

RESOLUCIÓN CONSEJO UNIVERSITARIO

N° 1006-2021-UNHEVAL

Cayhuayna, 01 de diciembre de 2021.

VISTOS, los documentos que se acompañan en veintiocho (28) folios;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 18° de la Constitución Política del Perú establece que cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes;

Que, con el Oficio N° 225-2021-UNHEVAL-FICyA-D, del 25.NOV.2021, el Decano de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, dirigido a la Vicerrectora Académica, remite para su ratificación la Resolución Virtual de Consejo de Facultad N° 173-2021-UNHEVAL-FICA, del 25.NOV.2021, que aprobó, por acuerdo del Consejo de Facultad, las modificaciones, suspensión, adiciones y otros al Reglamento General de Prácticas de Ingeniería Civil y Arquitectura; y la Resolución Virtual de Consejo de Facultad N° 174-2021-UNHEVAL-FICA, del 25.NOV.2021, que aprobó, por acuerdo del Consejo de Facultad, la Tesis Proyectual Aplicada a Proyectos Arquitectónicos como un nuevo esquema alternativo al Reglamento General de Grados y Títulos de la UNHEVAL, para brindar mayores facilidades de titularse; cuyos detalles se expresan en la parte resolutive de la presente Resolución;

Que la Vicerrectora Académica, mediante la Elevación Digital N° 111.2021.VRAcad.UNHEVAL, del 29.NOV.2021, con opinión favorable remite el documento descrito en el considerando anterior para su aprobación por el Consejo Universitario;

Que, dado cuenta en la **sesión ordinaria N° 03 de Consejo Universitario, del 29.NOV.2021**, con la opinión favorable de la Vicerrectora Académica y sin observación alguna, el pleno acordó ratificar las Resoluciones Virtuales de Consejo de Facultad N°s 173 y 174-2021-UNHEVAL-FICA, del 25.NOV.2021, de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura de la UNHEVAL; debiendo hacer ciertas precisiones en la Resolución Virtual de Consejo de Facultad N° 173-2021-UNHEVAL-FICA, asimismo, en la Resolución Virtual de Consejo de Facultad N° 174-2021-UNHEVAL-FICA, del 25.NOV.2021, que la Tesis Proyectual Aplicada a Proyectos Arquitectónicos es para la carrera profesional de Arquitectura;

Que el Rector remite el caso a Secretaría General, con el Proveído N° 169-2021-UNHEVAL-CU/R, para que se emita la resolución correspondiente; y,

Estando a lo acordado y a las atribuciones conferidas al Rector por la Ley Universitaria N° 30220; por el Estatuto y el Reglamento General de la UNHEVAL; por la Resolución N° 067-2021-UNHEVAL-CEU, del 09.AGO.2021, del Comité Electoral Universitario de la UNHEVAL, que proclamó y acreditó, a partir del 02.SET.2021 hasta el 01.SET.2026, al Rector y Vicerrectores de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco; asimismo, teniendo en cuenta el Oficio N° 5224-2021-SUNEDU-02-15-02, emitido por la Unidad de Registro de Grados y Títulos de la SUNEDU, a través del cual se informa el registro de datos de las autoridades de la UNHEVAL;

SE RESUELVE:

1° RATIFICAR las siguientes resoluciones de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura de la UNHEVAL, emitidas por acuerdo del Consejo de Facultad; por lo expuesto en los considerandos precedentes de la presente Resolución:

1.1. RESOLUCIÓN VIRTUAL DE CONSEJO DE FACULTAD N° 173-2021-UNHEVAL-FICA, del 25.NOV.2021, que resolvió lo siguiente:

A) APROBAR las modificaciones de los siguientes artículos del Reglamento General de Prácticas de Ingeniería Civil y Arquitectura, propuesto por la Comisión de Prácticas Pre Profesionales, debiendo quedar redactado como sigue:

Modificado

Art. 39° Los practicantes deberán presentar fichas de evaluación bimestrales, por el Supervisor y refrendado por el Asesor de Prácticas, cuyo contenido deberá evidenciar el cumplimiento del Plan de Aprendizaje.

La presentación de la ficha de evaluación (**anexo 3**) será dentro de los 15 días del mes siguiente, prorrogables como máximo por 15 días adicionales.

En caso de incumplimiento del plazo establecido, por dos períodos (sean consecutivos o no), previo informe de la CPP, el Decano de la Facultad comunicará al Centro de Prácticas, para que dé por concluido el convenio de prácticas e informe el hecho ante la Autoridad Administrativa de Trabajo (en la que se inscribió el convenio de prácticas), debiendo el practicante completar sus prácticas por cualquiera de las modalidades establecidas en el CAP. VI del presente reglamento.

Modificado

Art. 41° El Informe Final será presentado en versión digital y una en versión electrónica (CD) y deberá contener la constancia de finalización de práctica e informe evaluativo y calificativo del Supervisor, así como Constancia de Conformidad del Asesor de Prácticas y copia de los cargos de presentación de fichas de evaluación bimestrales.

TRANSCRIPCIÓN
En la fecha se ha expedido
Resolución siguiente



Modificado

Art. 42° Con la presentación de su Informe Final, el alumno solicitará la emisión de la resolución de aprobación de prácticas.

- B) **SUSPENDER TEMPORALMENTE** la aplicación del CAPÍTULO XII-DE LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN (artículos del 43 al 50 por atomización en sustentaciones y revisión de informes finales de los practicantes de parte de los jurados) del Reglamento General de Prácticas de Ingeniería Civil y Arquitectura, propuesto por la Comisión de Prácticas Pre Profesionales.
- C) **INCORPORAR** en el Reglamento General de Prácticas de Ingeniería Civil y Arquitectura, la modalidad de prácticas pre profesionales mediante la presentación en un expediente técnico, propuesto por la Comisión de Prácticas Pre Profesionales, quedando como sigue:
 - La presencial (Se rigen con el Reglamento General de Prácticas de Ingeniería Civil y Arquitectura)
 - La semi presencial (se rigen con el Reglamento General de Prácticas de Ingeniería Civil y Arquitectura)
 - La remota (se rigen con el Reglamento General de Prácticas de Ingeniería Civil y Arquitectura)
 - Elaboración de expediente técnico. (ver anexo 1 y 2)

Expediente técnico: El expediente técnico es el conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que permiten la adecuada ejecución de una obra, el cual comprende la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, valor referencial, análisis de costos unitarios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental y otros. (ver anexo 1 y anexo 2).

Los requisitos para el inicio de las prácticas pre profesionales modalidad expediente técnico:

- a) Solicitud de autorización de inicio de prácticas en formato oficial indicando la modalidad expediente técnico.
 - b) Haber aprobado todos los créditos obligatorios y electivos hasta el octavo ciclo inclusiva con promedio ponderado 12.5, y aquellos alumnos que tengan pendiente 12 créditos como máximo para egresar del Plan de Estudios correspondiente.
 - c) Adjuntar Récord Académico.
 - d) Para los estudiantes de arquitectura, plan de trabajo del expediente técnico considerando la programación arquitectónica preliminar con un mínimo de 500 m² de construcción, visados por el Asesor.
 - e) Para los estudiantes de ingeniería civil, o plan de trabajo del expediente técnico en proyectos de pre inversión en las diversas especialidades visados por el Asesor.
 - f) Carta de aceptación del Asesor de Prácticas
- D) **DISPONER**, a partir de la fecha de esta Resolución (25.NOV.2021), para los practicantes que no han sustentado o se encuentran en trámite, queda sin efecto la misma, y se acogen a la modalidad del Art. 42° del Reglamento General de Prácticas de Ingeniería Civil y Arquitectura, con esto se estaría viabilizando el tiempo de la realización de las prácticas pre-profesionales y facilitará la obtención del grado de bachiller.
- E) **DISPONER** que la presente Resolución entra en vigencia desde la fecha de su publicación (25.NOV.2021).
- F) **PRECISAR** que con la presente Resolución se estará reduciendo el tiempo de trámite en 6 meses aproximadamente de las Prácticas Pre-Profesionales.

1.2. RESOLUCIÓN VIRTUAL DE CONSEJO DE FACULTAD N° 174-2021-UNHEVAL-FICA, del 25.NOV.2021, que aprueba la "Tesis Proyectual Aplicada a Proyectos Arquitectónicos" para la carrera profesional de Arquitectura, como un nuevo esquema alternativo al Reglamento General de Grados y Títulos de la UNHEVAL, para brindar mayores facilidades de titularse, el mismo que se adjunta a la presente.

- 2° **DISPONER** que el Decanato de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura y las demás unidades orgánicas y funcionales competentes adopten las acciones complementarias de acuerdo a sus atribuciones.
- 3° **DAR A CONOCER** la presente Resolución a los órganos competentes.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dr. GUILDERMO A. BOCANGEL WEYDERT
RECTOR

Distribución:
Rectorado VR Acad
VRInv-OAJ-OCI-Transparencia
OGCalidad-DIGA-DAYSA
UFModernización-OTInformación
OCelmag. Inst.-UGyT-FICA
UFEstadística-Archivo



Lic. NINFA Y. TORRES MUNGUÍA
SECRETARIA GENERAL

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento y demás fines.
Lic. Adm. Ninfa Y. Torres Munguia
SECRETARIA GENERAL



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN"

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
CONSEJO DE FACULTAD



RESOLUCIÓN VIRTUAL DE CONSEJO DE FACULTAD N°173- 2021-UNHEVAL-FICA

25 de noviembre de 2021

Visto,

CONSIDERANDO

Que, con resolución de Consejo Universitario N°0936-2020-UNHEVAL, de fecha 20 de abril del 2020, se autoriza con carácter excepcional, a las 14 facultades y a la Escuela de Posgrado de la UNHEVAL, a realizar las sesiones de consejo de Facultad y del Consejo Directivo, respectivamente, a través de medios virtuales digitales o de cualquier otro medio tecnológico.

Que, con resolución N°02929-UNHEVAL-CU, de fecha 23 de diciembre del 2010, se ratifica la resolución N°086-2010-UNHEVAL/FICA-CF,19 de agosto del 2010 de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, por la cual se aprueba el Reglamento General de prácticas de Ingeniería Civil y Arquitectura.

Que, con resolución Virtual de Consejo de Facultad N°078.2020-UNHEVAL-FICA, de fecha 16 de agosto del 2021, se designa la Comisión de Practicas Pre-Profesionales conformada por los siguiente docentes: Arq. Darcy Eudomilia Arestegui de Kohama(Presidente), Arq.Lucio Torres Romero(Secretario)

Que, con el informe N° 002- 2021-UNHEVAL-P-CPPP referente a la modificación temporal de prácticas en la FICA, de fecha 24 de noviembre del 2021, la comisión de Prácticas Pre-Profesionales de la FICA, presenta propuestas en el reglamento general de prácticas de Ingeniería Civil y Arquitectura de: A)modificar los artículos 39, 41,42; B) el capítulo XII-de la evaluación y calificación (artículos 43 al 50 por atomización en sustentaciones y revisión de informes finales de los practicantes de parte de los jurados) C)Proponer la modalidad de prácticas pre profesionales mediante la presentación en un expediente técnico de su carrera con los mismos plazos y consideraciones estipulados en el reglamento vigente; además la comisión indica las modalidades de prácticas que hasta la fecha se están realizando cumpliendo las normas de seguridad decretadas por el gobierno y son: a.- La presencial (Se rigen con el reglamento de la FICA) b.- La semi presencial (Se rigen con el reglamento de la FICA) c.- La remota (Se rigen con el reglamento de la FICA) , adicionar la modalidad d.- Elaboración de expediente técnico (ver anexo 1 y 2).

Que, con oficio N°00104-2021-VRAcad- UNHEVAL, de fecha 24 de noviembre la Vicerrectora Académica solicita propuestas aplicable y que conduzca a la obtención del bachiller y título en plazos adecuados

Estando a lo acordado en la sesión ordinaria de Consejo de Facultad Virtual del día 25 de noviembre del 2021 y siendo las atribuciones conferidas al Decano por Consejo de Facultad, por la Ley Universitaria N° 30220 y por el Estatuto de la UNHEVAL.

SE RESUELVE:

- A) Aprobar la propuesta de la comisión de Prácticas Pre Profesionales de** modificar los siguientes artículos del reglamento vigente del reglamento general de prácticas de Ingeniería Civil y Arquitectura

Actual

Art. 39° Los practicantes deberán presentar informes bimestrales, debidamente visados por el Supervisor y Asesor de Prácticas, cuyo contenido deberá evidenciar el cumplimiento del Plan de Aprendizaje incluyendo panel fotográfico.

La presentación de los informes bimestrales será dentro de los 15 días del mes siguiente, prorrogables como máximo por 15 días adicionales.

c.c
Interesado.Archivo.

