

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE PROGRAMAS DE PREGRADO**

FICHA DE ASIGNATURAS DE PREGRADO

Por favor diligencie únicamente las celdas en azul claro. Escriba el nombre completo de la asignatura en mayúscula/minúscula.

Día Mes Año			
FECHA SOLICITUD:	24	7	2008

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA	
1.1. CÓDIGO ASIGNATURA	<i>(Asignado por el Sistema de Información Académica)</i>
1.2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA	MATERIALES IV : Compuestos y Madera
1.3. UNIDAD ACADÉMICA BÁSICA QUE OFRECE LA ASIGNATURA	Escuela de construcción
1.4. FACULTAD	Arquitectura
1.5. SEDE	Medellín
1.6. NIVEL	PREGRADO

Convenciones utilizadas:

HAP: Horas de Actividad Presencial a la semana o intensidad horaria
HAI: Horas de Actividad autónoma o Independiente a la semana
THS: Total Horas de actividad académica por Semana
Semanas: Número de semanas por periodo académico (o semestrales)
THP: Total Horas por Periodo académico = THS x Semanas
Créditos: Número de créditos por asignatura = THP / 48

2. DURACIÓN . Por favor diligencie las celdas en azul						3. VALIDABLE/ HABILITABLE	
A LA SEMANA			AL SEMESTRE		CRÉDITOS	<i>Marcar SI o NO</i>	
HAP	HAI	THS= HAP +HAI	No. de Semanas	THP= THS*Semanas	No. de Créditos	Asignatura validable	SI
4	2	6	16	96	2	Asignatura habilitable	SI

4. TIPO DE CALIFICACIÓN <i>Marcar con una X</i>		
Numérica (de 0.0 a 5.0)	X	Alfabética (Aprobada AP, No aprobada NA,

5. PORCENTAJE DE ASISTENCIA				
%	80	Total de horas presenciales al semestre= HAP x Semanas	64	Mínimo de horas
				51

6. PRERREQUISITOS – CORREQUISITOS DE LA ASIGNATURA <i>Marcar con una X</i>			
La asignatura tiene prerrequisitos	X	La asignatura tiene correquisitos	X

6.1. Liste por separado cada uno de los nombres de las asignaturas prerrequisito o correquisito. Inserte tantos renglones como sea necesario.		
	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO
Prerrequisito	QUÍMICA DE LOS MATERIALES	
Prerrequisito		
Prerrequisito		
Correquisito		

Solo para las asignaturas de libre elección diligencie 7, si además es de línea de profundización diligencie 8. En caso contrario salte a 9. Escriba los nombres completos en mayúscula/minúscula.

7. ASIGNATURA DE LIBRE ELECCIÓN <i>Marcar con una X</i>			
Contexto o Cátedra	X	Electiva	X
		De línea de profundización	X

8. LINEA DE PROFUNDIZACIÓN <i>Liste por separado cada una de las asignaturas que conforman la línea. Inserte tantos renglones como asignaturas contenga la línea</i>		
NOMBRE DE LA LÍNEA:	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO

La tipología es una clasificación de la asignatura que se establece cuando la asignatura se asocia a un plan de estudios (excepto para la asignaturas de la componente de libre elección).

Si la asignatura es de la componente de fundamentación escriba B (tipología de fundamentación) , y si es del componente profesional-disciplinar escriba P.

9. PLANES DE ESTUDIO A LOS QUE SE ASOCIARÁ LA ASIGNATURA	Componente
Construcción	P

Si la asignatura forma parte de alguna agrupación definida en el plan de estudio diligencie el cuadro siguiente. En caso contrario pase a 10.

