

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA II **CODIGO:** 166224

AREA: TECNOLOGÍA

REQUISITOS: TECNOLOGÍA I **CORREQUISITO:** NINGUNO

CREDITOS: 2 **TIPO DE ASIGNATURA:** TEÓRICO PRÁCTICA

JUSTIFICACION:

El curso de Tecnología II plantea proporcionar las herramientas teóricas, normativas, conceptuales básicas y prácticas para que el educando desarrolle los conocimientos y habilidades necesarias en las tecnologías de edificación de casas de 1 y 2 pisos y se perfile como constructor en esta forma de crear habitat con materiales y procedimientos tradicionales de construcción.

OBJETIVO GENERAL:

Formar al estudiante en teoría y práctica como constructor de casas de 1 y 2 pisos basados en el título E de las Normas de Sismo Resistencia actuales.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Ilustrarse en las técnicas de construcción de casas de 1 y 2 pisos y espacios urbanos.
- Conocer acerca de las Normas de Sismo Resistencia del título E de la NSR.
- Realizar prácticas donde se apliquen los conocimientos técnicos y las normas.
- Incentivar la investigación en el estudiante hacia nuevas tecnologías propias para mejorar la calidad y el rendimiento de construcción en el país.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS	INDICADORES
<p>Interpretativa</p> <p>En la comprensión del sentido de textos, esquemas, diagramas y material técnico, para utilizar su significación en diferentes aplicaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para percibir, concebir y manejar el espacio en todas sus dimensiones, desde la concepción general, hasta el detalle en particular. • Conocimientos para definir el sistema estructural de un proyecto arquitectónico. • Conocimientos de la tecnología para establecer el sistema constructivo que materialice la propuesta arquitectónica y/o urbana, de acuerdo con el contexto. • Ejercicio y valoración adecuados de la profesión. • Capacidad para conciliar todos los factores que intervienen en el ámbito de la proyectación arquitectónica y/o urbana. • Habilidad para definir los sistemas de instalaciones que demanda la concepción de un proyecto arquitectónico y/o urbano. • Voluntad e interés por conocer y aplicar la normativa legal y técnica que regula el campo de la arquitectura, la construcción y el urbanismo. • Capacidad para producir toda la documentación técnica necesaria para la materialización de un proyecto arquitectónico. • Comprensión y estudio de los temas relacionados con los compromisos sociales, económicos, culturales y legales en cualquier contexto.
<p>Tecnológica</p> <p>En la adquisición de habilidades para utilizar los recursos tecnológicos necesarios en el aprendizaje de la asignatura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la técnica y la tecnología que le permitan definir apropiadamente la materialidad del proyecto arquitectónico y/o urbano.
<p>Argumentativa</p> <p>En la adquisición de habilidades para explicar cómo las partes de un proceso se ordenan e inter relacionan entre sí.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para argumentar y comunicar de forma oral, escrita y gráfica el proyecto de arquitectura por medio de la utilización de técnicas

	<p>adecuadas de representación gráfica, en dos y tres dimensiones, de manera manual o asistida por computador, apoyado en la construcción de modelos reales o virtuales, en diferentes escalas según la intervención a realizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad frente a los temas del debate arquitectónico actual, tanto en el contexto local como en el global. • Capacidad de comunicación interpersonal. • Habilidad para liderar, participar, coordinar el trabajo interdisciplinario en arquitectura y/o urbanismo. • Compromiso ético frente a la disciplina y al ejercicio de la profesión. • Madurez para participar en el debate ciudadano como arquitecto.
<p>Propositiva A partir de un conjunto de elementos, crear una síntesis y configurar ideas y aportes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerte responsabilidad frente al ambiente y los valores del patrimonio urbano y arquitectónico. • Reconocimiento de la capacidad del arquitecto para aportar ideas a la sociedad para mejorar el hábitat. • Voluntad e interés por indagar y explorar en la búsqueda de un desarrollo sostenible y sustentable de los proyectos arquitectónicos y/o urbanos, en lo ambiental, lo social, lo cultural y lo económico. • Disposición para investigar en la búsqueda de nuevos conocimientos que aporten al desarrollo de las propias propuestas arquitectónicas y/o urbanas. • Convicción en la validez del trabajo interdisciplinario y en la búsqueda compartida de nuevos conocimientos.

“Competencias según indicadores ACFA”

TECNOLOGIA II. EL MANEJO DE TECNOLOGIAS TRADICIONALES DE CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN DE NORMAS DE SISMO-RESISTENCIA EN VIVIENDAS DE UNO Y DOS PISOS (TÍTULO E NSR)

UNIDAD 1 SUELOS, CIMENTACIONES E INSTALACIONES

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE.
ENUNCIACIÓN DE CONTENIDOS	2	0
SISMOS, ZONAS SÍSMICAS, LEY 400, NSR.-10	4	8
EL SUELO INGENIERIL,	2	4
TOPOGRAFÍA	4	8
CLASES DE CIMENTACIONES	4	8
INSTALACIONES BÁSICAS	4	8
PRÁCTICA	2	4
EVALUACIÓN	2	4

UNIDAD 2 CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE.
MAMPOSTERÍA	6	12
CUBIERTAS	4	8
PROCESOS CONSTRUCTIVOS	6	12
PRÁCTICA	2	4
EVALUACIÓN	2	4

UNIDAD 3 ACABADOS BÁSICOS

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE.
ACABADOS BÁSICOS EXTERIORES	6	12
ACABADOS BÁSICOS INTERIORES	6	12

PISOS Y ENCHAPES	4	8
PRÁCTICA	2	4
EVALUACIÓN Y ENTREGA DE BITÁCORAS	2	4

METODOLOGIA (Debe evidenciarse el empleo de nuevas tecnologías de apoyo a la enseñanza y al aprendizaje)