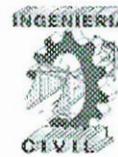
Av. Universitaria 601-607
Pabellón VI, Piso I
51 (062)991079-ANEX. 0601
Huánuco, Perú



“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN"

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
CONSEJO DE FACULTAD



En caso de incumplimiento del plazo establecido, por dos períodos (sean consecutivos ó no), previo informe de la CPP, el Decano de la Facultad comunicará al Centro de Prácticas, para que dé por concluido el convenio de prácticas e informe el hecho ante la Autoridad Administrativa de Trabajo (en la que se inscribió el convenio de prácticas), debiendo el practicante completar sus prácticas por cualquiera de las modalidades establecidas en el CAP. VI del presente reglamento.

Modificado

Art. 39° Los practicantes deberán presentar fichas de evaluación bimestrales, por el Supervisor y refrendado por el Asesor de Prácticas, cuyo contenido deberá evidenciar el cumplimiento del Plan de Aprendizaje.

La presentación de la ficha de evaluación (**anexo 3**) será dentro de los 15 días del mes siguiente, prorrogables como máximo por 15 días adicionales.

En caso de incumplimiento del plazo establecido, por dos períodos (sean consecutivos ó no), previo informe de la CPP, el Decano de la Facultad comunicará al Centro de Prácticas, para que dé por concluido el convenio de prácticas e informe el hecho ante la Autoridad Administrativa de Trabajo (en la que se inscribió el convenio de prácticas), debiendo el practicante completar sus prácticas por cualquiera de las modalidades establecidas en el CAP. VI del presente reglamento.

Actual

Art. 41° El Informe Final constará de tres ejemplares impresos y una en versión electrónica (CD) y deberá contener la constancia de finalización de práctica e informe evaluativo y calificativo del Supervisor, así como Constancia de Conformidad del Asesor de Prácticas y copia de los cargos de presentación de los informes bimestrales.

Modificado

Art. 41° El Informe Final será presentado en versión digital y una en versión electrónica (CD) y deberá contener la constancia de finalización de práctica e informe evaluativo y calificativo del Supervisor, así como Constancia de Conformidad del Asesor de Prácticas y copia de los cargos de presentación de fichas de evaluación bimestrales.

Actual

Art. 42° Con la presentación de su Informe Final, el alumno solicitará la designación del Jurado Calificador y fecha de sustentación.

Modificado

Art. 42° Con la presentación de su Informe Final, el alumno solicitará la emisión de la resolución de aprobación de prácticas.

B) Aprobar la propuesta de la comisión de Prácticas Pre Profesionales de temporalmente sean suspendidas la aplicación del **CAPITULO XIII- DE LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN** (artículos del 43 al 50 por atomización en sustentaciones y revisión de informes finales de los practicantes de parte de los jurados)

c.c
Interesado.Archivo.

Av. Universitaria 601-607
Pabellón VI, Piso I
51 (062)591079-ANEX. 0601
Huánuco, Perú



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
CONSEJO DE FACULTAD



- C) Aprobar la propuesta de la comisión de Prácticas Pre Profesionales de adicionar al reglamento de prácticas vigente, la modalidad de prácticas pre profesionales mediante la presentación en un expediente técnico, quedando las
- La presencial (Se rigen con el reglamento de la FICA)
 - La semi presencial (Se rigen con el reglamento de la FICA)
 - La remota (Se rigen con el reglamento de la FICA)
 - Elaboración de expediente técnico. (ver anexo 1 y 2)

Expediente técnico: El expediente técnico es el conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que permiten la adecuada ejecución de una obra, el cual comprende la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, valor referencial, análisis de costos unitarios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros.(ver anexo 1 y anexo 2)

Los requisitos para el inicio de las prácticas pre profesionales modalidad expediente técnico:

- a) Solicitud de autorización de inicio de prácticas en formato oficial indicando la modalidad expediente técnico
 - b) Haber aprobado todos los créditos obligatorios y electivos hasta el octavo ciclo inclusive con promedio ponderado 12.5, y aquellos alumnos que tengan pendiente 12 créditos como máximo para egresar del Plan de Estudios correspondiente.
 - c) Adjuntar Récord Académico
 - d) Para los estudiantes de arquitectura, plan de trabajo del expediente técnico considerando la programación arquitectónica preliminar con un mínimo de 500 m² de construcción, visados por el Asesor.
 - e) Para los estudiantes de ingeniería civil, o plan de trabajo del expediente técnico en proyectos de pre inversión en las diversas especialidades visados por el Asesor.
 - f) Carta de aceptación del Asesor de Prácticas
- D) A partir de la fecha de esta resolución, para los practicantes que no han sustentado o se encuentran en trámite queda sin efecto la misma, y se acogen a la modificatorio del Art. 42*, con esto se estaría viabilizando el tiempo de la realización de las practicas pre-profesionales y facilitará la obtención del grado de bachiller
- E) Esta resolución entra en vigencia la fecha de su publicación
- F) Con esta resolución se estaría reduciendo el tiempo de trámite en 6 meses aproximadamente de las Practicas Pre-Profesionales
- G) **ELEVAR** la presente Resolución al Vice-Rector Académico para su ratificación.

Regístrese, comuníquese y archívese

Dra. Sumaya Jaimes Reátegui

SECRETARIA DOCENTE



C.C.
Interesado Archivo.

Av. Universitaria 901-607
Pabellón VI, Piso I
E1 (002)591079-ANEX. 0601
Huancayo, Peru



ANEXO 1

EXPEDIENTE TÉCNICO (ARQUITECTURA)

PRIMER BIMESTRE

1.- ANÁLISIS DE LA NORMATIVA RELACIONADO AL TEMA DE PPP

- Normativa del Invierte Pe.
- Normativa de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Normativa relacionada al tema de PPP. (Educación, Salud, Recreación, vivienda, Transporte, Turismo y otros)
- Análisis de Normativa relacionado a personas con habilidades especiales, medio ambiente, sostenibilidad

2.- ELABORACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONSULTORÍA EN GENERAL (ESTUDIOS)

SEGUNDO BIMESTRE

3.- EXPLICACIÓN TODO LO RELACIONADO A LA COMISIÓN DE ADJUDICACIÓN, EVALUACIÓN Y OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO.

4.- ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- Elaboración del programa arquitectónico,
- Estudio Topográfico.
- Estudio de suelos
- Estudio de Impacto ambiental.

TERCER BIMESTRE

5.- DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- Proceso de Diseño
- Elaboración y desarrollo de planos a nivel de obras de arquitectura
- Memoria descriptiva.
- Especificaciones técnicas.
- Análisis de costos unitarios.
- Metrados de la especialidad.
- Presupuesto referencial de obra.
- Fórmula polinómica.
- Calendario de ejecución de Obra.
- Relación de insumos por especialidad.
- Cronograma valorizado de ejecución de la obra.



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN"

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
CONSEJO DE FACULTAD



- Aplicación de la Gestión BIM

ANEXO 2

EXPEDIENTE TÉCNICO (INGENIERIA CIVIL)

PRIMER BIMESTRE

1.- ANÁLISIS DE LA NORMATIVA RELACIONADO AL EXPEDIENTE DE PREINVERSION A REALIZAR

- Normativa del Invierte Pe.
- Normativa de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

2.- ELABORACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONSULTORÍA EN ESTUDIOS DE PREINVERSON

SEGUNDO BIMESTRE

3.- DESARROLLO DE LA INGENIERIA BASICA DE ACUERDO A LOS TERMINOS SOLICITADOS POR EL INVIERTE PE EN LAS DIVERSAS ESPECIALIDADES

Ingeniería básica: Se determinan con mayor precisión los requerimientos de recursos para las fases de ejecución (infraestructura, equipamiento, instalaciones, entre otros) y funcionamiento (insumos, materiales, personal, entre otros) del proyecto, se definen con mayor profundidad los aspectos técnicos como tamaño, localización, así como el anteproyecto y tecnología para la alternativa seleccionada. Lo anterior, puede requerir el desarrollo de estudios de base, como estudios topográficos, estudios geotécnicos, estudios hidrológicos, etc. La ingeniería básica debe ser una sólida base para la ingeniería de detalle

TERCER BIMESTRE

4.- DESARROLLO DE LA INGENIERIA DE DETALLE

Ingeniería de detalle: Se realizan todos los planos (planos cubicables) y se definen las especificaciones técnicas, Memoria descriptiva, Análisis de costos unitarios, Metrados de la especialidad, Presupuesto de obra, Fórmula polinómica, Calendario de ejecución de Obra, Relación de insumos por especialidad, Cronograma valorizado de ejecución de la obra.

c.c
Interesado.Archivo.

Av. Universitaria 601-607
Pabellón VI, Piso I
51 (062)591079-ANEX. 0601
Huánuco, Perú



ANEXO 3

FICHA DE EVALUACION DE LA SUPERVISIÓN DE PRÁCTICAS PRE- PROFESIONALES

N° _____

<p>1. Supervisión</p> <p>SUPERVISOR: FECHA:</p>
<p>2. Datos del Practicante</p> <p>CÓDIGO:</p> <p>APELLIDOS Y NOMBRES:</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE:</p>
<p>3. Datos de la Institución</p> <p>NOMBRE INSTITUCIÓN:</p> <p>AREA:</p> <p>RESPONSABLE DE ÁREA:</p>

<p>4. Datos de las Prácticas</p> <p>HORARIO:</p> <p>TIEMPO PERMANENCIA:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Observaciones</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Supervisor

Practicante



5. EVALUACIÓN

5.1. Sentido de responsabilidad

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Muy bueno en el cumplimiento de sus obligaciones. |
| <input type="checkbox"/> Cumple regularmente con sus obligaciones. |
| <input type="checkbox"/> Descuidado en el cumplimiento de sus obligaciones. |

5.2. Inteligencia y criterio

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Aprende con facilidad y llega a buenas conclusiones |
| <input type="checkbox"/> Aprende con lentitud y demora en adoptar decisiones |

5.3. Asistencia y puntualidad

- | |
|--|
| Muy bueno <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> deficiente <input type="checkbox"/> |
|--|

5.4. Liderazgo

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Tiene condiciones potenciales de liderazgo. |
| <input type="checkbox"/> Está más cómodo obedeciendo que dirigiendo. |
| <input type="checkbox"/> Carece totalmente de condiciones de liderazgo. |

5.5. Confianza

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Es totalmente confiable |
| <input type="checkbox"/> Se puede confiar en él pero de manera restringida |
| <input type="checkbox"/> No es confiable |

5.6. Calidad del trabajo efectuado

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> El trabajo es de óptima calidad |
| <input type="checkbox"/> El trabajo desempeñado es bueno |
| <input type="checkbox"/> El trabajo desempeñado es deficiente |

5.7. Cooperación e identificación institucional

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Coopera y colabora más allá de lo esperado |
| <input type="checkbox"/> Coopera y colabora de acuerdo a lo esperado |
| <input type="checkbox"/> No demuestra interés en colaborar |

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	3	2	1	0
A. ASPECTO ACTITUDINAL				



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
CONSEJO DE FACULTAD

A1. Responsabilidad, disciplina y puntualidad				
A2. Actitud frente al trabajo (iniciativa, orden, esmero, precisión, adecuación)				
A3. Cooperación e identificación con la institución.				
B. HABILIDADES TÉCNICAS DE LA ESPECIALIDAD				
B1. Destreza en el manejo de Hardware Cad u otros				
B2. Destreza en elaboración de diseños				
B3, conocimiento de los documentos técnicos del expediente técnico.				
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EXCELENTE 3	BUENO 2	REGULAR 1	DEFICIENTE 0
C. ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL TRABAJO				
C1. Cumple con los plazos de entrega de tareas encomendadas.				
C2, Entrega con calidad y ordenado.				
D. TRABAJO EN EQUIPO				
D1. Demuestra capacidad de integración al trabajo en equipo				
D2, demuestra un trabajo colaborativo y propone soluciones.				
PUNTAJE TOTAL				

6. EVALUACIÓN GENERAL DEL PRACTICANTE

Muy bueno ()	Bueno ()	Regular ()	Deficiente ()
---------------	-----------	-------------	----------------

Firma y sello del supervisor

FECHA

--	--	--



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"
HUÁNUCO - PERÚ
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

INFORME VIRTUAL N° 002- 2021 –UNHEVAL-P-CPPP

A : Dr. Víctor Manuel Goicochea Vargas
Decano de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura

ASUNTO : Modificación Temporal al Reglamento General de Prácticas de la FICA

REFERENCIA : 1.- Reglamento General de Prácticas de la FICA (R N° 02929-2010- UNHEVAL-CU)
2.- Decreto supremo N° 167-2021-PCM
3.- Decreto supremo N° 025-2021-SA

FECHA : Cayhuayna 24 de noviembre 2021

Mediante el presente nos es grato dirigirnos a Usted, para saludarlo cordialmente e informarle lo siguiente:

I.- Según el Reglamento General de Prácticas de la FICA, en el Art. 1° indica que se reconoce imprescindible que la formación recibida en la facultad de ingeniería civil y arquitectura, sea complementada con una adecuada experiencia práctica debidamente programada y supervisada, confirmando así la necesidad del principio de adecuación a la realidad del proceso formativo, para asegurar su calidad y pertinencia. y en el Art. 2° indica que la culminación aprobatoria de la práctica, es uno de los requisitos para ser reconocido por la UNHEVAL como egresado de la Facultad de ingeniería Civil y Arquitectura.

