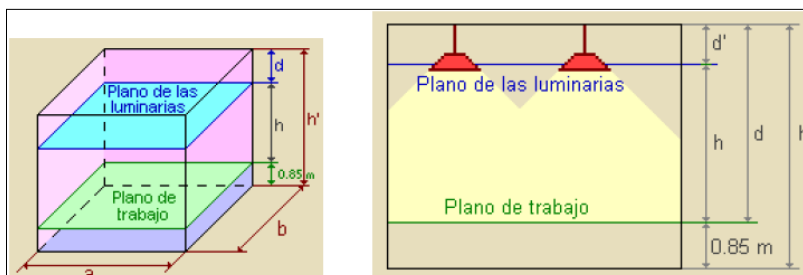
Representación de la distribución del aula<sup>45</sup>

El profesor dispone de una mesa particular, en sentido contrario a las demás, en la esquina del aula. Existe una distancia de 140 cm desde el extremo de la mesa hasta la pared, suficiente para un fácil movimiento y para permitir una posible maniobra con silla de ruedas. <sup>45</sup>

Los datos para los cálculos de la iluminación interior son los siguientes:

- Dimensiones del local.
- Altura del plano de trabajo; generalmente de 0,85 m si no se conoce su valor real exacto.
- Nivel de iluminancia media (Em) según el tipo de actividades que se realicen.
- Tipo de lámparas según actividad y coste.
- Tipo de luminarias adecuadas al sistema de alumbrado.
- Altura de suspensión de las luminarias según el tipo escogido.

Cotas de iluminación interior <sup>45</sup>



Altura de las luminarias <sup>45</sup>

|   | Altura de las luminarias  |
|---|---|
| <b>Locales de altura normal (oficinas, viviendas, aulas...)</b> | Lo más altas posibles   |
| <b>Locales con iluminación directa, semidirecta y difusa</b>    | Mínimo: $h = \frac{2}{3} \cdot (h' - 0.85)$   |
|   | Óptimo: $h = \frac{4}{5} \cdot (h' - 0.85)$   |
| <b>Locales con iluminación indirecta</b>                        | $d' \approx \frac{1}{4} \cdot (h' - 0.85)$<br>$h \approx \frac{3}{4} \cdot (h' - 0.85)$ |

<sup>45</sup> Gilbert, Guillen - Diseño de un Aula Informática 2006 (Universidad Politécnica de Cataluña)

## VIII.II.XX. Servicios Complementarios

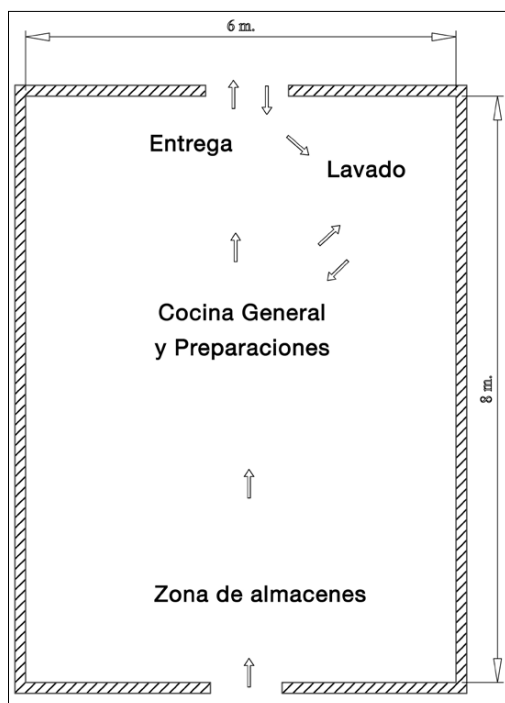
### VIII.II.XX.I. Cafetín

En algunos países se le llama cafetería a un restaurante donde no se ofrece servicio de camareros, y donde los clientes utilizan una bandeja, para pasar a una barra de menús y escoger sus platos, y luego pasar por la caja para pagar, principalmente en centros comerciales, de trabajo y escuelas.<sup>47</sup>

La cocina, es un espacio o lugar especialmente equipado para la preparación de alimentos. Una cocina moderna incluye como mínimo una cocina (con quemadores), un fregadero y el frigorífico y los muebles para almacén, los tres vértices del triángulo de trabajo que se ha de respetar para poder trabajar cómodamente en la cocina. La encimera es la superficie de trabajo en la cocina está hecha normalmente de materiales noble como el mármol, la madera o la pizarra, en la actualidad están también de moda materiales sintéticos de gran resistencia y que facilitan el mantenimiento y la limpieza en la cocina. Además es frecuente que exista un refrigerador, un horno de microondas y otros aparatos electrodomésticos.<sup>48</sup>

Las zonas de las que va a constar, serán:<sup>49</sup>

- Zona de Recepción y Almacenes, con armarios frigoríficos y almacén a temperatura ambiente
- Zona de Preparaciones Frías, a poder ser climatizada o al menos separada de la zona general de cocción
- Zona de Preparaciones Previas, cercana al bloque de cocción
- Zona de Cocción
- Zona de Emplatado y entrega
- Zona de Lavado



Esquema Inicial de la Cocina<sup>49</sup>

<sup>47</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Cafeter%C3%ADa>

<sup>48</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Cocina\\_\(habitaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Cocina_(habitaci%C3%B3n))

<sup>49</sup> Diseño De Cocinas Para Restaurantes De Dimensiones Reducidas, Fagor Industrial S. Coop. 2014

## VIII.II.XX.II. Tópico

El Tópico de enfermería es un consultorio de asistencia inmediata de atención de la salud, como un equipo que acciona sus servicios de calidad al alumno, docente y personal administrativo en general, desarrollando los objetivos de un buen estado de salud de la comunidad universitaria, con responsabilidad para una buena marcha académica. <sup>50</sup>

Actividades que desarrolla

- Brinda primeros auxilios.
- De ser el caso refiere al paciente que presenta signos de emergencia que compromete su integridad física y/o su vida, al centro de salud más cercano a la universidad, con el apoyo de Bienestar Universitario.
- Administra medicamentos según receta médica.
- Seguimiento de pacientes que así lo requieran.
- Acciones de prevención y promoción de la salud. <sup>50</sup>

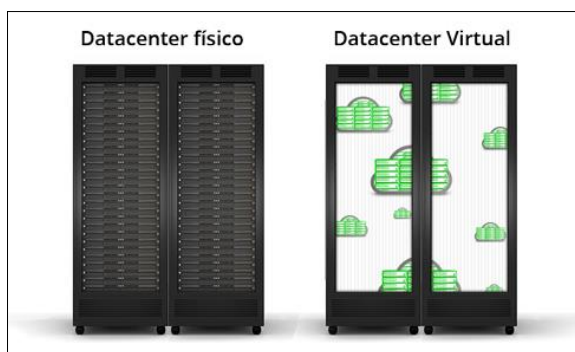
## VIII.II.XX.III. Data Center

Un Data Center es, tal y como su nombre indica, un “centro de datos” o “Centro de Proceso de Datos” (CPD). Esta definición engloba las dependencias y los sistemas asociados gracias a los cuales:

- Los datos son almacenados, tratados y distribuidos al personal o procesos autorizados para consultarlos y/o modificarlos.
- Los servidores en los que se albergan estos datos se mantienen en un entorno de funcionamiento óptimo.

Los primeros Data Centers se diseñaron siguiendo las arquitecturas clásicas de informática de red, en las que los equipos eran “apilables” en mesas, armarios o racks.

La necesidad de fácil gestión y de optimización del espacio han hecho que se evolucione hacia sistemas basados en equipos cuyas dimensiones permiten aprovechar al máximo el volumen disponible en los racks (equipos “enracables”), logrando una alta densidad de equipos por unidad de espacio. <sup>51</sup>



Un Datacenter físico puede alojar Datacenters virtuales, cuyo coste es menor gracias a la virtualización. Cada Centro de Datos virtual es independiente del resto y dispone de máximas garantías de seguridad, disponibilidad y flexibilidad. <sup>51</sup>

<sup>50</sup> [http://www.usmp.edu.pe/ffia/servicios/topico\\_enfermeria.html](http://www.usmp.edu.pe/ffia/servicios/topico_enfermeria.html)

<sup>51</sup> <https://www.acens.com/blog/que-es-un-data-center.html>

## VIII.II.XX.IV. Auditorio

En general, un auditorio (del latín *auditorium*, una serie de asientos puestos de manera semicircular en el anfiteatro romano) es el espacio dentro de un teatro, de un cine, de una sala de conciertos, de una escuela o de cualquier otro espacio público (incluso al aire libre) al que asiste una audiencia (público) a escuchar y/u observar un evento o presentación cultural, educativo, político o social (espectáculo, concierto, película, obra de teatro, examen, recital, coloquio, lectura pública, performance, happening, fiesta, mitin, debate, conferencia, asamblea, etcétera).

Por extensión, también se llama auditorio al grupo de personas que escucha o que observa una representación, es decir, el término también se aplica para hacer referencia a la audiencia.<sup>52</sup>

Los auditorios se construyen para satisfacer necesidades muy importantes para el relacionamiento de los seres humanos: Necesidad de comunicación y Necesidad de expresión artística (comunicación de la creación artística). La existencia del fenómeno sonoro requiere la existencia de 3 elementos asociados que llamamos cadena acústica.<sup>53</sup>

|          |             |
|----------|-------------|
| FUENTE   | emisión     |
| MEDIO    | propagación |
| RECEPTOR | audición    |

El acondicionamiento acústico procura dar condiciones favorables a todos los elementos de la cadena acústica.

### **Requisitos acústicos**

Se debe asegurar un nivel sonoro adecuado en todo sector del auditorio, particularmente en los asientos más remotos.

Se debe lograr una distribución uniforme de la energía sonora dentro del recinto.

Cuando se carece de refuerzo electro acústico es recomendable no sobrepasar los siguientes valores, según fuentes.

| <b>Fuente</b>            | <b>Volumen</b> | <b>N° de espectadores</b> |
|--------------------------|----------------|---------------------------|
| Orador medio -----       | 3.000 m3 ----- | 970                       |
| Orador entrenado -----   | 6.000 “ -----  | 1.900                     |
| Cantante solista -----   | 10.000 “ ----- | 1.750                     |
| Orquesta Sinfónica ----- | 20.000 “ ----- | 2.570                     |
| Orq. y Masa Coral -----  | 50.000 “ ----- | 6.25                      |

### **Nivel sonoro adecuado**

La dificultad para lograr un nivel sonoro adecuado (especialmente en medianos y grandes auditorios) se debe a: Pérdida de energía que sufren las ondas sonoras en su propagación, Excesiva absorción ofrecida por la audiencia y contenido del local.

Se puede lograr un adecuado nivel sonoro reduciendo las pérdidas de energía sonora de las siguientes maneras:

El auditorio debe proyectarse de manera que fuente sonora y audiencia se encuentren lo más cerca posible, reduciendo así la distancia a recorrer por las ondas sonoras. En grandes auditorios el uso de plateas elevadas (balcones) permite acercar un mayor número de butacas a la fuente.

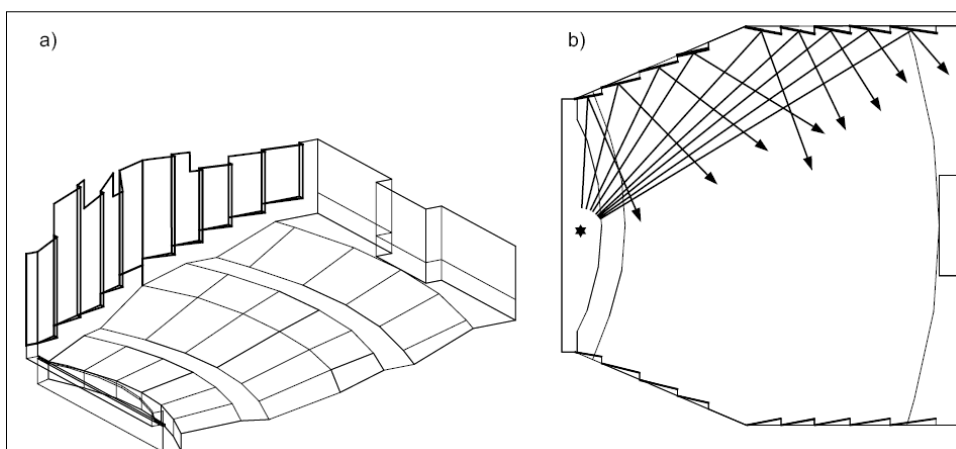
Se debe elevar la fuente sonora tanto como sea viable de manera de asegurar la libre propagación de las ondas sonoras directas a cada oyente las ondas sonoras directas son aquellas que se propagan desde la fuente sin considerar el fenómeno de reflexión.<sup>53</sup>

---

<sup>52</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Auditorio>

<sup>53</sup> Guía para el diseño de Auditorios - Estellés Díaz, arquitecto - Curso de Acondicionamiento Acústico - Universidad de la República

El piso sobre el que se ubican las butacas debe presentar una pendiente apropiada debido a que el sonido es más fácilmente absorbido por la audiencia cuando se propaga de manera rasante, como regla general, y teniendo en cuenta la seguridad, la pendiente a lo largo de los pasillos debería ser no mayor al 12%, incrementándose hasta un máximo de 35% en el área de audiencia.<sup>53</sup>



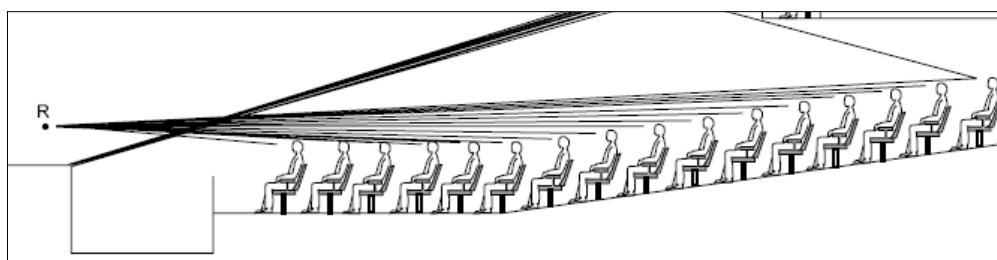
Modelo de Planta e isometría.<sup>53</sup>

El área y volumen del auditorio debe mantenerse en un mínimo razonable, reduciendo así la distancia que el sonido directo y reflejado debe recorrer.

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| palabra hablada .....      | 3.1 m <sup>3</sup> |
| sala de opera .....        | 5.7 m <sup>3</sup> |
| auditorios multi-uso ..... | 7.1 m <sup>3</sup> |
| salas de cine .....        | 3.5 m <sup>3</sup> |

Se debe evitar (particularmente en cercanías a la fuente sonora) el paralelismo entre superficies reflejantes opuestas (vertical u horizontalmente) de forma de minimizar reflexiones indeseadas hacia la fuente.

El área de audiencia debe ocupar los sectores más favorables desde el punto de vista auditivo y visual. Se deben evitar las áreas de audiencia excesivamente anchas.<sup>53</sup>



Modelo de Corte.<sup>53</sup>

No es aconsejable la ubicación de pasillos a lo largo del eje longitudinal, donde las condiciones de visión y audición son las más favorables.

Las medidas hasta aquí enumeradas permiten mejorar (a veces de manera sorprendente) el nivel sonoro en pequeños y medianos auditorios, pero no realizar milagros.

El primer paso en el logro de un adecuado nivel sonoro debe venir del orador, el cual debe hablar fuerte y claro, con una articulación silábica lo más clara y llana posible.

No puede lograrse un adecuado nivel sonoro si el sonido no fue apropiadamente emitido por la fuente.<sup>53</sup>

<sup>53</sup> Guía para el diseño de Auditorios - Estellés Díaz, arquitecto - Curso de Acondicionamiento Acústico - Universidad de la República

## VIII.II.XX.V. Biblioteca

Una biblioteca puede definirse, desde un punto de vista estrictamente etimológico, como el lugar donde se guardan libros. Sin embargo, en la actualidad esta concepción se ha visto superada para pasar a referirse tanto a las colecciones bibliográficas y audiovisuales como a las instituciones que las crean y las ponen en servicio para satisfacer las necesidades de los usuarios.<sup>54</sup>

Se define la biblioteca como una “Colección de material de información organizada para que pueda acceder a ella un grupo de usuarios. Tiene personal encargado de los servicios y programas relacionados con las necesidades de información de los lectores”.<sup>55</sup>

El término biblioteca puede definirse en dos sentidos:

- 1) Cualquier colección organizada de libros y publicaciones en serie impresos u otros tipos de documentos gráficos o audiovisuales disponibles para el préstamo o consulta.
- 2) Organismo, o parte de él, cuya principal función consiste en construir bibliotecas, mantenerlas, actualizarlas y facilitar el uso de los documentos que precisen los usuarios para satisfacer sus necesidades de información, investigación, educativas o de esparcimiento, contando para ello con un personal especializado.<sup>56</sup>

La Biblioteca universitaria es un servicio que integra los fondos bibliográficos, documentales y audiovisuales de las universidades y garantiza la información científica y técnica al servicio de la docencia, el estudio, la investigación y la extensión universitaria.

Las bibliotecas universitarias se encuentran en un momento de expansión. Los cambios producidos en los años sesenta y setenta en la esfera educativa han provocado un aumento progresivo del número de usuarios y un mayor reconocimiento atribuido a la investigación y a las actividades colaterales.<sup>57</sup>

Estos equipamientos deben estar preparados para ser el soporte indispensable del estudio universitario y también de la formación permanente dirigida a un conjunto más amplio de usuarios.

Funciones:

- Facilitar el estudio y la investigación.
- Producir y difundir información científica y técnica.
- Formar a los usuarios en el manejo de las nuevas tecnologías de acceso a la información.
- Cooperar con el resto de redes bibliotecarias.

Servicios:

- Libre acceso al fondo documental.
- Servicio de información bibliográfica.
- Servicio de información y documentación científica
- Préstamo del material documental.
- Préstamo interbibliotecario.
- Formación de usuarios.
- Salas de lectura con espacios para las diferentes formas de estudio.
- Horarios amplios durante todo el año.<sup>57</sup>

---

<sup>54</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca>

<sup>55</sup> Según la ALA (American Library Association)

<sup>56</sup> Según la norma UNE 50113-1:1992 sobre conceptos básicos de información y documentación

<sup>57</sup> La Arquitectura de la biblioteca – recomendaciones para un proyecto integral - Santi Romero

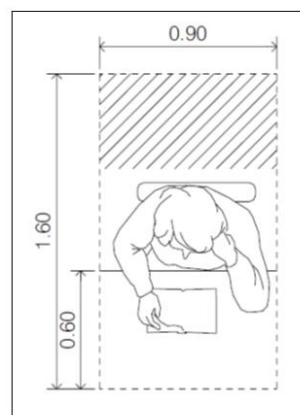
Tipología de los usuarios:

- Alumnos de primer ciclo:  
Están bastante desorientados, tienen buena preparación tecnológica y consultan principalmente la bibliografía básica.
- Alumnos de segundo ciclo:  
Utilizan todos los recursos de información, y la consulta bibliográfica es más especializada.
- Alumnos de tercer ciclo:  
Como usuarios más especializados, utilizan intensivamente los recursos informáticos y, por lo tanto, necesitan dominarlos perfectamente.
- Personal docente:  
Tienen una tendencia a interpretar la biblioteca como una herramienta dirigida a los estudiantes, sin considerarla necesaria para su trabajo. Su habilidad tecnológica está relacionada con la disciplina que imparten.
- Personal externo a la universidad:  
En este grupo se incluye a los usuarios que realizan formación continuada y los que reanudan los estudios al finalizar la vida profesional.<sup>57</sup>

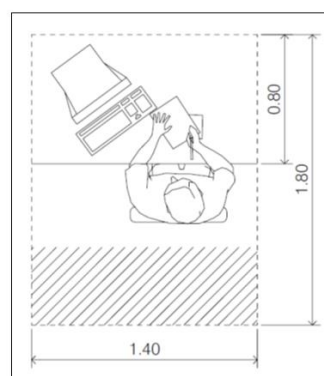
Para el programador, la dimensión de los espacios es el resultado de la traducción de los objetivos en espacios dimensionados y organizados. Para el arquitecto, es uno de los principales puntos de partida del proyecto.

Se consideran dos tipos de ratio:

- Ratio teórica  
Incluye el espacio ocupado por el elemento de mobiliario y la circulación de acceso inmediato, conocida como circulación secundaria.  
Esta ratio no varía aunque se modifique la distribución del mobiliario.  
(Fig.06.02a, 06.02b y 06.02c)
- Ratio de implantación  
Es la suma de la ratio teórica más los elementos suplementarios que hay que tener en cuenta al dimensionar las zonas, como son las circulaciones primarias y las repercusiones de la distribución del mobiliario y de la solución arquitectónica.



Ratio teórica punto de consulta simple



Ratio teórica punto de consulta con aparato.

Algunos organismos internacionales han publicado ratios de los elementos que se pueden cuantificar en una biblioteca.

Estos valores aún son demasiado altos para el actual momento de desarrollo bibliotecario en el nuestro país.

No se pueden atribuir a las ratios un carácter normativo. Hay que interpretarlas con moderación, como una referencia que el programador adecuará en cada situación.<sup>57</sup>

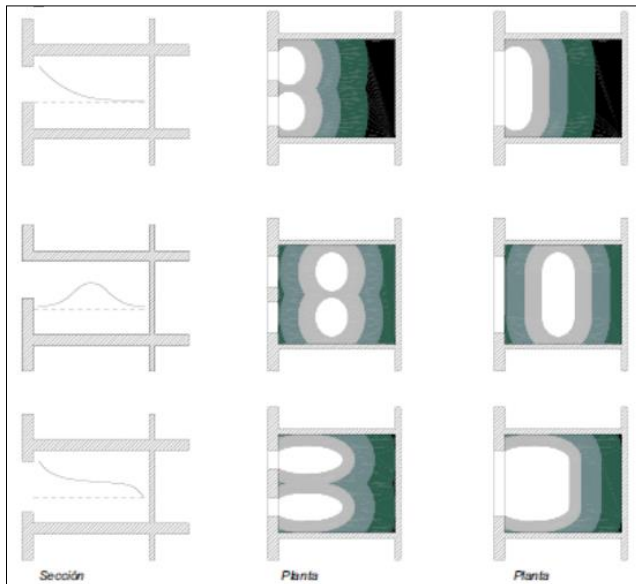
---

<sup>57</sup> La Arquitectura de la biblioteca – recomendaciones para un proyecto integral - Santi Romero

Aspectos que hay que tener en cuenta:

La luz natural contiene rayos infrarrojos, que provocan calor, y rayos ultravioletas, que activan reacciones químicas.

La luz solar directa altera las propiedades y los colores de los documentos, de los pavimentos y del mobiliario.<sup>57</sup>



Esquema de distribución de la luz en función de la apertura.<sup>57</sup>

El control de la iluminación natural tiene dos finalidades esenciales:

1. Ahorro energético:  
Llegar al nivel de iluminación necesario para cada tipo de actividad.
2. Confort visual:  
Evitar las entradas directas de sol sobre las mesas y estanterías.  
Evitar los reflejos que provocan deslumbramiento y dificultan el trabajo.  
Adecuar los diferentes niveles de iluminación a la velocidad de circulación por el interior de la biblioteca.  
Nuestro clima es muy variable por lo que respecta a la intensidad de la luz y la insolación, y el ojo humano requiere un cierto tiempo para adaptarse a los cambios bruscos de intensidad.<sup>57</sup>

#### Orientación de las fachadas

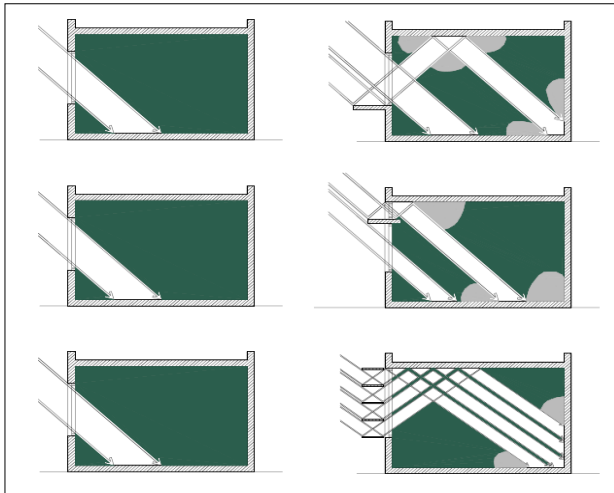
Las fachadas orientadas al sur tienen grandes aportaciones solares en invierno y moderadas en verano. Esta orientación permite obtener una fácil protección contra los rayos solares al mediodía y reducir la exposición a la insolación de mañana y de tarde, que es más difícil de evitar.

Las fachadas orientadas al este y al oeste reciben una cantidad de insolación similar en invierno. El este recibe el sol de la mañana, y el oeste el sol de la tarde. No obstante, las fachadas oeste han de minimizar las aberturas porque el sol de tarde del verano acostumbra a provocar sobrecalentamientos al acabar el día.

La orientación norte permite disponer de todas las ventajas de la luz natural sin los inconvenientes del calor y de los rayos ultravioletas.<sup>57</sup>

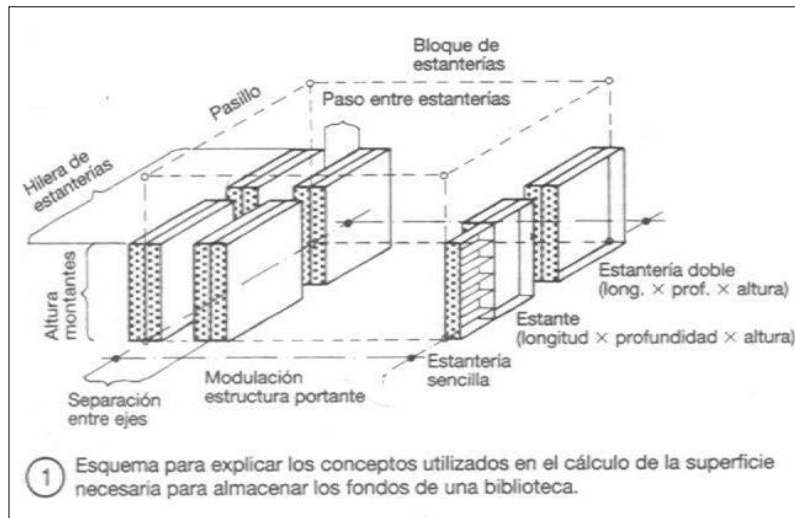
---

<sup>57</sup> La Arquitectura de la biblioteca – recomendaciones para un proyecto integral - Santi Romero

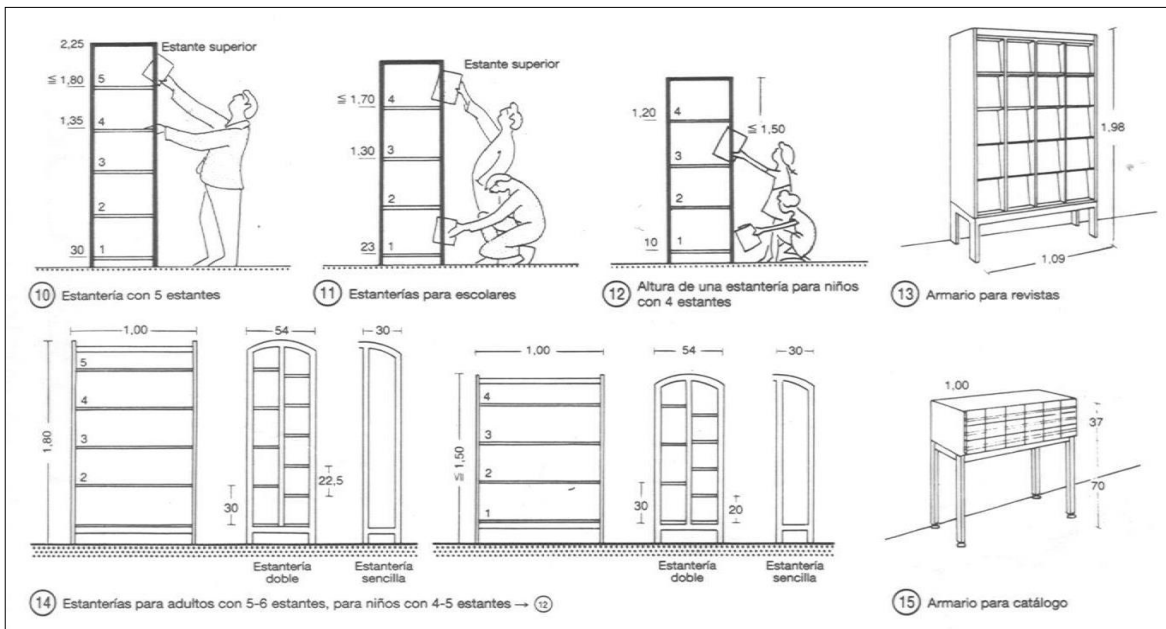


### Sistemas de reflectores en ventana.

La orientación norte permite disponer de todas las ventajas de la luz natural sin los inconvenientes del calor y de los rayos ultravioletas.<sup>57</sup>



Esquema para explicar los conceptos utilizados en el cálculo de la superficie necesaria para almacenar los fondos de una biblioteca.<sup>58</sup>



### Tipología de estantería en una biblioteca.<sup>58</sup>

<sup>57</sup> La Arquitectura de la biblioteca – recomendaciones para un proyecto integral - Santi Romero

<sup>58</sup> Neufer - El Arte de Proyectar Arquitectura. 1995

## VIII.II.XX.VI. Estacionamiento

En relación con los vehículos, se conoce como estacionamiento al espacio físico donde se deja el vehículo por un tiempo indeterminado cualquiera y, en algunos países hispanohablantes, también al acto de dejar inmovilizado un vehículo. También se puede considerar estacionamiento al lugar o parte de la vía pública de un centro urbano destinada para aparcar todo tipo de vehículos. En Perú se le denomina playa de estacionamiento.<sup>59</sup>

Artículo 60.- Toda edificación deberá proyectarse con una dotación mínima de estacionamientos dentro del lote en que se edifica, de acuerdo a su uso y según lo establecido en el Plan Urbano.<sup>60</sup>

Artículo 67.- Las zonas destinadas a estacionamiento de vehículos deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) El acceso y salida a una zona de estacionamiento podrá proponerse de manera conjunta o separada.

b) El ingreso de vehículos deberá respetar las siguientes dimensiones entre paramentos:<sup>60</sup>

1) Para 1 vehículo: 2,70 m.

2) Para 2 vehículos en paralelo: 4,80 m.

3) Para 3 vehículos en paralelo: 7,00 m.

