



“AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA”

SÍLABO

ASIGNATURA: ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL II

CÓDIGO: 100780

I. DATOS GENERALES

1.1	Departamento Académico	:	Arquitectura
1.2	Escuela Profesional	:	Arquitectura
1.3	Programa de estudios	:	Arquitectura
1.4	Plan de estudios	:	2019
1.5	Ciclo de estudios	:	V
1.6	Créditos	:	03
1.7	Requisitos	:	Acondicionamiento Ambiental I
1.8	Modalidad	:	Presencial
1.9	Semestre académico	:	I
1.10	Duración	:	16 semanas
1.11	Horas semanales	:	Horas de teoría 02 Horas de práctica 02
1.12	Horario	:	Miércoles 8:50 – 12:10h, Viernes 10:30 – 12:10h, Viernes 13:00 – 14:40h / Miércoles 8:50 – 12:10h
1.13	Inicio de clases	:	06 abril 2026
1.14	Termino de clases	:	25 julio 2026
1.15	Docente coordinador	:	Dra. Teresa Milagros Defilippi Shinzato
1.16	Docente de la asignatura	:	Dra. Teresa Milagros Defilippi Shinzato (tdefilippi@unfv.edu.pe) / Mtra. Liliana Clarisa Delgado Dupont (ldelgado@unfv.edu.pe)

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular de estudios específicos, es teórico – práctica y tiene el propósito de dotar al alumno de conocimientos fundamentales de sistemas de climatización pasiva, acondicionamiento acústico, tecnologías de iluminación y ventilación artificial para su proyección e integración de las instalaciones más adecuadas según los requisitos de cada proyecto arquitectónico, haciendo especial atención al medio ambiente, la sostenibilidad y el ahorro energético. Desarrolla las siguientes unidades aprendizaje:

- I. Energía solar pasiva y activa.
- II. Sistemas de climatización natural y artificial.
- III. Sistemas de iluminación y ventilación artificial.
- IV. Problemática ambiental en las edificaciones.

La tarea académica exigida al estudiante es trabajos de búsqueda individual, trabajos grupales, exposición, informes, construcción de módulos y mediciones para proyectar las instalaciones.

III. COMPETENCIA

El estudiante elabora y sustenta una propuesta arquitectónica de confort, utilizando variables ambientales de climatización natural y artificial, acondicionamiento acústico e iluminación adecuada al tema específico, así mismo de sistemas de gestión de los recursos energéticos y del agua; basándose en los principios de ecología urbana y fundamentos del confort humano y su contexto natural.

Capacidades:

- C1: Identifica los conceptos vinculados al entorno ambiental y establece las relaciones entre Arquitectura, medio ambiente, trabajando los sistemas de climatización pasiva.
- C2: Reconoce terminologías sobre el confort y utiliza variables ambientales de climatización.
- C3: Reconoce la importancia y la influencia de la radiación solar, penetración y asoleamiento, aplicándolo a su proyecto arquitectónico.
- C4: Explica y elabora una propuesta arquitectónica de confort usando la representación arquitectónica adecuada, utilizando sistemas de climatización natural y artificial, así como la gestión de los recursos energéticos basados en principios de ecología urbana y arquitectura bioclimática