Así mismo en el art. 11° indica que el objetivo principal de la realización de prácticas, es preparar al estudiante para su futura inserción en la vida profesional, a través de:

- a) El paso por un período de transición entre la etapa académica y el ejercicio profesional. Esta supone la supervisión del estudiante en dos instancias:
 - ✓ La Facultad, a través de la Especialidad que continúa velando por la formación integral del estudiante, tanto en sus aspectos teóricos como prácticos; y
 - ✓ Una Institución Pública o Empresa Privada (Centro de Práctica) que desarrolle y cumpla tareas vinculadas eminentemente con la especialidad del practicante.
- b) El contacto con realidades del campo laboral y la vida institucional de los diversos centros de práctica, sean estas instituciones o empresas privadas aceptadas por la Universidad o Proyectos de la propia Universidad.
- c) La participación en actividades que definen el ejercicio profesional de la Ingeniería Civil y Arquitectura, tanto en los aspectos de consultoría como de ejecución y administración de contratos de obras civiles e industria de la construcción.

En el art. 20° determina las modalidades de prácticas preprofesionales siendo estas las siguientes:

a.- Modalidad de ayudantía de cátedra o de investigación.

b.- En la UNHEVAL (Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, Dirección de Infraestructura y oficina de programación de inversiones) y en el art. 31° indica, que se reconocerán como Centros de Prácticas a las Instituciones Públicas Empresas Privadas que realicen actividades ligadas al ejercicio de la Ingeniería Civil y Arquitectura, tanto en sus aspectos profesionales como de investigación y que permitan una adecuada complementariedad con la formación académica brindada por la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura. Los centros de prácticas deberán contar con sedes ubicadas dentro del territorio nacional.

II.- Que mediante D.S. N° 044-2020-PCM de fecha 15 de marzo del 2020, el Presidente de la República se ha decretado el estado de emergencia nacional por 15 días por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19, la misma que fue prorrogada por varios



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"
HUÁNUCO – PERÚ
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

Decretos; siendo la última el D.S. N.º 025-2021-S.A., por lo que hasta la fecha continuamos en emergencia nacional, restringiéndose algunas actividades que no permiten el normal desplazamiento de las personas entre otras actividades .

III.- En cumplimiento al requerimiento verbal realizada en una reunión de coordinación de la Vice Rectora Académica y los docentes de la FICA, referido a la realización de las practicas preprofesionales de los estudiantes de las escuelas de ingeniería civil y arquitectura, en el cual se detectó el embalsamiento de estudiantes pendientes de la realización de sus practicas por problemas ocasionados por la pandemia mundial COVID_19

IV.- Informe 0228-2020-UNHEVAL/UPJ (24/08/20), la jefe de la unidad de asuntos judiciales de la UNHEVAL opina, que la FICA puede adoptar las siguientes acciones respecto a las practicas pre profesionales:

1.- Que la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura puede adoptar la decisión de exonerar de manera excepcional del cumplimiento del requisito de las prácticas o sustituirlo con un trabajo de carácter académico para la obtención del grado de bachiller, a los alumnos que ingresaron antes del 2015 que realicen sus trámites de obtención del grado de bachiller durante el presente año ,para lo cual resulta obligatorio la existencia de un sustento técnico académico ,sobre la viabilidad de las mismas.

2.- Que, en el caso de que la facultad considere que las practicas pre profesionales son necesarias y que deben ser presenciales son necesarias y que deben ser presenciales, las mismas deberán autorizarse una vez que se levante la emergencia sanitaria o se autorice a las universidades a poder realizar actividades académicas presenciales.

V.- En la consulta efectuada a la SUNEDU a través del correo institucional, por un estudiante de la Fica, respondió entre otros aspectos, que las universidades tanto publicas como privadas tienen la potestad de emitir el marco normativo que resulte necesario para determinar el procedimiento actual de aislamiento social, decretado seguir, a fin de afrontar la coyuntura actual de aislamiento social decretado por el gobierno del Perú, debido al brote del COVID-19. Sin embargo, dicha potestad debe ser ejercida teniendo en consideración los preceptos de la citada ley Universitaria y demás normativa relacionada con el sistema universitario.

VI.- Por lo antes expuesto, esta comisión propone que dada la importancia de las practicas preprofesionales en la FICA y la coyuntura actual de la pandemia del COVID -19, y considerando que actualmente muchos de los estudiantes continúan con sus prácticas con los protocolos de seguridad en los centros de práctica y con la finalidad de brindar las facilidades a los estudiantes en la realización de sus prácticas, se plantea lo siguiente:

PROPUESTA:

A.- Modificar los artículos:

Actual

Art. 39º Los practicantes deberán presentar informes bimestrales, debidamente visados por el Supervisor y Asesor de Prácticas, cuyo contenido deberá evidenciar el cumplimiento del Plan de Aprendizaje incluyendo panel fotográfico.

La presentación de los informes bimestrales será dentro de los 15 días del mes siguiente, prorrogables como máximo por 15 días adicionales.

En caso de incumplimiento del plazo establecido, por dos períodos (sean consecutivos ó no), previo informe de la CPP, el Decano de la Facultad comunicará al Centro de Prácticas, para que dé por concluido el convenio de prácticas e informe el hecho ante la Autoridad Administrativa de Trabajo (en la que se inscribió el convenio de prácticas), debiendo el practicante completar sus prácticas por cualquiera de las modalidades establecidas en el CAP. VI del presente reglamento.



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"
HUÁNUCO - PERÚ
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

Modificado

Art. 39° Los practicantes deberán presentar fichas de evaluación bimestrales, por el Supervisor y refrendado por el Asesor de Prácticas, cuyo contenido deberá evidenciar el cumplimiento del Plan de Aprendizaje.

La presentación de la ficha de evaluación será dentro de los 15 días del mes siguiente, prorrogables como máximo por 15 días adicionales.

En caso de incumplimiento del plazo establecido, por dos períodos (sean consecutivos ó no), previo informe de la CPP, el Decano de la Facultad comunicará al Centro de Prácticas, para que dé por concluido el convenio de prácticas e informe el hecho ante la Autoridad Administrativa de Trabajo (en la que se inscribió el convenio de prácticas), debiendo el practicante completar sus prácticas por cualquiera de las modalidades establecidas en el CAP. VI del presente reglamento.

Actual

Art. 41° El Informe Final constará de tres ejemplares impresos y una en versión electrónica (CD) y deberá contener la constancia de finalización de práctica e informe evaluativo y calificativo del Supervisor, así como Constancia de Conformidad del Asesor de Prácticas y copia de los cargos de presentación de los informes bimestrales.

Modificado

Art. 41° El Informe Final será presentado en versión digital y una en versión electrónica (CD) y deberá contener la constancia de finalización de práctica e informe evaluativo y calificativo del Supervisor, así como Constancia de Conformidad del Asesor de Prácticas y copia de los cargos de presentación de fichas de evaluación bimestrales.

Actual

Art. 42° Con la presentación de su Informe Final, el alumno solicitará la designación del Jurado Calificador y fecha de sustentación.

Modificado

Art. 42° Con la presentación de su Informe Final, el alumno solicitará la emisión de la resolución de aprobación de prácticas.

B.- Así mismo la comisión de PPP, propone que temporalmente sean suspendidas la aplicación del **CAPITULO XII- DE LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN** (artículos del 43 al 50 por atomización en sustentaciones y revisión de informes finales de los practicantes de parte de los jurados.)

C.- En vista que algunos estudiantes tienen dificultades de encontrar un centro de prácticas, y son personas, acorde a las exigencias del reglamento de la FICA y por la situación que se encuentra el país por la pandemia COVID -19 y siendo vulnerables del contagio , se propone adicionar al reglamento de prácticas vigente, la modalidad de prácticas pre profesionales mediante la presentación en un **expediente técnico** de su carrera con los mismos plazos y consideraciones estipulados en el reglamento vigente. Y continuar con las modalidades de prácticas que hasta la fecha se están realizando cumpliendo las normas de seguridad decretadas por el gobierno y son:

- a.- La presencial (Se rigen con el reglamento de la FICA)
- b.- La semi presencial (Se rigen con el reglamento de la FICA)
- c.- La remota (Se rigen con el reglamento de la FICA)
- d.- Elaboración de expediente técnico. (ver anexo 1 y 2)



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"
HUÁNUCO - PERÚ
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

Expediente técnico: El expediente técnico es el conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que permiten la adecuada ejecución de una obra, el cual comprende la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, valor referencial, análisis de costos unitarios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros. (ver anexo 1)

VII.- Los requisitos para el inicio de las prácticas pre profesionales modalidad expediente técnico:

- a) Solicitud de autorización de inicio de prácticas en formato oficial indicando la modalidad expediente técnico
- b) Haber aprobado todos los créditos obligatorios y electivos hasta el octavo ciclo inclusive con promedio ponderado 12.5, y aquellos alumnos que tengan pendiente 12 créditos como máximo para egresar del Plan de Estudios correspondiente.
- c) Adjuntar Récord Académico
- d) Para los estudiantes de arquitectura, plan de trabajo del expediente técnico considerando la programación arquitectónica preliminar con un mínimo de 500 m² de construcción, visados por el Asesor.
- e) Para los estudiantes de ingeniería civil, o plan de trabajo del expediente técnico en proyectos de pre inversión en las diversas especialidades visados por el Asesor.
- f) Carta de aceptación del Asesor de Prácticas

En espera que dicho documento se considerado y sin otro particular nos suscribimos con cordial saludo y estima personal.

.....
Arq. Darcy Arestegui de Kohama
Presidente

.....
Arq. Lucio Torres Romero
Secretario

Cc. Archivo.



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"
HUÁNUCO - PERÚ
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

ANEXO 1

EXPEDIENTE TÉCNICO (ARQUITECTURA)

PRIMER BIMESTRE

1.- ANÁLISIS DE LA NORMATIVA RELACIONADO AL TEMA DE PPP

- Normativa del Invierte Pe.
- Normativa de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Normativa relacionada al tema de PPP. (Educación, Salud, Recreación, vivienda, Transporte, Turismo y otros)
- Análisis de Normativa relacionado a personas con habilidades especiales, medio ambiente, sostenibilidad

2.- ELABORACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONSULTORÍA EN GENERAL (ESTUDIOS)

SEGUNDO BIMESTRE

3.- EXPLICACIÓN TODO LO RELACIONADO A LA COMISIÓN DE ADJUDICACIÓN, EVALUACIÓN Y OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO.

4.- ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- Elaboración del programa arquitectónico,
- Estudio Topográfico.
- Estudio de suelos
- Estudio de Impacto ambiental.

TERCER BIMESTRE

5.- DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- Proceso de Diseño
- Elaboración y desarrollo de planos a nivel de obras de arquitectura
- Memoria descriptiva.
- Especificaciones técnicas.
- Análisis de costos unitarios.
- Metrados de la especialidad.
- Presupuesto referencial de obra.
- Fórmula polinómica.
- Calendario de ejecución de Obra.
- Relación de insumos por especialidad.
- Cronograma valorizado de ejecución de la obra.
- Aplicación de la Gestión BIM



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"
HUÁNUCO - PERÚ
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

ANEXO 2

EXPEDIENTE TÉCNICO (INGENIERIA CIVIL)

PRIMER BIMESTRE

1.- ANÁLISIS DE LA NORMATIVA RELACIONADO AL EXPEDIENTE DE PREINVERSION A REALIZAR

- Normativa del Invierte Pe.
- Normativa de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

2.- ELABORACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONSULTORÍA EN ESTUDIOS DE PREINVERSON

SEGUNDO BIMESTRE

3.- DESARROLLO DE LA INGENIERIA BASICA DE ACUERDO A LOS TERMINOS SOLICITADOS POR EL INVIERTE PE EN LAS DIVERSAS ESPECIALIDADES

Ingeniería básica: Se determinan con mayor precisión los requerimientos de recursos para las fases de ejecución (infraestructura, equipamiento, instalaciones, entre otros) y funcionamiento (insumos, materiales, personal, entre otros) del proyecto, se definen con mayor profundidad los aspectos técnicos como tamaño, localización, así como el anteproyecto y tecnología para la alternativa seleccionada. Lo anterior, puede requerir el desarrollo de estudios de base, como estudios topográficos, estudios geotécnicos, estudios hidrológicos, etc. La ingeniería básica debe ser una sólida base para la ingeniería de detalle

TERCER BIMESTRE

4.- DESARROLLO DE LA INGENIERIA DE DETALLE

Ingeniería de detalle: Se realizan todos los planos (planos cubicables) y se definen las especificaciones técnicas, Memoria descriptiva, Análisis de costos unitarios, Metrados de la especialidad, Presupuesto de obra, Fórmula polinómica, Calendario de ejecución de Obra, Relación de insumos por especialidad, Cronograma valorizado de ejecución de la obra.