4) Para ingreso a una zona de estacionamiento para menos de 40 vehículos: 3,00 m

---

<sup>59</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Estacionamiento>

**VIII.III. Normativa**

- ✓ NORMA A.040. EDUCACIÓN. Reglamento Nacional De Edificaciones  
CAPITULO I

**Artículo 3.-** Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

|                               |  |                    |  |   |
|-------------------------------|--|--------------------|--|---|
| Centros de Educación Básica   | Centros de Educación Regular               | Educación Inicial  | Cunas  |   |
|                               |  |                    | Jardines   |   |
|                               |  |                    | Cuna Jardín  |   |
|                               | Centros de Educación Alternativa           | Educación Primaria | Educación Primaria   |   |
|                               |  |                    | Educación Secundaria   | Educación Secundaria  |
|                               |  |                    |  | Centros Educativos de Educación Básica Regular que enfatizan en la preparación para el trabajo y el desarrollo de capacidades empresariales |
| Centros de Educación Especial | de   | Básica             | Centros Educativos para personas que tienen un tipo de discapacidad que dificulte un aprendizaje regular |   |
|                               |  |                    | Centros Educativos para niños y adolescentes superdotados o con talentos específicos.                    |   |
|                               |  |                    | Centros de Educación Técnico Productiva  |   |
|                               |  |                    | Centros de Educación Comunitaria   |   |
| Centros de Educación Superior | Universidades                              |                    |  |   |
|                               | Institutos Superiores                      |                    |  |   |
|                               | Centros Superiores                         |                    |  |   |
|                               | Escuelas Superiores Militares y Policiales |                    |  |   |

**Artículo 4.-** Los criterios a seguir en la ejecución de edificaciones de uso educativo son:

- a) Idoneidad de los espacios al uso previsto
- b) Las medidas del cuerpo humano en sus diferentes edades.
- c) Cantidad, dimensiones y distribución del mobiliario necesario para cumplir con la función establecida
- d) Flexibilidad para la organización de las actividades educativas, tanto individuales como grupales.

**Artículo 6.-** El diseño arquitectónico de los centros educativos tiene como objetivo crear ambientes propicios para el proceso de aprendizaje, cumpliendo con los siguientes requisitos:

a) Para la orientación y el asoleamiento, se tomará en cuenta el clima predominante, el viento predominante y el recorrido del sol en las diferentes estaciones, de manera de lograr que se maximice el confort.

b) El dimensionamiento de los espacios educativos estará basado en las medidas y proporciones del cuerpo humano en sus diferentes edades y en el mobiliario a emplearse.

c) La altura mínima será de 2.50 m.

d) La ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.

e) El volumen de aire requerido dentro del aula será de 4.5 mt<sup>3</sup> de aire por alumno.

f) La iluminación natural de los recintos educativos debe estar distribuida de manera uniforme.

g) El área de vanos para iluminación deberá tener como mínimo el 20% de la superficie del recinto.

h) La distancia entre la ventana única y la pared opuesta a ella será como máximo 2.5 veces la altura del recinto.

i) La iluminación artificial deberá tener los siguientes niveles, según el uso al que será destinado:

- Aulas 250 luxes
- Talleres 300 luxes
- Circulaciones 100 luxes
- Servicios higiénicos 75 luxes

j) Las condiciones acústicas de los recintos educativos son:

- Control de interferencias sonoras entre los distintos ambientes o recintos. (Separación de zonas tranquilas, de zonas ruidosas)
- Aislamiento de ruidos recurrentes provenientes del exterior (Tráfico, lluvia, granizo).
- Reducción de ruidos generados al interior del recinto (movimiento de mobiliario)

**Artículo 7.-** Las edificaciones de centros educativos además de lo establecido en la presente Norma deberán cumplir con lo establecido en las Norma A.010 "Condiciones Generales de Diseño" y A.130 "Requisitos de Seguridad" del presente Reglamento.

**Artículo 8.-** Las circulaciones horizontales de uso obligado por los alumnos deben estar techadas.

**Artículo 9.-** Para el cálculo de las salidas de evacuación, pasajes de circulación, ascensores y ancho y número de escaleras, el número de personas se calculará según lo siguiente:

- Auditorios Según el número de asientos
- Salas de uso múltiple. 1.0 mt<sup>2</sup> por persona
- Salas de clase 1.5 mt<sup>2</sup> por persona
- Camarines, gimnasios 4.0 mt<sup>2</sup> por persona
- Talleres, Laboratorios, Bibliotecas 5.0 mt<sup>2</sup> por persona
- Ambientes de uso administrativo 10.0 mt<sup>2</sup> por persona

✓ NORMA A.040. EDUCACIÓN. Reglamento Nacional De Edificaciones  
CAPITULO IV

**Artículo 13.-** Los centros educativos deben contar con ambientes destinados a servicios higiénicos para uso de los alumnos, del personal docente, administrativo y del personal de servicio, debiendo contar con la siguiente dotación mínima de aparatos:

| Centros de educación primaria, secundaria y superior: |            |         |
|---|------------|---------|
| Número de alumnos                                     | Hombres    | Mujeres |
| De 0 a 60 alumnos                                     | 1L, 1u, 1l | 1L, 1l  |
| De 61 a 140 alumnos                                   | 2L, 2u, 2l | 2L, 2l  |
| De 141 a 200 alumnos                                  | 3L, 3u, 3l | 3L, 3l  |
| Por cada 80 alumnos adicionales                       | 1L, 1u, 1l | 1L, 1l  |

L = lavatorio, u= urinario, l = Inodoro

✓ “REGLAMENTO DE EDIFICACIONES PARA USO DE LAS UNIVERSIDADES”  
Resolución N° 0282-2011-ANR  
Lima, 17 de marzo de 2011

CAPÍTULO I  
GENERALIDADES

**Artículo 6.- ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS:** Las actividades educativas de la Universidad comprenden los estudios preuniversitarios, los de antegrado y titulación profesional, los de Segunda Especialidad Profesional, los de posgrado (maestría y doctorado) y los especiales (reciclaje, capacitación laboral, extensión cultural, etc.). Son actividades complementarias la investigación, la proyección social, la producción de bienes y la prestación de servicios.

**Artículo 7.- DEFINICIONES:** Para efectos del presente reglamento se deberá tener en cuenta los siguientes tipos de establecimiento universitario:

**7.1 CAMPUS UNIVERSITARIO:** Establecimiento formado por un terreno que alberga edificios y áreas libres pertenecientes a una Universidad, donde se desarrollan en forma integral y autosuficiente las actividades de formación académica y profesional y sus actividades complementarias.

**7.2 SEDE ANEXA:** Establecimiento formado por un terreno que alberga edificios pertenecientes a una Universidad, donde se desarrollan actividades, o contiene facilidades, que son sólo complementarias de la formación académica y/o profesional o actividades de producción de bienes y servicios no relacionados fundamentalmente con la formación.

**Artículo 8.- UNIDADES FUNCIONALES:** Las universidades pueden estar conformadas por las siguientes unidades funcionales:

**Clase UF1.-** Administración Central y Servicios Centrales (Rectorado, Admisión, Direcciones Generales, Biblioteca Principal, etc.)

**Clase UF2.-** Centros de Enseñanza (Facultades, Escuelas de Posgrado, Centro Preuniversitario, Escuelas Especiales)

**Clase UF3.-** Unidades de Apoyo a la Enseñanza (Talleres, Laboratorios, Centros Informáticos, de Investigación, Bibliotecas, Auditorios, Aulas Magnas, etc.)

**Clase UF4.-** Centros de producción de bienes y servicios con fines académicos y mixtos (Oficinas de Investigación y Consultoría, Talleres Artesanales y Fabriles, Laboratorios, Campos de Producción, Hoteles, Mercados, Centros de Salud, etc.)

**Artículo 10.- CALIDAD DE LAS EDIFICACIONES:** De conformidad con el artículo 5, norma G.010 del RNE la calidad de las edificaciones está dada por un óptimo nivel de seguridad, funcionalidad, habitabilidad y con adecuación al entorno y protección del medio ambiente, y en concordancia con el artículo 4, norma A.040 del RNE, debe establecerse la idoneidad de los espacios al uso previsto considerando los planes y programas de desarrollo institucional.

**Artículo 19.- CONDICIONES DE FUNCIONALIDAD:**

Los establecimientos universitarios deben cumplir con las siguientes condiciones de funcionalidad:

a. Los establecimientos de enseñanza (Clase UF2) deben constituir una unidad funcional con condiciones de accesibilidad y vecindad que ofrezcan confort y seguridad a sus usuarios y eviten incompatibilidades entre sus actividades y las propias del vecindario.

Deben contar con las aulas y otros espacios de enseñanza apropiados a la naturaleza de los estudios (laboratorios, talleres, campos de trabajo, etc.) y complementariamente, como mínimo, con las siguientes facilidades:

1. Biblioteca y/o Centro de Documentación
2. Cafetería y/o comedor
3. Sala de profesores
4. Servicios Higiénicos para estudiantes, profesores y personal.
5. Oficina administrativa y área de recepción
6. Tópico y/o Centro de Salud
7. Área de servicios al estudiante (fotocopiado, librería, impresiones, útiles, comunicaciones y actividades similares)
8. Área libre confines de descanso, recreación y refugio en caso de desastres
9. Campo o edificio deportivo
10. Zona de estacionamiento vehicular y/o paradero de transporte público.

### CAPÍTULO III NORMAS DE EDIFICACION

#### **Artículo 21.- AULAS, TALLERES Y LABORATORIOS DE ENSEÑANZA:**

Complementariamente con lo establecido en el artículo 6, norma A.040 del RNE, las aulas y otros ambientes de enseñanza deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- 21.1 La altura mínima de piso a cielorraso será de 2.80 m., En las localidades con temperatura máxima en el año superior a 30°C, la altura mínima será de 3.50 m. Los ambientes que cuenten con sistema de ventilación forzada su altura mínima serán de 2.60m.
- 21.2 La ventilación en forma natural de las aulas deberá ser permanente, alta y cruzada, de conformidad con el artículo 6, inc. d, norma A.040 del RNE y los vanos con apertura serán no menores del 10% del área del piso del aula en la Costa, 5% en la Sierra y 15% en la Selva. En caso de ventilación en forma mecánica se asegurará la instalación de equipos que produzcan la renovación total del aire cada 30 minutos, de conformidad con la norma EM.030 del RNE. Si un recinto requiere ser oscurecido para realizar proyecciones, deberá asegurarse su adecuada ventilación por medio propio.
- 21.3 La iluminación en forma natural de un aula o taller se hará de conformidad con los incisos a), f), g) y h) del artículo 6, norma A.040 del RNE, salvo que cuente con iluminación artificial complementaria, debiendo asegurar un nivel uniforme de 500 luxes en aulas y talleres, de conformidad con la norma EM.010 del RNE.
- 21.4 En cumplimiento del inciso j) del artículo 6, norma A.040 del RNE, el nivel de ruido máximo admisible en las aulas será de 50 decibeles.
- 21.5 En los recintos destinados a proyecciones deberá considerarse la adecuada visibilidad del ekran o pantalla, siendo las dimensiones mínimas las siguientes:
  - a) Las proporciones entre medida de altura de pantalla o ekran (de borde a borde) y profundidad del aula no serán mayores de 1 a 5.
  - b) La distancia mínima entre la primera carpeta o butaca y el ekran deberá ser igual a la dimensión de la diagonal de la pantalla.
  - c) Para los casos en que la distancia entre frente y fondo del aula supera los 8m. o para aulas que se integren en una mayor se deberá resolver los ángulos de visibilidad y cuyo estudio se presentará en el expediente.
  - d) La altura mínima del piso del primer espectador al borde inferior de la pantalla no debe ser menor de 0.90 m.
- 21.6 La capacidad de uso de los recintos se establecerá de conformidad con los siguientes indicadores (factor estudiante-carpeta):
  - a) Aulas de piso plano o en gradería: 1.30 m<sup>2</sup> por estudiante-carpeta
  - b) Aulas tipo auditorio; 090 m<sup>2</sup> por estudiante-carpeta
  - c) Talleres y laboratorios: 2.25 m<sup>2</sup> por estudiante carpeta
  - d) Laboratorios de computación y salas de estudio: 1.8 m<sup>2</sup> por alumno-mesa
  - e) Bibliotecas y centros de información (Sala de lectura o trabajo): 2.00 m<sup>2</sup> por alumno-asiento
- 21.7 De conformidad con el artículo 11, norma A.040 del RNE, en ancho mínimo de las puertas de las aulas y otros ambientes de enseñanza, se calculará a razón de:
  - a) Aulas con capacidad no mayor de 40 alumnos: una puerta de 1.00 m.
  - b) Aulas entre 41 y 80 alumnos: dos puertas separadas de 1.00 m. c/u.
  - c) Aulas con más de 80 alumnos: dos puertas separadas de 1.20 m. c/u.

## IX. Conclusiones.

Se diseñó la infraestructura arquitectónica de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática según sus necesidades de espacio, ambientes, funcionalidad y capacidad, que demanda el usuario (alumnos, personal administrativo y docente). Tal como se observa en la programación arquitectónica y cuadro de áreas en la pág. 84.

El diseño mejora la espacialidad de la facultad ya que es funcional, la volumetría es el resultado de los espacios y ambientes del edificio esto permitirá organizar el edificio por zonas: administrativas, académica y complementarias, tal como se muestra en los planos en la pág. 89 el diseño como tal, también se basó y respeto el diseño de la facultad de acuerdo a las normas, parámetros y reglamentos que se rigen actualmente.

Se diseñó las oficinas administrativas de Asuntos Académicos, la Oficina de Registro y Servicios Académicos. (ORSA), la oficina de Direcciones de Escuelas, la oficina de Grados y Títulos, la oficina de Asuntos Administrativos y Económicos, la oficina de Secretaria Académica, la oficina de Decanatura, las aulas académicas según tipo, los laboratorios según tipo y los servicios para actividades complementarias a la enseñanza respetando las premisas de diseño arquitectónico y la normativa.

## X. Bibliografía.

1. Majluf, Nicolás (2015) "Escuela Técnica de Diseño y Producción"
2. Hurtado, Carlos; Jaco, Dennis; Castillo, Rebeca (2015) "Proyecto Arquitectónico del Edificio de Postgrado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador"
3. Cáliz, César (2006) "Anteproyecto Arquitectónico del Edificio Inteligente para la Escuela de Ingeniería en Sistemas Informáticos de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador"
4. Benítez, Ismael; Gutiérrez, Rosa; Mendoza, Inmar (2015) "Propuesta de Diseño Arquitectónico del Instituto de Educación Superior Tecnológica para la zona de La Sierra Tecapa-Chinameca"
5. López, Elmer; Madrid, José; Sol, Karina (2013) "Anteproyecto Arquitectónico de Desarrollo de la Infraestructura de las Instalaciones del Club Deportivo Águila, San Miguel"
6. Caballero, Adi; Cruz, Alicia; Orellana, Laura (2006) "Propuesta de Diseño Arquitectónico de las Oficinas Administrativas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social"
7. Laínez, Mónica; Montes, Diana; Ostorga, Wilfredo (2015) "Proyecto arquitectónico de Laboratorios Tipo para Biología, Química y Física para el Centro Escolar República de Haití, Municipio de Sonsonate"
8. Moya, Susana (2012) "Diseño Arquitectónico de un Centro de Rehabilitación para Adictos a Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas"
9. Velasco, Anett (2008) "Propuesta de Diseño Arquitectónico para el Centro de Atención de Emergencias de la Comunidad CIDECO la Herradura; en Santiago Nonualco, departamento de La Paz"
10. <http://www.archdaily.pe/pe/02-14422/infraestructura-y-arquitectura>
11. <http://www.arquitecturatecnica.net/disenio/disenio-arquitectonico.php>
12. <http://www.arkiplus.com/estructura-arquitectonica>
13. Arq., Diez, Gloria (2005) Guía de Estructuras pg. 19
14. Diez, Gloria (2005) pg. 22, Diseño Estructural en Arquitectura
15. [http://jebens-architecture.eu/Petra\\_Jebens-Zirkel\\_Architecture\\_2014](http://jebens-architecture.eu/Petra_Jebens-Zirkel_Architecture_2014)
16. [https://es.wikipedia.org/wiki/Facultad\\_universitaria](https://es.wikipedia.org/wiki/Facultad_universitaria)
17. [https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa\\_de\\_sistemas](https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_sistemas)
18. [https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa\\_inform%C3%A1tica](https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_inform%C3%A1tica)
19. Medieval Foundations of the Western Intellectual Tradition, (Yale Univ. Pr., 1997), p.267.</ref>

20. Oscar M. Gonzalez Cuevas. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, El Concepto de Universidad. La función crítica de la Universidad.
21. [http://encuentra.com/sincategoria/john\\_henry\\_newman\\_y\\_su\\_idea\\_de\\_la\\_universidad13346](http://encuentra.com/sincategoria/john_henry_newman_y_su_idea_de_la_universidad13346)
22. Mecklenburger J, A (1990) Educational Technology is Not Enough. Phi Delta and Kappan, Octubre
23. Dr. Pere Marquès (UAB, 1999) Concepciones sobre el aprendizaje.
24. Salinas, Jesús (2004). El papel de las TIC en el sistema educativo
25. <http://www.unapiquitos.edu.pe/oqaa.php>
26. Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF) Según R.R. N° 8463-2004, Modificado según R.R. 1748-2011 y R.R. 6098-2014
27. Manual de Organización y Funciones (MOF) Resolución Rectoral N° 3350-2006-R-UNE.
28. Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF) Según R.R. N° 8463-2004, Modificado según R.R. 1748-2011 y R.R. 6098-2014
29. <http://www.unapiquitos.edu.pe/oficinas/calidad-universitaria/funciones.html>
30. <http://www.unfv.edu.pe/facultades/fiis/oficinas-internas/grados-y-titulos/presentacion>
31. Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF), Aprobado por R.R. N° 8463-2004, Modificado por R.R. 1748-2011 y R.R. 6098-2014
32. <http://www.unfv.edu.pe/facultades/fmhu/index.php/asuntos-administrativos>
33. [https://www.uigv.edu.pe/derecho-y-ciencias-politicas/?page\\_id=36](https://www.uigv.edu.pe/derecho-y-ciencias-politicas/?page_id=36)
34. <http://www.ingenieria.bogota.unal.edu.co/dependencias/secretaria-academica>
35. <http://www.ing.udec.cl/Pregrado/Secretaria-Academica>
36. <http://www.frre.utn.edu.ar/academica/paginas/view/item/funciones>
37. [https://es.wikipedia.org/wiki/Decano\\_\(educaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Decano_(educaci%C3%B3n))
38. <http://ingenieria.javeriana.edu.co/facultad/decanatura>
39. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido DS 085-2003-PCM.
40. Párraga, María (2014), "Diseño ergonómico de aulas universitarias que permitan optimizar el confort y reducir la fatiga de estudiantes y docentes"
41. Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico. Resolución Ministerial N° 375-2008-TR.
42. "Reglamento de Edificaciones para uso de las Universidades" Comisión De Coordinación Interuniversitaria Resolución N° 0282-2011-ANR. Marzo 2011.
43. Neufert - El Arte de Proyectar Arquitectura. 1995
44. [https://es.wikipedia.org/wiki/Laboratorio\\_de\\_c%C3%B3mputo](https://es.wikipedia.org/wiki/Laboratorio_de_c%C3%B3mputo)
45. Gilbert, Guillen - Diseño de un Aula Informática 2006 (Universidad Politécnica de Cataluña)
46. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
47. <https://es.wikipedia.org/wiki/Cafeter%C3%ADa>
48. [https://es.wikipedia.org/wiki/Cocina\\_\(habitaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Cocina_(habitaci%C3%B3n))
49. Diseño De Cocinas Para Restaurantes de Dimensiones Reducidas, Fagor Industrial S. Coop. 2014
50. [http://www.usmp.edu.pe/ffia/servicios/topico\\_enfermeria.html](http://www.usmp.edu.pe/ffia/servicios/topico_enfermeria.html)
51. <https://www.acens.com/blog/que-es-un-data-center.html>
52. <https://es.wikipedia.org/wiki/Auditorio>
53. Guía para el diseño de Auditorios - Estellés Díaz, arquitecto - Curso de Acondicionamiento Acústico - Universidad de la República
54. <https://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca>
55. Según la ALA (American Library Association)
56. Según la norma UNE 50113-1:1992 sobre conceptos básicos de información y documentación
57. La Arquitectura de la biblioteca – recomendaciones para un proyecto integral - Santi Romero
58. Neuffer - El Arte de Proyectar Arquitectura. 1995
59. <https://es.wikipedia.org/wiki/Estacionamiento>
60. Norma A.010 - Condiciones Generales De Diseño - Capitulo I - Características De Diseño. Norma A.040. Educación. Reglamento Nacional De Edificaciones. Capitulo I

# XI. "Diseño de la Infraestructura Arquitectónica de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana 2016"

## XI.I. Ubicación local Central (local existente)

Mapa de Perú

Departamento de Loreto



## Ubicación de la facultad (Local Existente)

LOCAL EXISTENTE

ÁREA: 141.88



Ciudad de Iquitos (ca. Moore y ca. Sgto Lores)

## XI.II. Situación Actual (Local Existente)



El local actual de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana se encuentra en la ca. Moore, entre la ca. Sgto. Lores y la ca. Calvo de Araujo en un lote de 5.23 m x 26.70, con dos plantas, donde la primera tiene un área de 141.38m<sup>2</sup> y la segunda planta un área de 142.22m<sup>2</sup> cuenta actualmente con inadecuados espacios y falta de condiciones de confort para la prestación de servicios académicos y administrativos de dicha Facultad, haciendo que otras instituciones de la ciudad de Iquitos den servicio de préstamo de aulas o ambientes para el dictado de clases (I.E.S.T.P. Pedro A. Del Águila Hidalgo, Instituto Superior de Educación de Loreto) prestando también de local principal de la UNAP en la ca. Pebas (Aula Magna) algunos ambientes.

Fuente: Propia



Fotografía del Aula de Laboratorio del local principal de la facultad.

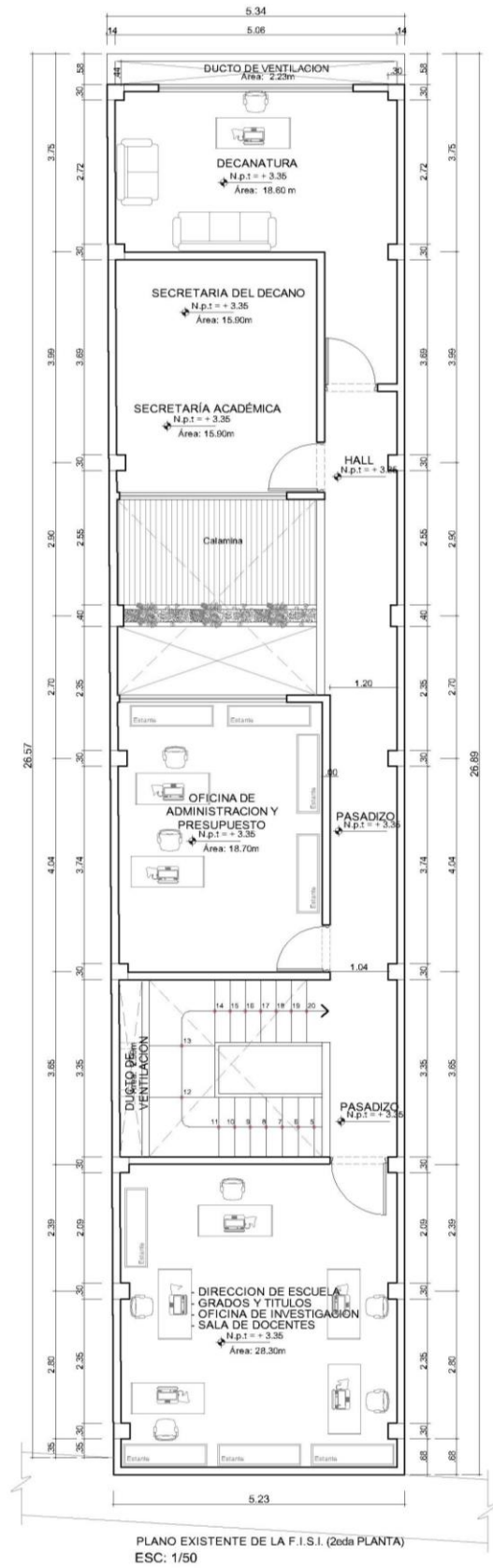
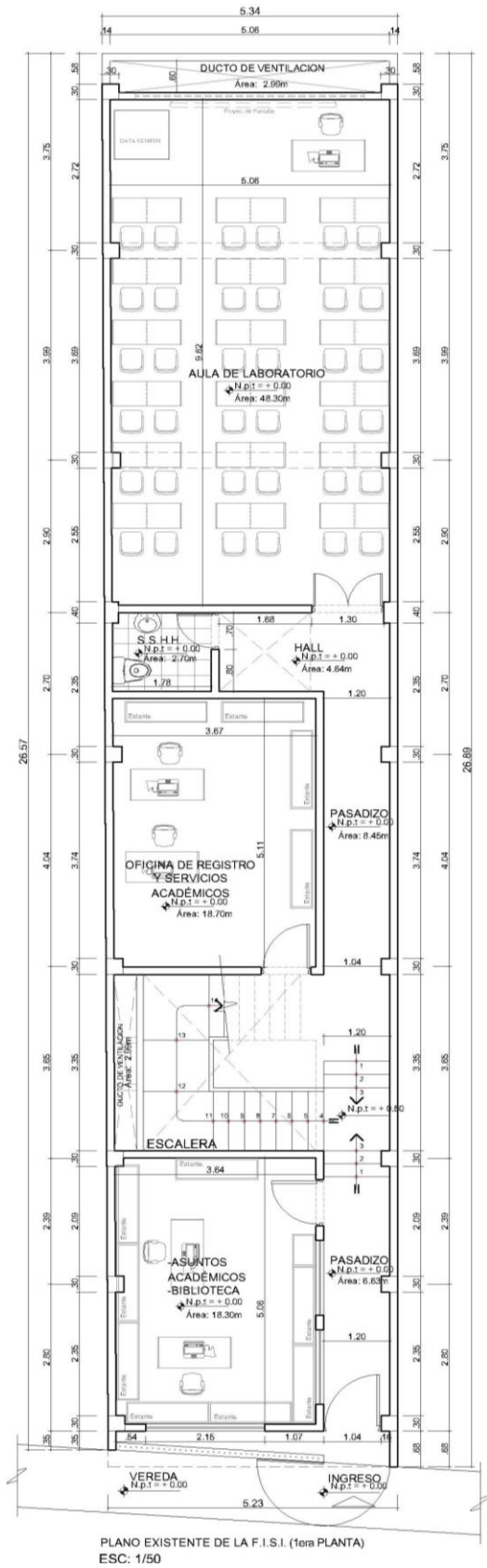
Fuente: Propia



Fotografía los Ambientes de la Facultad ubicadas en el Aula Magna de la UNAP

Fuente: Propia

## XI.II.I. Planta de Distribución



Fuente: Levantamiento Propio



## Oficina de Registro y Servicios Académicos (ORSA)



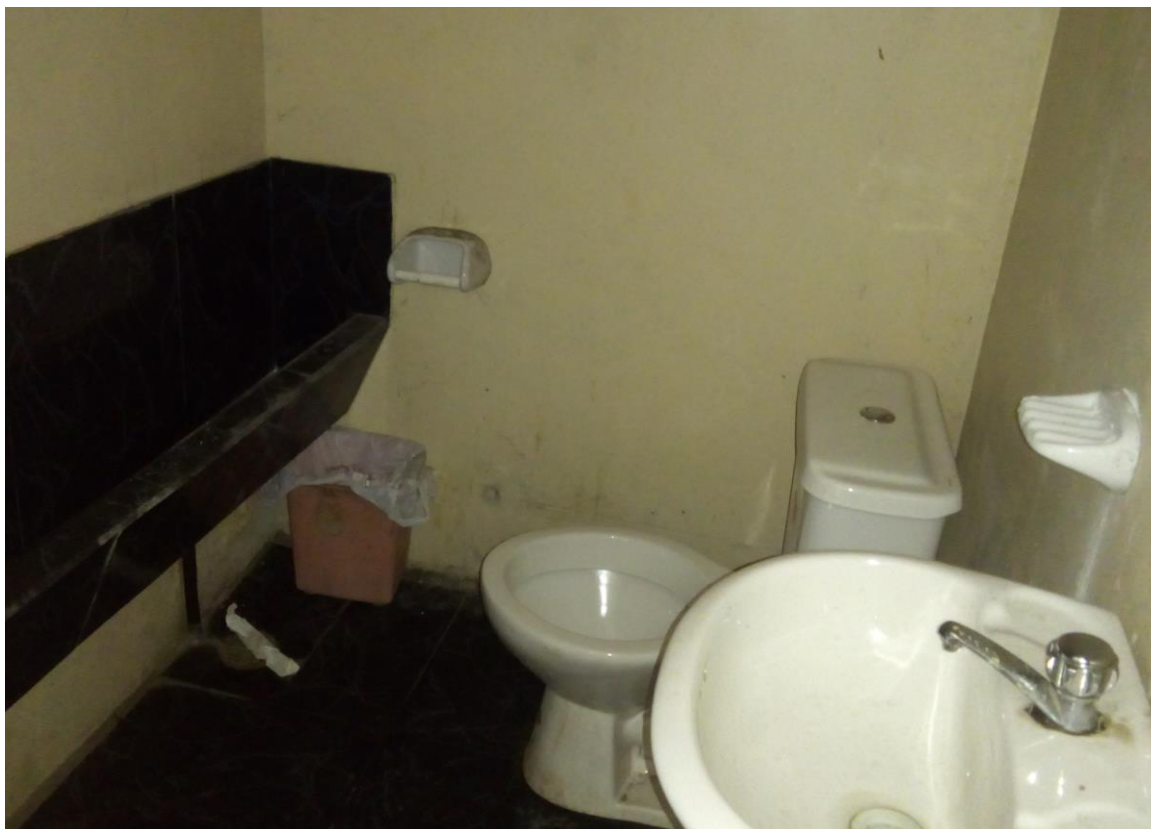
Fuente: Propia

La oficina de Registro y Servicios Académicos se encuentra en el primer piso del local de la facultad, es para recibir a los alumnos y brindar información en cuanto a notas matricula, etc.



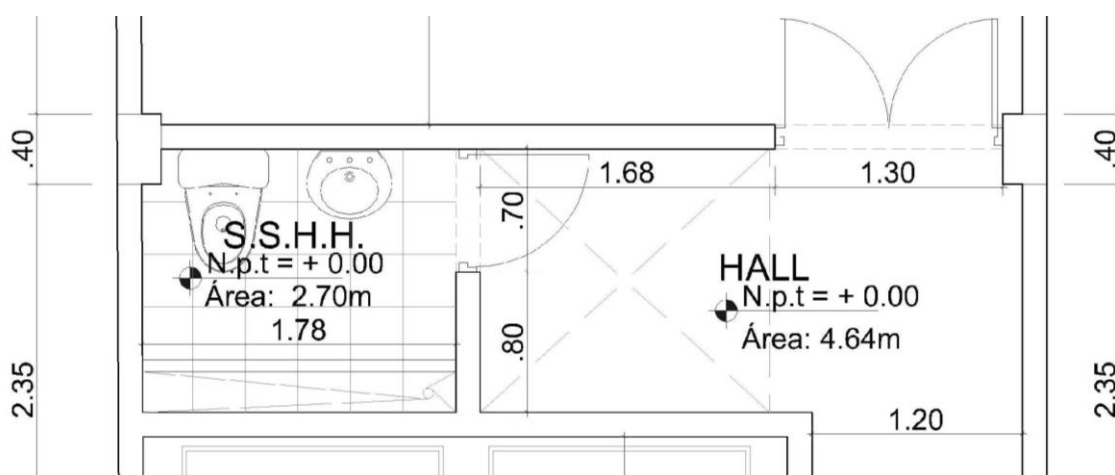
Este ambiente tiene unas dimensiones de 5.11 m x 3.67 m, con un área de 18.75 m<sup>2</sup>. Como se observa en el levantamiento propio realizado, se ingresa por una única puerta, al ser un ambiente donde los alumnos tienen acceso a información académica hace que tenga hacinamiento puesto que no hay un espacio de receso donde se pueda esperar hasta que se atienda al usuario, en este caso alumnos de diferentes ciclos y egresados.