IV. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD I						
Arquitectura y Climatización Pasiva -Aire y Sol						
C1: Identifica los conceptos vinculados al entorno ambiental y establece las relaciones entre Arquitectura, medio ambiente, trabajando los sistemas de climatización pasiva.						
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	TIPO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACION
Semana N°1: 6/04/2026 10/04/2026	Conceptos básicos y definiciones previas vinculados al entorno ambiental. Importancia del factor bioclimático en el diseño arquitectónico.	<ul style="list-style-type: none"> Determina la importancia de los conceptos centrales de la arquitectura pasiva del desarrollo sostenible y de ecología urbana. Analiza los tipos de certificaciones su ecoeficiencia y su sostenibilidad, así como los requisitos de cada uno de ellos. Definición de conceptos. Importancia de la orientación físico territorial del proyecto para el confort en el diseño arquitectónico. Revisión de antecedentes y ejemplos. 	<ul style="list-style-type: none"> Participa activamente en el desarrollo de la explicación de los conceptos básicos vinculados al entorno ambiental y la climatización natural. Evalúa la ecoeficiencia y la sostenibilidad de diseños aplicando el estudio de casos. 	Presencial	Identifica la importancia del entorno ambiental para considerarlos en proyectos arquitectónicos.	Trabajos prácticos, críticas y exposición
Semana N°2: 13/04/2026 17/04/2026	Certificaciones: LEED - BREEAM-SITE, ejemplos actuales			Presencial	Identifica las diferentes certificaciones que puede obtener una edificación sostenible.	Trabajos prácticos, críticas y exposición
Semana N°3: 20/04/2026 24/04/2026	Conceptos de Climatización Natural. Revisión de antecedentes y ejemplos. Critica Grupal del tema asignado.			Presencial	Identifica los diferentes conceptos de climatización natural que pueden aplicarse en un proyecto arquitectónico.	Trabajos prácticos, críticas y exposición
Semana N°4: 27/04/2026 1/05/2026	Casos Actuales sobre arquitectura Pasiva y Climatización Natural Presentación del tema asignado			Presencial	Personaliza un espacio para lograr una correcta climatización en cuenta el entorno ambiental.	Trabajos prácticos, críticas y exposición
PRIMERA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° I (Exposición Grupal e individual del proyecto asignado)						
Referencias bibliográficas: <ol style="list-style-type: none"> Dajoz R. (1979) Tratado de Ecología. Barcelona: 2da Edición. Ed. Mundi-Prensa Ish López E y Rodríguez Rojas E. (1997) Gestión ambiental urbana. New York: Ed. PNUD-UNOPS. Pearson,D. (1994) Arquitectura Natural. Ed. Integral. Yeang,K. (1999) Proyectar con la naturaleza. Bases ecológicas para el proyecto arquitectónico. Barcelona: Ed. Gustavo, Gili. 						

UNIDAD II

Arquitectura y Climatización Artificial -Aire y Sol

C2: Reconoce terminología sobre el confort y utiliza variables ambientales de climatización.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	TIPO A/S	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACION
Semana N°5: 4/05/2026 8/05/2026	Microclima Urbano. Análisis del clima y sus elementos: Temperatura Humedad relativa del aire, vientos, precipitaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establece la importancia del concepto de clima y biosfera, así como del confort en el diseño arquitectónico del proyecto a presentar. ▪ Utiliza los conceptos básicos de Arquitectura Pasiva, así como de climatización natural y artificial ▪ Aplica los criterios y elementos del diseño pasivo, sistemas solares pasivos, sistemas solares activos, energías renovables, clasificación y aplicación en arquitectura. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participa activamente en el desarrollo de la explicación de los conceptos básicos de clima y biosfera, así como del confort en el diseño arquitectónico, aplicando con destreza los parámetros técnicos de confort. ▪ Presentación de ppts con la información adecuada para cada presentación 	Presencial	Identifica los factores y elemento climáticos para aplicarlos en proyectos arquitectónicos.	Trabajos prácticos, críticas y exposición
Semana N°6: 11/05/2026 15/05/2026	Conceptos de Climatización Artificial. Revisión de antecedentes ejemplos. Crítica Grupal del tema asignado: ubicación, dotación de personas a servir, estrategias climáticas utilizadas.			Presencial	Identifica los diferentes conceptos de climatización artificial que pueden emplearse en un proyecto arquitectónico.	Trabajos prácticos, críticas y exposición
Semana N°7: 18/05/2026 22/05/2026	El confort, conceptos y factores que lo determinan Requerimientos técnicos del confort ambiental, y sus parámetros.			Presencial	Personaliza un espacio para lograr el confort térmico teniendo en cuenta el clima del lugar.	Trabajos prácticos, críticas y exposición
Semana N°8: 25/05/2026 29/05/2026	Presentación parcial del tema asignado			Presencial		Trabajos prácticos, críticas y exposición
EXAMEN PARCIAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° I y II						

