

**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
<b>FECHA SOLICITUD:</b>			

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA	
1.1. CÓDIGO ASIGNATURA	<i>(Asignado por el Sistema de Información Académica)</i>
1.2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA	PATOLOGÍA II : Lesiones
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					
A LA SEMANA			AL SEMESTRE		CRÉDITOS
HAP	HAI	THS= HAP +HAI	No. de Semanas	THP= THS*Semanas	No. de Créditos
4	2	6	16	96	2

3. VALIDABLE/ HABILITABLE	
<i>Marcar SI o NO</i>	
Asignatura validable	SI
Asignatura habilitable	SI

4. TIPO DE CALIFICACIÓN <i>Marcar con una X</i>			
Numérica (de 0.0 a 5.0)	<input checked="" type="checkbox"/>	Alfabetica (Aprobada AP, No aprobada NA, Pendiente	

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

6. PRERREQUISITOS – CORREQUISITOS DE LA ASIGNATURA <i>Marcar con una X</i>			
La asignatura tiene prerrequisitos	<input checked="" type="checkbox"/>	La asignatura tiene correquisitos	

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	PATOLOGIA I – Introducción	
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		Electiva	<input checked="" type="checkbox"/>	De línea de profundización
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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

8. LÍNEA DE PROFUNDIZACIÓN <i>Liste por separado cada una de las asignaturas que conforman la línea. Inserte tantos renglones como asignaturas contenga la línea</i>
--

<b>NOMBRE DE LA LÍNEA:</b>	Patología: prevención, mantenimiento y reparación de estructuras	
	<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA</b>	<b>CÓDIGO</b>

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.

<b>9. PLANES DE ESTUDIO A LOS QUE SE ASOCIARÁ LA ASIGNATURA</b>	<b>Componente</b>
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.

<b>10. GRUPO</b> <i>Liste las asignaturas que conforman el grupo. En la última columna escriba B o P según el caso</i>		
<b>NOMBRE DEL GRUPO</b>	Patología: prevención, mantenimiento y reparación de estructuras	
Asignatura del grupo	Patología I	P
Asignatura del grupo	Patología II	P
Asignatura del grupo	Patología III	P
Asignatura del grupo	Patología IV	P
Asignatura del grupo	Patología V	P
Asignatura del grupo	Patología VI	P

<b>NOMBRE DEL GRUPO</b>		
Asignatura del grupo		

Inserte agrupaciones si es necesario

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

<b>11. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>
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).
El objetivo general es dotar al estudiante de los conocimientos científicos y técnicos que le permitan analizar los problemas patológicos de las estructuras. Se estudian detalladamente la diagnosis y la prevención de patologías. Se enseñan los conceptos teóricos y aplicados que permiten prevenir los problemas patológicos desde la fase de proyecto; utilizando los materiales, las técnicas de ejecución y los sistemas constructivos adecuados para cada caso específico. Se analizan los problemas patológicos más frecuentes en la edificación, buscando su origen en las fases de concepción, de diseño, de ejecución, de mantenimiento y de uso.
Igualmente, se analizan diferentes obras que presentan problemas patológicos y visitas a laboratorios especializados en temáticas de control de calidad y análisis de casos patológicos.
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.

<b>12. CONTENIDO</b>	
<b>12.1. CONTENIDO BÁSICO</b>	<b>12.2. CONTENIDO DETALLADO</b>
Índice a partir del cual se muestra, a través de los ítems principales, el contenido de la	Descripción del contenido de la asignatura especificando cada uno de
1. Introducción: nociones fundamentales de patología de estructuras	1.1. Definiciones básicas
	1.2. Vida útil de una estructura
	1.3. Informe de diagnóstico
	1.4. Inspección y obtención de información preliminar

2. Módulo madera: diagnosis, prevención y reparación	2.1. La madera como material de construcción
	2.2. Patologías asociadas al contenido de humedad
	2.3. Patologías asociadas a la acción de agentes biológicos
	2.4. Patologías asociadas a la acción del fuego
	2.5. Patologías asociadas a la vibración
	2.6. Patologías en elementos de madera laminada (GLULAM)
	2.7. Patologías en vigas curvas de madera
	2.8. Patologías en conexiones de madera
3. Módulo hormigón: diagnosis, prevención y reparación	3.1. Durabilidad del hormigón
	3.2. Patologías asociadas a acciones mecánicas
	3.3. Patologías asociadas a acciones químicas
	3.4. Patologías asociadas a acciones biológicas
	3.5. Corrosión del acero de refuerzo
	3.6. Diagnóstico y evaluación de fisuras
	3.7. Diagnóstico con ultrasonido
	3.8. Inspección y evaluación de estructuras de hormigón
4. Módulo acero: diagnosis, prevención y reparación	4.1. Durabilidad de estructuras de acero
	4.2. Patologías asociadas a acciones mecánicas
	4.3. Patologías asociadas a acciones químicas
	4.4. Patologías asociadas a inestabilidad estructural
	4.5. Patologías en conexiones de acero
	4.6. Diagnóstico y evaluación de soldaduras
	4.7. Inspección y evaluación de estructuras de acero

### 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. Diego Sánchez de Guzmán	DURABILIDAD Y PATOLOGÍA DEL CONCRETO	ASOCRETO	2002
2. Junta del acuerdo de Cartagena	MANUAL DE DISEÑO PARA MADERAS DEL GRUPO ANDINO	JUNAC	1984
3. Breyer, Fridley y Cobeen	DESIGN OF WOOD STRUCTURES	MCGRAW-HILL	1999
4. William Segui	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO CON LRFD	THOMSON	2000
5. Julius Natterer	CONSTRUCTIONS EN BOIS	EPFL	2000

Introducir las filas que sean necesarias

**NOMBRE DEL DIRECTOR ÁREA CURRICULAR**

JULIO CÉSAR SÁNCHEZ HENAO

APROBACIÓN DEL CONSEJO DE FACULTAD (o 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.*