## SS.HH. para Damas y Caballeros



Fuente: Propia

Los Servicios Higiénicos están ubicado en el primer piso entre la Oficina de Registro y Servicios Académicos y el Laboratorio de Cómputo, tiene acceso por un hall pequeño que es usado como rincón de aseo y que también distribuye al Laboratorio de Cómputo. Cuenta con un urinario corrido, un inodoro y un lavatorio, que no están debidamente distribuidas puesto que el espacio es muy pequeño para su uso.

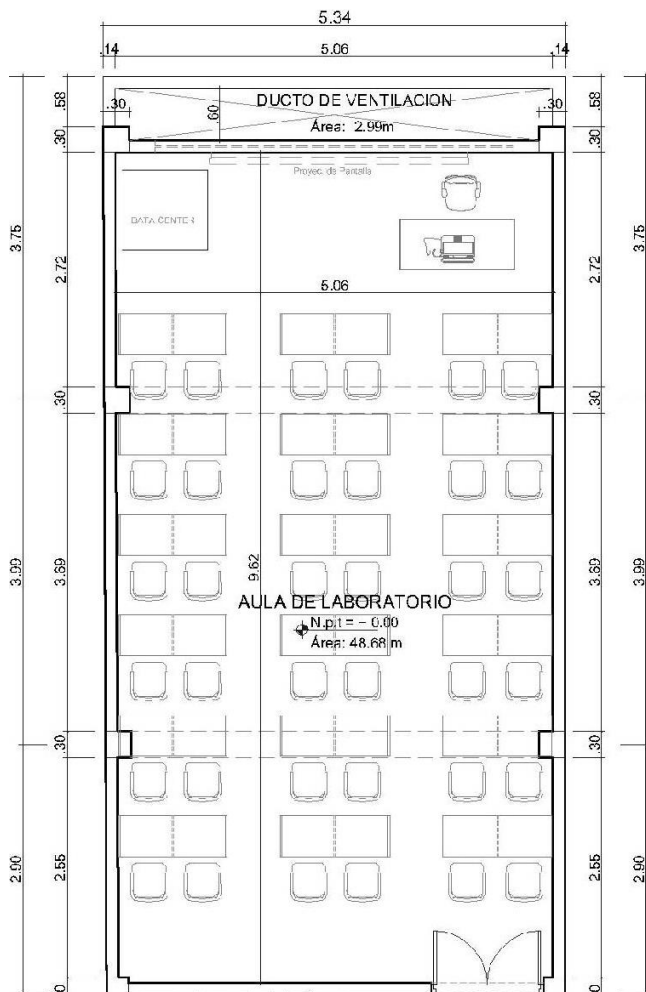


Este ambiente tiene unas dimensiones de 1.78 m x 1.50 m, con un área de 2.70 m<sup>2</sup>, siendo el único servicio higiénico del local de la facultad, compartiendo el uso varones y mujeres. No contando con ventilación y adecuando un urinario lineal.

## Laboratorio de Cómputo



Fuente: Propia



El laboratorio de cómputo es un ambiente en donde los alumnos realizan sus clases y prácticas según, su distribución de carpetas y computadoras es cambiante, cerca de la pared o compartido por orden hacia el pizarrón, debido al espacio pequeño, cuenta con un data center para almacenar todos los archivos e información de cursos de la facultad, tiene un solo acceso de ingreso y salida.

Este ambiente tiene unas dimensiones de 5.06 m x 9.62 m, con un área de 48.68 m<sup>2</sup>

Tiene un ducto de ventilación que en la parte posterior de la pizarra que lo usan como almacén, estando en malas condiciones

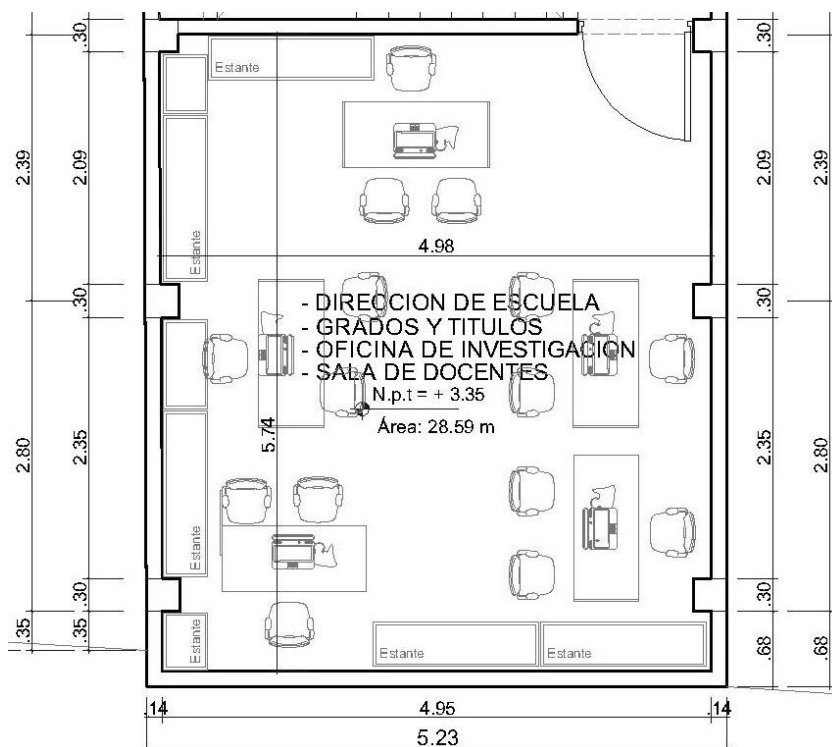
Tiene sistema de aires acondicionado para el enfriamiento de las computadoras pero en condición muy regular.

## Oficina de Dirección de escuela, Oficina de Grados y títulos, Oficina de investigación, Sala de docentes



Fuente: Propia

Este ambiente es de uso compartido, funcionan la Oficina de Dirección de Escuela, la Oficina de Grados y Títulos, la Oficina de Investigación, y un espacio para la interrelación del docente y alumnos. Como se aprecia en la fotografía los escritorios, los estantes, los archivadores se encuentran muy hacinadas resaltando un desorden y poca circulación para los trabajadores y alumnado que ingresa por alguna información.



Este ambiente tiene unas dimensiones de 5.74 m x 4.98 m, con un área de 28.60 m<sup>2</sup>,

## Oficina de asuntos administrativos y económicos



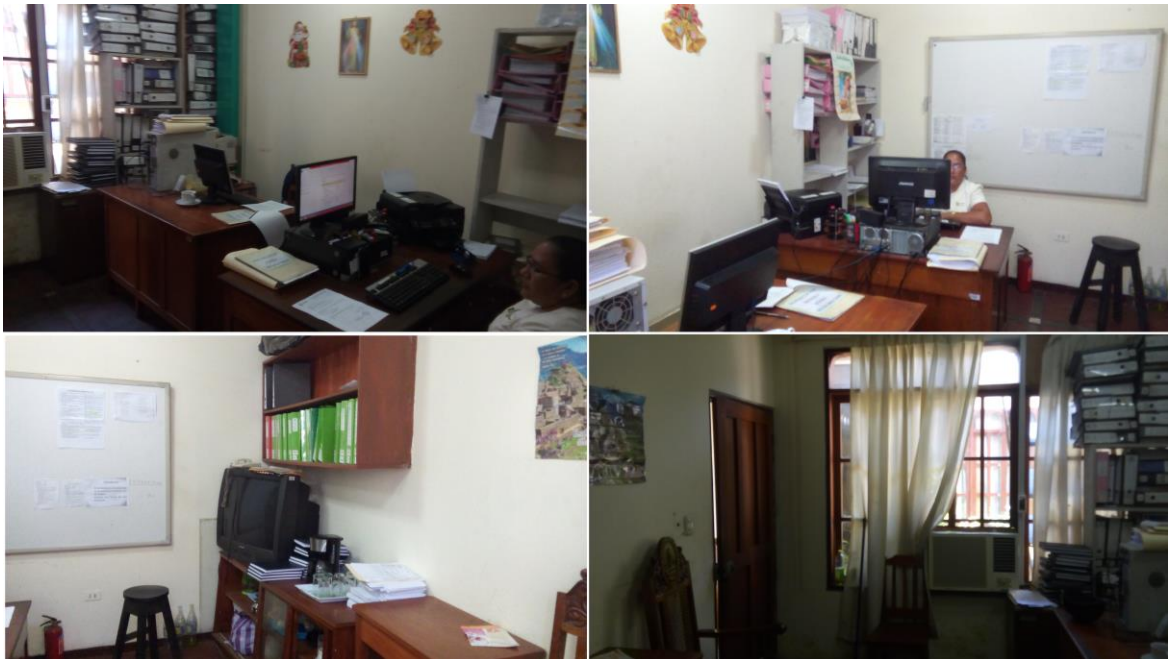
Fuente: Propia

Este ambiente funciona la Oficina de Asuntos Administrativos y Económicos de la facultad en esta oficina se administran los fondos económicos, ejecuta la información financiera, presupuestal y contable de la facultad. Como se observa en las fotografías, el espacio no es el adecuado para la distribución de escritorios, estanterías, archivadores, sillas, etc. Cuenta con un data center para el archivamiento digital de información de la facultad



Este ambiente tiene unas dimensiones de 3.67 m x 5.11 m, con un área de 18.76 m<sup>2</sup>

## Secretario académico



Fuente: Propia

Este ambiente comparte la oficina de Secretaría Académica y el de la Secretaria del Decano, como se observa en la primera fotografía, el área del ambiente es reducida para acomodar los escritorios y estantes de archivadores.



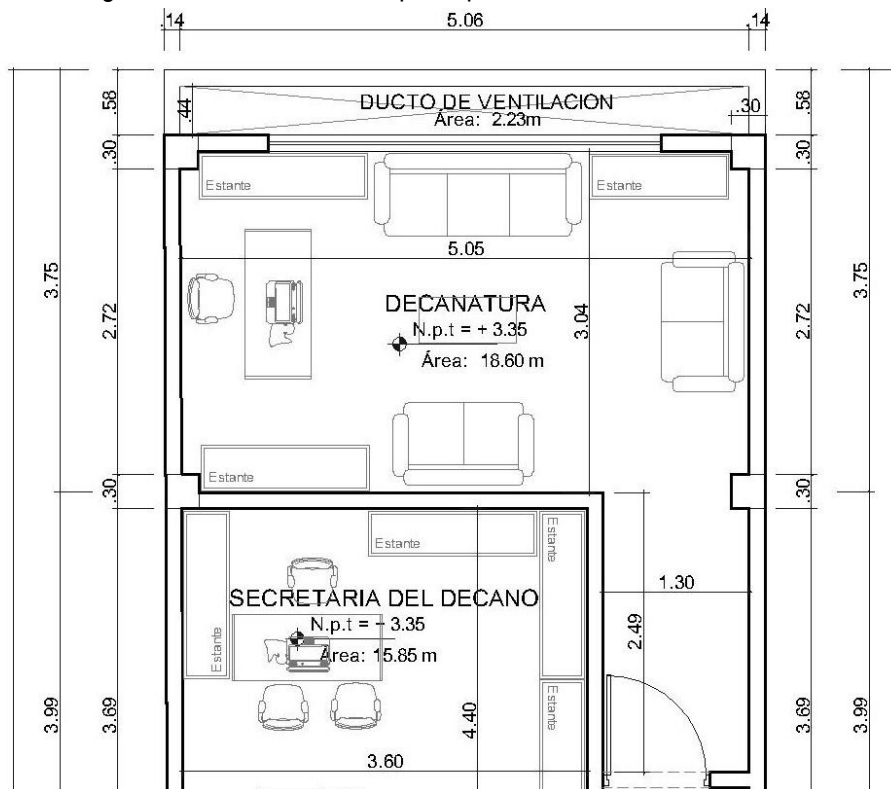
Este ambiente tiene unas dimensiones de 3.60 m x 4.40 m, con un área de 15.85 m<sup>2</sup>.

## Decanatura



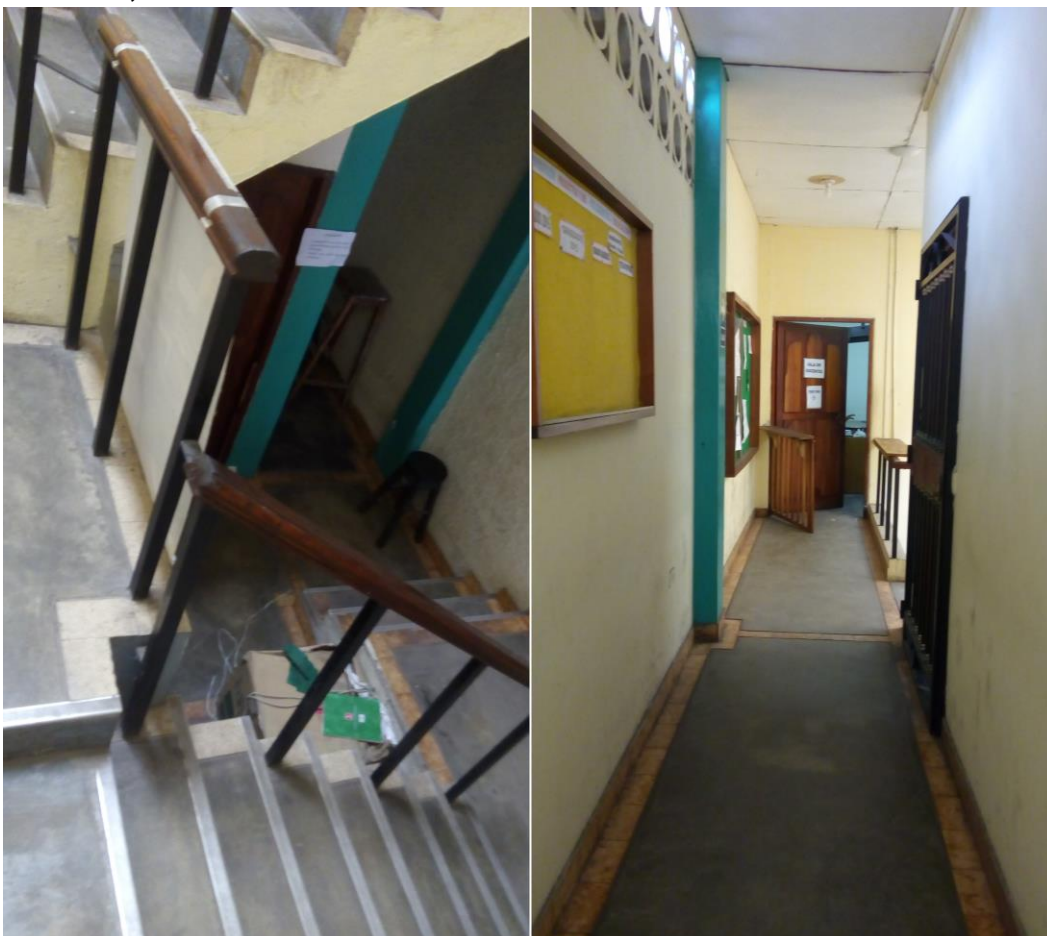
Fuente: Propia

Este ambiente está la oficina del Decano, se ingresa por un único ingreso en forma de pasillo, tiene un ducto rectangular de ventilación en la parte posterior.



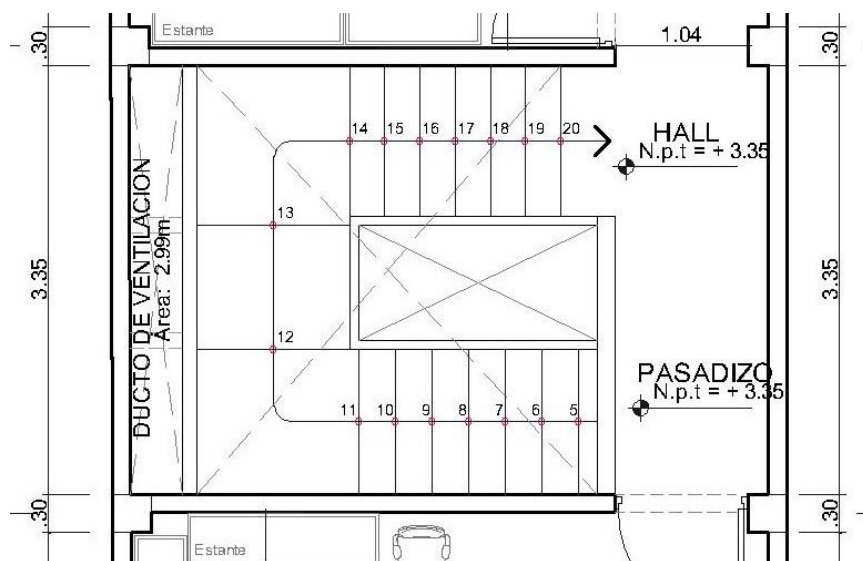
Este ambiente tiene unas dimensiones de 5.05 m x 3.04 m, con un pequeño pasadizo en el ingreso de 2.50 x 1.30 que en total suma un área de 18.50 m<sup>2</sup>.

## Escalera, circulación



Fuente: propia

El local de la facultad se distribuye por una única escalera de acceso del primer al segundo piso, la circulación hacia los ambientes es lineal, se ingresa a los ambientes por pasadizos, en algunas partes se encuentran objetos que obstaculizan la libre circulación.



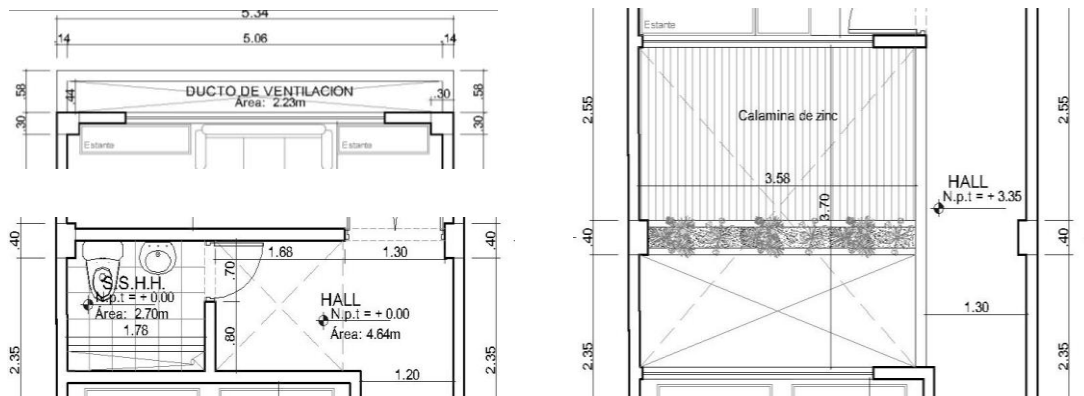
El área total de la circulación más la escalera es de 51.75 m<sup>2</sup>.

## Ductos de ventilación



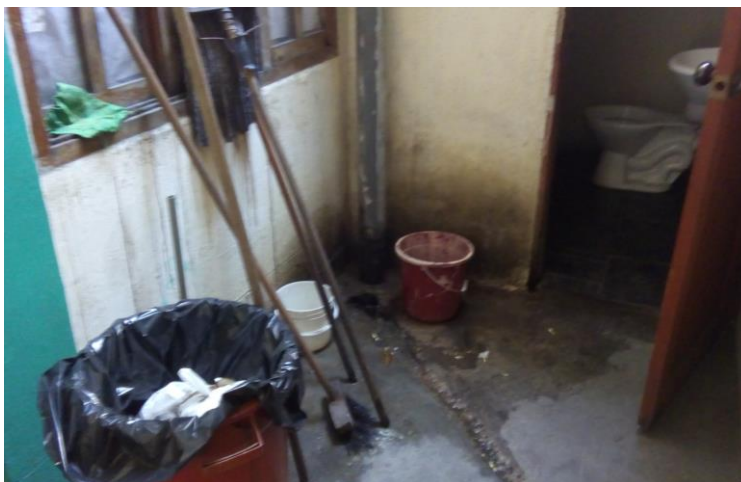
Fuente: propia

La ventilación se a través de ductos



El área total de los ductos de ventilación es de 15.87 m<sup>2</sup>.

## Rincón de limpieza



En el local de la facultad existe un rincón de limpieza no adecuado donde se ubican los implementos de aseo como bote de basura, escobas, recogedores, etc.

### **XI.II.III. Cuadro De Ambientes y Áreas en el Local de la Facultad Local Central (Ca. Moore)**

| AMBIENTES EXISTENTES   | Área en m <sup>2</sup> |
|--|------------------------|
| Oficina de Asuntos Académicos  | 18.40                  |
| Oficina De Registro Y Servicios Académicos (ORSA)  | 18.75                  |
| SS.HH. para Damas y Caballeros   | 2.70                   |
| Laboratorio de Cómputo   | 48.68                  |
|  |                        |
| Dirección de escuela<br>Grados y títulos<br>Oficina de investigación<br>Sala de docentes | 28.60                  |
| Oficina de asuntos administrativos y económicos  | 18.76                  |
| Secretario académico   | 15.85                  |
| Decanatura   | 18.50                  |
|  |                        |
| Escalera y Circulación   | 12.68                  |
| Ductos de Ventilación  | 15.87                  |
| Muros  | ¿                      |
|  |                        |
| Total áreas de Ambientes   | 198.80                 |

Área de Terreno: 141.38 m<sup>2</sup>

### **XI.III. Usuario (Tipos)**

- Personal Administrativo
- Docentes
- Alumnos

## XI.IV. Terreno Asignado para el Proyecto (Campus Universitario de la UNAP)

### Ubicación y Localización:

La Facultad de Ingeniería de Sistema e Informática se tiene proyectado dentro de la Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, dentro de la ciudad de Iquitos.

El lindero para el proyecto está ubicado en la Urb. Calvo de Araujo, Distrito de San Juan Bautista, los límites están definidos por:

- El Norte: Limita con la Urb. Bolognesi
- El Este: Limita con la Urb. Galicia
- El Sur-Oeste. : Limita con la Urb. Las Ninfas

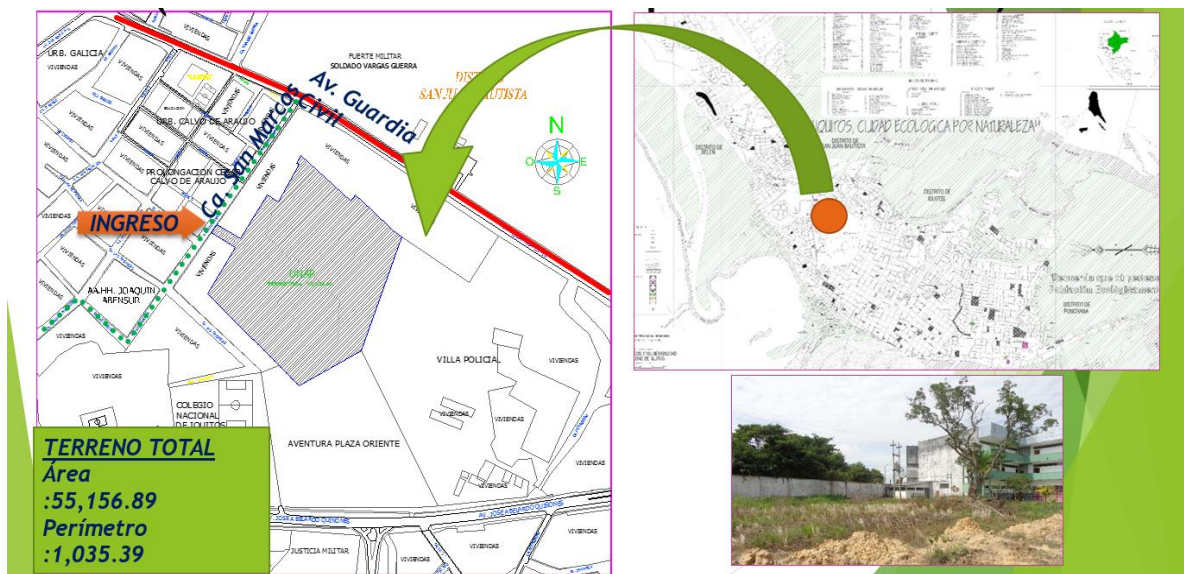


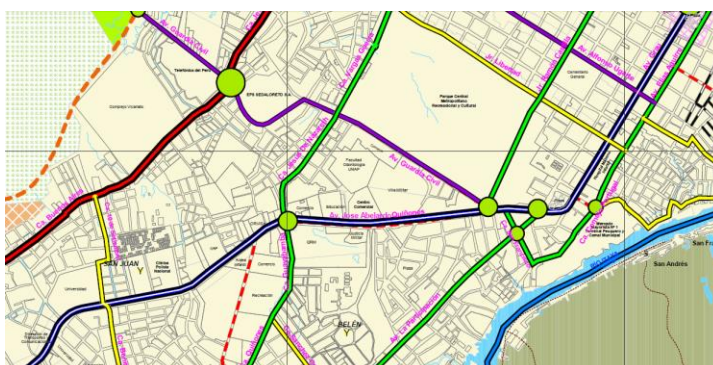
FOTO N° 01 Ubicación del Terreno de la UNAP (Campus Universitario) donde se proyecta intervenir

### Área

El área de la Facultad de Sistemas se está proyectando al costado de la facultad de Odontología, el área destinada es de aproximadamente de **9,500.00 m<sup>2</sup>**, y está conectada por una pavimentación existente que facilita la interconexión a futuras otras facultades que se proyecta en la ciudad universitaria.

### Vías y Acceso

La ubicación del proyecto es en la Ciudad Universitaria de la UNAP, se accede por vía terrestre, desde la ciudad de Iquitos se ingresa por la vía principal Av. Abelardo Quiñones, accediendo por la Av. Guardia Civil y empalmando en Calle San Marcos donde está el Ingreso Principal del campus universitario.

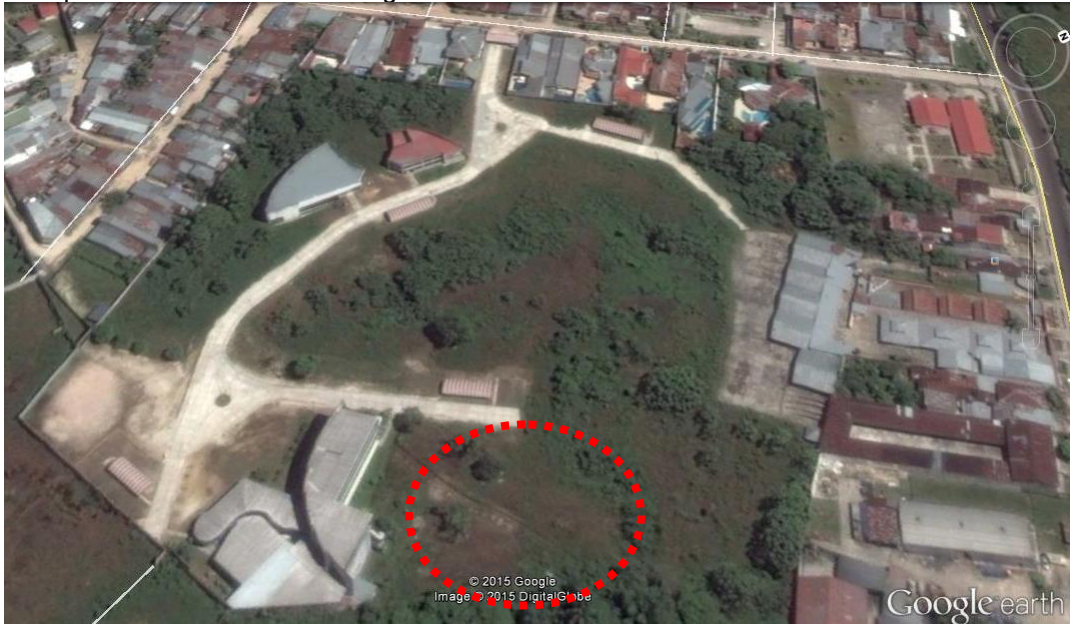


| SISTEMA VIAL METROPOLITANO |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
|                            | Interconexión Regional         |
|                            | Vía Circunvalatoria Periférica |
|                            | Vía Semi Expresa               |
|                            | Vía Arterial                   |
|                            | Colector Principal             |
|                            | Colector Secundario            |
|                            | Vía Paisajista                 |
|                            | Vía Peatonal                   |
|                            | Circuito Ecológico Turístico   |
|                            | Interconexión Fluvial          |

### Morfología del Terreno

El terreno del proyecto, es de fácil acceso debido a que se encuentra libre de maleza y que además se encuentra dentro de la Ciudad Universitaria perteneciente a la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, y se proyecta al costado de la facultad de odontología. Con una visita al área del proyecto se pudo visualizar zonas planas y semiplanas con pendientes desniveladas que varían del 0.00% al 0.50%, la temperatura es cálida con precipitaciones pluviales intensas, que bordean el canto de un caño natural.

La topográfica me permite implementar en el diseño, un sistema de drenaje pluvial para la evacuación de las aguas de lluvias.



Vista Aérea de La Ciudad Universitaria (Fuente Google Earth)

### . Fotos del Terreno: (Tomas propias)

-La vista lateral del área del terreno donde se construirá la Facultad de Ingeniería de sistema.



-En esta toma fotográfica se puede apreciar que la parte posterior de la existe un desnivel de donde nace el caño.

## Vocación de Usos de Suelo (PDU)

Según el Plan de Desarrollo Urbano y en la Zonificación General de Usos de Suelos, está dentro en la Zona de Residencia de Densidad Alta, por lo que en concordancia con el cuadro de Uso de Suelo, es compatible construir un local educativo, en este caso una Facultad Universitaria.