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"
HUÁNUCO - PERÚ
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

ANEXO 3

FICHA DE EVALUACION DE LA SUPERVISIÓN DE PRÁCTICAS PRE-
PROFESIONALES

Nº _____

<p>1. Supervisión</p> <p>SUPERVISOR: FECHA:</p>
<p>2. Datos del Practicante</p> <p>CÓDIGO:</p> <p>APELLIDOS Y NOMBRES:</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE:</p>
<p>3. Datos de la Institución</p> <p>NOMBRE INSTITUCIÓN:</p> <p>AREA:</p> <p>RESPONSABLE DE ÁREA:</p>
<p>4. Datos de las Prácticas</p> <p>HORARIO:</p> <p>TIEMPO PERMANENCIA:</p> <p>ACTIVIDADES DEL PRACTICANTE DE ACUERDO AL PLAN DE APRENDIZAJE</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Observaciones</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

.....
Supervisor

.....
Practicante



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"
HUÁNUCO - PERÚ
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

5. EVALUACIÓN

5.1. Sentido de responsabilidad

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Muy bueno en el cumplimiento de sus obligaciones. |
| <input type="checkbox"/> Cumple regularmente con sus obligaciones. |
| <input type="checkbox"/> Descuidado en el cumplimiento de sus obligaciones. |

5.2. Inteligencia y criterio

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Aprende con facilidad y llega a buenas conclusiones |
| <input type="checkbox"/> Aprende con lentitud y demora en adoptar decisiones |

5.3. Asistencia y puntualidad

- | |
|--|
| Muy bueno () Bueno () Regular () deficiente () |
|--|

5.4. Liderazgo

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Tiene condiciones potenciales de liderazgo. |
| <input type="checkbox"/> Está más cómodo obedeciendo que dirigiendo. |
| <input type="checkbox"/> Carece totalmente de condiciones de liderazgo. |

5.5. Confianza

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Es totalmente confiable |
| <input type="checkbox"/> Se puede confiar en él pero de manera restringida |
| <input type="checkbox"/> No es confiable |

5.6. Calidad del trabajo efectuado

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> El trabajo es de óptima calidad |
| <input type="checkbox"/> El trabajo desempeñado es bueno |
| <input type="checkbox"/> El trabajo desempeñado es deficiente |

5.7. Cooperación e identificación institucional

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Coopera y colabora más allá de lo esperado |
| <input type="checkbox"/> Coopera y colabora de acuerdo a lo esperado |
| <input type="checkbox"/> No demuestra interés en colaborar |

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EXCELENTE 3	BUENO 2	REGULAR 1	DEFICIENTE 0
A. ASPECTO ACTITUDINAL				
A1. Responsabilidad, disciplina y puntualidad				
A2. Actitud frente al trabajo (iniciativa, orden, esmero, precisión, adecuación)				
A3. Cooperación e identificación con la institución.				
B. HABILIDADES TÉCNICAS DE LA ESPECIALIDAD				
B1. Destreza en el manejo de Hardware Cad u otros				
B2. Destreza en elaboración de diseños				



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"
HUÁNUCO - PERÚ
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

B3, conocimiento de los documentos técnicos del expediente técnico.				
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EXCELENTE 3	BUENO 2	REGULAR 1	DEFICIENTE 0
C. ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL TRABAJO				
C1. Cumple con los plazos de entrega de tareas encomendadas.				
C2, Entrega con calidad y ordenado.				
D. TRABAJO EN EQUIPO				
D1. Demuestra capacidad de integración al trabajo en equipo				
D2, demuestra un trabajo colaborativo y propone soluciones.				
PUNTAJE TOTAL				

6. EVALUACIÓN GENERAL DEL PRACTICANTE

Muy bueno ()	Bueno ()	Regular ()	Deficiente ()
---------------	-----------	-------------	----------------

Firma y sello del supervisor

FECHA		



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"
UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN"



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
CONSEJO DE FACULTAD



RESOLUCIÓN VIRTUAL DE CONSEJO DE FACULTAD N°174- 2021-UNHEVAL-FICA

25 de noviembre de 2021

Visto,

CONSIDERANDO

Que, con resolución de Consejo Universitario N°0936-2020-UNHEVAL, de fecha 20 de abril del 2020, se autoriza con carácter excepcional, a las 14 facultades y a la Escuela de Posgrado de la UNHEVAL, a realizar las sesiones de consejo de Facultad y del Consejo Directivo, respectivamente, a través de medios virtuales digitales o de cualquier otro medio tecnológico.

Que, con resolución N°02829-UNHEVAL-CU, de fecha 23 de diciembre del 2010, se ratifica la resolución N°086-2010-UNHEVAL/FICA-CF, 19 de agosto del 2010 de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, por la cual se aprueba el Reglamento General de prácticas de Ingeniería Civil y Arquitectura.

Que, OFICIO N°030-2021-UNHEVAL-FICyA-EPA, de fecha 20 de noviembre del 2021, Los docentes de la Escuela Profesional de Arquitectura, presenta una propuesta de TESIS PROYECTUAL APLICADA A PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS, como

Que, con oficio N°00104-2021-VRAcad- UNHEVAL, de fecha 24 de noviembre la Vicerrectora Académica solicita propuestas aplicables y que conduzca a la obtención del bachiller y título en plazos adecuados

Estando a lo acordado en la sesión ordinaria de Consejo de Facultad Virtual del día 25 de noviembre del 2021 y siendo las atribuciones conferidas al Decano por Consejo de Facultad, por la Ley Universitaria N° 30220 y por el Estatuto de la UNHEVAL.

SE RESUELVE:

- A) Aprobar la propuesta de Tesis Proyectoal Aplicada a Proyectos Arquitectónicos, como un nuevo esquema alternativo al Reglamento General de Grados y Títulos de la UNHEVAL, para brindar mayores facilidades de titularse
- B) Esta resolución entra en vigencia la fecha de su publicación
- C) **ELEVAR** la presente Resolución al Vice-Rector Académico para su ratificación.

Regístrese, comuníquese y archívese

Dra. Sumaya Jaimes Reátegui

SECRETARIA DOCENTE



Dr. Víctor Manuel Goicochea Vargas

DECANO

p.c.
Incorporado, Archivo.

Av. Universitaria 501-507
Pasaje N° 01, Piso 1
51 (082)591979-ANEX. 9691
Huaruco, Perú



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS PROYECTUAL APLICADA A PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Noviembre 2021



ESQUEMA DEL PROYECTO DE TESIS PROYECTUAL (Anexo 01)

1. Caratula
2. Índice

FASE INVESTIGATIVA

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

- 1.1 Planteamiento del problema (Fundamentación o situación del problema de investigación)
- 1.2 Formulación del objetivo General y Específicos
- 1.3 Hipótesis general y específicos (si los considera necesario)
- 1.4 Justificación y limitaciones

II. MARCO TEÓRICO

- 2.1 Antecedentes referenciales (investigaciones que ayuden en la fundamentación del proyecto Arquitectónico opcional).
- 2.2 Bases teóricas (que ayuden en la fundamentación del proyecto arquitectónico).
- 2.3 Bases conceptuales o Definición de términos básicos

III. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

- 3.1 Metodología de investigación documental y de campo: Descripción y esquema metodológico.
- 3.2 Métodos, Técnicas e instrumentos y fuentes de recolección de datos para el proyecto arquitectónico.
- 3.3 Procesamiento de la información

FASE PROYECTUAL

IV. UBICACIÓN DEL PROYECTO

- 4.1 Ubicación del Proyecto y Memoria descriptiva del mismo: considerando Antecedentes normativos del terreno y su régimen de propiedad.
- 4.2 Planos de localización y ubicación (Esc: 1/10000 y 1/500), respectivamente; indicando medidas perimétricas y área. (Conforme a normativas)

V. NORMATIVA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- 5.1 Normatividad relativa al proyecto: Parámetros urbanísticos, edificatorios y otros.
- 5.2 Pre Programación Arquitectónica.

VI. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

- 6.1 Recursos humanos
- 6.2 Recursos materiales /equipos
- 6.3 Presupuesto
- 6.4 Fuente de financiamiento
- 6.5 Cronograma de actividades (según diagrama de Gantt).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (de acuerdo a la norma APA). (No es capítulo)

ANEXO:

*Instrumentos de recolección de datos



ESQUEMA DE LA TESIS PROYECTUAL (Anexo 02)

El Documento Teórico deberá contener como mínimo los siguientes elementos o ítems:

CARATULA

CONTENIDO INTERIOR

Dedicatoria

Agradecimiento

Resumen (5 palabras claves máximo)

Traducción del resumen en idioma extranjero (abstract)

Índice

Introducción

FASE 1 : INVESTIGATIVA

CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

1.2 Formulación del objetivo general y específicos

1.3 Hipótesis general y específicos (si los considera necesario)

1.4 Justificación y limitaciones

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación (investigaciones que ayuden en la fundamentación del proyecto arquitectónico - opcional).

2.2 Bases teóricas (que ayuden en la fundamentación del proyecto arquitectónico). (Conjunto de teorías y corrientes arquitectónicas, sobre las que se sustenta el Proyecto. Visión y posición General del Autor/es).

2.3 Bases conceptuales o Definición de términos básicos

CAPITULO III. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1 Metodología de la investigación documental y de campo: Descripción y esquema metodológico.

3.2 Métodos, Técnicas e instrumentos y fuentes de recolección de datos para el proyecto arquitectónico.

3.3 Procesamiento de la información

FASE 2 : PROYECTUAL

CAPITULO IV. ANÁLISIS DEL SITIO Y DEL CONTEXTO

4.1 Ubicación del proyecto y/o terreno (sustentado con normativas)

4.2 Análisis del sitio.

4.3 Análisis del contexto.

CAPITULO V. MARCO REFERENCIAL

5.1 Aspectos formales, funcionales, Estéticos, Estructurales, Materiales, Tecnologías, características Ambientales. Iluminación

5.2 Sistema constructivo y/o característico arquitectónico.

CAPITULO VI. NORMATIVA Y PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

6.1 Normativa relacionada al proyecto

6.2 Análisis antropométrico y ergonómico

6.3 Programación arquitectónica

CAPITULO VII. IDEACIÓN GRÁFICA (METODOLOGÍA PROYECTUAL, PROCESO DE DISEÑO RAZONADO)

7.1 Metodología Proyectual

7.2 Proceso de Diseño



FASE 3: SOLUCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CAPITULO VIII. PROYECTO ARQUITECTÓNICO: DESCRIPCIÓN GRÁFICA

- 8.1 Estudio del análisis solar aplicado a la propuesta
- 8.2 Diseño arquitectónico
- 8.3 Diseño de la estructura, materiales, tecnología (a nivel de pre dimensionamiento)
- 8.4 Diseño de las instalaciones eléctricas del proyecto arquitectónico (criterios básicos)
- 8.5 Diseño de las instalaciones sanitarias del proyecto arquitectónico (criterios básicos)
- 8.6 Diseño de instalaciones Especiales, (si el proyecto lo requiere).
- 8.7 Diseño de evacuación y seguridad (opcional)

FASE 4: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO 2D Y 3D

CAPITULO IX. ELABORACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS A NIVEL DE PROYECTO

FASE 5: PRESUPUESTO

CAPITULO X. PRESUPUESTO ESTIMADO

- CONCLUSIONES (de los objetivos)
- RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS
- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
- ANEXOS (Numerados correlativamente)
- Instrumentos
- Nota biográfica
- Acta de sustentación de la tesis
- Autorización para publicación de la tesis



CARATULA (Anexo 03)

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN" HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TÍTULO DEL PROYECTO
(o TÍTULO DE LA TESIS)

PROYECTO (O TESIS) PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

TESISTA (Nombres y apellidos):

ASESOR: (Nombres y apellidos)

COASESOR: (Nombres y apellidos)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: -----

Huánuco – Perú

202.. (Año de la sustentación)



CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN E IMPRESIÓN DEL PROYECTO E INFORMES DE INVESTIGACIÓN (Anexo 04)

(Según reglamento y el APA)