Referencias bibliográficas:

1. Bazant S. (1991) Manual de criterios de diseño urbano. México: Ed Trillas.
2. Biber, P. (2002) Análisis Arquitectónico. Un ensayo de interpretación teórica de la Arquitectura. Lima, Perú
3. Camous, R y Watson, D. (2001) El hábitat bioclimático: De la concepción a la construcción. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.

UNIDAD III
Acústica e iluminación Artificial

C3: Reconoce la importancia y la influencia de la acústica y la iluminación artificial como elementos integrantes del proyecto arquitectónico.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	TIPO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACION
Semana N°9: 1/06/2026 5/06/2026	Introducción a la acústica (sonido-ruido), eco, enmascaramiento, reverberación, TOR	Establece la importancia de los conceptos de ruido y sonido en el proyecto determinado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participa activamente en el desarrollo de la explicación de los conceptos sobre sonido, ruido, e iluminación artificial ▪ Presenta ppts con la información adecuada para cada presentación 	Presencial	Identifica los principios básicos de la acústica para aplicarlos en proyectos arquitectónicos.	Trabajos prácticos, críticas y exposición
Semana N°10: 8/06/2026 12/06/2026	Materiales acústicos aislamiento acústico. Mapas de ruido. Critica Grupal del tema asignado	Aplica los criterios y elementos de selección sobre materiales acústicos idóneos para la elaboración del proyecto arquitectónico determinado		Presencial	Identifica los diferentes materiales acústicos	Trabajos prácticos, críticas y exposición
Semana N°11: 15/06/2026 19/06/2026	Conceptos de iluminación Artificial. Critica Grupal del tema asignado	Analiza el concepto de iluminación artificial reforzando los aspectos creativos y emocionales de los espacios.		Presencial	Identifica las fuentes de luz, los artefactos en la iluminación y los sistemas de iluminación que pueden emplearse en un proyecto arquitectónico.	Trabajos prácticos, críticas y exposición
Semana N°12: 22/06/2026 26/06/2026	Exposición del tema asignado.	Desarrolla aspectos técnicos para el diagnóstico y diseño de la iluminación y componente acústica		Presencial	Personaliza un espacio acústicamente y lumínicamente	Trabajos prácticos, críticas y exposición

SEGUNDA EVALUACION CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° III

Referencias bibliográficas:

1. Folguera, E. y Muros, A. (2013). La iluminación artificial es arquitectura. Barcelona. Ed Iniciativa digital Politécnica
2. Rodriguez, F.E. (2015). Espacio, sonido y arquitectura: una reflexión teorica acerca del caracter acustico del espacio arquitectónico Mexico:Ed Limusa.
3. Neufert, E. (2013). Arte de proyectar en arquitectura: manual para arquitectos, ingenieros, arquitectos técnicos, constructores profesionales y estudiantes. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.
4. Giani,A.(2013).Acústica Arquitectónica.Colombia.Ediciones De la U
5. Pearson,D. (1994) Arquitectura Natural. Ed. Integral.
6. Serra,R y Coch, E. (2004).Arquitectura y energía natural. Barcelona.