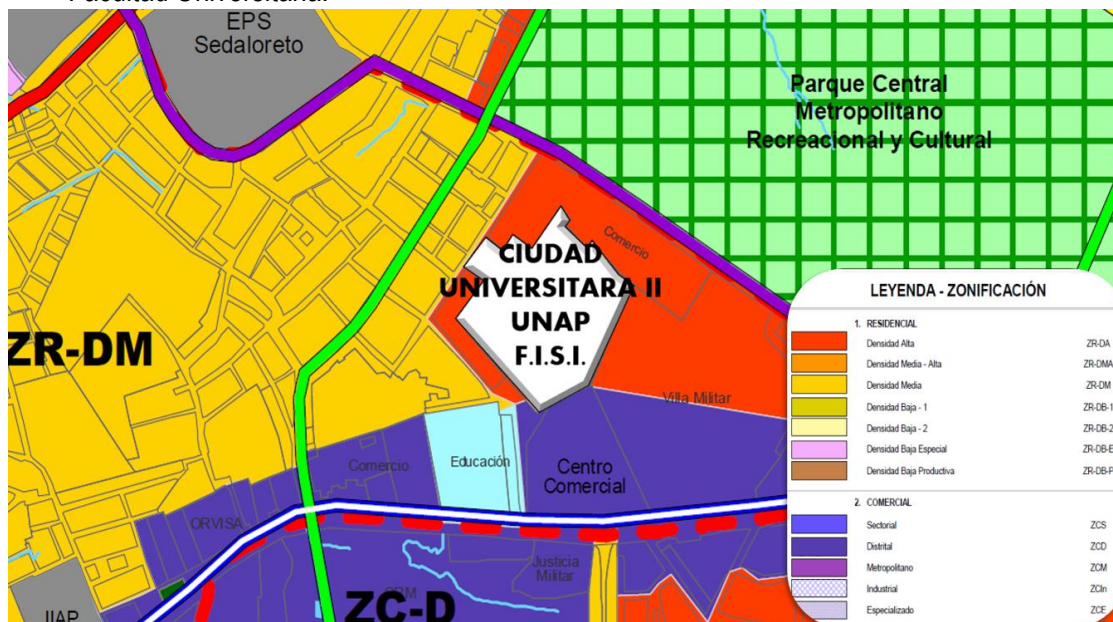


Imagen Fuente: Plan Director Urbano

## XI.V. Alumnos En Crecimiento 2005 – 2014 (F.I.S.I.)

| 5.1 ALUMNOS PRE-GRADO: EVOLUCIÓN HISTÓRICA, SEGÚN FACULTADES, 2005 - 2014 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Facultades  | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        | 2014        |
| <b>Total</b>  | <b>6271</b> | <b>6393</b> | <b>6602</b> | <b>6542</b> | <b>6853</b> | <b>6799</b> | <b>6961</b> | <b>7393</b> | <b>7479</b> | <b>7450</b> |
| 01.- AGRONOMÍA  | 352         | 422         | 482         | 449         | 526         | 532         | 560         | 606         | 657         | 654         |
| 02.- CIENCIAS BIOLÓGICAS  | 426         | 462         | 465         | 491         | 498         | 463         | 459         | 451         | 435         | 451         |
| 03.- CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES                               | 1710        | 1618        | 1591        | 1372        | 1272        | 1081        | 1072        | 1032        | 848         | 886         |
| 04.- CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS                                    | 1463        | 1486        | 1599        | 1684        | 1837        | 1952        | 1990        | 2171        | 2304        | 2294        |
| 05.- CIENCIAS FORESTALES  | 320         | 380         | 449         | 530         | 598         | 591         | 638         | 682         | 714         | 709         |
| 06.- DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS   | 192         | 198         | 183         | 176         | 195         | 190         | 196         | 213         | 221         | 214         |
| 07.- ENFERMERÍA   | 274         | 277         | 234         | 233         | 252         | 239         | 228         | 270         | 278         | 267         |
| 08.- FARMACIA Y BIOQUÍMICA  | 308         | 309         | 329         | 329         | 343         | 345         | 355         | 355         | 355         | 320         |
| 09.- INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA                                 | 168         | 186         | 220         | 207         | 211         | 262         | 289         | 320         | 371         | 390         |
| 10.- INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS                                | 185         | 198         | 205         | 248         | 326         | 330         | 381         | 519         | 504         | 490         |
| 11.- INGENIERÍA QUÍMICA   | 188         | 183         | 210         | 197         | 204         | 181         | 177         | 173         | 164         | 176         |
| 12.- MEDICINA HUMANA  | 447         | 408         | 365         | 355         | 332         | 374         | 370         | 360         | 355         | 295         |
| 13.- ODONTOLOGÍA  | 166         | 180         | 177         | 162         | 161         | 160         | 160         | 155         | 181         | 217         |
| 14.- ZOOTECNIA (Yurimaguas)   | 72          | 86          | 93          | 109         | 98          | 99          | 86          | 86          | 92          | 87          |

Nota : Los Datos se consideran al Primer Semestre Académico de cada año.  
Fuente: Oficina General de Asuntos Academicos - UNAP - 2014  
Elaboración : Oficina Ejecutiva de Estadística - OGPP - UNAP - 2015

Fuente: Resumen Estadístico UNAP 2014 (más actualizado)

## XI.VI. Tasa de Crecimiento

Del Año 2005 = 168 alumnos, Al Año 2014 = 390 alumnos.

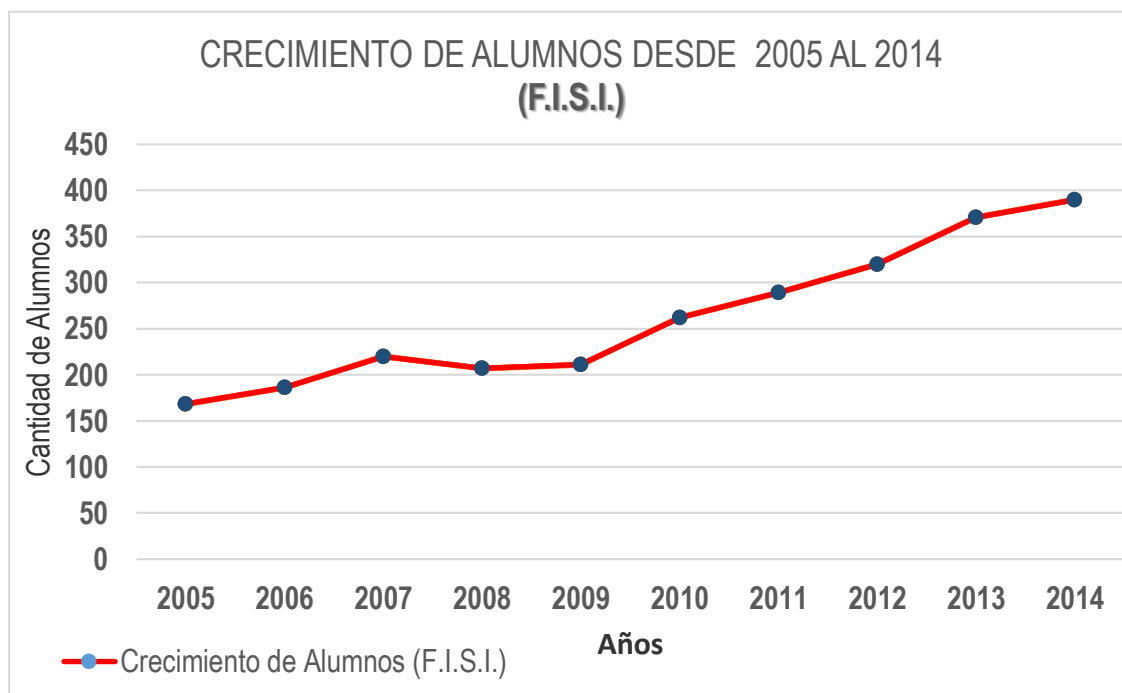


Gráfico de Crecimiento, realización propia

|   | AÑO  | POB | TC       | TC (%) |           |
|---|------|-----|----------|--------|-----------|
|   | 2005 | 168 |          |        |           |
|   | 2006 | 186 | 0.1071   | 10.71% |           |
|   | 2007 | 220 | 0.1828   | 18.28% |           |
|   | 2008 | 207 | - 0.0591 | -5.91% |           |
|   | 2009 | 211 | 0.0193   | 1.93%  | 91.28%    |
|   | 2010 | 262 | 0.2417   | 24.17% | 9         |
|   | 2011 | 289 | 0.1031   | 10.31% | 0.1014206 |
|   | 2012 | 320 | 0.1073   | 10.73% |           |
|   | 2013 | 371 | 0.1594   | 15.94% |           |
|   | 2014 | 390 | 0.0512   | 5.12%  |           |
|   | 2015 | 430 | 0.1014   | 10.14% |           |
|   | 2016 | 473 | 0.1014   | 10.14% |           |
| 1 | 2017 | 521 | 0.1014   | 10.14% |           |
| 2 | 2018 | 574 | 0.1014   | 10.14% |           |
| 3 | 2019 | 632 | 0.1014   | 10.14% |           |
| 4 | 2020 | 696 | 0.1014   | 10.14% |           |
| 5 | 2021 | 767 | 0.1014   | 10.14% |           |

Imagen capturada del cálculo (realización propia) en la hoja de Excel, en el cual se proyecta la población estudiantil a 5 años, 2021, con los datos del Resumen Estadístico UNAP 2014, dando una Tasa de Crecimiento = **10.14**

Por lo tanto, los alumnos proyectados al 2012 son **767**



## XI.VIII Relación tipos de aulas y laboratorios (según Organigrama del Plan de estudios)

| AULA MATER  | AULA NORMALES  | LABORATORIO DE CÓMPUTO  | LAB. DE INFOR. EN SOFTWARE FISICA ELECTRONICA   | LAB. DE INFOR. EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL HARDWARE   |
|---|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>-Matemática 1 (1er Ciclo)</li> <li>-Matemática 2 (2do Ciclo)</li> <li>-Matemática 3 (3er Ciclo)</li> <li>-Lenguaje (1er Ciclo)</li> <li>-Introducción a la Investig. Científica (1er Ciclo)</li> <li>-Introducción a la Economía (1er Ciclo)</li> <li>-Evolución de la Cultura Amazónica (1er Ciclo)</li> <li>-Recursos Naturales (1er Ciclo)</li> <li>-Análisis Matemático I (2do Ciclo)</li> <li>-Análisis Matemático II (3er Ciclo)</li> <li>-Análisis Matemático III (4to Ciclo)</li> <li>-Física I (2do Ciclo)</li> <li>-Física II (3er Ciclo)</li> <li>-Algoritmo y Estructura de Datos I (3er Ciclo)</li> <li>-Algoritmo y Estructura de Datos II (4to Ciclo)</li> <li>-Gestión de Reingeniería de Procesos Electivo (6to Ciclo)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Dibujo Técnico y Sistemas de Graficación (2do Ciclo)</li> <li>-Microeconomía (4to Ciclo)</li> <li>-Ingeniería Administrativa (5to Ciclo)</li> <li>-Teoría General de Sistemas (5to Ciclo)</li> <li>-Investigación Operativa I (5to Ciclo)</li> <li>-Teoría y Diseño de Base de Datos (5to Ciclo)</li> <li>-Ingeniería de la Información (6to Ciclo)</li> <li>-Contabilidad General (6to Ciclo)</li> <li>-Investigación Operativa II (6to Ciclo)</li> <li>-Administración y Logística de la Producción (7mo Ciclo)</li> <li>-Ingeniería de Métodos (8vo Ciclo)</li> <li>-Seminario de Tesis (9no Ciclo)</li> <li>-Estadística y Probabilidad I (3er Ciclo)</li> <li>-Estadística y Probabilidad II (4to Ciclo)</li> <li>-Comportamiento Organizacional (6to Ciclo)</li> <li>-Gestión de Personal (6to Ciclo)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Introducción a la Computación (2do Ciclo)</li> <li>-Ingeniería del software I (6to Ciclo)</li> <li>-Ingeniería del Software II (7mo Ciclo)</li> <li>-Ingeniería de Costos (7mo Ciclo)</li> <li>-Gestión Financiera (8to Ciclo)</li> <li>-Multimedia (8vo Ciclo)</li> <li>-Administración Recursos Informáticos (9no Ciclo)</li> <li>-Formulación y Evaluación de Proyectos (9no Ciclo)</li> <li>-Seguridad y Auditoria en Computación y Sistemas (10mo Ciclo)</li> <li>-Procesamiento de Imágenes (8vo Ciclo)</li> <li>-Sistemas de Información (8vo Ciclo)</li> <li>-Planeamiento Informático (7mo Ciclo)</li> <li>-Computación Grafica (6to Ciclo)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Electrónica Digital (5to Ciclo)</li> <li>-Teoría del Lenguaje (8vo Ciclo)</li> <li>-Sistemas de Comunicaciones (9no Ciclo)</li> <li>-Sistemas de Información Geo referencial (10mo Ciclo)</li> <li>-Sistemas Complejos de Comunicaciones (10mo Ciclo)</li> <li>-Procesamiento Distribuido (10mo Ciclo)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Arquitectura de Procesador I (6to Ciclo)</li> <li>-Arquitectura de Procesador II (7mo Ciclo)</li> <li>-Sistemas Operativos (8vo Ciclo)</li> <li>-Técnicas Orientadas a Objetos (8vo Ciclo)</li> <li>-Arquitectura Cliente / Servidor (10mo Ciclo)</li> <li>-Inteligencia Artificial y Sistema Expertos (10mo Ciclo)</li> </ul> |

Fuente: Realización Propia

## XI.IX. Relación del Plan de Estudios de Ingeniería de Sistemas e Informática

(En cuanto a horas teóricas y prácticas). Fuente: Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática

| Año                                     | Sem. | Cód. | Nombre de la Asignatura               | Tipo | Hora Teór. | Hora Práct. | Créd.     | Prerrequisito |
|---|------|------|---------------------------------------|------|------------|-------------|-----------|---------------|
| 1er.                                    | 1    |      | <b>PRIMER CICLO</b>                   |      |            |             |           |               |
|   |      | 2822 | Evolución de la Cultura Amazónica     | O    | 2          | 2           | 3         | Ninguno       |
|   |      | 2823 | Recursos Naturales                    | O    | 2          | 2           | 3         | "             |
|   |      | 2824 | Introducción a la Economía            | O    | 2          | 2           | 3         | "             |
|   |      | 2825 | Lenguaje                              | O    | 1          | 3           | 2         | "             |
|   |      | 2826 | Matemática I                          | O    | 3          | 4           | 5         | "             |
|   |      | 2827 | Introd. a la Investigación Científica | O    | 1          | 3           | 2         | "             |
|   |      |      | Actividad 1*                          | O    | 0          | 2           | 1         | "             |
| <b>Total de Créditos Obligatorios :</b> |      |      |                                       |      |            |             | <b>19</b> |               |
| <b>Lista de actividades</b>             |      |      |                                       |      |            |             |           |               |
|   |      | 9010 | Básquetbol                            | O    | 0          | 2           | 1         | Ninguno       |
|   |      | 9040 | Fútbol                                | O    | 0          | 2           | 1         | "             |
| 1er.                                    | 2    |      | <b>SEGUNDO CICLO</b>                  |      |            |             |           |               |
|   |      | 2828 | Análisis Matemático I                 | O    | 3          | 4           | 5         | 2826          |
|   |      | 2829 | Dibujo Técnico y Sist. de Graficación | O    | 2          | 2           | 3         | 2826          |
|   |      | 2830 | Ecología                              | O    | 1          | 3           | 2         | 2822 , 2823   |
|   |      | 2831 | Introducción a la Computación         | O    | 3          | 4           | 5         | 2826          |
|   |      | 2832 | Matemática II                         | O    | 3          | 4           | 5         | 2826          |
|   |      |      | Actividad 2*                          | O    | 0          | 2           | 1         | Ninguno       |
| <b>Total de Créditos Obligatorios :</b> |      |      |                                       |      |            |             | <b>21</b> |               |
| <b>Lista de actividades</b>             |      |      |                                       |      |            |             |           |               |
|   |      | 9000 | Atletismo                             | O    | 0          | 2           | 1         | Ninguno       |
|   |      | 9110 | Vóleibol                              | O    | 0          | 2           | 1         | "             |
| Año                                     | Sem. | Cód. | Nombre de la Asignatura               | Tipo | Hora Teór. | Hora Práct. | Créd.     | Prerrequisito |
| 2do                                     | 3    |      | <b>TERCER CICLO</b>                   |      |            |             |           |               |
|   |      | 2833 | Algoritmo y Estructura de Datos I     | O    | 3          | 4           | 5         | 2831          |
|   |      | 2834 | Análisis Matemático II                | O    | 3          | 4           | 5         | 2828          |
|   |      | 2835 | Estadística y Probabilidad I          | O    | 3          | 2           | 4         | 2832          |
|   |      | 2836 | Física I                              | O    | 3          | 4           | 5         | 2828          |
|   |      | 2837 | Matemática III                        | O    | 3          | 2           | 4         | 2832          |
| <b>Total de Créditos Obligatorios :</b> |      |      |                                       |      |            |             | <b>23</b> |               |
| 2do                                     | 4    |      | <b>CUARTO CICLO</b>                   |      |            |             |           |               |
|   |      | 2838 | Algoritmo y Estructura de Datos II    | O    | 3          | 4           | 5         | 2833          |
|   |      | 2839 | Análisis Matemático III               | O    | 3          | 2           | 4         | 2834          |
|   |      | 2840 | Estadística y Probabilidad II         | O    | 3          | 2           | 4         | 2835          |
|   |      | 2841 | Física II                             | O    | 3          | 4           | 5         | 2836          |
|   |      | 2842 | Microeconomía                         | O    | 3          | 2           | 4         | 2824          |
| <b>Total de Créditos Obligatorios :</b> |      |      |                                       |      |            |             | <b>22</b> |               |

| Año | Sem. | Cód.  | Nombre de la Asignatura             | Tipo | Hora Teór. | Hora Práct. | Créd.     | Prerrequisito |  |
|-----|------|---|-------------------------------------|------|------------|-------------|-----------|---------------|--|
| 3ro | 5    |   | <b>QUINTO CICLO</b>                 |      |            |             |           |               |  |
|     |      | 2843  | Electrónica Digital                 | O    | 3          | 4           | 5         | 2841          |  |
|     |      | 2844  | Ingeniería Administrativa           | O    | 3          | 2           | 4         | 2842          |  |
|     |      | 2845  | Investigación Operativa I           | O    | 3          | 2           | 4         | 2840          |  |
|     |      | 2846  | Teoría General de Sistemas          | O    | 3          | 2           | 4         | 2840          |  |
|     |      | 2847  | Teoría del Diseño de Bases de Datos | O    | 3          | 4           | 5         | 2838          |  |
|     |      | <b>Total de Créditos Obligatorios :</b>       |                                     |      |            |             | <b>22</b> |               |  |
| 3ro | 6    |   | <b>SEXTO CICLO</b>                  |      |            |             |           |               |  |
|     |      | 2848  | Arquitectura de Procesadores I      | O    | 3          | 4           | 5         | 2843          |  |
|     |      | 2849  | Computación Gráfica                 | O    | 3          | 2           | 4         | 2838          |  |
|     |      | 2850  | Contabilidad General                | O    | 3          | 2           | 4         | 2842          |  |
|     |      | 2851  | Ingeniería del Software I           | O    | 3          | 4           | 5         | 2846          |  |
|     |      | 2852  | Investigación Operativa II          | O    | 3          | 2           | 4         | 2845          |  |
|     |      | <b>Total de Créditos Obligatorios :</b>       |                                     |      |            |             | <b>22</b> |               |  |
|     |      | <b>Total de Créditos Electivos exigidos :</b> |                                     |      |            |             | <b>04</b> |               |  |
|     |      | <b>Lista de cursos electivos</b>              |                                     |      |            |             |           |               |  |
|     |      | 2853  | Comportamiento Organizacional       | E    | 3          | 2           | 4         | 2844          |  |
|     |      | 2854  | Gestión de Personal                 | E    | 3          | 2           | 4         | 2844          |  |
|     |      | 2855  | Gestión de Reingeniería de Procesos | E    | 3          | 2           | 4         | 2844          |  |
|     |      | 2856  | Ingeniería de la Información        | E    | 3          | 2           | 4         | 2846          |  |

| Año | Sem. | Cód.  | Nombre de la Asignatura             | Tipo | Hora Teór. | Hora Práct. | Créd.     | Prerrequisito |  |
|-----|------|---|-------------------------------------|------|------------|-------------|-----------|---------------|--|
| 4to | 7    |   | <b>SÉPTIMO CICLO</b>                |      |            |             |           |               |  |
|     |      | 2857  | Admin. y Logística de la Producción | O    | 3          | 2           | 4         | 2852          |  |
|     |      | 2858  | Arquitectura de Procesadores II     | O    | 3          | 4           | 5         | 2848          |  |
|     |      | 2859  | Ingeniería de Costos                | O    | 3          | 2           | 4         | 2850          |  |
|     |      | 2860  | Ingeniería de Software II           | O    | 3          | 4           | 5         | 2851          |  |
|     |      | 2861  | Planeamiento Informático            | O    | 3          | 2           | 4         | 2851          |  |
|     |      | <b>Total de Créditos Obligatorios :</b>       |                                     |      |            |             | <b>22</b> |               |  |
| 4to | 8    |   | <b>OCTAVO CICLO</b>                 |      |            |             |           |               |  |
|     |      | 2862  | Gestión Financiera                  | O    | 3          | 2           | 4         | 2859          |  |
|     |      | 2863  | Sistema de Información              | O    | 3          | 2           | 4         | 2860          |  |
|     |      | 2864  | Sistemas Operativos                 | O    | 3          | 4           | 5         | 2848          |  |
|     |      | 2865  | Técnicas Orientadas a Objetos       | O    | 3          | 2           | 4         | 2860          |  |
|     |      | 2866  | Teoría del Lenguaje                 | O    | 3          | 4           | 5         | 2858          |  |
|     |      | <b>Total de Créditos Obligatorios :</b>       |                                     |      |            |             | <b>22</b> |               |  |
|     |      | <b>Total de Créditos Electivos exigidos :</b> |                                     |      |            |             | <b>04</b> |               |  |
|     |      | <b>Lista de cursos electivos</b>              |                                     |      |            |             |           |               |  |
|     |      | 2867  | Ingeniería de Métodos               | E    | 3          | 2           | 4         | 2857          |  |
|     |      | 2868  | Multimedia                          | E    | 3          | 2           | 4         | 2847          |  |
|     |      | 2869  | Procesamiento de Imágenes           | E    | 3          | 2           | 4         | 2860          |  |

| Año                                   | Sem. | Cód. | Nombre de la Asignatura                 | Tipo | Hora Teór. | Hora Práct. | Créd.     | Prerrequisito |
|---------------------------------------|------|------|---|------|------------|-------------|-----------|---------------|
| 5to                                   | 9    |      | <b>NOVENO CICLO</b>                     |      |            |             |           |               |
|                                       |      | 2870 | Admin. de Recursos Informáticos         | O    | 3          | 2           | 4         | 2861          |
|                                       |      | 2871 | Formulación y Evaluación de Proyectos   | O    | 3          | 2           | 4         | 2862          |
|                                       |      | 2872 | Seminario de Tesis                      | O    | 1          | 3           | 2         | 2860          |
|                                       |      | 2873 | Sistemas de Comunicaciones              | O    | 3          | 4           | 5         | 2864          |
| Total de Créditos Obligatorios :      |      |      |   |      |            |             | <b>15</b> |               |
| 5to                                   | 10   |      | <b>DÉCIMO CICLO</b>                     |      |            |             |           |               |
|                                       |      | 2874 | Inteligencia Artificial y Sist.Expertos | O    | 3          | 4           | 5         | 2860          |
|                                       |      | 2875 | Procesamiento Distribuido               | O    | 3          | 4           | 5         | 2873          |
|                                       |      | 2876 | Seg. y Auditoria en Computación y Sist. | O    | 3          | 4           | 5         | 2861          |
| Total de Créditos Obligatorios:       |      |      |   |      |            |             | <b>15</b> |               |
| Total de Créditos Electivos exigidos: |      |      |   |      |            |             | <b>04</b> |               |
| Lista de cursos electivos             |      |      |   |      |            |             |           |               |
|                                       |      | 2877 | Arquitectura Cliente/Servidor           | E    | 3          | 2           | 4         | 2873          |
|                                       |      | 2878 | Sistemas de Información Georreferencial | E    | 3          | 2           | 4         | 2873          |
|                                       |      | 2879 | Sist. Complejos de Comunicaciones       | E    | 3          | 2           | 4         | 2873          |

Fuente: Plan de Estudios Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática

### XI.X. Cantidad de horas en Aulas Propuestas por Cursos (Realización Propia)

| <b>AULA MATERS</b>   |       |  |                     |
|--|-------|--|---------------------|
| <b>A<br/>S<br/>I<br/>G<br/>N<br/>A<br/>T<br/>U<br/>R<br/>A<br/>S</b> | N° 1  | Lenguaje (1er Ciclo)                                     | 4 Horas a la semana |
|  | N° 2  | Introducción a la Investigación Científica (1er Ciclo)   | 4 Horas a la semana |
|  | N° 3  | Introducción a la Economía (1er Ciclo)                   | 4 Horas a la semana |
|  | N° 4  | Evolución de la Cultura Amazónica (1er Ciclo)            | 4 Horas a la semana |
|  | N° 5  | Recursos Naturales (1er Ciclo)                           | 4 Horas a la semana |
|  | N° 6  | Matemática 1 (1er Ciclo)                                 | 7 Horas a la semana |
|  | N° 7  | Matemática 2 (2do Ciclo)                                 | 7 Horas a la semana |
|  | N° 8  | Matemática 3 (3er Ciclo)                                 | 5 Horas a la semana |
|  | N° 9  | Análisis Matemático I (2do Ciclo)                        | 7 Horas a la semana |
|  | N° 10 | Análisis Matemático II (3er Ciclo)                       | 7 Horas a la semana |
|  | N° 11 | Análisis Matemático III (4to Ciclo)                      | 5 Horas a la semana |
|  | N° 12 | Física I (3do Ciclo)                                     | 7 Horas a la semana |
|  | N° 13 | Física II (4er Ciclo)                                    | 7 Horas a la semana |
|  | N° 14 | Algoritmo y Estructura de Datos I (3er Ciclo)            | 7 Horas a la semana |
|  | N° 15 | Algoritmo y Estructura de Datos II (4to Ciclo)           | 7 Horas a la semana |
|  | N° 16 | Gestión de Reingeniería de Procesos Electivo (6to Ciclo) | 5 Horas a la semana |

| <b>AULA INFORMATICA GENERAL</b>                                      |       |  |                                      |
|--|-------|--|--------------------------------------|
| <b>A<br/>S<br/>I<br/>G<br/>N<br/>A<br/>T<br/>U<br/>R<br/>A<br/>S</b> | N° 1  | Dibujo Técnico y Sistemas de Graficación<br>(2do Ciclo)    | 4 Horas a la semana                  |
|  | N° 2  | Estadística y Probabilidad I (3er Ciclo)                   | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 3  | Estadística y Probabilidad II (4to Ciclo)                  | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 4  | Microeconomía (4to Ciclo)                                  | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 5  | Teoría del Diseño de Base de Datos (5to Ciclo)             | 7 Horas a la semana                  |
|  | N° 6  | Ingeniería Administrativa (5to Ciclo)                      | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 7  | Teoría General de Sistemas (5to Ciclo)                     | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 8  | Investigación Operativa I (5to Ciclo)                      | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 9  | Investigación Operativa II (6to Ciclo)                     | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 10 | Contabilidad General (6to Ciclo)                           | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 11 | Ingeniería de la Información (6to Ciclo)                   | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 12 | Comportamiento Organizacional (6to Ciclo)                  | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 13 | Gestión de Personal (6to Ciclo)                            | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 14 | Administración y Logística de la Producción<br>(7mo Ciclo) | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 15 | Ingeniería de Métodos (8vo Ciclo)                          | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 16 | Seminario de Tesis (9no Ciclo)                             | 4 Horas a la semana                  |
|  |       |  | <b>TOTAL: 80 horas<br/>semanales</b> |

| <b>LABORATORIO DE CÓMPUTO</b>  |       |   |                                      |
|--|-------|---|--------------------------------------|
| <b>A<br/>S<br/>I<br/>G<br/>N<br/>A<br/>T<br/>U<br/>R<br/>A<br/>S</b> | N° 1  | Introducción a la Computación (2do Ciclo)                       | 7 Horas a la semana                  |
|  | N° 2  | Ingeniería del software I (6to Ciclo)                           | 7 Horas a la semana                  |
|  | N° 3  | Computación Grafica (6to Ciclo)                                 | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 4  | Ingeniería del Software II (7mo Ciclo)                          | 7 Horas a la semana                  |
|  | N° 5  | Ingeniería de Costos (7mo Ciclo)                                | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 6  | Planeamiento Informático (7mo Ciclo)                            | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 7  | Procesamiento de Imágenes (8vo Ciclo)                           | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 8  | Gestión Financiera (8to Ciclo)                                  | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 9  | Multimedia (8vo Ciclo)  | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 10 | Sistemas de Información (8vo Ciclo)                             | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 11 | Administración Recursos Informáticos (9no<br>Ciclo)             | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 12 | Formulación y Evaluación de Proyectos (9no<br>Ciclo)            | 5 Horas a la semana                  |
|  | N° 13 | Seguridad y Auditoria en Computación y<br>Sistemas (10mo Ciclo) | 7 Horas a la semana                  |
|  |       |   | <b>TOTAL: 73 horas<br/>semanales</b> |

| <b>LAB. DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (Hardware)</b>                    |      |  |                                  |
|--|------|--|----------------------------------|
| <b>A<br/>S<br/>I<br/>G<br/>N<br/>A<br/>T<br/>U<br/>R<br/>A<br/>S</b> | N° 1 | Electrónica Digital (5to Ciclo)                      | 7 Horas a la semana              |
|  | N° 2 | Teoría del Lenguaje (8vo Ciclo)                      | 7 Horas a la semana              |
|  | N° 3 | Sistemas de Comunicaciones (9no Ciclo)               | 7 Horas a la semana              |
|  | N° 4 | Sistemas de Información Geo referencial (10mo Ciclo) | 5 Horas a la semana              |
|  | N° 5 | Sistemas Complejos de Comunicaciones (10mo Ciclo)    | 5 Horas a la semana              |
|  | N° 6 | Procesamiento Distribuido (10mo Ciclo)               | 7 Horas a la semana              |
|  |      |  | <b>TOTAL: 38 horas semanales</b> |

| <b>LAB. DE FISICA ELECTRONICA (Software)</b>                         |      |   |                                  |
|--|------|---|----------------------------------|
| <b>A<br/>S<br/>I<br/>G<br/>N<br/>A<br/>T<br/>U<br/>R<br/>A<br/>S</b> | N° 1 | Arquitectura de Procesador I (6to Ciclo)                | 7 Horas a la semana              |
|  | N° 2 | Arquitectura de Procesador II (7mo Ciclo)               | 7 Horas a la semana              |
|  | N° 3 | Sistemas Operativos (8vo Ciclo)                         | 7 Horas a la semana              |
|  | N° 4 | Técnicas Orientadas a Objetos (8vo Ciclo)               | 5 Horas a la semana              |
|  | N° 5 | Arquitectura Cliente / Servidor (10mo Ciclo)            | 5 Horas a la semana              |
|  | N° 6 | Inteligencia Artificial y Sistema Expertos (10mo Ciclo) | 5 Horas a la semana              |
|  |      |   | <b>TOTAL: 36 horas semanales</b> |

### **XI.XI. Cálculo para Cantidad de Aulas** (Realización Propia)

Un aula debe ser usada 8 horas máxima diarias según horario

#### **AULA MATERS:**

$\frac{91 \text{ h. a la semana}}{6 \text{ días}} = 15.16 \text{ horas al día}$ , por lo tanto, **2 aulas, ya que divide en 7.58 horas c/ aula**

#### **AULA NORMAL:**

$\frac{80 \text{ h. a la semana}}{6 \text{ días}} = 13.33 \text{ horas x día}$ , 2 aulas + 1 Aula **por ser de cursos generales, uno mas**  
Lo tanto 3 aulas

#### **SALA DE CÓMPUTO:**

$\frac{73 \text{ h. a la semana}}{6 \text{ días}} = 12.16 \text{ horas x día}$ , por lo tanto, **2 aulas, ya que divide en 6.10 horas c/ aula**

#### **LAB. DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (Hardware):**

$\frac{38 \text{ horas a la semana}}{6 \text{ días}} = 6.33 \text{ horas x día}$ , por lo tanto, **1aula**

#### **LAB. DE FISICA ELECTRONICA (Software):**

$\frac{36 \text{ horas a la semana}}{6 \text{ días}} = 6 \text{ horas x día}$ , por lo tanto, **1aula**

Resumen:

- Aulas Maters = 2 aulas
- Aulas Normal = 3 aulas
- Sala Computo = 2 aulas
- Lab. De Harvard = 1 aula
- Lab. Software = 1 aula

Capacidad:

**Aulas maters:** Se ha determinado **60 alumnos**, debido a que se podrían realizar conferencias o congresos de temas específicos relacionadas a la carrera de la facultad, son las más representativas de una facultad, ya que en este tipo de usos asisten un regular número de personas.