El manuscrito considera las siguientes pautas que se detalla

1. El proyecto de tesis y el informe de tesis se presentan en hoja A4, con margen de 4.0 cm a la izquierda y parte superior; derecha e inferior 2.5 cm.
2. El contenido del proyecto y del informe se redactan utilizando fuente Times New Roman, tamaño 12, interlineado de 1.5, espaciado anterior y posterior 12 puntos.
3. Sangría: 1.27 cm en la primera línea de cada párrafo
4. Alineación a la izquierda sin justificar
5. Nivel de título
 - Nivel 1: Encabezado centrado (títulos) en negritas con mayúsculas y minúsculas. Tamaño de letra para título: 14 puntos
 - Nivel 2: Encabezado alineado a la izquierda en negrita.
 - Nivel 3: Encabezado alineado a la izquierda en negrita y cursiva.
 - Nivel 4: Encabezado de párrafo con sangría, negrita y punto al final.
 - Nivel 5: Encabezado de párrafo con sangría, negrita, cursiva, y punto final.
10. El cuerpo del proyecto se enumera con números arábigos (1, 2, 3, etc.) en la parte superior derecha, inicia en el CAPÍTULO I y finaliza en REFERENCIAS
11. El título de investigación no debe ser superior a veinte (20) palabras. No se admiten abreviaturas o siglas.
12. La parte introductoria del informe de tesis se enumera con números romanos en minúscula (i, ii, iii, etc.) en la parte superior derecha, a excepción de la hoja de respeto (no tiene enumeración física, pero se contabiliza).
13. El cuerpo del informe se enumera con números arábigos (1, 2, 3, etc.) en la parte superior derecha, inicia en el CAPÍTULO I y finaliza en REFERENCIAS. Es secuencial a la enumeración de la parte introductoria.
14. Escribir los números de un dígito en letras (ejemplo: seis individuos), a menos que se usen con unidades de medida (ejemplo: 0.9 m). Usar numerales para números de dos o más dígitos (ejemplo: 10) y espacio en números de más de tres dígitos (ejemplo: 1 000), excepto en años calendarios (Ejemplo: 2000).
15. Procurar que la sintaxis sea sencilla. Verificar que los ~~neologismos~~ a emplearse pertenezcan al ~~vocabulario~~ científico y técnico internacional. La redacción debe ser clara, precisa, fluida en la expresión y debe haber continuidad en la presentación de ideas
16. No redactar en primera persona del singular o plural (ejemplo: en mi trabajo nos propusimos investigar...). Se debe utilizar el estilo impersonal (ejemplo para proyectos: ...en este trabajo, se investigará), Para el proyecto de investigación la redacción es en tiempo futuro (para la presentación de la tesis de investigación la redacción es en tiempo pasado.)
17. Las referencias, las tablas y figuras deben estar en formato APA versión actual
18. Incluir índice.



GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS PROYECTUAL APLICADA A PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Competencias – Referentes a desarrollar - Rúbricas a evaluar

Generalidades

La tesis proyectual de la Escuela Profesional de Arquitectura, consiste en el desarrollo de un proyecto arquitectónico, que se plantea como solución a una necesidad social en un sitio y en un contexto determinado; su contribución consiste en lograr el bienestar individual y/o colectivo, por lo tanto, debe realizarse y evidenciarse a lo largo del documento todo el proceso de solución de diseño.

El esquema de la tesis proyectual presenta lineamientos mínimos que debe contener un trabajo final de la carrera de arquitectura, mostrando como producto final un proyecto Arquitectónico.

El esquema comprende de 5 FASES:

Fase 1: Investigativa

Fase 2: Proyectual

Fase 3: Solución del proyecto arquitectónico: descripción gráfica

Fase 4: Presentación del proyecto arquitectónico en 2d y 3d

Fase 5: Presupuesto (tentativo)

Competencias

Para obtener una evaluación aprobatoria el/la(s) tesista debe demostrar que ha adquirido la competencia para:

1. Plantear soluciones factibles arquitectónica y constructivamente ante problemas y/o necesidades sociales de espacios arquitectónicos.
2. Identificar referentes teóricos, normas y reglamentos que sustentan o fundamentan la propuesta arquitectónica.
3. Diseñar y aplicar instrumentos documentales y de campo para el acopio de información. Ordenar, sistematizar, traducir e interpretar datos relacionados directa e indirectamente con el proyecto
4. Observar, identificar, analizar, traducir y describir las condicionantes o fortalezas físicas, sociales, culturales, económicas y urbanas del sitio y del grupo social objeto de estudio.
5. Estructurar un programa arquitectónico y de realizar metodológicamente estudios de áreas considerando mobiliario, función, circulaciones y medidas antropométricas y ergonómicas para dimensionar con eficiencia y eficacia los espacios que se proyectan.
6. Analizar, identificar, interpretar y extraer datos relevantes de modelos tipológicos y/o referenciales que permitan fortalecer la propuesta arquitectónica.
7. Dominar y aplicar una metodología proyectual (proceso de diseño razonado) y técnicas de representación (bocetos, croquis, maquetación, software en 2D y 3D etc.,) que haga evidente la ideación y comunicación gráfica arquitectónica.
8. Aprovechar al máximo la iluminación, ventilación natural y de crear ambientes interiores y exteriores de acuerdo a una intención de diseño, como resultado del estudio del análisis solar del proyecto emplazado en el sitio y el contexto objeto de estudio.
9. Plantear soluciones estructurales, a nivel de pre dimensionamiento, materiales, tecnología y sistemas constructivos.
10. Plantear las instalaciones, eléctricas, sanitarias, y especiales en caso que amerite (criterios básicos).
11. Elaborar el compendio de planos arquitectónicos, aplicando nomenclatura y simbología adecuada.
12. Cuantificar obra, sacar estimaciones, y elaborar el presupuesto de la obra arquitectónica (estimado).



13. Dominar diversas técnicas de presentación del proyecto arquitectónico en 2D y 3D y de expresar gráfica y textualmente las diferentes etapas, desde la fase investigativa hasta el presupuesto.

FASE 1: INVESTIGATIVA

1. Planteamiento del problema, objetivos del proyecto arquitectónico, hipótesis, Justificación.

El tesista demuestra capacidad para identificar problemas necesidades de espacio y de plantear soluciones arquitectónicas y urbanas en diferentes ámbitos local, regional o nacional.

a) Referentes básicos evidentes en cada concepto:

EL PROBLEMA

1. Descripción de los elementos del problema; antecedentes, causa y manifestación (déficit de espacios arquitectónicos) (internacional, nacional y local)
2. Relación del problema con la carencia de un espacio o servicio.
3. Identificación del contexto y usuarios insatisfechos (los que demandan la intervención de la arquitectura para lograr cierto grado de bienestar).
4. Identificación de la utilidad del satisfactor requerido.

OBJETIVOS

1. Identificación de un objetivo general que indique el propósito de la tesis
2. Planteamiento de mínimo tres objetivos específicos, desglosados para atender el propósito general de la tesis que señalen:
 - a) Propuesta de solución premeditada para satisfacer las necesidades a atender.
 - b) Especificación de logros a obtener mediante el proyecto arquitectónico.
 - c) Atributos del proyecto que resaltarán la aportarán de la disciplina y darán solución al problema.

HIPÓTESIS

3. Descripción de la propuesta (proyecto arquitectónico) que da solución al problema planteado.
4. Descripción tentativa de los aspectos conceptuales (formales, funcionales, espaciales, estructurales, instalaciones, económicos, etc.) involucrados en el objeto arquitectónico a diseñar.
5. Planteamiento de solución mediante la elaboración de un proyecto arquitectónico que satisfaga y resuelva el problema planteado.
6. Respuesta a priori a las preguntas contenidas en el planteamiento del problema.

JUSTIFICACIÓN (No más de 500 palabras)

1. Manifestar las razones por la cuales se plantea el tema de la tesis.
2. Descripción de la situación actual del contexto y del propósito de la investigación.
3. Necesidades sociales por las que se origina el proyecto
4. Relevancia social, trascendencia, utilidad y beneficios y/o valor teórico del trabajo
5. Comparación de la situación previsible con la situación actual (con el proyecto y sin el proyecto).
6. Beneficios a obtener con la propuesta (proyecto arquitectónico)
7. Justificar la necesidad de la investigación en términos del desarrollo social y/o del aporte global de conocimientos a la disciplina



b) Rúbricas y/o criterios de evaluación:

	SI	NO
EL PROBLEMA		
1. ¿Describe los elementos del problema; causa y manifestación (déficit de espacios arquitectónicos)?		
2. ¿Relaciona el problema con la carencia de un espacio o servicio?		
3. ¿Describe de manera clara y concreta el contexto y usuarios insatisfechos (los que demandan la intervención de la arquitectura para bienestar social)?		
4. ¿Identifica y describe la utilidad del satisfactor requerido (intervención arquitectónica y/o proyecto arquitectónico)?		
5.- ¿Plantea preguntas de investigación relacionadas con el problema esbozado y su posible solución?		
OBJETIVOS (un objetivo general y tres específicos redactados por separado)	SI	NO
1. ¿Enuncia el objetivo general y describe de manera clara y concreta el propósito de la tesis?		
2. ¿Enuncia mínimo tres objetivos específicos que de manera conjunta atienden el propósito general de la tesis?		
3. ¿El objetivo específico uno describe la solución premeditada que tiende a satisfacer las necesidades a atender?		
4. ¿Los objetivos específicos dos describe logros a obtener mediante la aportación hipotética (proyecto arquitectónico) del tesista?		
5. ¿El objetivo específico tres describe los atributos del proyecto que enfatizan la aportación de la disciplina y darán solución al problema?		
HIPÓTESIS (si lo requiere)	SI	NO
1. ¿Describe la propuesta hipotética (proyecto arquitectónico) que da solución al problema planteado?		
2. ¿Describe los aspectos conceptuales (formales, funcionales, espaciales, estructurales, instalaciones, económicos, etc.) involucrados en su propuesta hipotética (objeto arquitectónico a diseñar)?		
3. ¿Plantea como solución la elaboración de un proyecto arquitectónico con los atributos requeridos para satisfacer y resolver el problema planteado?		
4. ¿Responde a priori a las preguntas contenidas en el planteamiento del problema?		
JUSTIFICACIÓN	SI	NO
1. ¿Manifiesta de manera clara y concreta las razones por las cuales plantea el tema de la tesis?		
2. ¿Describe la situación actual del contexto y el propósito de la investigación?		
3. ¿Menciona las necesidades sociales por las cuales se origina el proyecto?		
4. ¿Describe de manera clara y concreta la necesidad de la investigación en términos de desarrollo social, trascendencia, utilidad y beneficios y/o valor teórico del trabajo final?		
5. ¿Describe la comparación de la situación previsible con la situación actual (con el proyecto y sin el proyecto)?		



2. Marco Teórico.

El tesista demuestra capacidad para:

- a) Identificar fundamentos teóricos que sustentan su proyecto;
- b) Realizar análisis discursivo de tres o más postulados teóricos;
- c) Utilizar un sistema de citación de los referentes teóricos con la bibliografía correspondiente
- d) Escribir un texto con coherencia interna, secuencial y lógica y
- f) Identificar normas y reglamentos que regulan su propuesta arquitectónica.

a) Referentes básicos para integrar el marco teórico

- 1. Identificación y manifestación de mínimo tres posturas, tendencia o corrientes arquitectónicas de los conceptos que enfatizan la propuesta (proyecto arquitectónico).
- 2. Sustentación de la propuesta en las tres teorías, investigaciones y/o antecedentes que presenta que ayuden en la fundamentación del proyecto arquitectónico.
- 3. Relacionar los conceptos de las posturas teóricas con la propuesta (proyecto arquitectónico).
- 4. Utilización de un sistema de citación en el desarrollo del texto y en la bibliografía (APA actualizada).
- 5. Especificación de las normas y reglamentos y su relación con el proyecto.

b) Rúbricas a evaluar

Nota: Para proceder a evaluar el Marco Teórico es imprescindible que resalte el análisis discursivo del tesista (no se trata de presentar teorías, sino de leer el discurso del tesista de cómo las interpreta y las correlaciona con su proyecto).

	SI	NO
MARCO TEÓRICO (requisito para evaluar el marco teórico), la citación de mínimo tres principios teóricos/teorías; las normas y reglamentos que regulan el proyecto y la bibliografía debidamente referenciada)		
1. ¿Se denota el análisis discursivo del estudiante en el texto?		
2. ¿Presenta y describe por lo menos tres principios teóricos/ teorías que fundamentan el elemento/concepto arquitectónico que enfatiza en su propuesta (proyecto arquitectónico)?		
3. ¿Sustenta su propuesta hipotética (proyecto arquitectónico) en las teorías, investigaciones y/o antecedentes que presenta?		
4. ¿Utiliza de manera clara y concreta un sistema de citación en el desarrollo del texto y en la bibliografía? (APA actualizada)		
5. ¿Describe y especifica las normas y reglamentos que regulan su propuesta?		
6. ¿Es congruente el marco teórico con la propuesta?		

3. Metodología de investigación documental y de campo (cuantitativo y cualitativo)

El tesista demuestra capacidad para:

- a) Diseñar y aplicar instrumentos de investigación cuantitativa y cualitativa (de campo y documentales) que le permiten recopilar datos necesarios para estructurar su propuesta hipotética (proyecto arquitectónico).
- b) Ordenar, sistematizar e interpretar información relevante para estructurar su propuesta hipotética (proyecto arquitectónico).
- c) Aplicar los datos investigados para integrar el Programa Arquitectónico y/o listado de requerimientos de espacios para el desarrollo eficiente de su propuesta.



a) Referentes básicos.