UNIDAD IV

Problemática ambiental en las edificaciones

C4: Explica y elabora una propuesta arquitectónica de confort usando la representación arquitectónica adecuada, utilizando sistemas de climatización natural y artificial, así como la gestión de los recursos energéticos basados en principios de ecología urbana y arquitectura bioclimática.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	TIPO A/S	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACION
Semana N°13: 29/06/2026 3/07/2026	Análisis del síndrome del edificio enfermos. Ejemplos y análisis de casos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza el diagnóstico y propuesta de factores ambientales (temperatura, asoleamiento y vientos) ▪ Propone y diseña sistemas solares pasivos, activos, con uso de energías renovables en el proyecto propuesto ▪ Emplea materiales alternativos y de la zona en la propuesta del proyecto a desarrollar. 	<p>Registra con atención los conceptos básicos de confort y los criterios técnicos para el diseño propuesto, desarrollando con eficiencia el diseño incorporando los criterios técnicos de confort.</p> <p>Describe los materiales y el proceso constructivo del proyecto.</p> <p>Presenta las plantas cortes y elevaciones, valoradas según la grafía determinada</p> <p>Presenta apuntes, perspectivas, maqueta virtual</p>	Presencial	Presenta y sustenta el diseño desarrollado en su proyecto empleando técnicas de intervención para su solución arquitectónica, tanto grupal como individual.	Trabajos prácticos, críticas y exposición
Semana N°14: 6/07/2026 10/07/2026	Se presentará la teoría de energías renovables - Paneles solares y fotovoltaicos que podrán ser utilizadas en el diseño bioclimático			Presencial		Trabajos prácticos, críticas y exposición
Semana N°15: 13/07/2026 17/07/2026	Se presentará la teoría de energías renovables - Energía eólica la que podrá ser utilizada en el diseño bioclimático Critica Grupal del tema asignado			Presencial		Trabajos prácticos, críticas y exposición
Semana N°16: 20/07/2026 24/07/2026	Valoración de técnicas de intervención del medio ambiente y su solución arquitectónica			Presencial		Trabajos prácticos, críticas y exposición
EXAMEN FINAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° III y IV						

Referencias bibliográficas:

1. Heywood, H. (2017). 101 Reglas básicas para edificios y ciudades sostenibles. Barcelona. Ed Gustavo Gili
2. Bueno,M. (1992) El gran libro de la casa sana. Barcelona: Ed. Martínez Roca.
3. Camous, R y Watson, D. (2001) El hábitat bioclimático: De la concepción a la construcción. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.
4. GREENPEACE. (1997) Una Guía para construir sin PVC.

V. METODOLOGÍA

- **5.1 Estrategias centradas en el aprendizaje**

- Metodología activa y participativa activa y participativa del alumno en los contenidos del curso
- Método de ejemplos y situación aplicativas
- Foro de discusión.
- Análisis de la obra de expertos.

- **5.2 Estrategias centradas en la enseñanza**

- Información impresa.
- Clases modelos e historicismo, aplicados en obras.
- Búsqueda de información de parte del estudiante.
- Manejo de textos relacionado a la materia y aplicados a la carrera,
- Trabajos prácticos, PPt

Recursos para el aprendizaje

- Equipo de Multimedia con proyector y ecran.
- Cartulinas canson , papel mantequilla,
- Instrumentos de dibujo: regla T (máx. 1.05m) Escalimetro (escalas 1/10,1/20,1/25,1/50,1/75,1/128) juego de escuadras compas de precisión, lápices 2H, 2B, HB, F) borrador de color y transportador.
- Computadora, conexión a Internet

VI. EVALUACIÓN

- De acuerdo al Compendio de Normas Académicas de esta Casa Superior de estudios, en su artículo 13° señala lo siguiente: “Los exámenes y otras formas de evaluación se califican en escala vigesimal (de 1 a 20) en números enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor de estudiante”.
- Del mismo modo, en referido documento en su artículo 16°, señala: “Los exámenes escritos son calificados por los profesores responsables de la asignatura y entregados a los alumnos y las actas a la Dirección de Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados”