**Aulas normales:** Se ha determinado **30 alumnos**, ya que normalmente su capacidad es esa cantidad, en este tipo de aulas se dictaran cursos generales.

**Laboratorio de Cómputo:** Se ha determinado **40 alumnos**, debido que los alumnos son de informática netamente, y los cursos que se dictaran allí son de carrera, tiene que ver con introducción a la computación, multimedia, sistemas de información, ingeniería en informática, allí se dictaran clases a alumnos de mitad de carrera para arriba necesitando un poco más de la capacidad normal.

**Laboratorio de Inteligencia Artificial (Hardware):** Se ha determinado **32 alumnos**, ya que solo se calculó un aula para su uso de acuerdo a los cursos, normalmente la capacidad es 30, defini 4 mesas de trabajo, para 8 alumnos cada uno lo q suma 32 alumnos.

**Laboratorio de Física y Electrónica (Software):** Se ha determinado **32 alumnos**, ya que solo se calculó un aula para su uso de acuerdo a los cursos, normalmente la capacidad es 30, defini 4 mesas de trabajo, para 8 alumnos cada uno lo q suma 32 alumnos.

Todas las aulas llenas:

- Aulas Maters : 60 Alumnos, 2 aulas : 120 alumnos
- Aulas Normales : 30 Alumnos, 3 aulas : 90 alumnos
- Lab. de Computo : 40 Alumnos, 2 aulas : 80 alumnos
- Lab. de Harvard : 30 Alumnos, 1 aula : 32 alumnos
- Lab. Software : 30 Alumnos, 1 aula : 32 alumnos

En un turno la capacidad máxima es 354 alumnos, por lo tanto asumo que en dos turnos sea mañana y tarde, suma 708 alumnos que es relativa a la población proyectada en 2021 de 767 alumnos.



## **XI.XII. Análisis de Actividades**

### **Zona Administrativa**

Son aquellas actividades destinadas a la administración, dirección, manejo, control y el desarrollo de las actividades académicas. Estas actividades están encabezado por el decano y su vez acompañado por el consejo de la facultad demás trabajadores que lo preside tal como señala su reglamento y estructura interno.

### **Zona Académica**

Son aquellas actividades destinadas a la enseñanza y prácticas de las asignaturas y materias sobre la ingeniería de sistemas e informática, contando con aulas maters para clases maestras, laboratorios de cómputo, de Harvard y Software con acceso a internet para sus prácticas, todo ello implementado con multimedia en tecnología y con un espacio de alameda estudiantil con señal wifi, para la libre circulación de los alumnos para su sociabilidad.

### **Zona Complementaria y de Servicio**

Son aquellas actividades destinadas a complementar la enseñanza contando para ello con una biblioteca, un auditorio para eventos sociales ya sea graduaciones, exposiciones, etc. Un comedor con su cocina y despensa, un ambiente de seguridad y un estacionamiento para los alumnos y personal administrativos.

## **XI.XIII. Determinación de Actividades y Ambientes**

De acuerdo al levantamiento de información en el local existente y la visita en otras locales donde se le presta servicio de aulas a la facultad se ha determinado los ambientes de las actividades de acuerdo a lo que hay y la necesidad:

### **Zona Administrativa**

Mesa de Partes/Recepción  
Oficina de Grados y Títulos  
Oficina de Asuntos Académicos/sala de reunión  
Dirección de Escuela  
S.s.h.h.  
Secretaria del Decano  
Sala de Reuniones de Consejo U.  
Decanatura  
Kitchenette  
Secretario Académico  
Oficina de Asuntos Económicos y Administración  
Archivador  
Oficina de Investigación  
Oficina de Acreditación y Certificación  
Oficina de Registro y Servicios Académicos (ORSA)  
Oficina Post Grado  
Pool de Docentes  
Star y Secretaria  
Oficina General de Informática

**Zona Complementaria y de Servicio**

- Tópico o Centro Médico
- Centro de Copias
- Comedor/Cocina/Dispensa
- Centro Federado F.I.S.I.
- Data Center / Servidor
- Biblioteca
- Auditorio/S.s.h.h.
- Área de Soporte Técnico
- Monitoreo de cámaras
- Almacén
- Depósito de Limpieza
- S.s.h.h. Varones y Mujeres.
- Alameda Estudiantil.

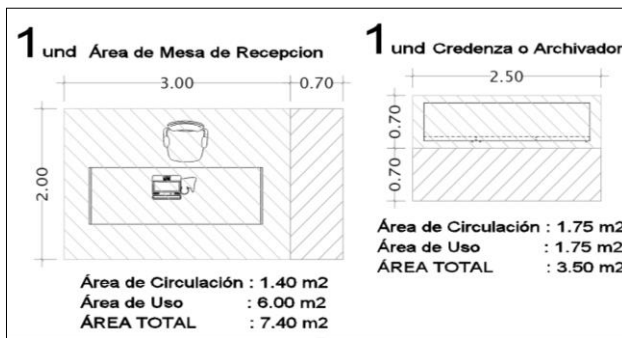
**Zona Académica**

- Aulas Normales
- Aulas Maters
- Laboratorio de Computo
- Laboratorio de Inteligencia Artificial/ Departamento de Inteligencia Artificial
- Laboratorio de Física Y Electrónica/ Departamento de Física Y Electrónica

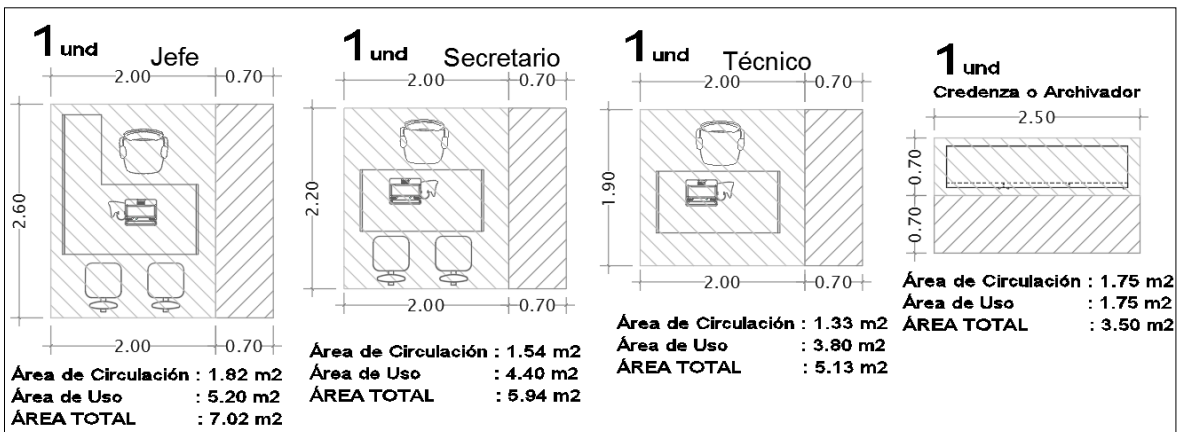
**XI.XIV. Análisis de Áreas por Ambientes**

**Zona Administrativa**

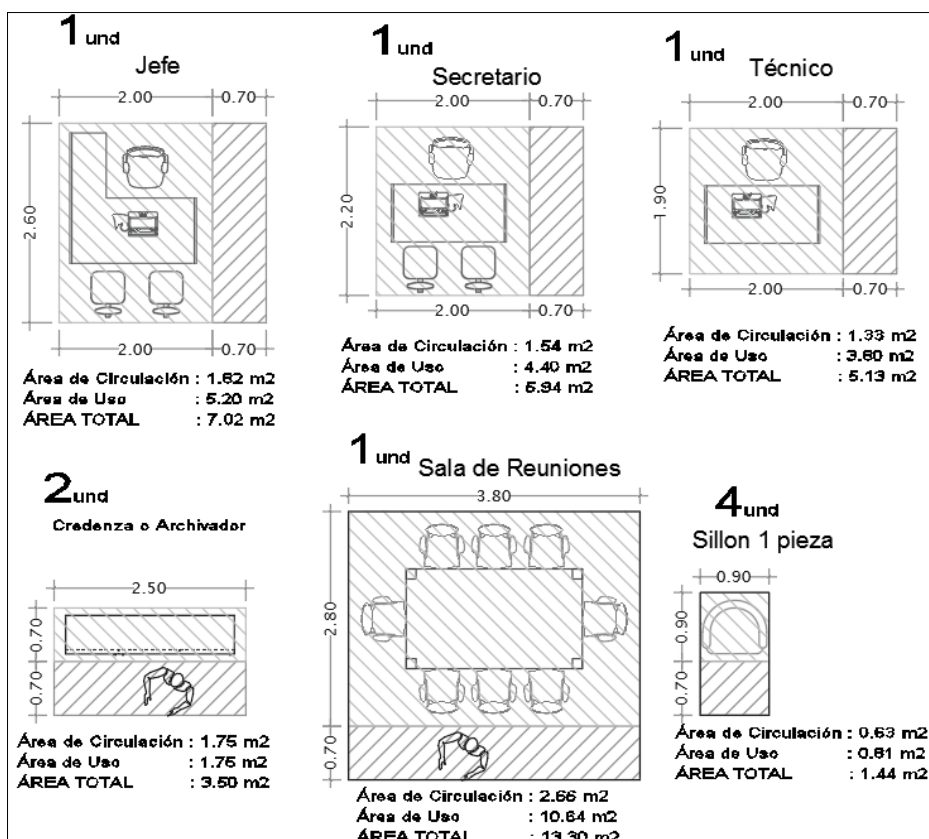
Mesa de Partes/Recepción



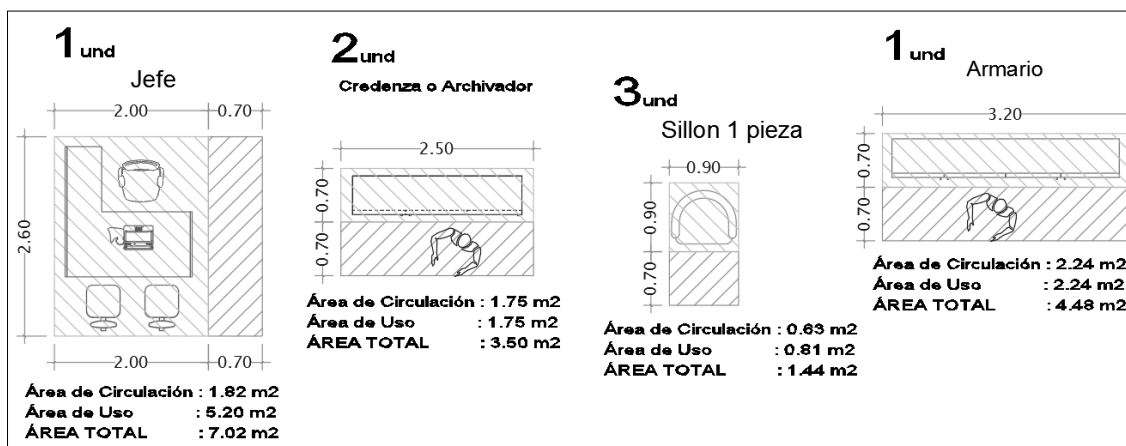
**Oficina de Grados y Títulos**



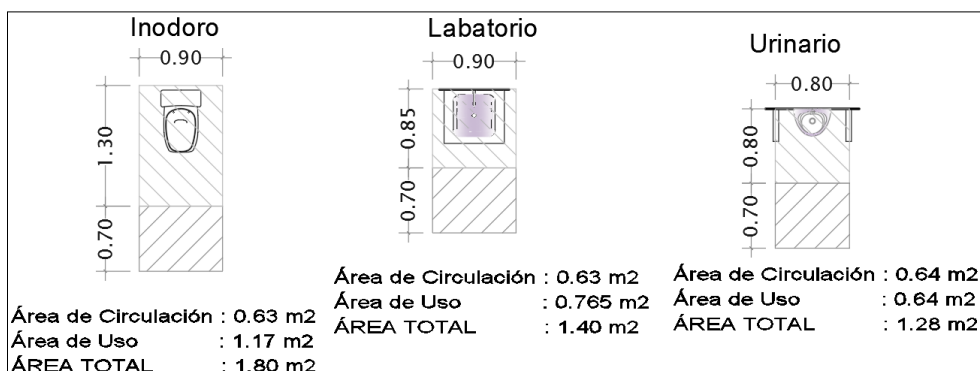
## Oficina de Asuntos Académicos/sala de reunión



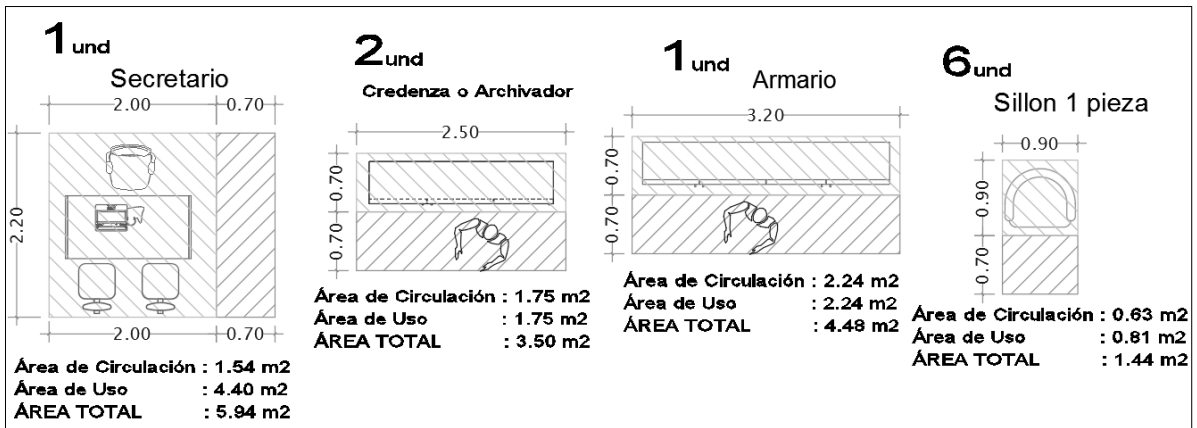
## Dirección de Escuela



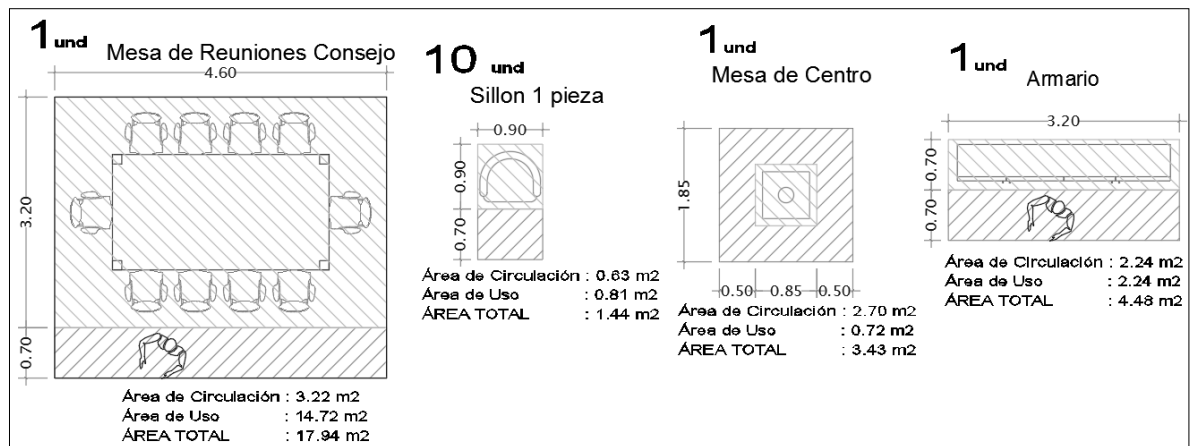
## S.S.H.H.



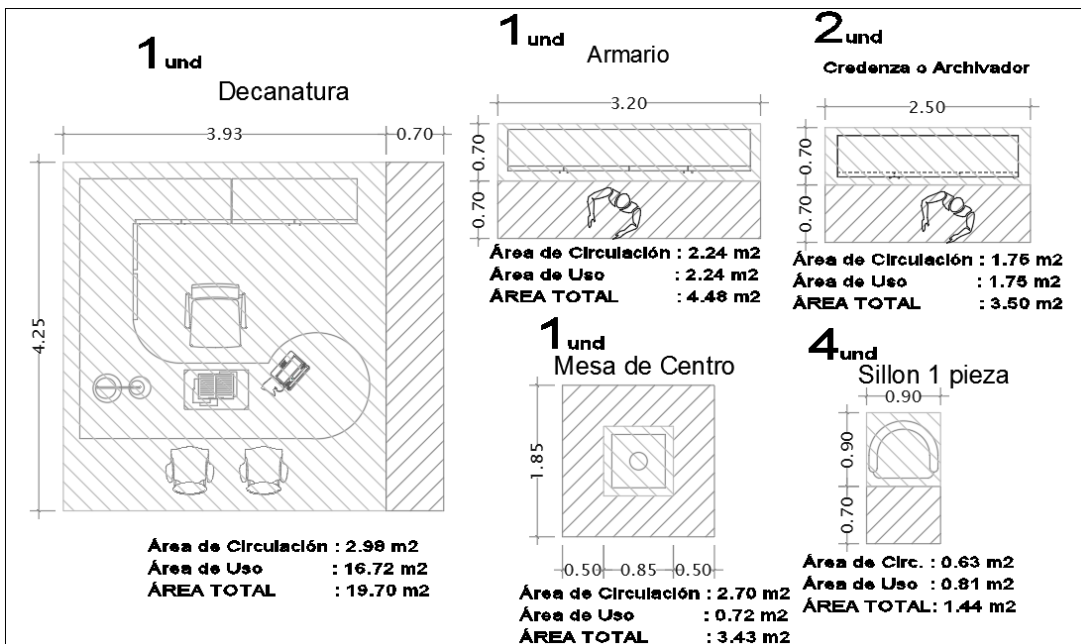
## Secretaria del Decano



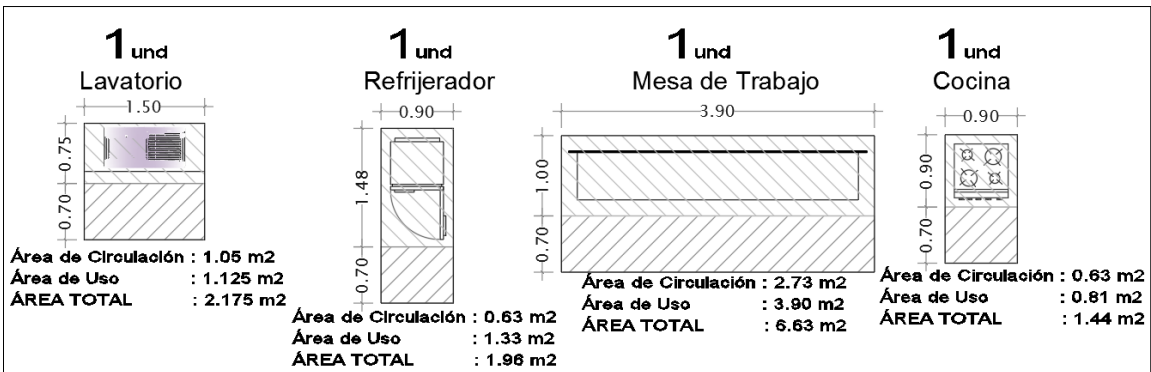
## Sala de Reuniones de Consejo Universitario



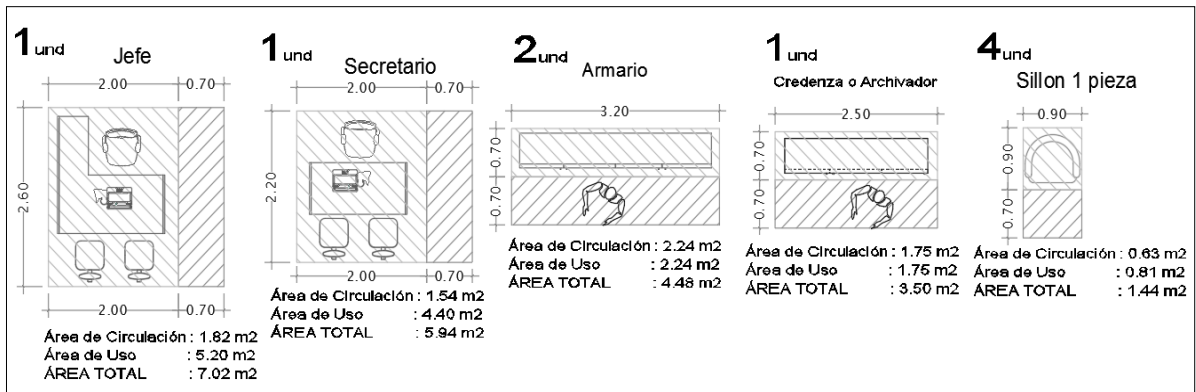
## Decanatura



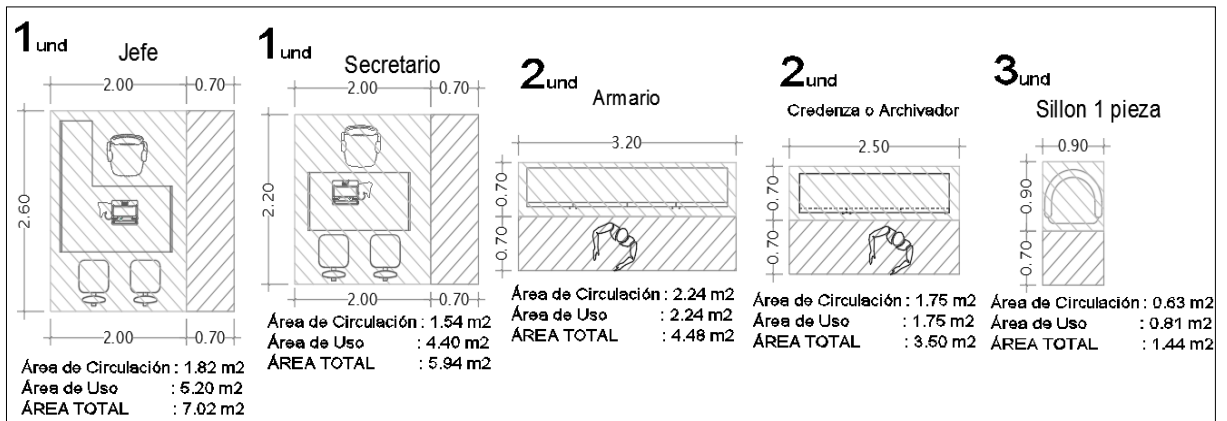
## Kitchenette



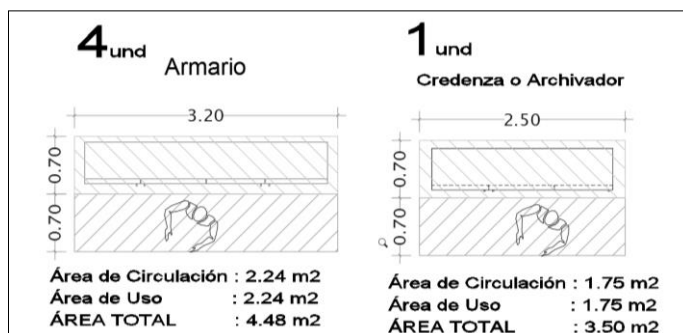
## Secretario Académico



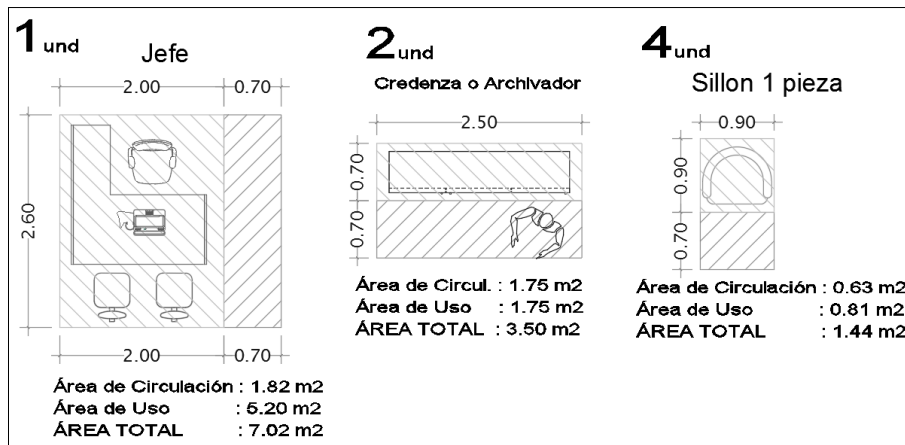
## Oficina de Asuntos Económicos y Administración



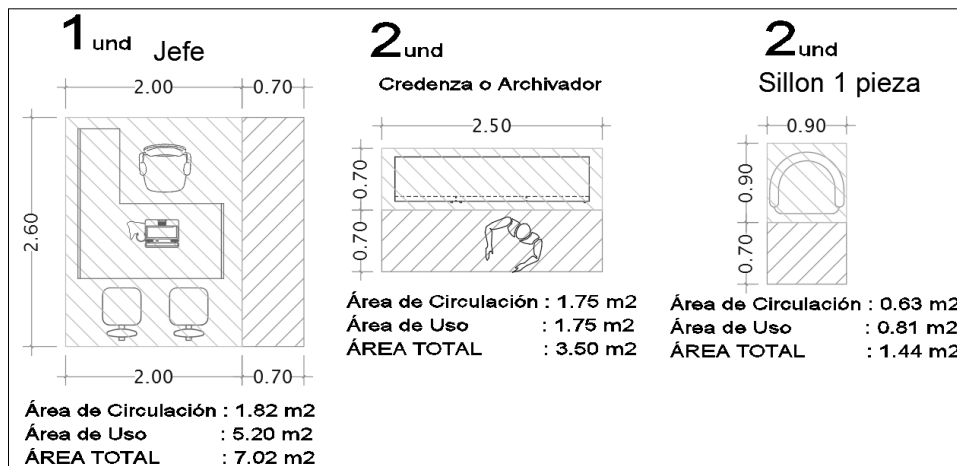
## Archivador



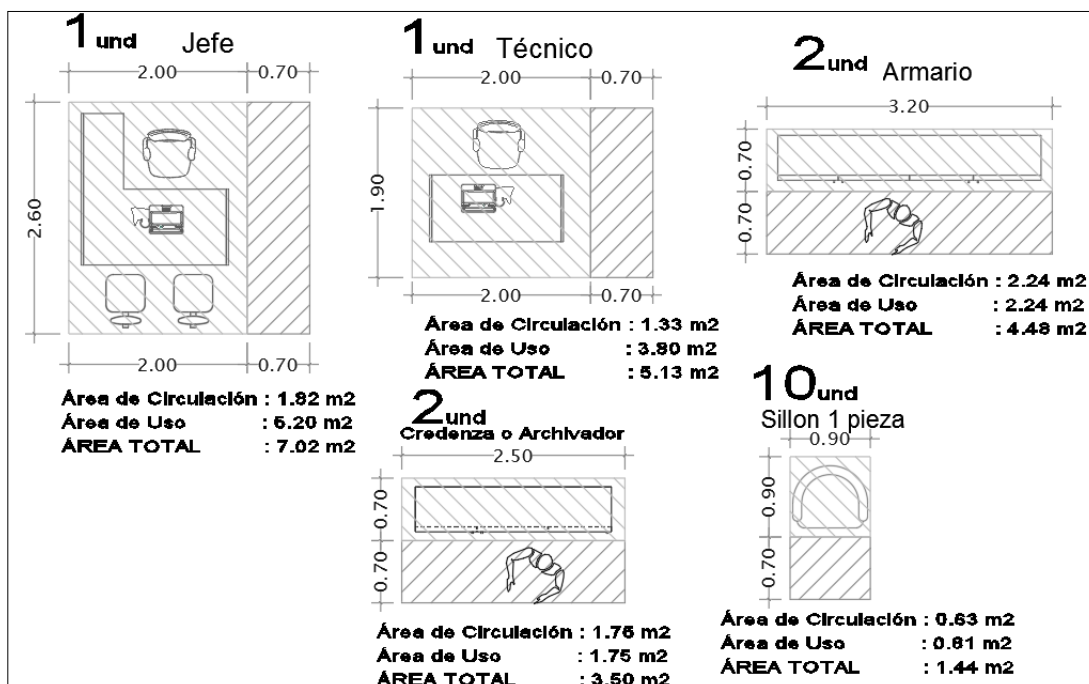
### Oficina de Investigación



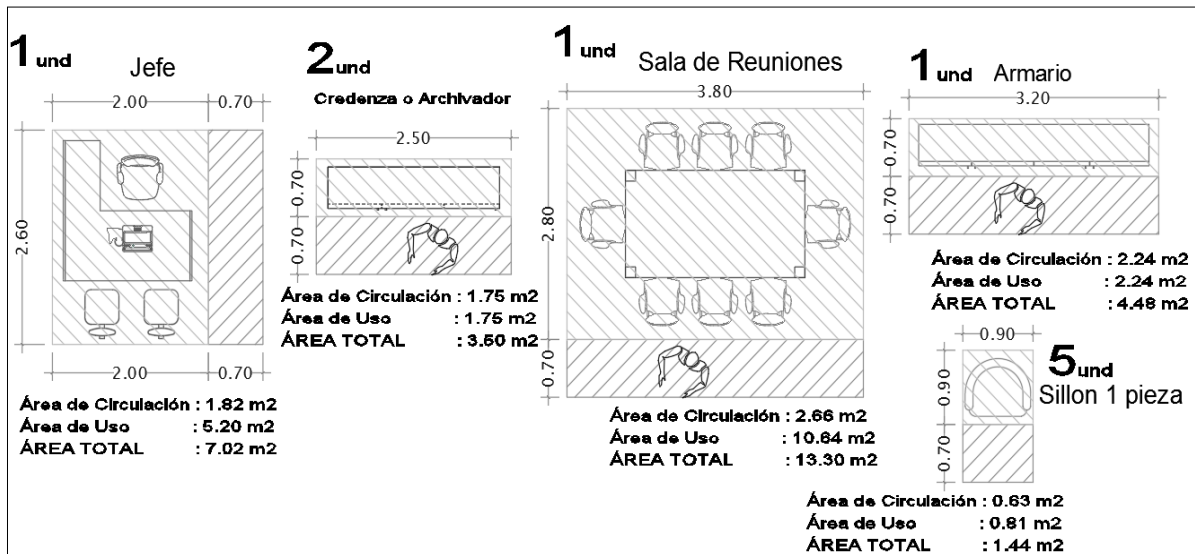
### Oficina de Acreditación y Certificación



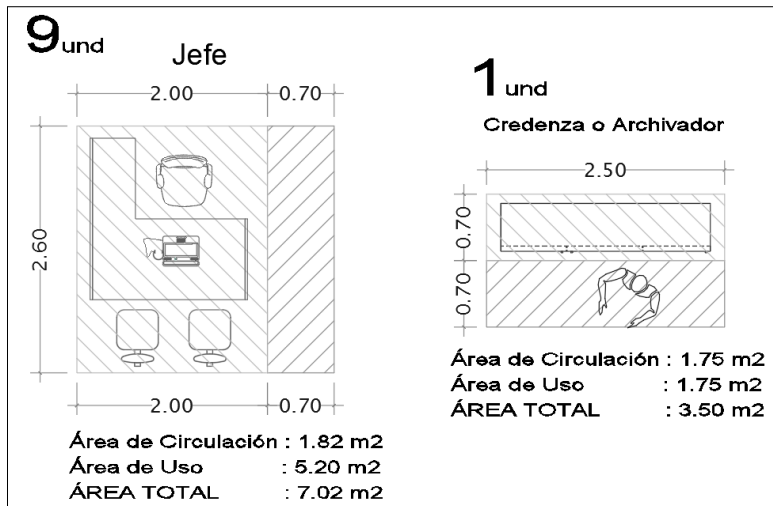
### Oficina de Registro y Servicios Académicos (ORSA)