1. Descripción de la metodología de investigación aplicada para la obtención de los datos que permiten estructurar de manera congruente y eficiente el programa arquitectónico y/o listado de requerimientos de espacios.
2. Diseño y aplicación de instrumentos de trabajo de campo (encuestas y entrevistas a los futuros usuarios del proyecto) señalando período de aplicación, lugar, tamaño de la muestra y elección de informantes. El diseño de la encuesta se presenta en la sección de anexos.
3. Sistematización de la investigación cuantitativa (encuestas); elaboración de gráficas en Excel y verbalización de cada una, resaltando en el texto la vinculación que se suscita entre los resultados obtenidos y el proyecto arquitectónico planteado.
4. Sistematización de la investigación cualitativa (entrevistas). Transcripción de la entrevista grabada en un texto en Word que se presenta en la sección de anexos. En el texto resaltar la vinculación que se suscita entre los resultados obtenidos y el proyecto arquitectónico planteado.
5. Hacer evidente la aplicación de los resultados del proceso de investigación en la propuesta (proyecto arquitectónico)

b) Rúbricas a evaluar

Metodología de Investigación En el texto debe resaltar el análisis discursivo del estudiante mencionando cómo aplica los resultados de la investigación en su propuesta).	SI	NO
1. ¿Describe de manera clara y concreta la metodología de investigación aplicada para la obtención de los datos que permiten integrar de manera eficiente y congruente el programa arquitectónico y/o listado de requerimientos de espacios?		
2. ¿Muestra las evidencias de que diseño y aplicó instrumentos de trabajo de campo (encuestas y entrevistas a clientes y/o usuarios de los espacios) señalando período de aplicación, lugar, tamaño de la muestra y elección de informantes?		
3. ¿Presenta el proceso de aplicación y sistematización de la información a través de la elaboración de gráficas en Excel describiendo y enfatizando de cada una la vinculación que se suscita entre los resultados obtenidos y el proyecto arquitectónico planteado?		
4. ¿Presenta el proceso de sistematización de la investigación cualitativa (entrevistas a clientes y/o usuarios grabados) mostrando en la sección de anexo mínimo la transcripción en Word de tres entrevistas y resalta en el texto del documento final la vinculación que se suscita entre los resultados obtenidos y el proyecto arquitectónico planteado?		
5. ¿El tesista hace evidente la aplicación de los resultados del proceso de investigación en la propuesta (proyecto arquitectónico)		
Nota: Si el tesista no cumple con el punto 5, no poner evaluación positiva		

FASE 2: PROYECTUAL

4. Análisis del sitio y del contexto

El estudiante demuestra capacidad para observar, identificar, analizar y describir de manera clara y concreta las condicionantes, fortalezas y/o limitantes físicas, sociales y urbanas del contexto objeto de estudio que influyen e impactan en la propuesta arquitectónica.

NOTA: Dependiendo del tipo de proyecto arquitectónico a realizar el estudiante utilizará de los conceptos enlistados a continuación los que más se apeguen a su proyecto.



a) Referentes básicos

Identificación del área del proyecto

1. Localización en escala urbana del predio incluyendo coordenadas de sistema geodésico nacional y posición en la división político administrativa.
2. Superficie y medidas colindantes.
3. Referencia a elementos físico-urbanos de acceso significativos del entorno.

Contexto natural

1. Identificación y representación gráfica de las condicionantes climáticas del sitio, su impacto y solución en el proyecto.
2. Identificación y representación gráfica de la delimitación y pendientes en el sitio, señalando curvas de nivel, para sustentar su impacto y solución en el proyecto.
3. Identificación y representación gráfica de los vientos dominantes en el sitio, su impacto y solución en el proyecto
4. Identificación y representación gráfica de la vegetación en el sitio, su impacto, solución y aprovechamiento en su caso, en el proyecto.
5. Identificación y representación gráfica del perfil urbano circundante, su impacto, solución y aprovechamiento en su caso en el proyecto.
6. Identificación y análisis de los fenómenos ambientales que repercuten directamente en el proyecto arquitectónico.

Contexto social

1. Análisis de cuadros de estructura poblacional en el impacto sobre el proyecto en función de la pirámide de edades y tendencias de crecimiento (si el proyecto es de escala urbana).
2. Perfil de la población a constituirse en usuaria del proyecto.
3. Análisis cultural y de identidad del usuario del proyecto.

Contexto urbano

1. Identificación de área de influencia según el género arquitectónico para evaluación de niveles de servicios y funcionalidad urbana.
2. Identificación de usos de suelo y representación gráfica en el área de influencia, de acuerdo a la tipificación establecida.
3. Consulta de normatividad de desarrollo urbano en cuanto al uso de suelo permitido para dictaminar la viabilidad del proyecto.
4. Interpretación de resultado de análisis urbano y cotejo con la normatividad aplicable.
5. Identificación de tipología de vivienda en el área de influencia.
6. Relación de la tipología de vivienda del entorno con el proyecto propuesto.
7. Identificación de tipos de equipamiento de acuerdo a la delimitación de usos del suelo en el área de influencia.
8. Relación de la tipología de equipamiento del entorno con el proyecto propuesto.
9. Identificación de las densidades existentes derivadas de superficies de lotes y niveles de construcción.
10. Identificación y representación gráfica de la jerarquía vial del área de influencia.
11. Análisis de la viabilidad de acceso al predio.
12. Indicación de factibilidad de dotación y posible punto de conexión para servicios de agua, drenaje y energía eléctrica.
13. Identificación de los posibles riesgos y vulnerabilidades en el área de influencia, su posible impacto y solución en el proyecto.



b) Rúbricas a evaluar

Nota: El tesista deberá de enfatizar los aspectos del contexto natural, urbano y social más relevantes que tienen injerencia en el desarrollo de su proyecto. No es enunciar solamente las características de cada uno. El Tesista debe de demostrar capacidad de análisis e interpretación de la información; de identificar y describir claramente los aspectos del sitio y del contexto que condicionan, limitan o fortalecen su propuesta.

	SI	NO
ANÁLISIS DEL SITIO Y DEL CONTEXTO El tesista describa de manera clara y concreta los aspectos naturales, sociales, culturales, económicos y urbanos del sitio y del contexto que condicionan, limitan o fortalecen su propuesta).		
1. ¿Muestra y describe la escala urbana del predio incluyendo coordenadas de sistema geodésico nacional y posición en la división político administrativa; superficie y medidas colindantes y referencia elementos físico-urbanos de acceso significativos del entorno?		
2. ¿Muestra el análisis del contexto natural y describe su impacto en el proyecto? Ejemplo por el tipo de flora se plantean las especies a utilizar en las áreas verdes; identificación de suministro de agua al predio, etc.		
3. ¿Muestra el análisis del contexto social, cultural, económico y político y sobre la base de los resultados define el perfil de los futuros usuarios?		
4.- ¿El tesista describe cómo los datos obtenidos en el análisis del sitio y del contexto los utiliza para sustentar física, social, cultural y económicamente su propuesta?		

5. Marco referencial, análisis de modelos o tipológico: estudio comparativo (opcional)

El Tesista demuestra capacidad para identificar edificios similares al tipo de proyecto que realiza, selecciona mínimo tres y analiza de cada uno los aspectos formales, funcionales, estéticos, estructurales, materiales, tecnología, características ambientales, de iluminación, sistema constructivo y/o características arquitectónicas que enfatiza en su proyecto y presenta en una tabla síntesis los atributos que retoma de cada uno para enriquecer la solución de su propuesta arquitectónica.

a) Referentes básicos Casos análogos

- 1.- Análisis de edificios similares e identificación en ellos de la normatividad general.
- 2.- Análisis de edificios modelos (estudios de caso) e identificación de elementos particulares aplicables al proyecto.
- 3.- Tabla sistematizada con la identificación de elementos retomados de cada caso análogo.
- 4.- Análisis de por lo menos tres hechos arquitectónicos similares en un nivel geográfico internacional, nacional y/o regional.

Integración del proyecto al contexto

1. Análisis del contexto respecto a la adaptabilidad o integración del proyecto.
2. Análisis del contexto con respecto a la accesibilidad.
3. Análisis del contexto respecto a la compatibilidad de uso de suelo.
4. Adaptabilidad a la movilidad del contexto.
5. Pertinencia del proyecto en el impacto al contexto.
6. Interpretación del lenguaje formal.



Análisis de función /genero

1. Análisis de distribución de las áreas.
2. Diagramas de funcionamiento.
3. Programa arquitectónico con análisis de áreas.

Análisis forma/simbólico

1. Dominio de la relación exterior con el interior.
2. Análisis de la composición geométrica formal en relación al sitio.
3. Análisis del reconocimiento del imaginario social.
4. Presentación del proceso de generación del partido (geométrico, analógico, metafórico, etc.)
5. Adecuación al momento histórico.
6. Dominio de la innovación temporal.
7. Manejo de la forma envolvente.
8. Manejo de la forma interior.
9. Análisis de luz y sombra.

Características ambientales / sustentabilidad

1. Análisis de las características ambientales y su posible sustentabilidad
2. Análisis del sitio o emplazamiento en relación al contexto natural
3. Análisis de materiales de acuerdo al contexto natural

b) Rúbricas a evaluar

	SI	NO
MARCO REFERENCIAL, ANÁLISIS TIPOLÓGICO Y/O DE MODELOS Que el tesista demuestre que realizó un estudio comparativo de mínimo tres edificios similares a su propuesta arquitectónica y analiza de cada uno los atributos arquitectónicos más relevantes para enriquecer la solución de su propuesta arquitectónica)		
1. ¿Justifica la elección de los casos análogos señalando las razones por las cuales los presenta y qué relación tiene cada uno con su propuesta arquitectónica?		
2. ¿Presenta las referencias bibliográficas de dónde obtuvo la información de los casos análogos?		
3. ¿Presenta tabla comparativa en función del análisis de los elementos arquitectónicos elegidos (formales, funcionales, estéticos, estructurales, materiales, tecnología, características ambientales, de iluminación, sistema constructivo, etc.,) para fortalecer su propuesta arquitectónica?		
4. ¿Describe de manera gráfica cada uno los atributos que retoma para fortalecer su propuesta arquitectónica?		
5. ¿Demuestra en su propuesta (proyecto arquitectónico) cómo aplicó los atributos que retomó de los casos análogos?		

6. Programa arquitectónico o listado de requerimientos espaciales; análisis de áreas y diagramas de funcionamiento

El tesista demuestra capacidad para estructurar y definir un Programa arquitectónico o listado de espacios satisfactorios; de realizar estudios de áreas considerando mobiliario, función, circulaciones en base a las medidas antropométricas de los usuarios para dimensionar espacios arquitectónicos



óptimos.

a) Referentes básicos

Requerimientos del usuario

1. Identificación de las necesidades de los usuarios.
2. Listado de requerimientos de espacios acorde al género arquitectónico.
3. Definición del programa arquitectónico incluyendo áreas internas y externas

Análisis de áreas para definir dimensiones de cada espacio

1. Análisis de áreas por espacio a proyectar especificando mobiliario, uso, circulaciones y dimensiones óptimas.
2. Diagrama de funcionamiento con ligas y recorridos.
3. Definición de las dimensiones de cada espacio en relación a su uso, amueblamiento, circulaciones, iluminación, ventilación y grado de confort.

Análisis antropométrico

1. Amueblamiento de cada espacio en base a un estudio antropométrico.
2. Justificación del diseño de los espacios sustentado en un análisis antropométrico

Análisis de circulaciones interiores y exteriores

1. Análisis de circulaciones necesarias para realizar las actividades internas y externas; de acceso peatonal y vehicular
3. Plano de conjunto de solución de accesibilidad y salidas de emergencia.
4. Plano de zonificación pública y privada de obra exterior (bocetos).

Diagrama de funcionamiento

1. Diagrama de funcionamiento por nivel de edificio.
2. Diagrama que determine la ubicación estratégica y correcta de sistemas de comunicación vertical (escaleras)
3. Incluir accesibilidad para personas con capacidades diferentes.

b) Rúbricas a evaluar

	SI	NO
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO y/o LISTADO DE REQUERIMIENTOS ESPACIALES		
El tesista describa de manera gráfica clara y concreta la integración del programa arquitectónico y/o listado de requerimientos espaciales; estudio de áreas considerando forma, función, mobiliario, usuarios y circulaciones para dimensionar los espacios requeridos y desarrollar alternativas de solución arquitectónica con criterios sustentables)		
1. ¿Define el listado de espacios requeridos y/o programa arquitectónico en congruencia con el tipo de proyecto arquitectónico que plantea?		
2. ¿Presenta gráficamente el estudio de áreas de cada espacio interno y externo del edificio que plantea considerando mobiliario, función y circulaciones?		
3. ¿Es correcto y está completo el análisis de áreas que realiza por cada nivel del edificio?		