10. GRUPO <i>Liste las asignaturas que conforman el grupo. En la última columna escriba B o P según el caso</i>		
NOMBRE DEL GRUPO	Materiales de Construcción	
Asignatura del grupo	Materiales I	P
Asignatura del grupo	Materiales II	P
Asignatura del grupo	Materiales III	P
Asignatura del grupo	Materiales IV	P
Asignatura del grupo	Materiales V	P
Asignatura del grupo	Materiales VI	P
Asignatura del grupo	Materiales VII	P

NOMBRE DEL GRUPO		
Asignatura del grupo		

Inserte agrupaciones si es necesario

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE PROGRAMAS DE PREGRADO
PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**

11. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
A través de esta información se presenta una idea general del contenido del curso mediante el enunciado de resultados del aprendizaje, objetivos, metodología general (hasta 12 renglones, máximo 1500 caracteres).
Un compuesto es, por definición, un material conformado por varios elementos que juntos tienen propiedades mejores que la de cada uno de los constituyentes. La gran mayoría de los materiales compuestos son creados artificialmente pero algunos, como la madera, aparecen en la naturaleza. El objetivo general es dotar al estudiante de los conocimientos científicos y técnicos que le permitan analizar el comportamiento estructural de los materiales compuestos. Se estudian la madera y sus derivados como materiales contemporáneos que se inscriben en una tecnología contemporánea. Además, los diferentes materiales empleados como matriz así como las numerosas fibras existentes son expuestas durante el curso. El comportamiento del compuesto es modelizado con la ayuda de leyes mecánicas. Durante el curso se comentarán aspectos relacionados con la normativa, aspectos medioambientales, reciclado, etc. La metodología y la evaluación del curso se fundamentan en la docencia magistral con el estudio de módulos temáticos independientes y conferencias con expertos en temas específicos.

12. CONTENIDO	
12.1. CONTENIDO BÁSICO	12.2. CONTENIDO DETALLADO

Índice a partir del cual se muestra, a través de los ítems principales, el contenido	Descripción del contenido de la asignatura especificando cada uno
1. Madera	1.1. La madera como material de construcción 1.2. Contenido de humedad 1.3. Acción de agentes biológicos 1.4. Acción del fuego 1.5. Vibración 1.6. Elementos de madera laminada (GLULAM) 1.7. Vigas curvas de madera 1.8. Conexiones de madera
2. Materiales compuestos	2.1. Estructura 2.2. Clasificación 2.3. Materiales compuestos reforzados con partículas 2.4. Materiales compuestos reforzados con fibras 2.5. Materiales compuestos estructurales 2.6. Procesos de fabricación 2.7. Plástico reforzado con fibra de vidrio (GFRP) y con fibra de carbono (CFRP)

13. OBSERVACIONES

Incluir los comentarios adicionales relacionados con la asignatura, importantes de ser tomados en cuenta y no solicitados en este formato. Por ejemplo, didácticas específicas.

--

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE PROGRAMAS DE PREGRADO**

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Por favor escriba el título y los nombres de autor completos en mayúscula/minúscula.

14. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA			
Autor (es)	Título	Editorial	Año
1. Porteus y Kermani	STRUCTURAL TIMBER DESIGN	BLACKWELL	2007
2. Junta del acuerdo de Cartagena	MANUAL DE DISEÑO PARA MADERAS DEL GRUPO ANDINO	JUNAC	1984
3. Callister	CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES	WILEY	2006
4. Breyer, Fridley y Cobein	DESIGN OF WOOD STRUCTURES	MCGRAW-HILL	1999
5. Julius Natterer	CONSTRUCTIONS EN BOIS	EPFL	2000

Introducir las filas que sean necesarias

NOMBRE DEL DIRECTOR ÁREA CURRICULARES

JULIO CÉSAR SÁNCHEZ HENAO

APROBACIÓN DEL CONSEJO DE FACULTAD *(Lo diligencia la Secretaria de Facultad)*

Fecha del Consejo (día/mes/año)	Acta Número
------------------------------------	-------------

La Secretaria de Facultad debe remitir el formato vía correo electrónico a la Dirección Académica de la Sede y estas a la Dirección Nacional de Programas Curriculares de Pregrado. La Dirección Académica solicita la asignación del código al SIA y realiza el seguimiento para verificar que se incluya la información en el SIA.