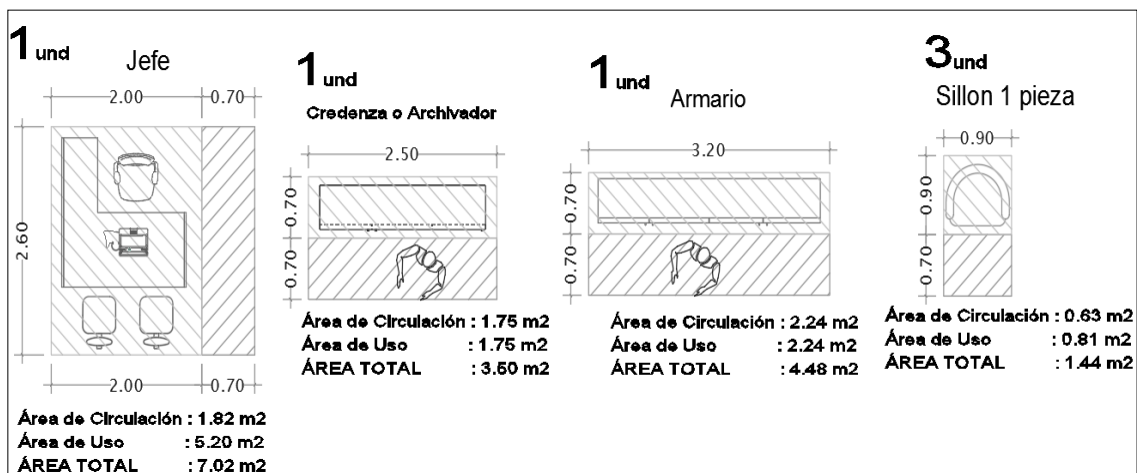
## Oficina Post Grado



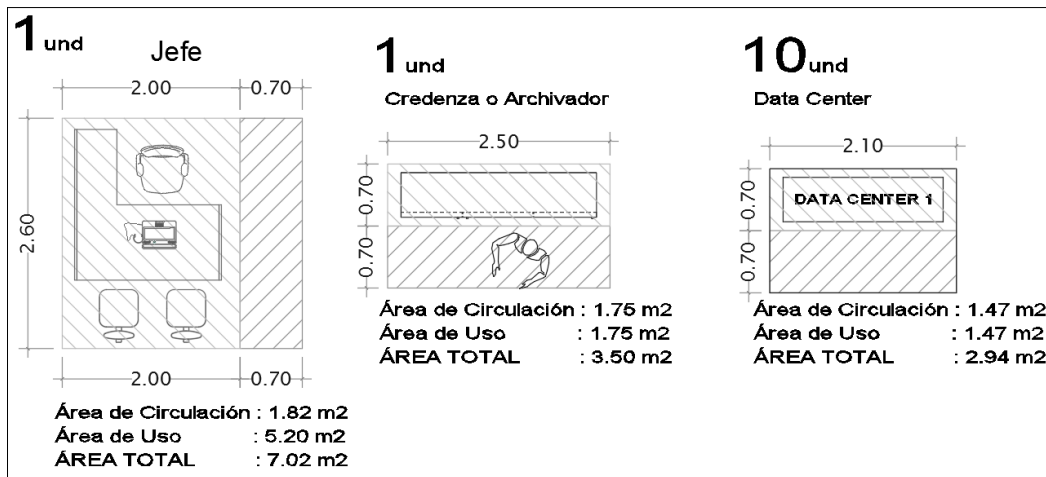
## Pool de Docentes



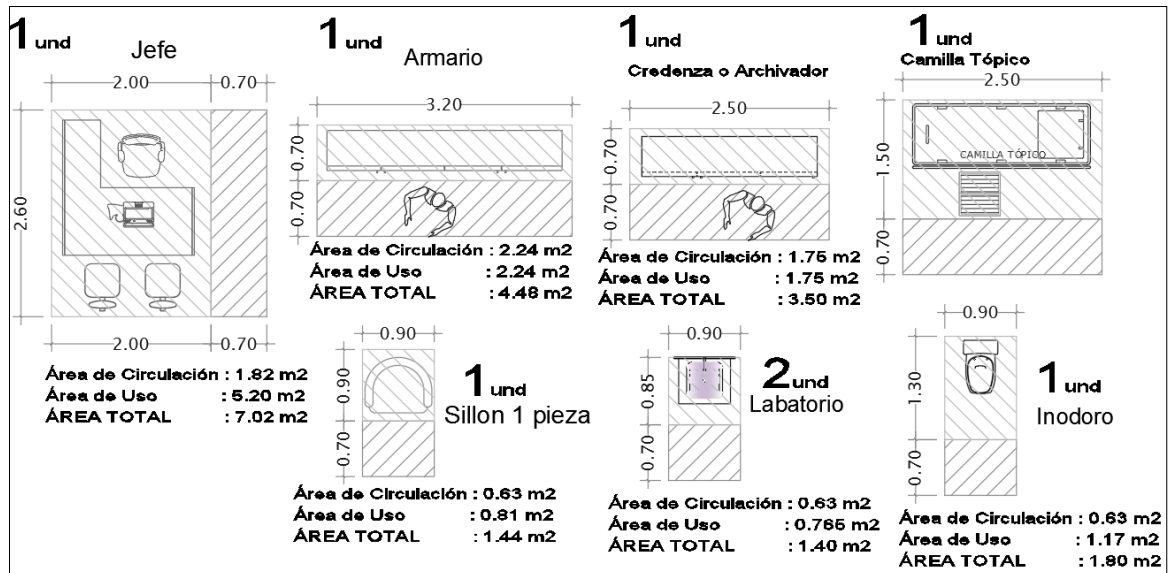
## Star y Secretaria



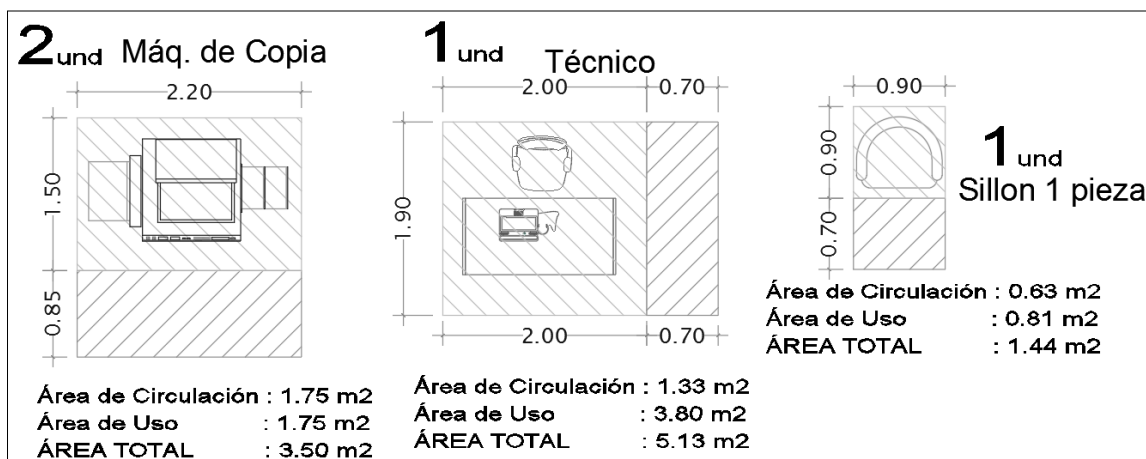
## Oficina General de Informática



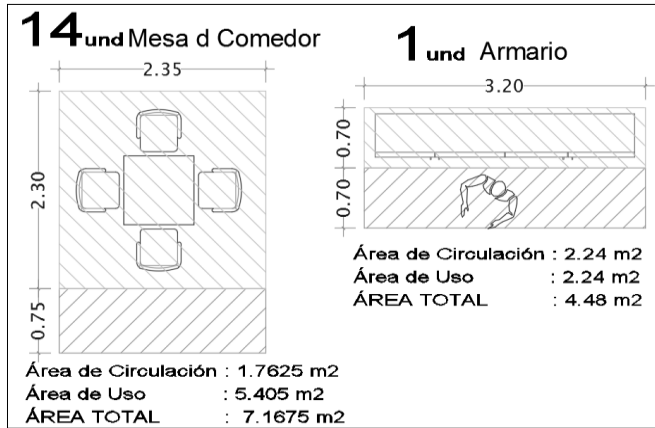
## Zona Complementaria y de Servicio Tópico o Centro Médico



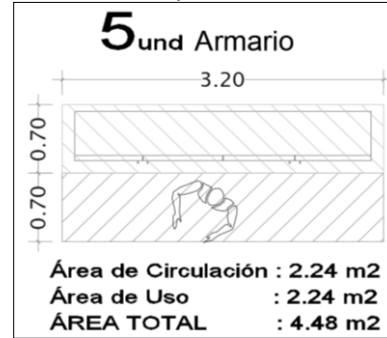
## Centro de Copias



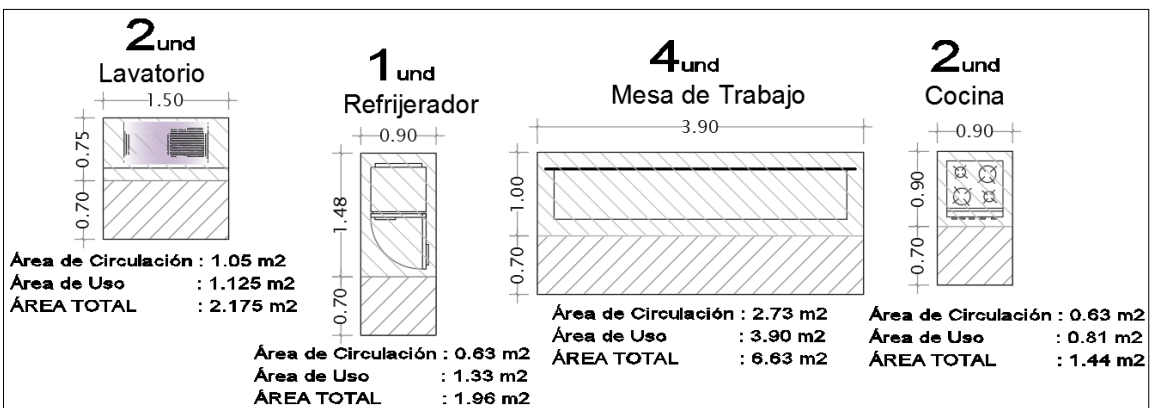
### Comedor/



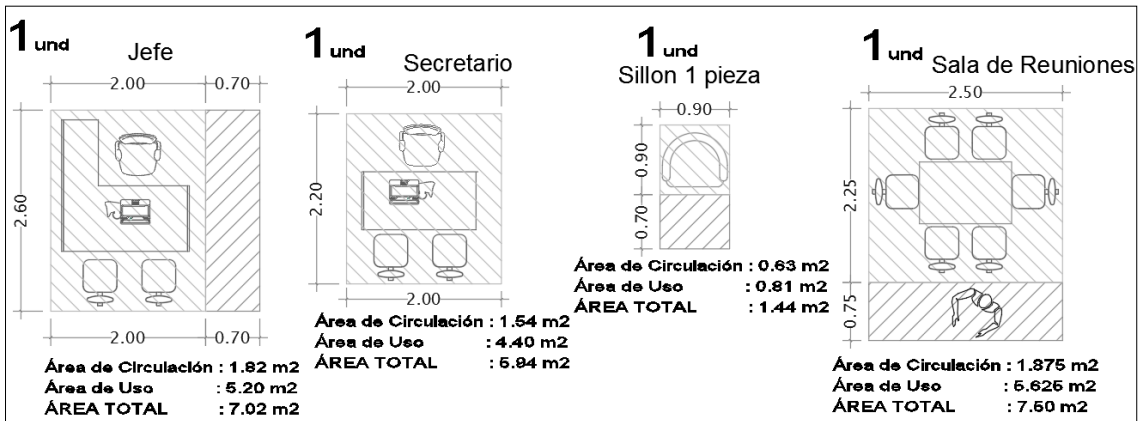
### Dispensa



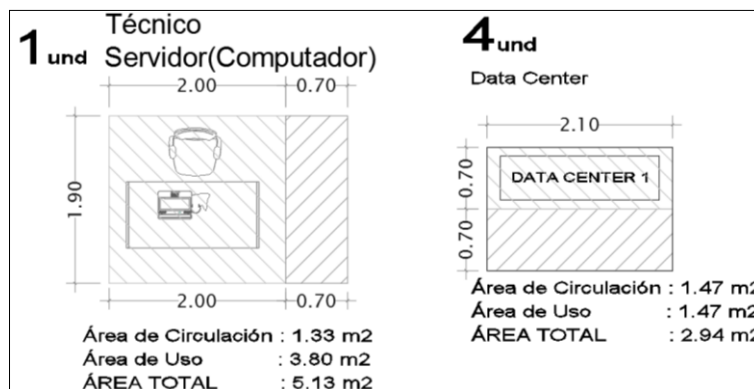
### Cocina



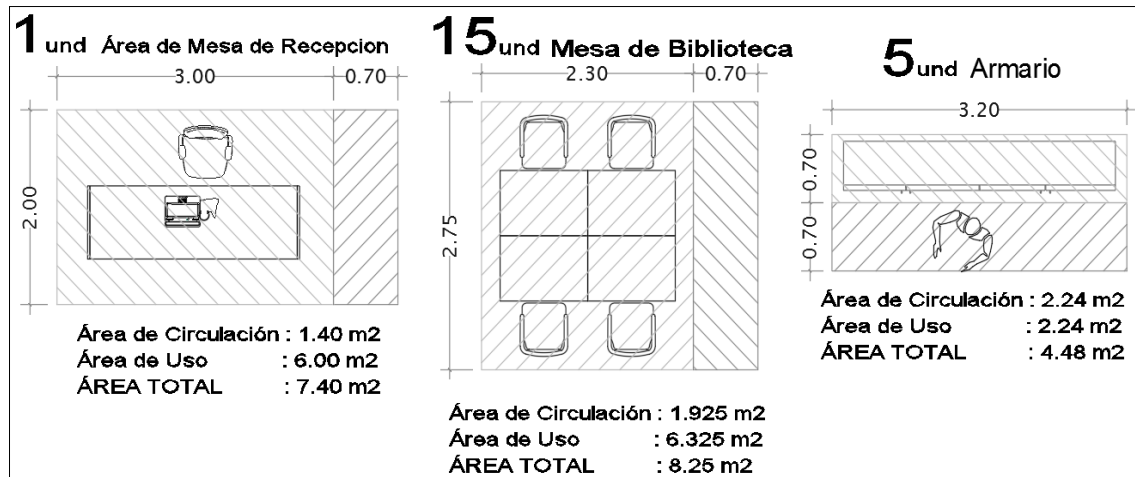
### Centro Federado F.I.S.I.



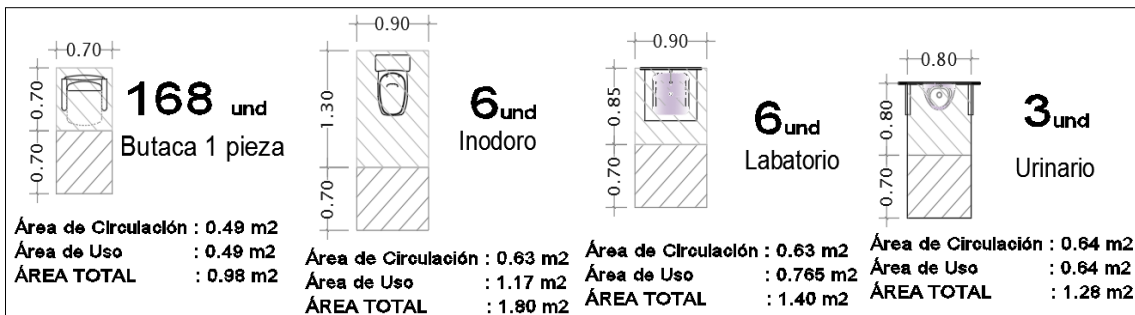
### Data Center / Servidor



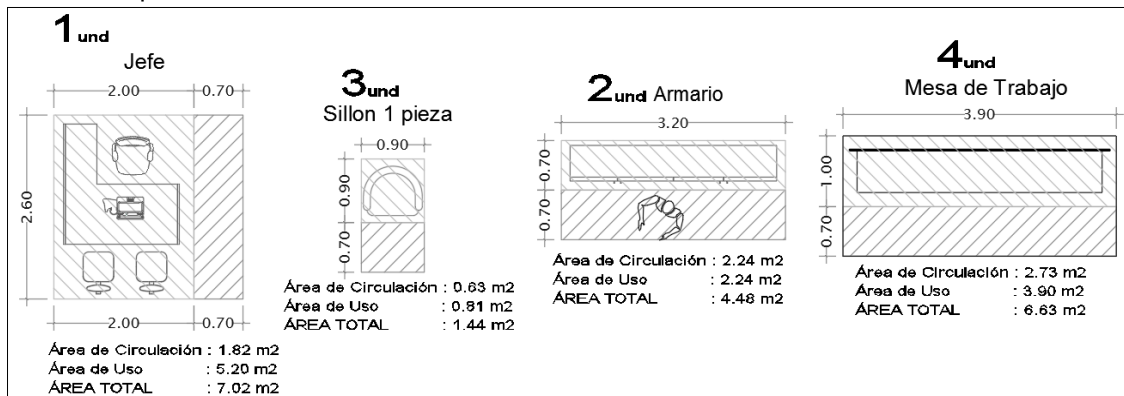
## Biblioteca



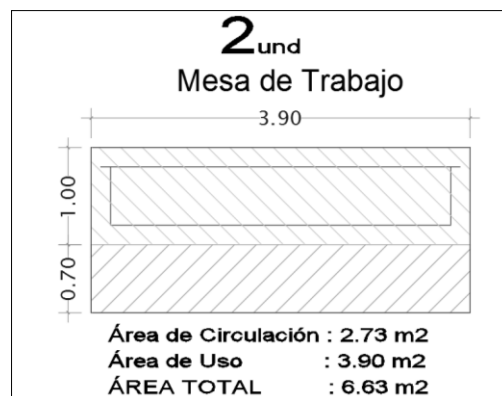
## Auditorio/S.s.h.h.



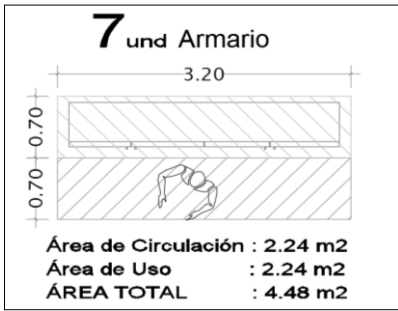
## Área de Soporte Técnico



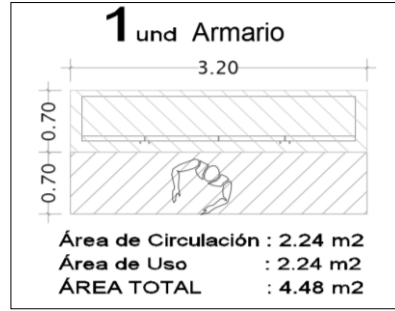
## Monitoreo de cámaras



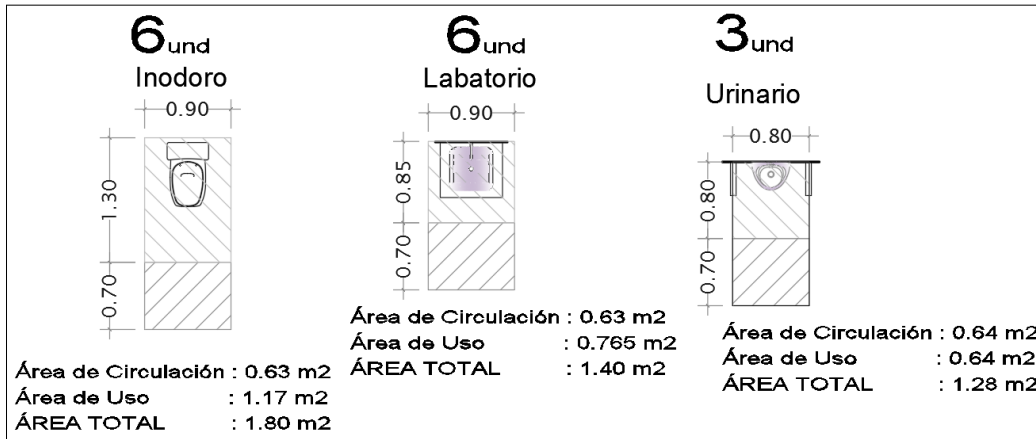
Almacén



Depósito de Limpieza

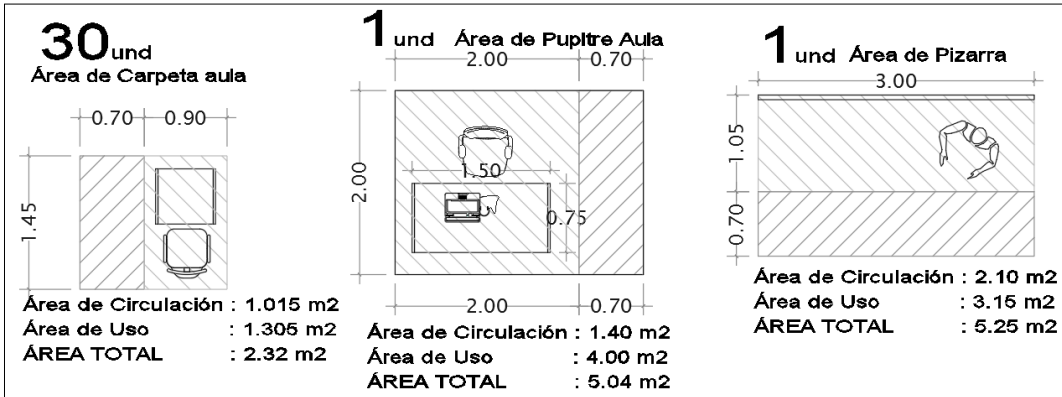


S.s.h.h. Varones y Mujeres.

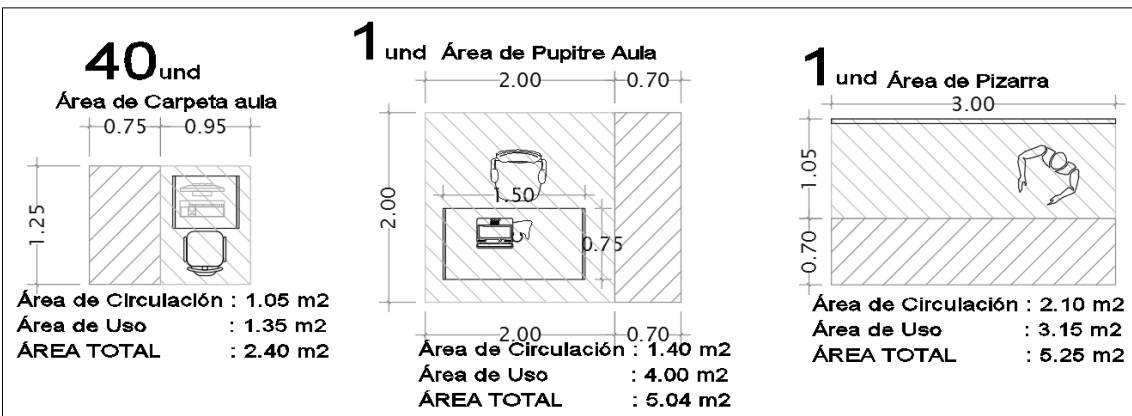


Zona Académica

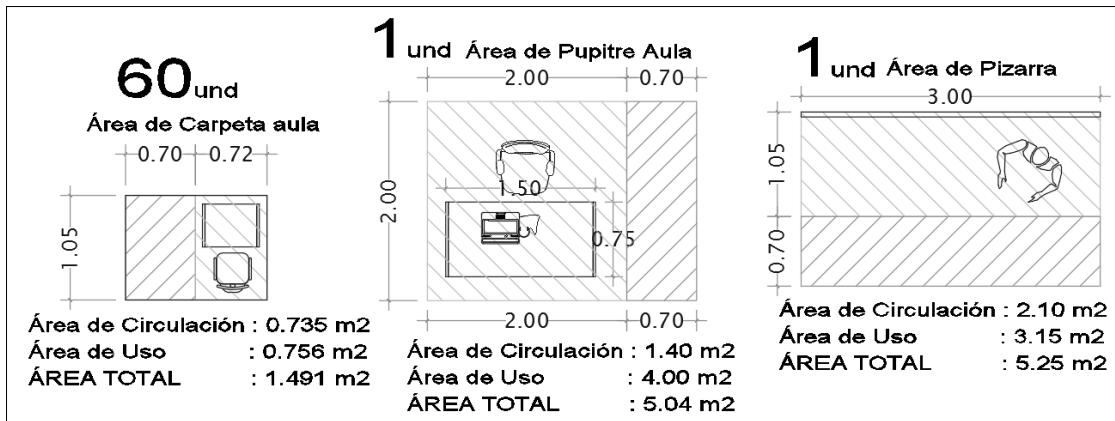
Aulas Normales



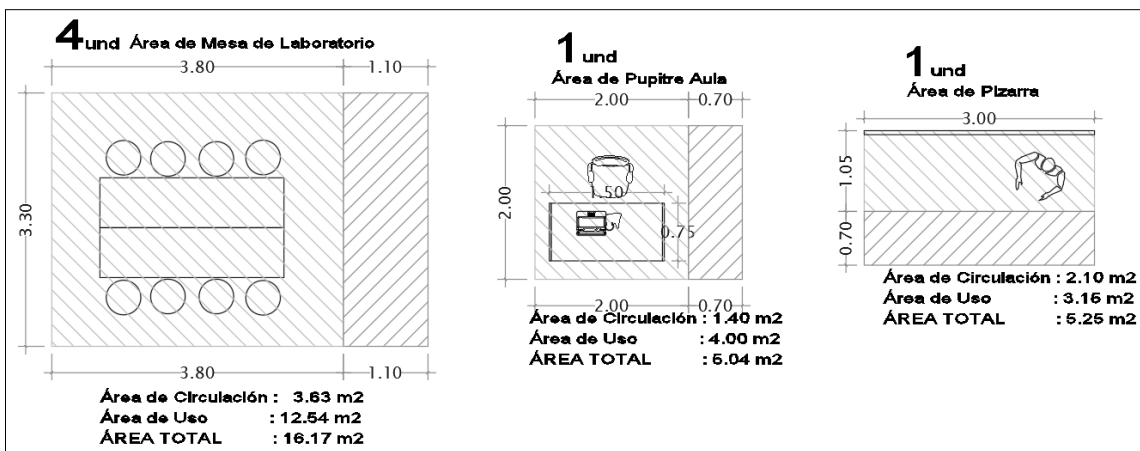
Laboratorio de Computo



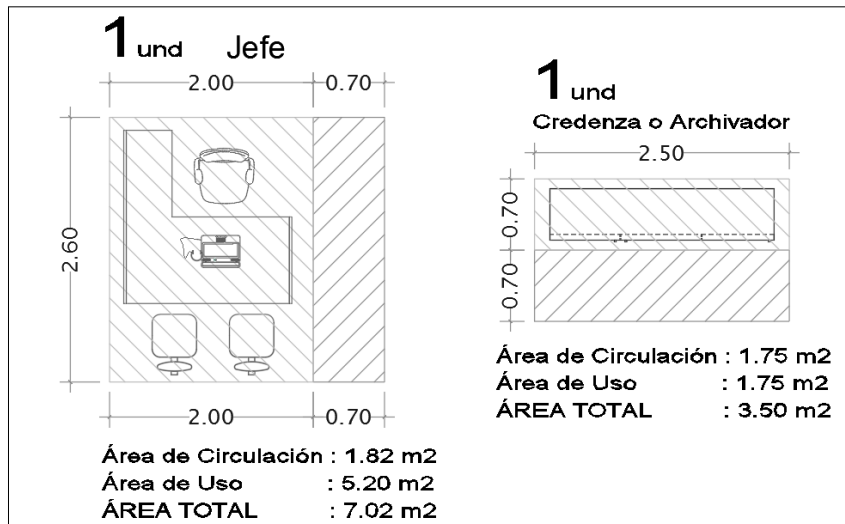
Aulas Maters



Laboratorio de Inteligencia Artificial y de Física Y Electrónica (respectivamente)



Departamento de Inteligencia Artificial y de Física Electrónica (respectivamente)



