

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:			

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA	
1.1. CÓDIGO ASIGNATURA	<i>(Asignado por el Sistema de Información Académica)</i>
1.2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA	PROGRAMACIÓN DE OBRAS II
1.3. UNIDAD ACADÉMICA BÁSICA QUE OFRECE LA ASIGNATURA	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 semestre)

2. DURACIÓN . Por favor diligencie las celdas en azul					
A LA SEMANA			AL SEMESTRE		CREDITOS
HAP	HAI	THS= HAP +HAI	No. de semanas	THP= THSxSemanas	No. de Créditos
4	2	6	16	96	2

3. VALIDABLE/ HABILITABLE	
<i>Escriba Sí o NO</i>	
Asignatura validable	NO
Asignatura habilitable	NO

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

5. PORCENTAJE DE ASISTENCIA					
%	90	Total de horas presenciales al semestre= HAP x Semanas	64	Mínimo de horas	58

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

6.1. Liste por separado cada una de las asignaturas prerrequisito o correquisito. Inserte tantos renglones como sea necesario.		
	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO
Prerrequisito	PROGRAMACIÓN DE OBRAS I	
Prerrequisito		
Prerrequisito		
Prerrequisito		
Correquisito		
Correquisito		

Sólo para las asignaturas de libre elección diligencie 7. Si además hace parte de una línea de profundización, diligencie 8. En caso contrario, pase a 9. Escriba los nombres completos en mayúscula/minúscula.

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



VICERRECTORÍA ACADÉMICA

	LEGISLACIÓN LABORAL Y PÚBLICA PROGRAMACIÓN DE OBRAS I COSTOS Y PERSUPUESTOS I CONTROLES DE OBRA I GESTIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS I SISTEMAS DE GESTIÓN MICROECONOMIA CNT PROGRAMACIÓN DE OBRAS II COSTOS Y PERSUPUESTOS II CONTROLES DE OBRA II GESTIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS II CONTROLES DE PROGRAMACIÓN CONTROL DE COSTOS GERENCIA DE PROYECTOS INMOBILAIRIOS INTERVENTORÍA LESGILACIÓN AMBIENTAL CONTRATACIÓN PLANES DE NEGOCIOS CONTABILIDAD ESTADÍSTICA I	
GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN		P

NOMBRE DE LA AGRUPACIÓN		Componente (Escriba B o P)

NOMBRE DE LA AGRUPACIÓN		Componente (Escriba B o P)

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

11. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
<p>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).</p> <p>El objetivo general del curso es aprender el manejo de los diferentes diagramas y métodos, para la realización de un programa de obra en un proyecto serial o repetitivo, utilizando métodos de estudio de procesos de ejecución en obra, para luego aplicarlos a obras futuras similares utilizando para ello las herramientas que nos brindan los diferentes programas de las informática actual tales como Word, Excel y Project.</p> <p>Aprender el manejo de los recursos que involucran todas las actividades y subactividades de un proyecto de mediana complejidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El conocimiento de los diferentes sistemas y métodos de programación para proyectos en serie <input type="checkbox"/> El manejo de los diagramas en la elaboración de un programa de obra de un proyecto en serie <input type="checkbox"/> El estudio y análisis de los diferentes recursos que intervienen en las actividades y subactividades a organizar en un proyecto serial <input type="checkbox"/> Realizar un programa de obra completo, en un proyecto de viviendas de casas de 2 ó 3 plantas o de edificaciones en altura, en donde involucre el sistema o método aplicado, los diagramas y el manejo de los enlaces entre tareas y el análisis y manejo de los recursos que en el intervienen. <input type="checkbox"/> Dar las pautas necesarias para la elaboración de control de obras en lo que se refiere a la programación de actividades y recursos del proyecto serial. <input type="checkbox"/> El conocimiento de los diferentes procesos de construcción en función a una aplicación posterior en la programación y presupuestos <input type="checkbox"/> El manejo de los programas de computador para la lectura de la información, toma de datos en obra y la elaboración de presupuestos para el posterior estudio y análisis del diseño y control de la programación.