- Asimismo, el artículo 36° menciona: “La asistencia de los alumnos a las clases es obligatoria, el control corresponde a los profesores de la asignatura. Si un alumno acumula el 30% de inasistencias injustificadas totales durante el dictado de una asignatura, queda inhabilitado para rendir el examen final y es desaprobado en la asignatura, sin derecho a rendir examen de aplazado, debiendo el profesor, informar oportunamente al Director de Escuela”
- El curso por ser de naturaleza teórico-Practica y tener evaluación continua no considera examen sustitutorio ni aplazados.
- La evaluación de los estudiantes, se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

N°	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	EP	EXAMEN PARCIAL	30%
02	EF	EXAMEN FINAL	30%
03	TA	TRABAJOS ACADÉMICOS	40%
TOTAL			100%

La Nota Final (NF) de la asignatura se determinará en base a la siguiente manera:

$$NF = \frac{EP * 30\% + EF * 30\% + TA * 40\%}{100}$$

VII. FUENTES DE INFORMACÓN

7.1 Basicas

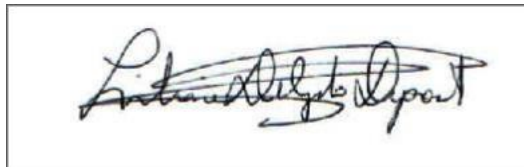
1. Folguera, E. y Muros, A. (2013). La iluminación artificial es arquitectura. Barcelona. Ed Iniciativa digital Politécnica
2. Heywood, H. (2017). 101 Reglas básicas para edificios y ciudades sostenibles. Barcelona. Ed Gustavo Gili
3. Rodríguez, F.E. (2015). Espacio, sonido y arquitectura: una reflexión teorica acerca del caracter acustico del espacio arquitectónico Mexico:Ed Limusa.
4. Bazant S. (1991) Manual de criterios de diseño urbano. Mexico: Ed Trillas.
5. Biber, P. (2002) Análisis Arquitectónico. Un ensayo de interpretación teórica de la Arquitectura. Lima, Perú.
6. Bueno,M. (1992) El gran libro de la casa sana. Barcelona: Ed. Martínez Roca.
7. Camous, R y Watson, D. (2001) El hábitat bioclimático: De la concepción a la construcción. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.
8. Dajoz R. (1979) Tratado de Ecología. Barcelona: 2da Edición. Ed. Mundi-Prensa

9. Folguera, E. y Muros, A. (2013). La iluminación artificial es arquitectura. Barcelona. Ed Iniciativa digital Politécnica
10. Giani,A.(2013).Acústica Arquitectónica.Colombia.Ediciones De la U
11. GREENPEACE. (1997) Una Guía para construir sin PVC.
12. Heywood, H. (2017). 101 Reglas básicas para edificios y ciudades sostenibles. Barcelona. Ed Gustavo Gili
13. Ish López E y Rodríguez Rojas E. (1997) Gestión ambiental urbana. New York: Ed. PNUD-UNOPS.
14. Neufert . (1995) Arte de Proyectar en arquitectura. Barcelona: Edt. Gustavo Gili.
15. Pearson,D. (1994) Arquitectura Natural. Ed. Integral.
16. Rodríguez, F.E. (2015). Espacio, sonido y arquitectura: una reflexión teórica acerca del caracter acustico del espacio arquitectónico Mexico:Ed Limusa.
17. Serra,R y Coch, E. (2004).Arquitectura y energía natural. Barcelona.
18. Yeang,K. (1999) Proyectar con la naturaleza. Bases ecológicas para el proyecto arquitectónico. Barcelona: Ed. Gustavo, Gili

Lima, 02 de Abril del 2026



Dra. Teresa Milagros Defilippi Shinzato
Cod: 092087
Correo: tdefilippi@unfv.edu.pe



Mtra. Liliana Clarisa Delgado Dupont
Cod: 2018060
Correo: ldelgado@unfv.edu.pe



Dr. Carlos Paul Carvalho Munar (e)
DIRECTOR DEPARTAMENTO ACADÉMICO
daau.fau@unfv.edu.pe