## XI.XV. Cuadro de Áreas (zonas y ambientes)

| ZONA  | AMBIENTES  | N° de Ambientes          | ACTIVIDADES                    | EQUIPAMIENTO               | N° de Equipamiento | Largo | Ancho | Área de uso Circulación | Área Sub Total A.U.C | ÁREA DEL AMBIENTE | ÁREA DE TODOS LOS AMBIENTES |
|---|--|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|-------|-------|-------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------------|
| ADMINISTRATIVA  | Mesa de Partes / Recepcion   | 1                        | Recepcionar                    | mesa recepcionista         | 1                  | 2     | 3.7   | 7.4                     | 7.4                  | 10.9              | 10.9                        |
|   |  |                          | Archivar                       | Credenza                   | 1                  | 1.4   | 2.5   | 3.5                     | 3.5                  |                   |                             |
|   | Oficina de Grados y Titulos  | 1                        | Jefe de Área                   | Escritorio de Jefe de Área | 1                  | 2.6   | 2.7   | 7.02                    | 7.02                 | 21.59             | 21.59                       |
|   |  |                          | Secretaría                     | Escritorio de Secretaria   | 1                  | 2.2   | 2.7   | 5.94                    | 5.94                 |                   |                             |
|   |  |                          | Técnico                        | Escritorio de Técnico      | 1                  | 1.9   | 2.7   | 5.13                    | 5.13                 |                   |                             |
|   |  |                          | Archivar                       | Credenza                   | 1                  | 1.4   | 2.5   | 3.5                     | 3.5                  |                   |                             |
|   | Oficina de Asuntos Académicos - Sala De Reuniones                              | 1                        | Jefe de Área                   | Escritorio de Jefe de Área | 1                  | 2.6   | 2.7   | 7.02                    | 7.02                 | 44.15             | 44.15                       |
|   |  |                          | Secretaría                     | Escritorio de Secretaria   | 1                  | 2.2   | 2.7   | 5.94                    | 5.94                 |                   |                             |
|   |  |                          | Técnico                        | Escritorio de Técnico      | 1                  | 1.9   | 2.7   | 5.13                    | 5.13                 |                   |                             |
|   |  |                          | Archivar                       | Credenza                   | 2                  | 1.4   | 2.5   | 3.5                     | 7                    |                   |                             |
|   |  |                          | Reunirse                       | Mesa de Reuniones          | 1                  | 3.5   | 3.8   | 13.3                    | 13.3                 |                   |                             |
|   |  |                          | Sentarse o Esperar             | Sillón                     | 4                  | 0.9   | 1.6   | 1.44                    | 5.76                 |                   |                             |
|   | Direcciones de Escuela: -Escuela de Telecomunicaciones - Escuela de Ingeniería | 1                        | Jefe de Área                   | Escritorio de Jefe de Área | 1                  | 2.6   | 2.7   | 7.02                    | 7.02                 | 22.82             | 22.82                       |
|   |  |                          | Archivar                       | Credenza                   | 2                  | 1.4   | 2.5   | 3.5                     | 7                    |                   |                             |
|   |  |                          | Sentarse o Esperar             | Sillón                     | 3                  | 0.9   | 1.6   | 1.44                    | 4.32                 |                   |                             |
|   |  |                          | Guardar                        | Armario                    | 1                  | 1.4   | 3.2   | 4.48                    | 4.48                 |                   |                             |
|   | Servicios Higienicos   | 2                        | Necesidades Fisiologicas       | Inodoro                    | 3                  | 0.9   | 2     | 1.8                     | 5.4                  | 13.38             | 26.76                       |
|   |  |                          | Necesidades Fisiologicas       | Lavatorio                  | 4                  | 0.9   | 1.55  | 1.395                   | 5.58                 |                   |                             |
|   |  |                          | Necesidades Fisiologicas       | Urinario                   | 2                  | 0.8   | 1.5   | 1.2                     | 2.4                  |                   |                             |
|   | Secretaría del Decano  | 1                        | Secretaría                     | Escritorio de Secretaria   | 1                  | 2.2   | 2.7   | 5.94                    | 5.94                 | 26.06             | 26.06                       |
|   |  |                          | Archivar                       | Credenza                   | 2                  | 1.4   | 2.5   | 3.5                     | 7                    |                   |                             |
|   |  |                          | Guardar                        | Armario                    | 1                  | 1.4   | 3.2   | 4.48                    | 4.48                 |                   |                             |
|   |  |                          | Sentarse o Esperar             | Sillón                     | 6                  | 0.9   | 1.6   | 1.44                    | 8.64                 |                   |                             |
|   | Sala de Reuniones Consejo Universitario  | 1                        | Reunion de Consejo             | Mesa Reunion de Consejo    | 1                  | 3.9   | 4.6   | 17.94                   | 17.94                | 40.2425           | 40.2425                     |
|   |  |                          | Sentarse o Esperar             | Sillón                     | 10                 | 0.9   | 1.6   | 1.44                    | 14.4                 |                   |                             |
|   |  |                          | Leer o Poner Cosas             | Mesa de Centro             | 1                  | 1.85  | 1.85  | 3.4225                  | 3.4225               |                   |                             |
|   |  |                          | Guardar                        | Armario                    | 1                  | 1.4   | 3.2   | 4.48                    | 4.48                 |                   |                             |
|   | Decanatura   | 1                        | Decanato                       | Escritorio del Decano      | 1                  | 4.25  | 4.64  | 19.72                   | 19.72                | 40.3825           | 40.3825                     |
|   |  |                          | Guardar                        | Armario                    | 1                  | 1.4   | 3.2   | 4.48                    | 4.48                 |                   |                             |
|   |  |                          | Archivar                       | Credenza                   | 2                  | 1.4   | 2.5   | 3.5                     | 7                    |                   |                             |
|   |  |                          | Leer o Poner Cosas             | Mesa de Centro             | 1                  | 1.85  | 1.85  | 3.4225                  | 3.4225               |                   |                             |
|   |  |                          | Sentarse o Esperar             | Sillón                     | 4                  | 0.9   | 1.6   | 1.44                    | 5.76                 |                   |                             |
|   | Kitchenette  | 1                        | Lavar                          | Labatorio                  | 1                  | 1.45  | 1.5   | 2.175                   | 2.175                | 12.207            | 12.207                      |
|   |  |                          | Guardar                        | Refrigerador               | 1                  | 0.9   | 2.18  | 1.962                   | 1.962                |                   |                             |
|   |  |                          | Trabajar                       | Mesa de Trabajo            | 1                  | 1.7   | 3.9   | 6.63                    | 6.63                 |                   |                             |
|   |  |                          | Cocinar                        | Cocina                     | 1                  | 0.9   | 1.6   | 1.44                    | 1.44                 |                   |                             |
|   | Secretario Académico   | 1                        | Jefe de Área                   | Escritorio de Jefe de Área | 1                  | 2.6   | 2.7   | 7.02                    | 7.02                 | 31.18             | 31.18                       |
|   |  |                          | Secretaría                     | Escritorio de Secretaria   | 1                  | 2.2   | 2.7   | 5.94                    | 5.94                 |                   |                             |
|   |  |                          | Guardar                        | Armario                    | 2                  | 1.4   | 3.2   | 4.48                    | 8.96                 |                   |                             |
|   |  |                          | Archivar                       | Credenza                   | 1                  | 1.4   | 2.5   | 3.5                     | 3.5                  |                   |                             |
|   |  |                          | Sentarse o Esperar             | Sillón                     | 4                  | 0.9   | 1.6   | 1.44                    | 5.76                 |                   |                             |
|   | Oficina de Asuntos Económicos o Administración                                 | 1                        | Jefe de Área                   | Escritorio de Jefe de Área | 1                  | 2.6   | 2.7   | 7.02                    | 7.02                 | 33.24             | 33.24                       |
|   |  |                          | Secretaría                     | Escritorio de Secretaria   | 1                  | 2.2   | 2.7   | 5.94                    | 5.94                 |                   |                             |
|   |  |                          | Guardar                        | Armario                    | 2                  | 1.4   | 3.2   | 4.48                    | 8.96                 |                   |                             |
|   |  |                          | Archivar                       | Credenza                   | 2                  | 1.4   | 2.5   | 3.5                     | 7                    |                   |                             |
|   |  |                          | Sentarse o Esperar             | Sillón                     | 3                  | 0.9   | 1.6   | 1.44                    | 4.32                 |                   |                             |
|   | Almacén de Archivadores  | 1                        | Guardar                        | Armario                    | 4                  | 1.4   | 3.2   | 4.48                    | 17.92                | 21.42             | 21.42                       |
|   |  | Archivar                 | Credenza                       | 1                          | 1.4                | 2.5   | 3.5   | 3.5                     |                      |                   |                             |
| Oficina de Investigacion                                  | 1  | Jefe de Área             | Escritorio de Jefe de Área     | 1                          | 2.6                | 2.7   | 7.02  | 7.02                    | 19.78                | 19.78             |                             |
|   |  | Archivar                 | Credenza                       | 2                          | 1.4                | 2.5   | 3.5   | 7                       |                      |                   |                             |
|   |  | Sentarse o Esperar       | Sillón                         | 4                          | 0.9                | 1.6   | 1.44  | 5.76                    |                      |                   |                             |
| Oficina de Acreditacion y Certificacion                   | 1  | Jefe de Área             | Escritorio de Jefe de Área     | 1                          | 2.6                | 2.7   | 7.02  | 7.02                    | 16.9                 | 16.9              |                             |
|   |  | Archivar                 | Credenza                       | 2                          | 1.4                | 2.5   | 3.5   | 7                       |                      |                   |                             |
|   |  | Sentarse o Esperar       | Sillón                         | 2                          | 0.9                | 1.6   | 1.44  | 2.88                    |                      |                   |                             |
| Oficina De Registro Y Servicios Académicos (ORSA)         | 1  | Jefe de Área             | Escritorio de Jefe de Área     | 1                          | 2.6                | 2.7   | 7.02  | 7.02                    | 43.95                | 43.95             |                             |
|   |  | Técnico                  | Escritorio de Técnico          | 1                          | 1.9                | 2.7   | 5.13  | 5.13                    |                      |                   |                             |
|   |  | Guardar                  | Armario                        | 2                          | 1.4                | 3.2   | 4.48  | 8.96                    |                      |                   |                             |
|   |  | Archivar                 | Credenza                       | 2                          | 1.4                | 2.5   | 3.5   | 7                       |                      |                   |                             |
|   |  | Sentarse o Esperar       | Sillón                         | 11                         | 0.9                | 1.6   | 1.44  | 15.84                   |                      |                   |                             |
| Oficina de Post Grado                                     | 1  | Jefe de Área             | Escritorio de Jefe de Área     | 1                          | 2.6                | 2.7   | 7.02  | 7.02                    | 39                   | 39                |                             |
|   |  | Archivar                 | Credenza                       | 2                          | 1.4                | 2.5   | 3.5   | 7                       |                      |                   |                             |
|   |  | Reunirse                 | Mesa de Reuniones              | 1                          | 3.5                | 3.8   | 13.3  | 13.3                    |                      |                   |                             |
|   |  | Sentarse o Esperar       | Sillón                         | 5                          | 0.9                | 1.6   | 1.44  | 7.2                     |                      |                   |                             |
|   |  | Guardar                  | Armario                        | 1                          | 1.4                | 3.2   | 4.48  | 4.48                    |                      |                   |                             |
| Pool de Docentes  | 2  | Reunirse con el profesor | Escritorio de Profesor de Área | 9                          | 2.6                | 2.7   | 7.02  | 63.18                   | 66.68                | 133.36            |                             |
|   |  | Archivar                 | Credenza                       | 1                          | 1.4                | 2.5   | 3.5   | 3.5                     |                      |                   |                             |
| Estar y Secreteria  | 1  | Jefe de Área             | Escritorio de Jefe de Área     | 1                          | 2.6                | 2.7   | 7.02  | 7.02                    | 19.32                | 19.32             |                             |
|   |  | Archivar                 | Credenza                       | 1                          | 1.4                | 2.5   | 3.5   | 3.5                     |                      |                   |                             |
|   |  | Guardar                  | Armario                        | 1                          | 1.4                | 3.2   | 4.48  | 4.48                    |                      |                   |                             |
|   |  | Sentarse o Esperar       | Sillón                         | 3                          | 0.9                | 1.6   | 1.44  | 4.32                    |                      |                   |                             |
| Oficina General de Informática (Ubicación de Data Center) | 1  | Jefe de Área             | Escritorio de Jefe de Área     | 1                          | 2.6                | 2.7   | 7.02  | 7.02                    | 39.92                | 39.92             |                             |
|   |  | Archivar                 | Credenza                       | 1                          | 1.4                | 2.5   | 3.5   | 3.5                     |                      |                   |                             |
|   |  | Guardar Informacion      | Data Center                    | 10                         | 1.4                | 2.1   | 2.94  | 29.4                    |                      |                   |                             |

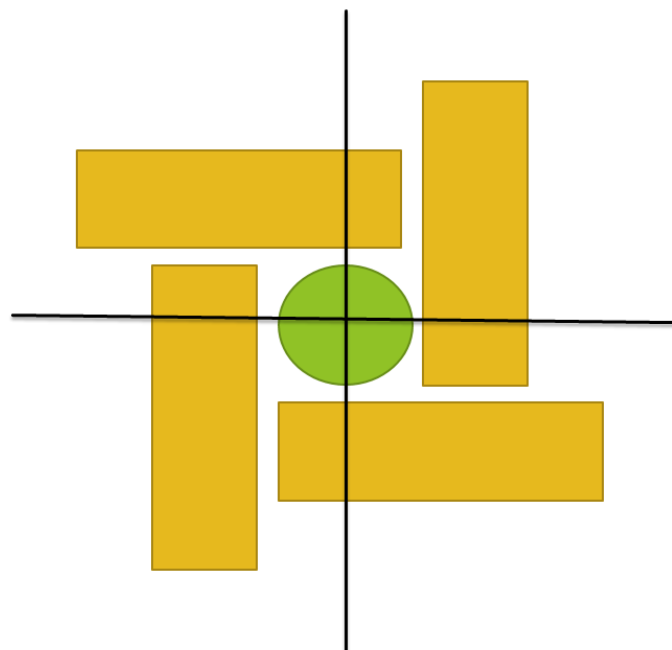
| ZONA      | AMBIENTES                               | N° de Ambientes | ACTIVIDADES       | EQUIPAMIENTO               | N° de Equipamiento | Largo | Ancho | Área de uso + Circulación | Área Sub Total A.U+C | ÁREA DEL AMBIENTE | ÁREA DE TODOS LOS AMBIENTES |
|-----------|---|-----------------|-------------------|----------------------------|--------------------|-------|-------|---------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------------|
| ACADÉMICA | AULA                                    | 3               | Dictado de Clases | Pupitre                    | 1                  | 2     | 2.7   | 5.4                       | 5.4                  | 80.25             | 240.75                      |
|           |   |                 | Escuchar la Clase | Carpeta                    | 30                 | 1.45  | 1.6   | 2.32                      | 69.6                 |                   |                             |
|           |   |                 | Dictado de Clases | Pizarra                    | 1                  | 3     | 1.75  | 5.25                      | 5.25                 |                   |                             |
|           | AULA MATERS                             | 2               | Dictado de Clases | Pupitre                    | 1                  | 2     | 2.7   | 5.4                       | 5.4                  | 100.11            | 200.22                      |
|           |   |                 | Escuchar la Clase | Carpeta                    | 60                 | 1.05  | 1.42  | 1.491                     | 89.46                |                   |                             |
|           |   |                 | Dictado de Clases | Pizarra                    | 1                  | 3     | 1.75  | 5.25                      | 5.25                 |                   |                             |
|           | LABORATORIO DE COMPUTO                  | 2               | Dictado de Clases | Pupitre                    | 1                  | 2     | 2.7   | 5.4                       | 5.4                  | 95.65             | 191.3                       |
|           |   |                 | Escuchar la Clase | Carpeta                    | 40                 | 1.25  | 1.7   | 2.125                     | 85                   |                   |                             |
|           |   |                 | Dictado de Clases | Pizarra                    | 1                  | 3     | 1.75  | 5.25                      | 5.25                 |                   |                             |
|           | LABORATORIO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL  | 1               | Dictado de Clases | Pupitre                    | 1                  | 2     | 2.7   | 5.4                       | 5.4                  | 75.33             | 75.33                       |
|           |   |                 | Escuchar la Clase | Carpeta                    | 4                  | 4.9   | 3.3   | 16.17                     | 64.68                |                   |                             |
|           |   |                 | Dictado de Clases | Pizarra                    | 1                  | 3     | 1.75  | 5.25                      | 5.25                 |                   |                             |
|           | LABORATORIO DE FISICA Y ELECTRONICA     | 1               | Dictado de Clases | Pupitre                    | 1                  | 2     | 2.7   | 5.4                       | 5.4                  | 75.33             | 75.33                       |
|           |   |                 | Escuchar la Clase | Carpeta                    | 4                  | 4.9   | 3.3   | 16.17                     | 64.68                |                   |                             |
|           |   |                 | Dictado de Clases | Pizarra                    | 1                  | 3     | 1.75  | 5.25                      | 5.25                 |                   |                             |
|           | DEPARTAMENTO DE FISICA Y ELECTRONICA    | 1               | Jefe de Área      | Escritorio de Jefe de Área | 1                  | 2.6   | 2.7   | 7.02                      | 7.02                 | 14.02             | 14.02                       |
|           |   |                 | Archivar          | Credenza                   | 2                  | 1.4   | 2.5   | 3.5                       | 7                    |                   |                             |
|           | DEPARTAMENTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL | 1               | Jefe de Área      | Escritorio de Jefe de Área | 1                  | 2.6   | 2.7   | 7.02                      | 7.02                 | 14.02             | 14.02                       |
| Archivar  |   |                 | Credenza          | 2                          | 1.4                | 2.5   | 3.5   | 7                         |                      |                   |                             |

| ZONA                      | AMBIENTES                          | N° de Ambientes          | ACTIVIDADES              | EQUIPAMIENTO               | N° de Equipamiento | Largo | Ancho | Área de uso + Circulación | Área Sub Total A.U + C | ÁREA DEL AMBIENTE | ÁREA DE TODOS LOS AMBIENTES |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------|-------|-------|---------------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------|
| COMPLEMENTARIA Y SERVICIO | Comedor                            | 1                        | Comer                    | Mesa Comedor               | 14                 | 2.35  | 3.05  | 7.1675                    | 100.345                | 104.825           | 104.825                     |
|                           |                                    |                          | Guardar                  | Armario                    | 1                  | 1.4   | 3.2   | 4.48                      | 4.48                   |                   |                             |
|                           | Cocina                             | 1                        | Lavar                    | Lavatorio                  | 2                  | 1.45  | 1.5   | 2.175                     | 4.35                   | 35.712            | 35.712                      |
|                           |                                    |                          | Guardar                  | Refrigerador               | 1                  | 0.9   | 2.18  | 1.962                     | 1.962                  |                   |                             |
|                           |                                    |                          | Trabajar                 | Mesa de Trabajo            | 4                  | 1.7   | 3.9   | 6.63                      | 26.52                  |                   |                             |
|                           |                                    |                          | Cocinar                  | Cocina                     | 2                  | 0.9   | 1.6   | 1.44                      | 2.88                   |                   |                             |
|                           | Despenza                           | 1                        | Guardar                  | Estante                    | 5                  | 1.4   | 3.2   | 4.48                      | 22.4                   | 22.4              | 22.4                        |
|                           |                                    |                          | Técnico                  | Técnico                    | 1                  | 1.9   | 2.7   | 5.13                      | 5.13                   |                   |                             |
|                           | Centro de Copias                   | 1                        | Sacar Copia              | Máquina de Copia           | 2                  | 2.2   | 2.35  | 5.17                      | 10.34                  | 21.39             | 21.39                       |
|                           |                                    |                          | Sentarse o Esperar       | Sillón                     | 1                  | 0.9   | 1.6   | 1.44                      | 1.44                   |                   |                             |
|                           |                                    |                          | Guardar                  | Estante                    | 1                  | 1.4   | 3.2   | 4.48                      | 4.48                   |                   |                             |
|                           |                                    |                          | Jefe de Área             | Escritorio de Jefe         | 1                  | 2.6   | 2.7   | 7.02                      | 7.02                   |                   |                             |
|                           | Tópico o Centro Médico / S.S.H.H.  | 1                        | Archivar                 | Credenza                   | 1                  | 1.4   | 2.5   | 3.5                       | 3.5                    | 28.09             | 28.09                       |
|                           |                                    |                          | Guardar                  | Armario                    | 1                  | 1.4   | 3.2   | 4.48                      | 4.48                   |                   |                             |
|                           |                                    |                          | Examinar Paciente        | Camilla                    | 1                  | 2     | 2.75  | 5.5                       | 5.5                    |                   |                             |
|                           |                                    |                          | Sentarse o Esperar       | Sillón                     | 1                  | 0.9   | 1.6   | 1.44                      | 1.44                   |                   |                             |
|                           |                                    |                          | Lavar                    | Lavatorio                  | 2                  | 1.45  | 1.5   | 2.175                     | 4.35                   |                   |                             |
|                           |                                    |                          | Necesidades Fisiológicas | Inodoro                    | 1                  | 0.9   | 2     | 1.8                       | 1.8                    |                   |                             |
|                           |                                    |                          | Jefe de Área             | Escritorio de Jefe de Área | 1                  | 2.6   | 2.7   | 7.02                      | 7.02                   |                   |                             |
|                           | Centro Federado de F.I.S.I.        | 1                        | Secretaria               | Escritorio de Secretaria   | 1                  | 2.2   | 2.7   | 5.94                      | 5.94                   | 23.34             | 23.34                       |
|                           |                                    |                          | Reunirse                 | Mesa de Reuniones          | 1                  | 2.5   | 3     | 7.5                       | 7.5                    |                   |                             |
|                           |                                    |                          | Sentarse o Esperar       | Sillón                     | 2                  | 0.9   | 1.6   | 1.44                      | 2.88                   |                   |                             |
|                           |                                    |                          | Computadora (Servidor)   | Computadora (Servidor)     | 1                  | 1.9   | 2.7   | 5.13                      | 5.13                   |                   |                             |
|                           | Depósito de Data Center / Servidor | 1                        | Guardar Datos            | Data Center                | 4                  | 1.4   | 2.1   | 2.94                      | 11.76                  | 16.89             | 16.89                       |
|                           |                                    |                          | Recepcionar              | mesa recepcionista         | 1                  | 2     | 3.7   | 7.4                       | 7.4                    |                   |                             |
|                           | Biblioteca                         | 1                        | Guardar                  | Estante                    | 5                  | 1.4   | 3.2   | 4.48                      | 22.4                   | 153.55            | 153.55                      |
|                           |                                    |                          | Leer o Estudiar          | Mesa de Lectura            | 15                 | 2.75  | 3     | 8.25                      | 123.75                 |                   |                             |
|                           |                                    |                          | Sentarse                 | Butaca                     | 168                | 1.4   | 0.7   | 0.98                      | 164.64                 |                   |                             |
|                           | Auditorio / S.S.H.H.               | 1                        | Necesidades Fisiológicas | Inodoro                    | 6                  | 0.9   | 2     | 1.8                       | 10.8                   | 187.41            | 187.41                      |
|                           |                                    |                          | Lavarse las manos        | Laboratorio                | 6                  | 0.9   | 1.55  | 1.395                     | 8.37                   |                   |                             |
|                           |                                    |                          | Necesidades Fisiológicas | Urinario                   | 3                  | 0.8   | 1.5   | 1.2                       | 3.6                    |                   |                             |
|                           |                                    |                          | Jefe de Área             | Escritorio de Jefe de Área | 1                  | 2.6   | 2.7   | 7.02                      | 7.02                   |                   |                             |
|                           | Área de Soporte Técnico            | 1                        | Sentarse o Esperar       | Sillón                     | 3                  | 0.9   | 1.6   | 1.44                      | 4.32                   | 46.82             | 46.82                       |
| Guardar                   |                                    |                          | Armario                  | 2                          | 1.4                | 3.2   | 4.48  | 8.96                      |                        |                   |                             |
| Trabajar                  |                                    |                          | Mesa de Trabajo          | 4                          | 1.7                | 3.9   | 6.63  | 26.52                     |                        |                   |                             |
| monitoreo de camara       |                                    |                          | Trabajar                 | Mesa de Trabajo            | 2                  | 1.7   | 3.9   | 6.63                      | 13.26                  |                   |                             |
| almacen                   | 1                                  | Guardar                  | Armario                  | 7                          | 1.4                | 3.2   | 4.48  | 31.36                     | 31.36                  | 31.36             |                             |
| Depósito de limpieza      | 2                                  | Guardar                  | Armario                  | 1                          | 1.4                | 3.2   | 4.48  | 4.48                      | 4.48                   | 8.96              |                             |
| S.S.H.H.                  | 2                                  | Necesidades Fisiológicas | Inodoro                  | 6                          | 0.9                | 2     | 1.8   | 10.8                      | 22.77                  | 45.54             |                             |
|                           |                                    | Necesidades Fisiológicas | Laboratorio              | 6                          | 0.9                | 1.55  | 1.395 | 8.37                      |                        |                   |                             |
|                           |                                    | Necesidades Fisiológicas | Urinario                 | 3                          | 0.8                | 1.5   | 1.2   | 3.6                       |                        |                   |                             |

## XI.XVI. PLANTEAMIENTO GENERAL

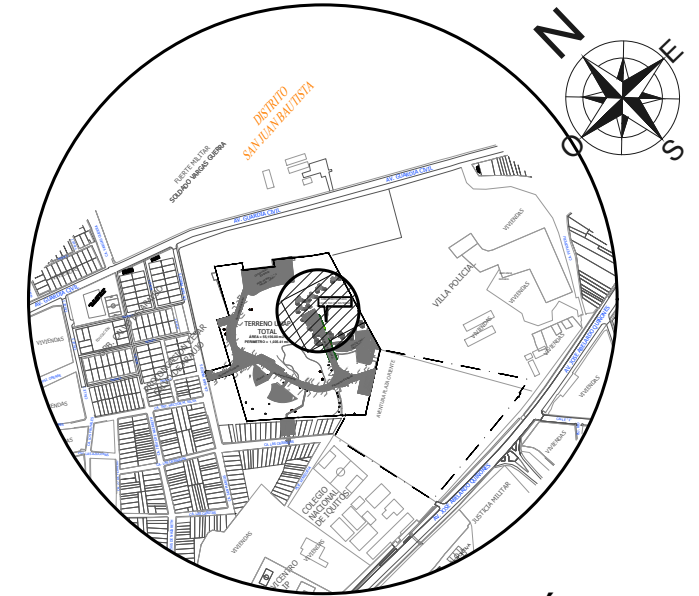
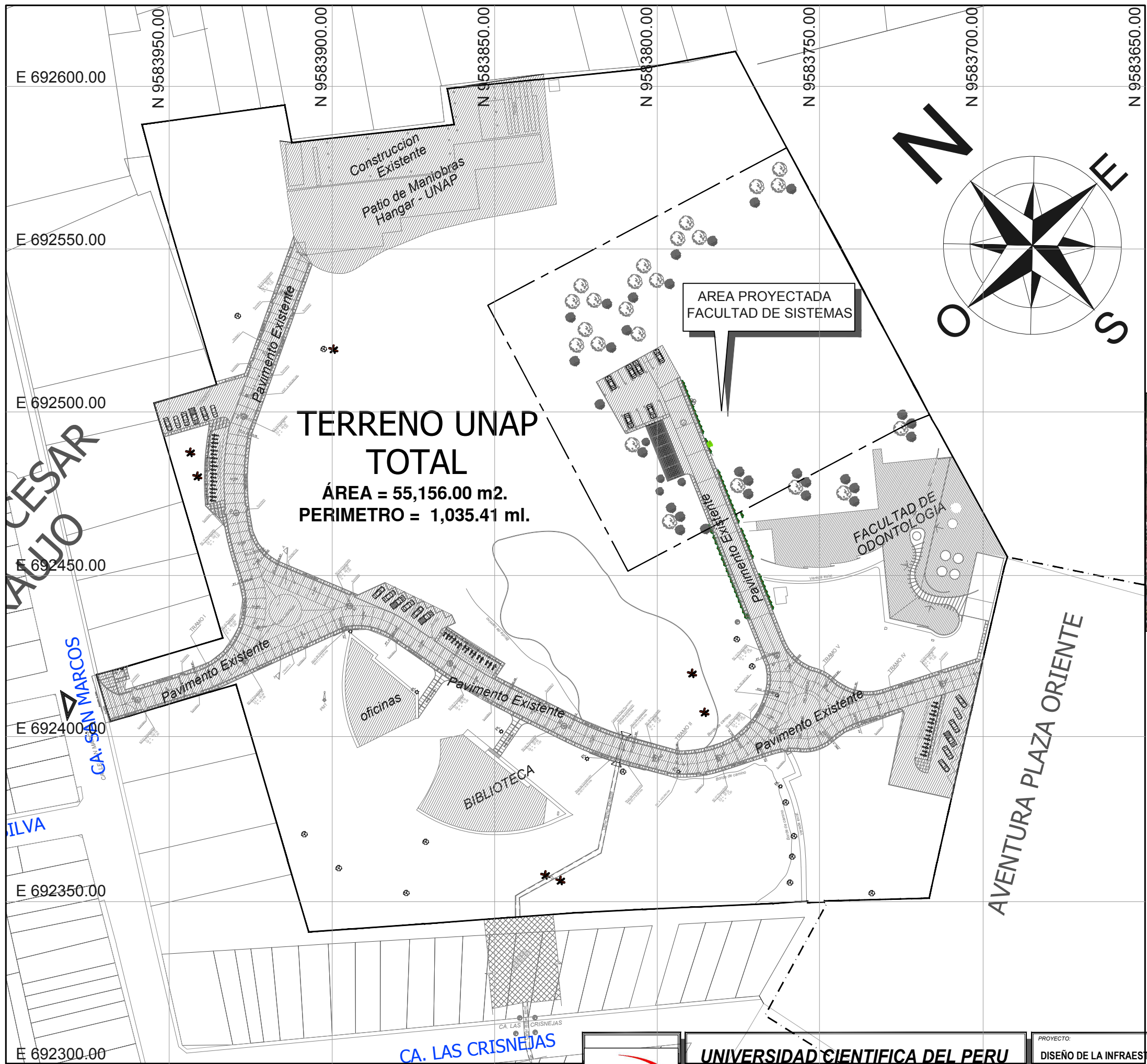