4. ¿El diagrama de funcionamiento está acorde a las necesidades espaciales del edificio que proyecta?		
5. ¿Presenta las plantas arquitectónicas amuebladas de cada nivel y enfatiza funcionamiento de las circulaciones horizontales (exterior e interior) y verticales (escaleras)?		

7. Ideación gráfica (Metodología proyectual – proceso de diseño razonado)

El tesista demuestra que maneja una metodología general de diseño como herramienta indispensable para su desempeño profesional, con el fin de organizar su praxis y abordar cualquier problema arquitectónico que se le presente. El proceso de ideación gráfica que domina lo expresa mediante bocetos, croquis, maquetación y/o modelos realizados mediante cualquier técnica de representación en segunda y tercera dimensión.

a) Referentes a desarrollar

Memoria explicativa de la propuesta conceptual

1. Presentación y descripción del proceso de ideación gráfica: concepción de la idea y generación de alternativas en papel (bocetos, croquis, maquetación, etc.,)
2. Descripción gráfica del proceso creativo que domina el estudiante (analogía, y otros)
3. Cuadro de evaluación de las alternativas generadas acorde a los conceptos de expresión gráfica como cualidad fundamental del proceso de diseño.
4. Autoevaluación de la composición geométrica formal generada de cada alternativa; característica formal, estructural y funcional.
5. Descripción de la propuesta conceptual en relación con la postura, tendencia o corriente expuesta en el marco teórico.

Alternativas proyectuales

1. Generación de alternativas proyectuales.
2. Evidencia de conocimientos de representación gráfica.
3. Ideas generadoras del diseño.
4. Bocetos que demuestren la habilidad de expresión de la idea en la que se sustenta el proceso de proyección.
5. Croquis durante el proceso.
6. Modelos tridimensionales que muestren el proceso de ideación gráfica.
7. Planos esquemáticos de la idea.
8. Diagrama metodológico específico del proyecto.

Elección de alternativa

1. Criterios de elegibilidad y revisión de cada alternativa
2. Contrastación de los criterios de elegibilidad con el marco teórico y el diagrama metodológico.
3. Justificación de la alternativa elegida en función de la hipótesis.
4. Evidencia de modificaciones

b) Rúbricas a evaluar



METODOLOGÍA PROYECTOS – PROCESO DE DISEÑO RAZONADO (El estudiante presenta de manera clara y concreta el proceso de ideación gráfica que domina a través de bocetos, croquis, maquetación y/o modelos en 3D. Desarrolla en una tabla síntesis las diferentes fases de las alternativas generadas describiendo los atributos y/o valores que cada una presenta, y resalta y enfatiza los criterios de elegibilidad aplicados para elegir la mejor para el desarrollo del proyecto arquitectónico).	SI	NO
1. ¿Presenta y describe gráficamente el proceso de ideación gráfica desde la concepción de la idea hasta la generación de alternativas mediante bocetos, croquis, maquetación o modelos en 3D?		
2. ¿Presenta la tabla síntesis del proceso de ideación gráfica de las diferentes alternativas (mínimo 3) generadas y describe los atributos y/o valores de cada una y pondera una evaluación entre las mismas?		
3. ¿Describe la relación que se suscita entre la propuesta geométrica formal que plantea con las teorías que sustentan el proyecto arquitectónico?		
4. ¿Describe de manera clara y concreta los criterios de elegibilidad que aplica?		
5. ¿Fundamenta gráfica y textualmente el por qué eligió una de las alternativas como la mejor para desarrollar el proyecto arquitectónico?		

FASE 3: SOLUCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: DESCRIPCIÓN GRÁFICA

El tesista transversaliza los resultados de su propuesta arquitectónica a través de los criterios mínimos señalados en los puntos 8, 9 y 10 del presente documento. Es decir, los conceptos arquitectónicos: estudio de análisis solar, definición de la estructura, tecnología, el diseño y solución de las ingenierías (instalaciones en los edificios)

8. Estudio de análisis solar aplicado a la propuesta.

El tesista demuestra que es competente para realizar estudio de análisis solar en diferentes regiones geográficas; de interpretar los resultados y aplicarlos para obtener confort ambiental en el edificio aprovechando al máximo la ventilación e iluminación natural.

a) Referentes a desarrollar

1. Gráfica solar aplicada al predio.
2. Resultados del estudio de la trayectoria solar en el sitio.
3. Aplicación de datos obtenidos en la gráfica solar en el proyecto.
4. Orientación del proyecto con sustento en el estudio realizado.
5. Penetraciones solares con respecto al emplazamiento preciso del proyecto arquitectónico.
6. Identificación de trayectoria solar en el sitio y estudio de asoleamiento con respecto al proyecto.
7. Análisis de la probable interferencia de asoleamiento e inclinación de impacto al proyecto arquitectónico.
8. Justificación del aprovechamiento máximo de luz solar.
9. Demostración del estudio del paso de luz natural al interior del edificio de acuerdo a una intención de diseño encaminada a producir ciertos ambientes.
10. Presentación gráfica de la iluminación natural proyectada en cada espacio.
11. Solución en la colocación de ventanas en relación al asoleamiento e incidencia de vientos.
12. Memoria descriptiva de la aplicación del análisis solar en el proyecto.
13. Dictaminación de pertinencia del proyecto en relación a las condiciones climáticas del lugar.



b) Rúbricas a evaluar

ESTUDIO DE ANÁLISIS SOLAR.	SI	NO
El tesista presenta y describe de manera gráfica-descriptiva la aplicación de los resultados del análisis solar; presentando diferentes espacios de su propuesta arquitectónica en 3D que exhiban el aprovechamiento máximo de la luz natural; la creación de ambientes intencionales de diseño que otorgan confort y la creación intencional de juegos de luz y sombra para resaltar determinados elementos arquitectónicos.		
1. ¿Realiza el análisis solar emplazando el edificio en 3D en el sitio y el contexto mostrando los resultados de la gráfica solar para crear ambientes internos y externos con el juego de volúmenes del edificio?		
2. ¿Demuestra con imágenes 3D la aplicación de los resultados del análisis solar en los diferentes espacios internos y externos que integran el edificio?		
3. ¿Logra el aprovechamiento máximo de la luz natural en los diferentes espacios y lo hace evidente mediante imágenes en 3d que presentan al pie texto descriptivo?		
4. ¿Logra crear diferentes ambientes intencionales aplicando los resultados de la gráfica solar y lo demuestra con imágenes en 3d que tienen al pie texto descriptivo?		
5. ¿Proyecta y dimensiona vanos en planos horizontales (muros) y verticales (cubierta) para crear confort térmico y lumínico en espacios interiores?		

9. Diseño de la Estructura, materiales, tecnología

Pre dimensionamiento de la estructura, materiales y tecnología

El Tesista demuestra que ha adquirido la competencia para pre dimensionar la estructura de la edificación, define los materiales y la tecnología a utilizar acorde a la economía, región y tipo de edificio a construir.

a) Referentes a desarrollar

1. Descripción y justificación del sistema constructivo. Presentar imágenes en 3D y describir textualmente el sistema constructivo propuesto.
2. Representación gráfica del sistema estructural. Señalarlo/remarcarlo (editar) en la maqueta volumétrica física y/o virtual.
3. Presentar detalles constructivos del sistema propuesto expresando gráficamente su viabilidad en la obra arquitectónica.
4. Correspondencia entre lo que aquí se presenta con el contenido de los planos estructurales del proyecto arquitectónico.

b) Rúbricas a evaluar

DISEÑO DE LA ESTRUCTURA, MATERIALES, TECNOLOGÍA ELABORADOS	SI	NO
El tesista presenta y describe de manera gráfica-descriptiva el diseño arquitectónico del edificio evidenciando en imágenes de 3D; exhibe y justifica el diseño en cuanto a materiales y tecnología en concordancia con la composición geométrica formal del edificio y justifica el pre dimensionamiento de los elementos estructurales.		



1. ¿Los elementos estructurales son congruentes con las formas arquitectónicas que presenta el edificio?		
2.- ¿Las tecnologías propuestas son congruentes con formas arquitectónicas que presenta el edificio?		
3.- ¿los materiales propuestos son congruentes con formas arquitectónicas que presenta el edificio?		
4. ¿Presentar gráficamente con imágenes en 3D <i>detalles constructivos</i> ?		

10. Diseño de las instalaciones del proyecto arquitectónico

a) Referentes básicos a desarrollar

Instalación sanitaria

1. Diseño y dimensionamiento de la red sanitaria.
2. Detalles constructivos de los elementos necesarios como registros, pozos, tanque cisternas y otros.

Instalación eléctrica

1. Planteamiento y propuesta de consumos (cuadro de cargas).
2. Cálculo de calibres por caída de tensión.
3. Ubicación de salidas de fuerza de iluminación (luminarias, contactos, interruptores y centros de luz).
4. Representación en planos de: acometida, centros de carga, ductos y diagrama unifilares con la simbología.
5. Detalle de la acometida eléctrica.

b) Rúbricas a evaluar

DISEÑO DE LAS INSTALACIONES El tesista presenta y describe de manera gráfica-descriptiva en el documento el diseño de las instalaciones, sanitaria, de gas (opcional), eléctrica, describiendo materiales, diámetros y especificaciones de cada una.	SI	NO
1. ¿Presenta y describe gráfica y textualmente el proceso de diseño, cálculo y solución de <i>la red sanitaria</i> del edificio señalando tipo de material y elementos utilizados?		
2. ¿Presenta y describe gráfica y textualmente el proceso de diseño, cálculo y solución de la instalación eléctrica (armonizada con la iluminación natural) con cuadro de cargas, tipo de luminarias, material y elementos utilizados?		

FASE 4: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO 2D y 3D

A esta cuarta fase corresponde el desarrollo de todos los planos que conforman el proyecto arquitectónico a nivel de proyecto (planos de obra) aplicando la simbología adecuada, especificaciones y detalles constructivos según el tipo de planos que se trate.

11 Elaboraciones de planos arquitectónicos a nivel de proyecto

Capacidad para elaborar el compendio de planos arquitectónicos a nivel de proyecto aplicando nomenclatura y simbología adecuada. Con especificaciones claras que hagan factible su ejecución.



a) Referentes a realizar

En este apartado se establece la guía para la representación gráfica del proyecto arquitectónico a nivel de proyecto y su elaboración en archivo electrónico, con el objeto de estandarizar la presentación de planos. Es importante unificar el tamaño de los textos, números y simbología en todos los planos del proyecto, lo que dará por resultado que éstos presenten orden y uniformidad. Las calidades de líneas en todos los planos se presentarán en mínimo tres grosores diferentes, lo que permitirá resaltar los elementos en su importancia de representación.

Todos los planos tendrán como dimensiones mínimas (A1) que es el tamaño ideal, se ajustarán las escalas adecuadas para lograr que la representación del proyecto se ajuste a las medidas del papel arriba mencionadas, dando por resultado planos legibles y manejables. Todos los textos en el plano ya sean indicativos, de referencia, principales o de la solapa (membrete), se presentarán con un máximo de dos plantillas de texto diferentes, que pueden ser Arial o Romans o cualquier otra plantilla de texto similar no estilizada con el fin de facilitar la lectura e interpretación de los planos.

Es importante que se utilicen calidades en las líneas que den claridad en el dibujo. Para los planos estructurales y de instalaciones (eléctricas, sanitarias y seguridad) se utilizarán como mínimo tres calidades, privilegiando con la calidad más alta a los elementos principales de dichos planos, pudiendo adjudicar calidades más bajas al dibujo arquitectónico en beneficio de la claridad del plano y lo que interpreta.

Cada tesista organizará sus layers aplicando sus criterios, los cuales no son limitativos, pero será requisito indispensable no mezclar diferentes elementos de representación en un mismo layer. Todos los planos deberán portar solapa (membrete) y pie de plano y contendrán simbología y especificaciones y al menos la siguiente información:

DATOS GENERALES	CUADRO DE ÁREAS CONSTRUIDAS	PIE DE PLANO
Orientación Plano de localización del predio • Simbología • Escala gráfica • Tabla de información general que incluirá: • Número de niveles • Número de cajones de estacionamiento	• Superficie del terreno • Superficie construida por niveles • Superficie total construida • Para los proyectos de rehabilitación y/o ampliación deberá diferenciar estas superficies en cada nivel. • Área libre y porcentaje • Superficie de estacionamiento cubierto (en su caso)	• Nombre distintivo del proyecto • Dirección completa del predio • Nombre del Proyectista • Fecha de elaboración • Clave y contenido del plano • Escala del plano

Planos Topográficos

1. Plano de localización del predio.
2. Orientación.
3. Cuadro de construcción.
4. Cuadro de datos del proyecto. (Nombre de proyecto, dirección, nombre del tesista, fecha de elaboración, clave y contenido de plano, escala del plano y unidad de cotas.
5. Escala gráfica.
6. Identificación de predios y vialidades colindantes.
7. Datos de planimetría. Levantamiento del predio con la ubicación y sembrado de las



construcciones existentes, árboles e instalaciones, medidas, vértices, derechos de vía y afectaciones.