CLASES MAGISTRALES Y CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS
EXPOSICIONES
VISITAS TÉCNICAS
TALLERES PRÁCTICOS
TALLERES DE ELABORACIÓN DE PLANOS Y MAQUETAS
DETALLES CONSTRUCTIVOS
PROYECTOS EN MAQUETAS Y PLANOS.
APLICACIONES AL PROYECTO DE TALLER DE DISEÑO
INVESTIGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN EN EL CITAC (CENTRO DE INVESTIGACIONES EN TECNOLOGÍAS APROPIADAS DE CONSTRUCCIÓN)
BITÁCORAS CON ABSTRAC EN INGLÉS EN CADA UNIDAD DEL CURSO.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

1. ORIENTACION DE LA EVALUACION:
Se evaluarán los educandos con base en las competencias interpretativa, argumentativa, propositiva y proyectual en un 40% y apoyados en las competencias personal, intelectual y tecnológica el restante 60%.
Los valores individuales de cada competencia serán colocados por el docente, y puestos en conocimiento del educando al inicio del curso.
2. EVALUACIONES DE TRABAJOS VARIOS: (Valorados para el primer y segundo corte de 15%, y en el corte final 10%): Como instrumentos de evaluación se propone:
3. PRUEBA ESCRITA: (Valorados para el primero, segundo y tercer corte en 20%)
Como instrumentos de evaluación se propone:
4. DISTRIBUCION EN EL CALENDARIO ACADEMICO Y VALORACION PORCENTUAL

En concordancia con el Acuerdo No 012 de 2013, se propone:

CORTE	SEMANAS	VALOR	OBSERVACIONES
1	1 a 5	15%	Quices, trabajos, informes de las prácticas realizadas y exposiciones.
	6	20%	Parcial escrito (23 al 28)-09-2013
2	7 a 10	15%	Quices, trabajos, informes de las prácticas realizadas y exposiciones.
	11	20%	Parcial escrito. (28 al 10)-11-2013
3	12 a 15	10%	Quices, trabajos, informes de las prácticas realizadas y exposiciones.
	16	20%	Presentación y sustentación del trabajo final.

La semana 6 (FECHA) se introducen las notas al sistema, correspondientes al primer corte equivalente a un **35%**. La semana 12 (FECHA) se introducen notas al sistema, correspondientes al segundo corte, equivalente a un **35%**. La semana 17 (FECHA) se introducen notas al sistema, correspondientes al tercer corte, equivalente a un **30%**

BIBLIOGRAFIA BASICA:

Signatura Universidad	Autor(es)	Título	Editorial
	Autores Varios	Construcción de vivienda de uno y dos pisos	Gramma Editores
	Autores Varios	NSR 10 Título E	PDF proporcionado por el docente
CG 690 V15m	VAN LENGEN Johan	Manual del Arquitecto Descalzo.	Editorial Concepto.
CG721 P238d	PARKER, Harry	Diseño simplificado de estructuras de madera	Limusa Wiley
CG 301.36 W256m	WARD Bárbara	La morada del hombre	
CG724 R696a		Arquitectura Metamórfica	
R 720 S813b	STEEN, Bill STEEN, Atenea KOMATSU, Eiko	Built by Hand	Gibbs Smith Publisher

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

R 72104421 C1871	CAMPBELL, James W.	Ladrillo Historia Universal	Will pryce Blume
R 720.4 G278a	GAUZIN, Dominique	Arquitectura Ecológica	Müller

	Jorge Raul Garcia	Construir como proyecto	Nobuko
	Jorge Raul Garcia	Construcción de edificios	Nobuko
	Luis Humberto Casas Figueroa	Suelos y cimentaciones	CITCE

DIRECCIONES ELECTRONICAS DE APOYO AL CURSO

www.arquitectura.com
www.arquimex.com
www.senavirtual.edu.co
www.senamed.edu.co
www.nuestraldea.com
www.construyendolacasa.com/temas/lacasaideal.php

NOTA: EN CADA UNA DE LAS UNIDADES EL DOCENTE DEBERA PROPONER MÍNIMO UNA LECTURA EN LENGUA INGLESA Y SU MECANISMO DE CONTROL.

SEÑOR DOCENTE:

ESTOS CONTENIDOS DEBEN COMPLEMENTARSE CON VIDEOS, DIAPOSITIVAS, VISITAS A INDUSTRIAS Y OBRAS DE CONSTRUCCIÓN. POR FAVOR INGRESE INFORMACIÓN EN EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN QUE SEA UTIL PARA EL DESARROLLO DE LA MATERIA. ASÍ MISMO, LAS PREGUNTAS REALIZADAS EN LOS PARCIALES DEBERÁN ARCHIVARSE EN UNA BASE DE DATOS PARA IR MEJORANDO LA CALIDAD GRADUALMENTE. LOS TRABAJOS MERITORIOS DE LOS ESTUDIANTES, PODRÁN COPIARSE EN EL CENTRO DE RECURSOS Y ESTUDIOS DE ARQUITECTURA Y SER CONTINUADOS EN INVESTIGACIONES DEL CITAC.

NO OLVIDE QUE PARA LAS VISITAS LOS ESTUDIANTES DEBEN LLEVAR DOCUMENTO DE IDENTIDAD, CARNET DEL SEGURO, CASCO Y BOTAS, JEANS, ELEMENTOS DE SEGURIDAD SEGÚN EL CASO Y PRESCINDIR DE ACCESORIOS COMO CADENAS, ANILLOS, PULSERAS Y CUALQUIER OBJETO QUE PONGA EN RIESGO SU INTEGRIDAD FÍSICA.

Juan C. Díez O (08-03-2011)