## XI.XVII. IDEA RECTORA



**EJE CENTRAL (Espacio) DE ORGANIZACIÓN (Pabellones o Bloques)**

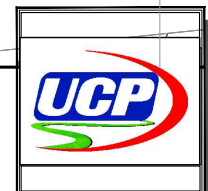
# **XI.XVII.PLANOS:**



**PLANTA DE LOCALIZACIÓN**  
ESC:1/5,000



**PLANTA DE UBICACIÓN**  
ESC:1/500



**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

DISTRITO: SAN JUAN BAUTISTA    PROVINCIA: MAYNAS    REGIÓN: LORETO

PROYECTO: DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA 2016

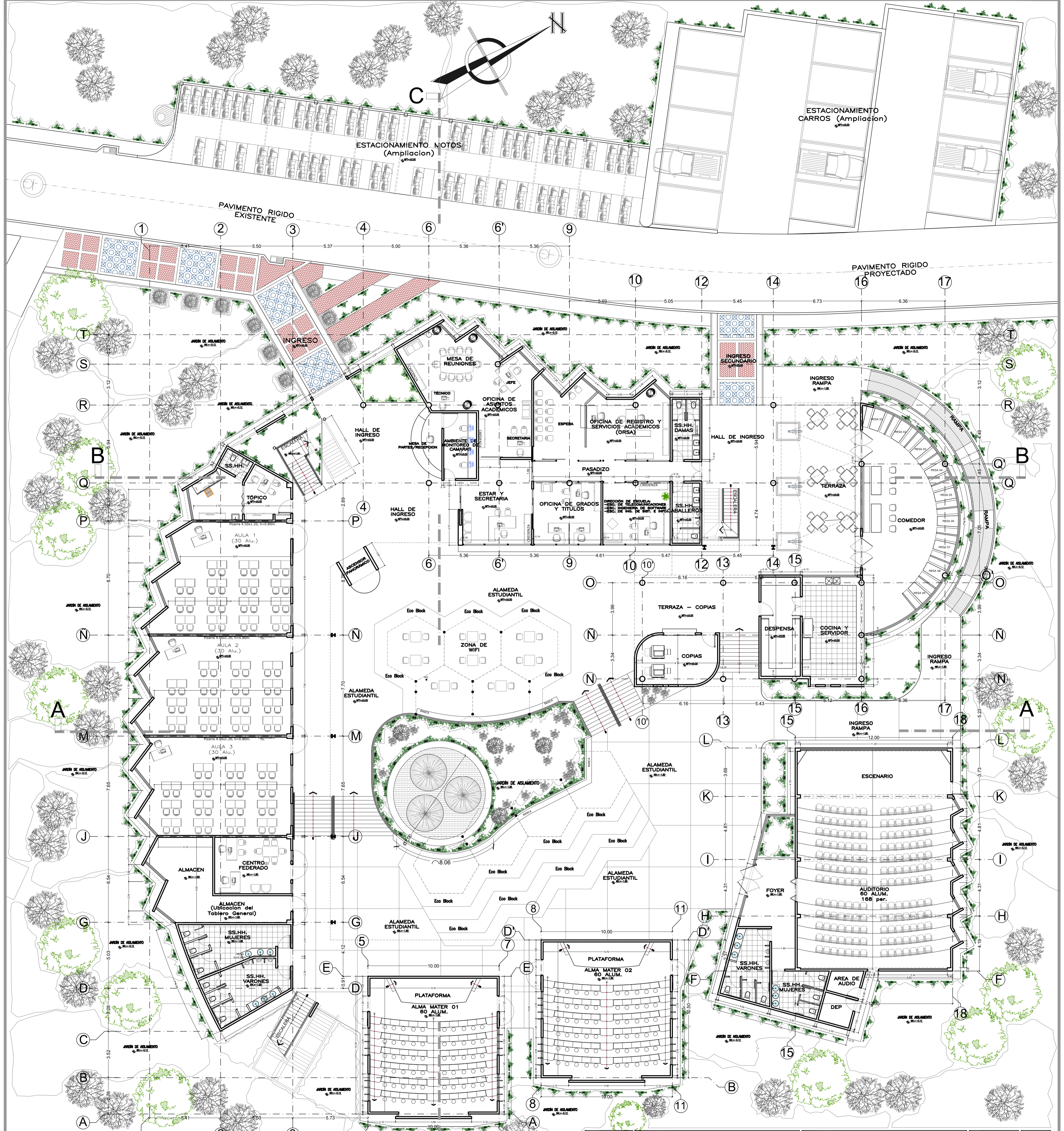
PLANO: UBICACION - LOCALIZACION

FECHA: DICIEMBRE - 2016

ESCALA: INDICADA

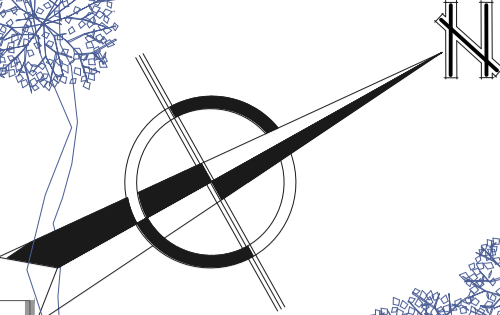
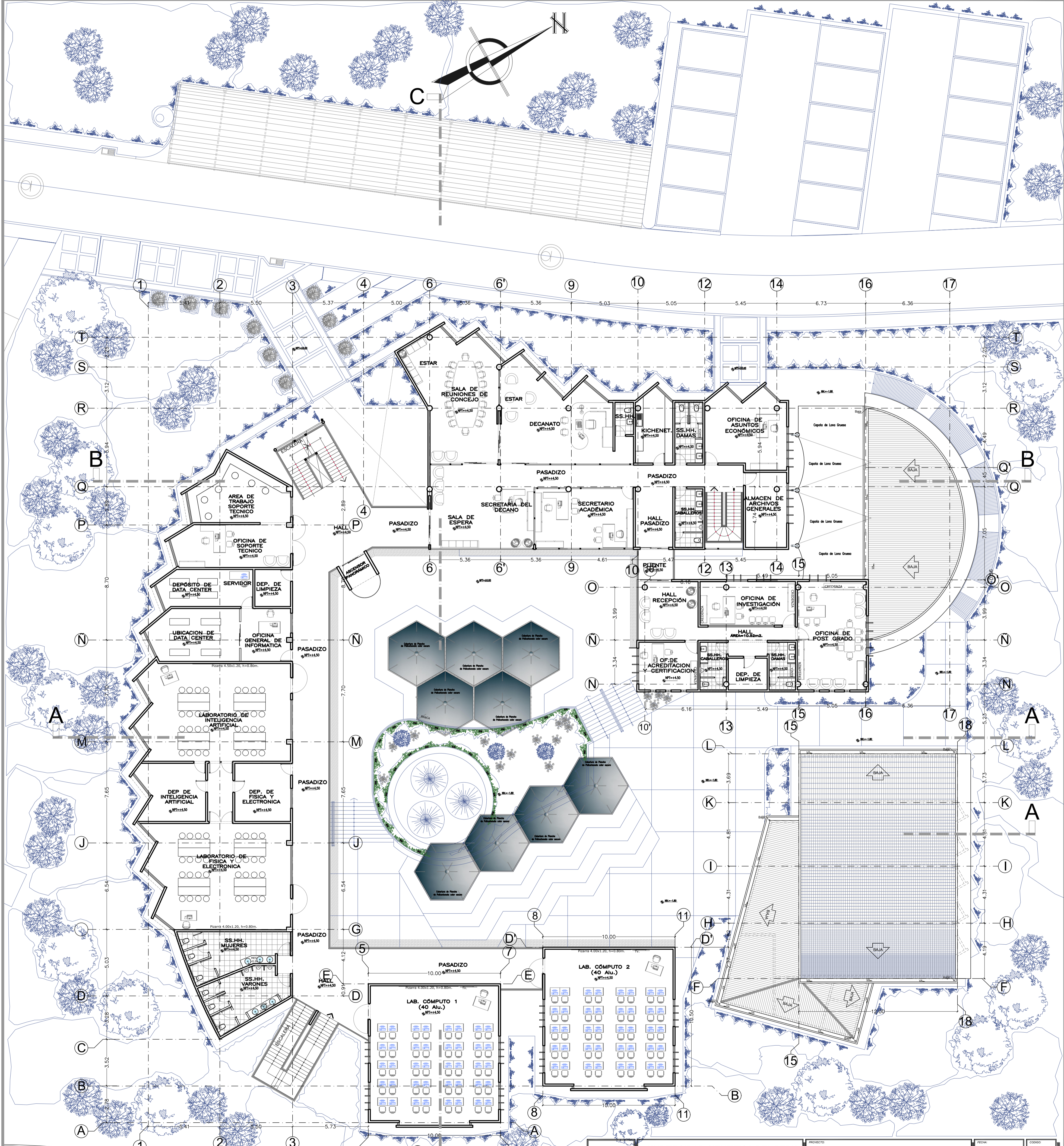
DISEÑO: Bach. LUIS FRANCISCO LOPEZ VALDIVIA

CODIGO: U-1  
LAMINA N°: 01



**PLANTA GENERAL 1° NIVEL - ARQUITECTURA**  
 ESC: 1/100

|  |  |                      |                   |  |                            |                       |
|--|--|----------------------|-------------------|--|----------------------------|-----------------------|
|  | <b>UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU</b><br>FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO |                      |                   | PROYECTO:<br>DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA 2016 | FECHA:<br>DICIEMBRE - 2016 | CODIGO:<br><b>A-1</b> |
|  | DISTRITO:<br>SAN JUAN BAPTISTA   | PROVINCIA:<br>MAYNAS | REGION:<br>LORETO | PLANO:<br>ARQUITECTURA - DISTRIBUCION PLANTA GENERAL   | ESCALA:<br>INDICADA        |                       |



**PLANTA GENERAL 2° NIVEL - ARQUITECTURA**

ESC: 1/100



**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

DISTRITO: SAN JUAN BAPTISTA    PROVINCIA: MAYNAS    REGION: LORETO

PROYECTO: DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA 2016

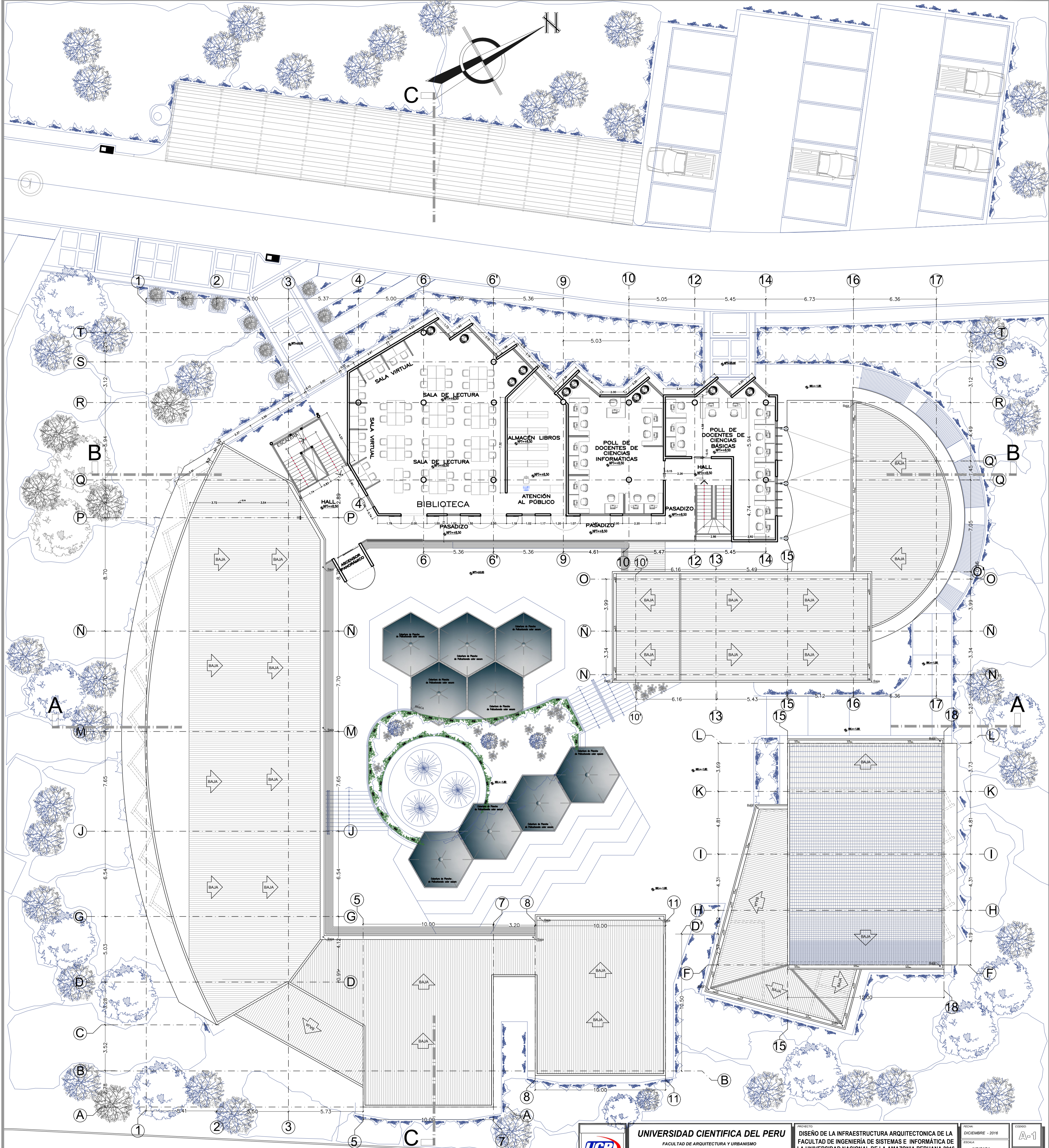
PLANO: ARQUITECTURA - DISTRIBUCION  
 PLANTA 2° NIVEL

FECHA: DICIEMBRE - 2016  
 ESCALA: INDICADA


DISEÑO: Bch. LUIS FRANCISCO LOPEZ VALDIVIA

CODIGO: A-2

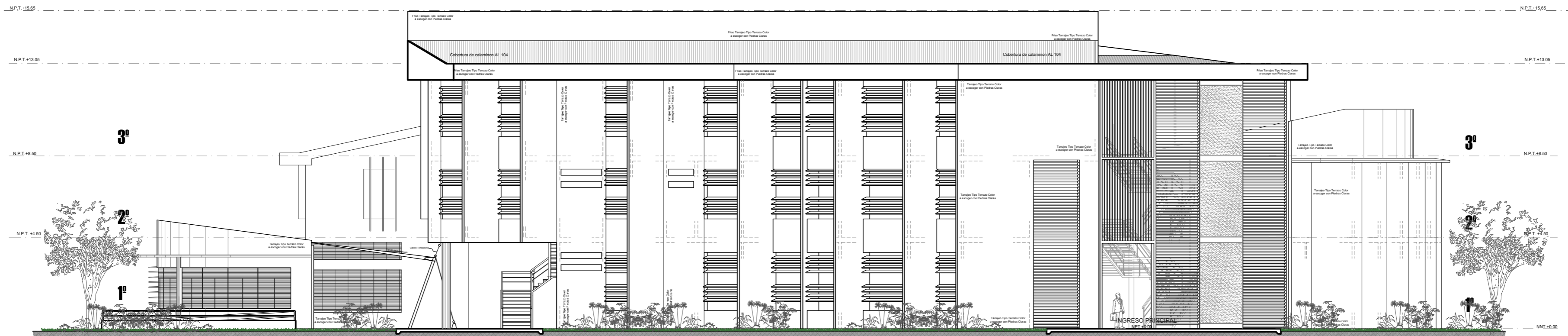
LAMINA Nº: 03



**PLANTA GENERAL 3° NIVEL - ARQUITECTURA**  
 ESC: 1/100

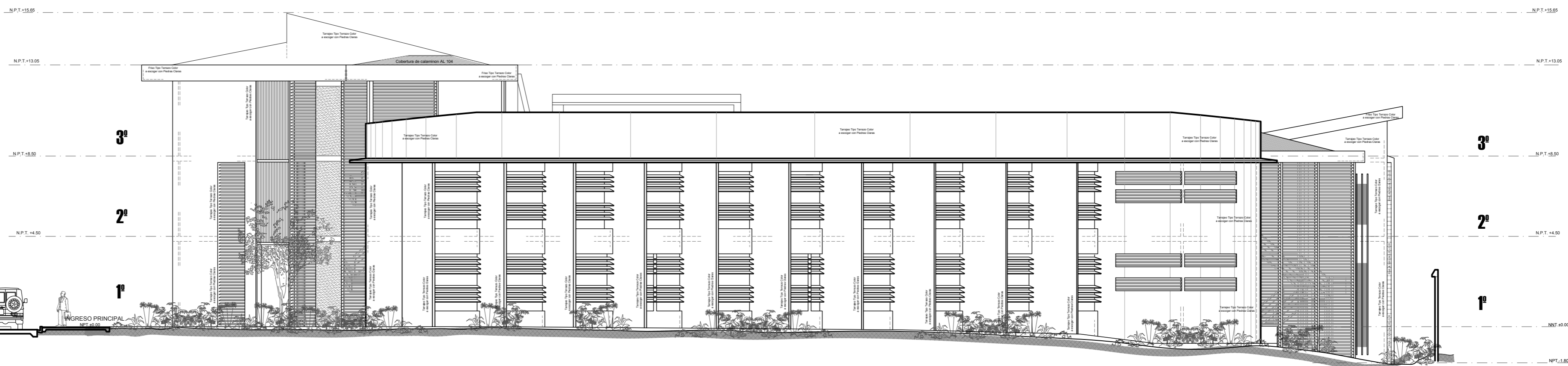
|   |  |                      |                   |  |                            |  |
|---|--|----------------------|-------------------|--|----------------------------|--|
|  | <b>UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU</b><br>FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO |                      |                   | PROYECTO:<br>DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA 2016 | FECHA:<br>DICIEMBRE - 2016 | CODIGO:<br>A-1                                 |
|   | DISTRITO:<br>SAN JUAN BAUTISTA   | PROVINCIA:<br>MAYNAS | REGION:<br>LORETO | PLANO:<br>ARQUITECTURA - DISTRIBUCION<br>PLANTA 3° NIVEL   | ESCALA:<br>INDICADA        | DISEÑO:<br>Bbch. LUIS FRANCISCO LOPEZ VALDIVIA |





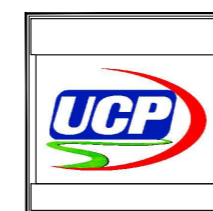
## ELEVACIÓN FRONTAL (Pabellón Administrativo y Complementario) - ARQUITECTURA

ESCALA: 1/ 100



## ELEVACIÓN LATERAL DERECHO (Pabellón Aulas y Laboratorios) - ARQUITECTURA

ESCALA: 1/ 100



**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

DISTRITO: SAN JUAN BAUTISTA    PROVINCIA: MAYNAS    REGIÓN: LORETO

PROYECTO: DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA 2016

PLANO: ARQUITECTURA - ELEVACIONES

FECHA: DICIEMBRE - 2016

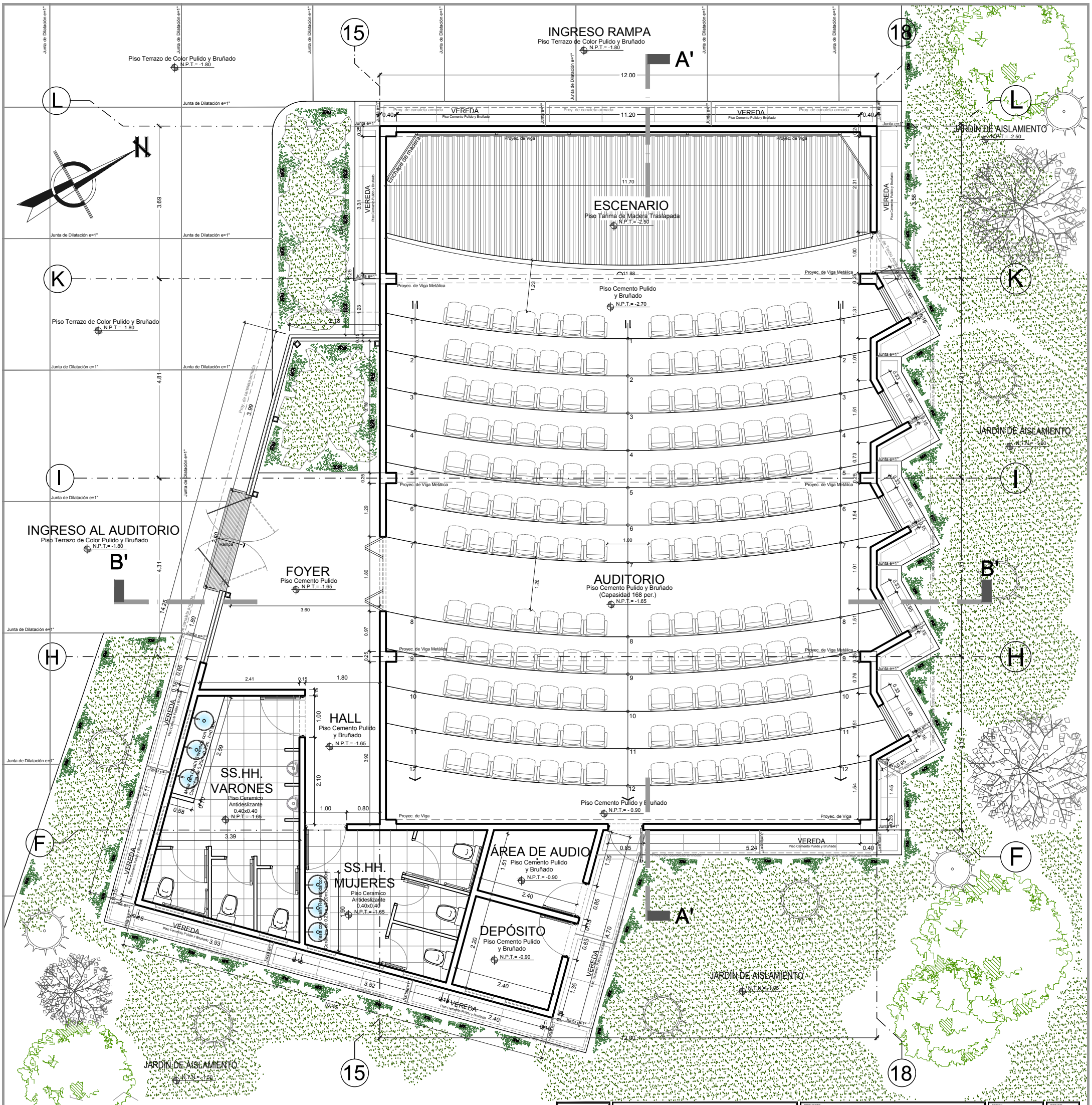
ESCALA: INDICADA

DISEÑO: Bach. LUIS FRANCISCO LOPEZ VALDIVIA

CODIGO: A-1

LÁMINA N°:

06



15

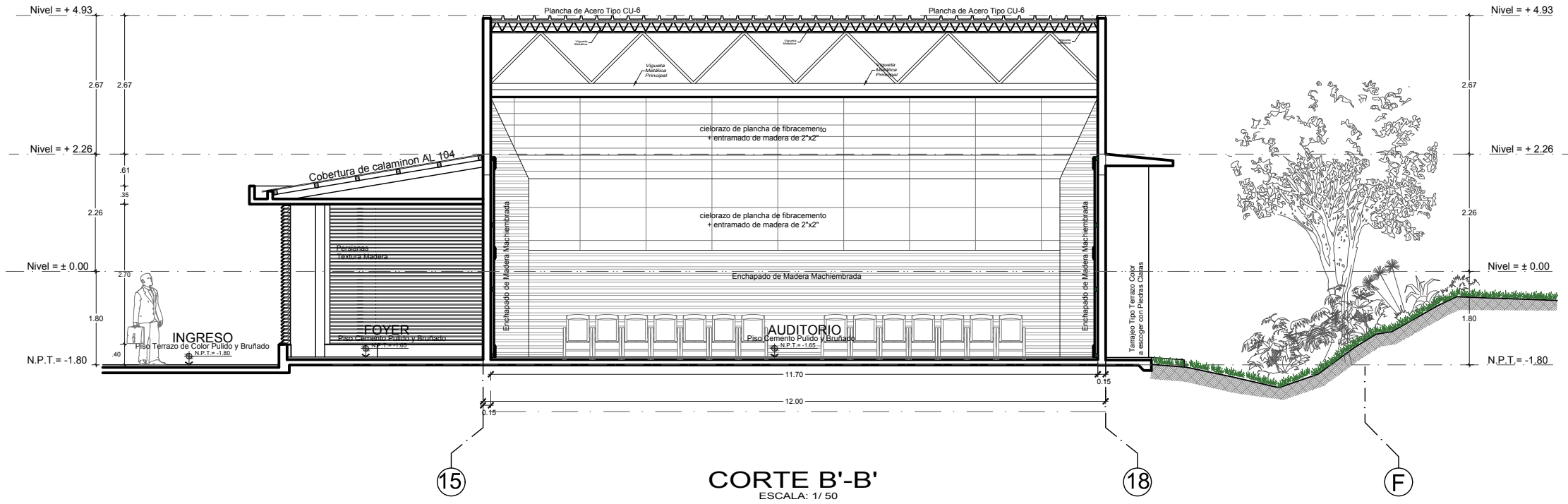
18

15

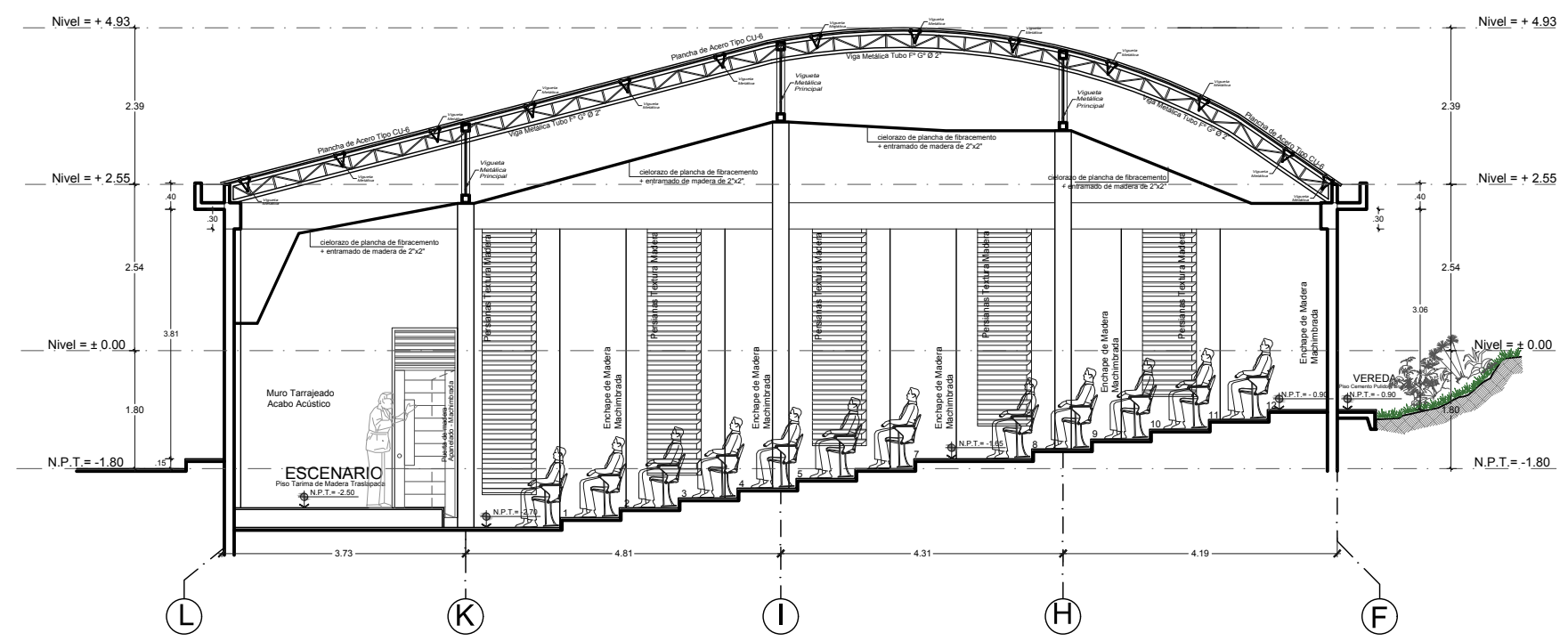
18

**PLANTA DE DISTRIBUCIÓN**  
 ESCALA: 1/ 50

|  |  |                      |                   |  |                            |               |
|--|--|----------------------|-------------------|--|----------------------------|---------------|
|  | <b>UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU</b><br>FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO |                      |                   | PROYECTO:<br>DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA 2016 | FECHA:<br>DICIEMBRE - 2016 | COORD.<br>A-1 |
|  | DISTRITO:<br>SAN JUAN BAUTISTA   | PROVINCIA:<br>MAYNAS | REGIÓN:<br>LORETO | PLANO:<br>AUDITORIO - PLANTA DE DISTRIBUCIÓN   | ESCALA:<br>INDICADA        |               |



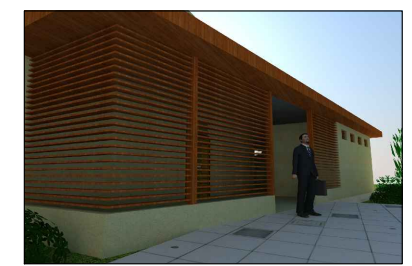
**CORTE B'-B'**  
ESCALA: 1/50



**CORTE A'-A'**  
ESCALA: 1/50

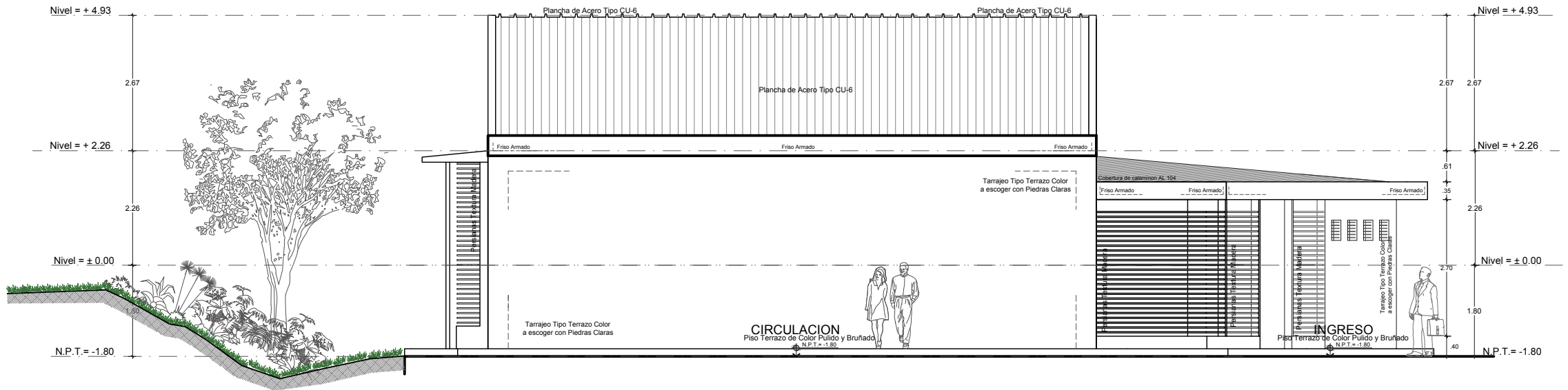


VISTA INGRESO

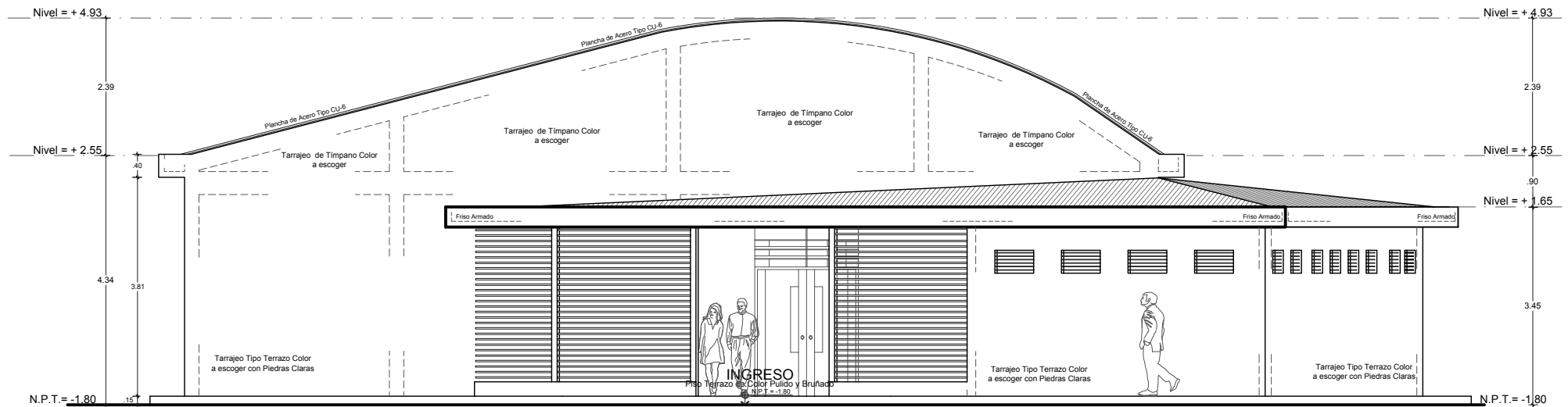


PERSPECTIVA DE INGRESO

|  |  |                      |                   |  |  |                            |                  |
|--|--|----------------------|-------------------|--|--|----------------------------|------------------|
|  | <b>UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU</b><br>FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO |                      |                   | PROYECTO:<br><b>DISÑO DE LA INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA 2016</b> |  | FECHA:<br>DICIEMBRE - 2016 | CÓDIGO:<br>A-1   |
|  | DISTRITO:<br>SAN JUAN BAUTISTA   | PROVINCIA:<br>MAYNAS | REGION:<br>LORETO | PLANO:<br><b>AUDITORIO - CORTES</b>  |  | ESCALA:<br>INDICADA        | LAMINA N°:<br>08 |



**ELEVACION FRONTAL**  
ESCALA: 1/ 50



**ELEVACION LATERAL**  
ESCALA: 1/ 50

## XI.XVIII. Vistas 3D



Vista desde el estacionamiento



Vista de la Fachada Principal



Vista Lateral



Ambientes Interiores



Pasadizo Ambientes Interiores



Vista del Auditorio



Vista interior



Vista de ingreso del Auditorio



Vista Zona Social