8. Puntos de conexión posibles de redes de agua potable, telefonía, electrificación, drenaje sanitario, drenaje pluvial, comunicaciones.
9. Datos de altimetría.
10. Perfiles de terreno.

PLANOS ARQUITECTÓNICOS.

Los planos arquitectónicos deberán contener la información suficiente para su correcta interpretación. Todos los espacios se presentarán amueblados. Se indicarán las cotas generales e interiores de los locales. Dimensiones de puertas, ventanas, vanos y pasillos. Se indicará también la relación huella-peralte de escaleras, niveles, cotas y ejes.

El plano de conjunto deberá contener la información suficiente para su correcta interpretación. Información de jardinería y tratamiento de áreas exteriores, ubicación y capacidad de cisterna, posición de tableros eléctricos. Dimensiones del terreno, escurrimientos, proyecciones, niveles.

Los planos de cortes arquitectónicos deberán contener información referente a espesor de losas, muros, pretilas, de elementos constructivos, niveles de piso terminado, ubicación de ventanas, puertas, mobiliario fijo, plafones, tinacos, etc. El tesista deberá presentar mínimo cuatro cortes dos transversal y dos longitudinal, los cuales pasarán invariablemente por baños, cocinas y/o espacios que requieren instalaciones especiales.

Los planos de las elevaciones arquitectónicas deberán contener información referente a niveles de piso terminados, ubicación de ventanas, puertas, escaleras, protecciones. Se requiere que el tesista presente por lo menos cuatro elevaciones. Se indicarán los acabados a emplear en las elevaciones y los detalles de las mismas.

Planos de estacionamiento

El plano de planta de estacionamiento deberá contener al menos, la siguiente información: cajones de estacionamiento numerados, acotados e indicar tipo de autos; ejes, cotas y niveles; elementos estructurales con protecciones; y circulaciones peatonales; rampas vehiculares indicando pendiente, inicio y término de su desarrollo; ancho de circulaciones vehiculares.

Los planos de detalles arquitectónicos contendrán la información de todos los elementos arquitectónicos que requieran ilustrarse para dar claridad al proyecto, como son escaleras, protecciones a ventanas, escaleras barandas, puertas de acceso, empotramiento y anclaje de barandales, detalles de áreas exteriores, rampas, protecciones para estacionamiento.

Planos Estructurales

1. Especificación del criterio estructural más adecuado de acuerdo a las características del terreno y las particularidades del proyecto.
2. Planos estructurales pre - dimensionamiento.
3. Detalles estructurales con especificaciones técnicas.

Instalación Eléctrica.

- Planos detallados de instalación eléctrica con especificaciones.
- Relación de equipos fijos y sus características.
- Diagrama unifilar y cuadro de simbologías.

Instalación Sanitaria

- Planos detallados de instalación sanitaria con especificaciones.

Instalación De Evacuación Y Seguridad



- Planos de señalética detallados de instalación de equipos de seguridad con especificaciones.
- Planos en el cual indica los lugares de seguridad de acuerdo a la normativa y sus características

Albañilería. Los planos de albañilería deberán contener cotas exhaustivas de los elementos construidos tales como muros, mochetas, vanos, materiales empleados. Tabique o block en sus dimensiones reales, señalando los muros y columnas de concreto que correspondan al proyecto estructural. Se elaborarán en uno o más planos según se requiere en el proyecto.

- Indicación de materiales y recubrimientos de bases para recibir el acabado final.
- Tabla de materiales indicando tipo, características, marca o similar.

Los planos de acabados, carpintería y herrería deberán contener información detallada de los materiales empleados, simbología de cambio de materiales en muros, losas y plafones; el tipo de carpintería a emplear indicando sus detalles y dimensiones, detalles de protecciones para ventanas, barandales pasamos, puertas exteriores, rejas etc., con materiales y procedimientos de fijación.

Acabados

- Memoria descriptiva.
- Indicación de materiales de acabados en pisos, muros.
- Tabla de materiales indicando tipo, dimensiones, textura, color, características, marca o similar.

Carpintería

- Plano con elementos de carpintería como puertas, celosías, armarios, muebles, barandales, pasamanos y ventanas hechas de madera.
- Detalles de las puertas como su abatimiento y cotas.

b) Rúbricas a evaluar

PROYECTO ARQUITECTÓNICO A DE PROYECTO 2D. (Compendio de planos del proyecto arquitectónico manejo de texto y grosores de línea resaltando elementos de importancia con simbología, especificaciones, datos, orientación. Planos elaborados en software de dibujo y convertidos en formato legible en el documento final. Se evalúa la legibilidad de los planos en el documento y que estén perfectamente acotados y documentados para ser interpretados por el constructor.	SI	NO
1. ¿Presenta todo el compendio plano arquitectónicos amueblados , cortes, elevaciones perfectamente acotadas, con solapa (membrete), pie de plano, simbología y especificaciones según el plano? ¿Utiliza calidad de línea, texto y cotas legibles? ¿Maneja tres grosores diferentes de línea y resalta los elementos en su importancia de representación?		
2. ¿Presenta plano de conjunto perfectamente acotado, con solapa (membrete), pie de plano, simbología y especificaciones? ¿Utiliza calidad de línea, texto y cotas legibles? ¿Maneja tres grosores diferentes de línea y resalta los elementos constructivos de filtros en su importancia de representación y cuadro de materiales?		
4. ¿Presenta todo el compendio plano estructurales , cortes, elevaciones perfectamente acotadas, con solapa, pie de plano, simbología y especificaciones según el plano? ¿Utiliza calidad de línea, texto y cotas legibles? ¿Maneja tres grosores diferentes de línea y resalta los elementos constructivos en su importancia de representación?		



5. ¿Presenta planos de instalación sanitaria, perfectamente acotados, con solapa, pie de plano, simbología y especificaciones? ¿Utiliza calidad de línea, texto y cotas legibles? ¿Maneja tres grosores diferentes de línea y resalta los elementos constructivos de registros en su importancia de representación y cuadro de materiales?		
6. ¿Presenta planos de instalación eléctrica, perfectamente acotados, con solapa, pie de plano, simbología y especificaciones? ¿Utiliza calidad de línea, texto y cotas legibles? ¿Maneja tres grosores diferentes de línea y resalta los elementos constructivos de filtros en su importancia de representación y cuadro de cargas?		
7. ¿Presenta planos de instalación alternativa, perfectamente acotados, con solapa, pie de plano, simbología y especificaciones? ¿Utiliza calidad de línea, texto y cotas legibles? ¿Maneja tres grosores diferentes de línea y resalta los elementos constructivos de filtros en su importancia de representación y cuadro de materiales?		
8. ¿Presenta planos de acabados perfectamente acotados, con solapa, pie de plano, simbología y especificaciones? ¿Utiliza calidad de línea, texto y cotas legibles? ¿Maneja tres grosores diferentes de línea y resalta los elementos constructivos de filtros en su importancia de representación y cuadro de materiales?		
9. ¿Presenta planos de jardinería perfectamente acotados, con solapa, pie de plano, simbología y especificaciones? ¿Utiliza calidad de línea, texto y cotas legibles? ¿Maneja tres grosores diferentes de línea y resalta los elementos constructivos de filtros en su importancia de representación y cuadro de materiales?		
10. ¿Presenta planos carpintería perfectamente acotados, con solapa, pie de plano, simbología y especificaciones? ¿Utiliza calidad de línea, texto y cotas legibles? ¿Maneja tres grosores diferentes de línea y resalta los elementos constructivos de filtros en su importancia de representación y cuadro de materiales?		
11.- ¿Presenta plano de conjunto utilizando innovación tecnológica relacionada a la arquitectura?		

12. Presentación del proyecto arquitectónico en 2D y 3D

a) Referentes a desarrollar

Imágenes 3d

- Imágenes 3D del interior del proyecto.
- Imágenes 3D del exterior del proyecto.
- Apreciación en las imágenes 3D de los elementos estructurales, constructivos, de acabados, de instalaciones, etc. utilizados en el proyecto.
- Apreciación en las imágenes 3D de la solución de iluminación en el proyecto
- Apreciación en las imágenes 3D de la relación del proyecto con el contexto
- Recorrido virtual del proyecto y el contexto.

Perspectivas

- Perspectivas interiores del proyecto.
- Perspectivas exteriores del proyecto.

Fotografías De Maqueta

- Fotografías de las maquetas realizadas en el proceso de ideación. (Si es que se realizó maqueta)



- Fotografías de maqueta final del proyecto. (Si es que realizó maqueta)
- Calidad de iluminación en las fotografías.
- Apreciación de los espacios en las fotografías.
- Apreciación de detalles estructurales contenidos en la maqueta e identificados en las fotografías.

b) Rúbricas a evaluar

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO EN 3D. Es la presentación del proyecto emplazado en el terreno puesto como solución al problema planteado, se percibe como el objeto que resuelve la necesidad identificada y a través de Imágenes en 3D los atributos más sobresalientes del edificio, las ventajas, limitaciones, fallas encontradas o conceptos no resueltos)	SI	NO
1. ¿Presenta el edificio en 3D emplazado en el terreno y señala la adecuación de éste al sitio y al contexto?		
2. ¿Presenta imágenes del edificio en 3D y argumenta cómo el proyecto arquitectónico satisface la necesidad identificada y aporta solución al problema planteado?		
3. ¿Describe mediante imágenes en 3D los conceptos arquitectónicos argumentados en el marco teórico?		
4. ¿Argumenta ventajas del diseño y sistema constructivo propuesto?		
5. ¿Presenta el aprovechamiento máximo de la luz natural al interior de los espacios como resultado de un estudio de análisis solar?		
6. ¿Señala el grado de confort en congruencia con la función del edificio?		

FASE 5 PRESUPUESTO (Tentativo)

12. Presupuesto o costo según la dimensión del proyecto

Se exige se presente el presupuesto del proyecto arquitectónico, sin embargo, se establece que de acuerdo a los alcances del proyecto se dejará abierta la posibilidad de que el presupuesto se presente en función de la utilización de paramétricos, siempre que éstos estén debidamente justificados.

PRESENTACIÓN DE LOS PLANOS, MAQUETA (PERSPECTIVAS OPCIONAL)

- Plano de localización, Esc. 1/10,000
- Plano de ubicación, Esc. 1/500 indicando cuadro de áreas
- Plano perimétrico y topográfico, con poligonal perimétrica, curvas de nivel cada 1.00 MI. o menos, en caso de ser necesario. A escala conveniente.
- Plano(s) del conjunto: Opcional, según magnitud del Proyecto. Esc 1/200 o 1/500.
- Planos de desarrollo del proyecto, de la totalidad o de un sector de acuerdo a la magnitud del mismo. Comprende planos a nivel de obra, plantas, cortes y elevaciones a escala 1/50 o 1/75.
- Cuadro de acabados por niveles y ambientes
- Planos de detalles de ambientes y componentes arquitectónicos a escala 1/20 - 1/25 y 1/1 1/5 respectivamente. Se debe incidir en el estudio de tratamiento de espacios de especial interés; los cuales deben ser desarrollados con detalles arquitectónicos y constructivos, acabados, perspectivas o apuntes.



Planos de Estructuras:

-Planteamiento Estructural Esc. 1/100 (a nivel de pre - dimensionamiento)

Se debe establecer el(los) sistema(s) estructural(es) propuestos, graficar la(s) trama(s) correspondiente(s) y pre- dimensionamiento de los principales elementos estructurales inherentes.

Planos de Instalaciones Eléctricas:

Plano de distribución de instalaciones Eléctricas y comunicaciones: Ubicación de puntos de alumbrado, tomacorrientes, TV., voz, data y otros dependiendo de la tipología arquitectónica, y tipos de artefactos de iluminación a utilizar (de la totalidad o de un sector del proyecto arquitectónico según su complejidad). Esc. 1/50 6 1/100.

Cálculo de Máxima Demanda y diagrama de distribución de tableros.

Planos de instalaciones Sanitarias:

Plano de distribución de Red de Agua y Desagüe: Esquema de distribución de redes de agua y desagüe, Esc. 1/50 6 1/100.

Dimensionamiento y Diseño esquemático de elementos de almacenamiento de agua, cisterna y tanque elevado, a escala conveniente

Maqueta y Perspectivas

Maqueta volumétrica - espacial del conjunto a escala conveniente. Perspectivas del conjunto, mostrando la integración del proyecto con el entorno y las vistas de espacios interiores de mayor interés (técnica libre)

La presente guía se aplica a todo tipo de proyectos arquitectónicos, urbanos y tecnologías constructivas

2021