12. CONTENIDO	
12.1. CONTENIDO BÁSICO	12.2. CONTENIDO DETALLADO
Índice a partir del cual se muestra el contenido de la asignatura a través de los ítems principales.	Descripción del contenido de la asignatura especificando cada uno de los ítems del contenido básico.
1.Programación serial	<p>1.1.Programación de series: Historia de la programación serial Programación para la ejecución de proyectos de vivienda Tiempos de construcción Fuerzas de trabajo</p> <p>1.2 Método de series Objetivos del método Paquetes de actividades red serial Organización de la red serial Desarrollo de la programación de series</p> <p>1.3. Elementos de la programación de series Ciclo Crítico Espacio de Trabajo Unidades de vivienda Unidades de construcción Unidades de trabajo Duración típica Velocidad de construcción Alargamientos de tiempos Acortamientos de tiempos Programación serial horizontal Programación serial vertical</p> <p>1.4 Programa financiero Flujo de inversión Flujo de materiales Flujo de Fondos Diagramas de flujo</p>
2. Métodos y herramientas de programación	<p>2.1 Toma de datos en obra Estudio de las variables para el control Toma de datos en obra Funciones y aplicaciones de la hoja electrónica en programación y presupuestos Relación entre trabajo y cantidad de obra a ejecutar Estudio del trabajo en obra: condiciones y planeamiento Asignación de recursos: tiempos, recursos y costos Procesamiento y análisis de la información (Autocad, Word, Excel)</p> <p>2.2 Planeamiento de la programación Planeamiento de la Programación (Word y Autocad) Estudio del lotes: vecindades, y facilidades de recursos Estudio de planos y especificaciones Diseño de planta, frentes de trabajo y lotes de producción Planeamiento de la programación (Excel) Secuencia de tareas y jerarquías (ubicación en el tiempo y en el espacio)</p> <p>2.3 Planeamiento y programación en project Configuración inicial del proyecto Programación en horas o en días, tiempo transcurrido Tipos de tareas: unidades fijas, trabajo fijo, duración fija Calendarios: estándar, del proyecto, de los recursos, de las tareas. Organización de las tareas Importación de datos desde la hoja electrónica Estudio de vínculos Ruda Crítica, holguras, chequeos de secuencias Tipos de delimitaciones en las tareas</p>



VICERRECTORÍA ACADÉMICA

	2.4 Analisis y estudio de recursos (Excel y Project) Estudio de recursos y bases de datos Subanálisis y análisis de precios unitarios Presupuesto de obra Estudio de costos Presentación de los registros de costos en las tareas Sobreasignación de recursos y nivelación Ajustes en la programación para nivelar costos y recursos
--	---

[Inserte cuantos bloques sean necesarios](#)

13. OBSERVACIONES

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

Clases magistrales, en donde se le enseña al alumno el conocimiento de los métodos para organizar redes seriales, dedicándonos especialmente al uso del método de ordenamiento AEN a través del programa Project.

Se realizan ejercicios de los diferentes métodos, en clase y con la aplicación al campo de la construcción.

A la par se va realizando un taller dirigido con base en un proyecto de viviendas y de urbanismo, para que vayan aprendiendo el manejo de los enlaces entre actividades y subactividades, y el análisis y estudio de los recursos, y rendimientos que involucran cada uno de los ítems. El uso de la programación de series en proyectos de casa y de edificios. Trabajo práctico para el proyecto de series y el proyecto de urbanismo.

Aplicación del Project en la elaboración del programa de obra serial y de los presupuestos de obra con base en una programación.

Evaluación permanente del trabajo de clase y de taller dirigido

14. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

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

Autor (es)	Título	Editorial - País	Año
HED, Sven R	Manual de Planificación y Control de Proyectos		
MARTINO	Series		
MEJÍA ESCOBAR, Edgar	Apuntes Básicos de Programación		
MICROSOFT	Manual de Microsoft PROJECT		
NORIEGA SANTOS, Jorge	Gerencia y Administración de obras		
SÁNCHEZ A. Javier Ignacio	Introducción a los Métodos de Ruta Crítica		
SÁNCHEZ HENAO, Julio César	Manual de Programación y Control de Programas de Obra		1997
SANTANA LARENAS, Gerardo	Planificación y Control de Obras de Construcción.	Paraninfo S.A	1998
SERPELL B, Alfredo	Administración de las operaciones de construcción		
SILVA FAJARDO, Alvaro	Método de series		
VARGAS ECHEVERRI, Víctor	Fundamentos para los controles de obra		

NOMBRE DEL DIRECTOR ÁREA CURRICULAR

JULIO CÉSAR SÁNCHEZ HENAO

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

Para programas de las sedes Manizales, Medellín y Palmira:

Remita el formato completamente diligenciado vía correo electrónico a la Dirección Académica de Sede para evaluación. Una vez revisado podrá ser devuelto al programa para su ajuste y nuevo envío. Una vez que la Dirección Académica de Sede considera que está listo, lo remite a la Dirección Nacional de Programas de Pregrado (DNPPre) en papel y medio magnético.

Para programas de la sede Bogotá que presenten este formato antes del 1 de mayo de 2008:

Remita el formato completamente diligenciado vía correo electrónico a la Dirección Nacional de Programas de Pregrado

(dinpreg_nal@unal.edu.co) para su evaluación. Una vez revisado podrá ser devuelto al programa para su ajuste y nuevo envío. Los programas de la sede Bogotá que presenten este formato después del 1 de mayo de 2008 deberán seguir los lineamientos dados a las otras sedes.

Además, la Dirección Académica solicitará la asignación del código al SIA y realizará el seguimiento para verificar que se incluya la información en el sistema.

Los formatos pueden ser enviados al correo proasigna_nal@unal.edu.co. Si hay problemas con el diligenciamiento por favor comunicarse a las extensiones 18088 ó 18238.