

FICHA DE ASIGNATURAS DE PREGRADO

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

| | | | |
|-------------------------|-----|-----|-----|
| | Día | Mes | Año |
| FECHA SOLICITUD: | | | |

| 1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA | |
|---|---|
| 1.1. CÓDIGO DE LA ASIGNATURA | <i>(Asignado por el Sistema de Información Académica)</i> |
| 1.2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA | TALLER III - Instalaciones Básicas |
| 1.3. SEDE | MEDELLÍN |
| 1.4. FACULTAD | ARQUITECTURA |
| 1.5. UNIDAD ACADÉMICA BÁSICA (que ofrece la asignatura) | ESCUELA DE CONSTRUCCION |
| 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 semes)

| 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 |
| 6 | 6 | 12 | 16 | 192 | 4 |

| 3. VALIDABLE | |
|-------------------------|----------|
| <i>Marcar con una X</i> | |
| Asignatura validable | |
| Asignatura NO validable | X |

| 4. TIPO DE CALIFICACIÓN | |
|-------------------------|--|
| Numérica (de 0.0 a 5.0) | Las calificaciones de las asignaturas serán numéricas de cero (0.0) a cinco punto cero (5.0), en unidades y décimas. |

| 5. PORCENTAJE DE ASISTENCIA | | | | | |
|-----------------------------|----|--|----|-----------------|----|
| % | 90 | Total de horas presenciales al semestre= HAP x Semanas | 96 | Mínimo de horas | 86 |

| 6. PRERREQUISITOS – CORREQUISITOS DE LA ASIGNATURA <i>Marque con una X</i> | | |
|--|----------|-----------------------------------|
| La asignatura tiene prerrequisitos | X | 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 | TALLER II - Cerramientos y Acabados | |
| Prerrequisito | CONSTRUCCIÓN VI - Instalaciones Básicas | |
| 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 | |

10. AGRUPACIONES Las agrupaciones se componen de asignaturas que permiten profundizar en un tema o área del conocimiento, o que se asocian en torno a un eje temático. Si la asignatura hace parte de una o varias agrupaciones, liste las asignaturas que co

Inserte agrupaciones si es necesario

| NOMBRE DE LA AGRUPACIÓN | GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN | Componente |
|-------------------------|---|---------------------------|
| | CONSTRUCCIÓN I – Sistemas Constructivos CONSTRUCCIÓN II - Recursos CONSTRUCCIÓN III - Estructuras CONSTRUCCIÓN IV – Cerramientos CONSTRUCCIÓN V - Acabados CONSTRUCCIÓN VI – Inst. Básicas CONSTRUCCIÓN VII – Inst. Especiales CONSTRUCCIÓN VIII – Obras Especiales TALLER I - Estructura TALLER II – Cerramientos y Acabados TALLER III - Inst. Básicas TALLER IV - Inst. Especiales TALLER V Obras Especiales | Disciplinar o Profesional |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| NOMBRE DE LA AGRUPACIÓN | | Componente |
|-------------------------|--|------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| NOMBRE DE LA AGRUPACIÓN | | Componente |
|-------------------------|--|------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

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).

Objetivo general: desarrollar las competencias requeridas para el diseño de la ejecución de las Instalaciones hidrosanitarias y de gas en edificios del tipo residencial. **Objetivos específicos:** 1. Diseñar el proceso de ejecución de una instalación hidrosanitaria en una edificación del tipo residencial; 2. Diseñar el proceso de ejecución de una red contra incendios en edificios; 3. Diseñar el proceso de ejecución de una redes externas e internas de gas en edificios de poca altura y en edificios multifamiliares de gran altura. **Metodología:** taller dirigido con asesoría permanente del profesor; complemento con visita a obra. A partir de la fundamentación teórica y aplicación de las normas existentes que se logra en el módulo de Instalaciones Eléctricas de la asignatura CONSTRUCCIÓN VI, cuya base es la vivienda unifamiliar, en esta se lleva la conceptualización y la aplicación a edificaciones tanto del sector residencial como del comercial y del industrial en altura y en extensión. Es una asignatura de topología teórico - práctica y la metodología para el desarrollo de la clase se basa en la realización de trabajo dirigido durante la sesión presencial de los estudiantes (divididos éstos en equipos de trabajo de máximo tres personas), en la cual se analiza no solo el tipo de edificación objeto del trabajo



particular de cada equipo en cuanto a su uso, sino en cuanto a su ubicación (estrato socioeconómico), materiales de acabados y necesidades particulares de los diferentes ambientes existentes en ellas. Su objetivo general es el desarrollo de las competencias interpretativa y analítica de lenguaje no necesariamente alfabético (simbología, semiótica específica del sector de ubicación, señalética), conjuntamente con las competencias propositiva y argumentativa referenciadas a su capacidad para diseñar, calcular, sustentar y tomar decisiones con respecto al objeto de trabajo.

| 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. Instalaciones hidrosanitarias | 1.1. Redes de distribución de agua potable. |
| | 1.2. Evacuación de aguas lluvias y residuales en edificios. |
| | 1.3. Aparatos sanitarios y griferías. |
| | 1.4. Redes contra incendio. |
| | |
| 2. Instalaciones de gas | 2.1. Generalidades de los gases. |
| | 2.2. Materiales y métodos de unión. |
| | 2.3. Combustión y ventilación. |
| | 2.4. Protocolización de proyectos de gas. |
| | |
| 3. Instalaciones Eléctricas | 3. 1. Instalaciones eléctricas en edificaciones mayores. Definiciones y conceptos básicos. Multifamiliares en altura y extensión. Centros comerciales, edificios de oficinas, consultorios, almacenes. Bodegas e industria |
| | 3.2. Partes y elementos de la instalación eléctrica (incluyen normatividad). Acometidas. Cajas. Interfases. Subestaciones. Pararrayos. |
| | 3.3. Diseño de la Instalación eléctrica de una edificación residencial, comercial o industrial mayor. Planta típica. Planta atípica. Puntos fijos. Zonas comunes. Servicios generales. Máquinas y equipos especiales |
| | 3.4. Cálculos de la Instalación eléctrica de una edificación residencial, comercial e industrial mayor. Potencias Total Instalada y Real Demandada. Calibres de conductores. Diámetros de tuberías. Protecciones. Subestación. Cuadro de Cargas y Elementos. Diagrama trifilar de demanda. |
| | 3.5. Despiece y presupuesto de la Instalación eléctrica de una edificación residencial, comercial e industrial mayor. Despiece. Presupuesto. Contratación. |
| | 3.6. Presentación final de propuesta. Planos y detalles. Cuadros de símbolos y convenciones. Cuadros de cargas y elementos. Diagramas trifilares de demanda y de subestación. Memorias y Cálculos (incluye despieces). Presupuesto |



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.

Los contenidos son iguales a los descritos en la asignatura Construcción VI, pues en esta etapa del taller serán desarrollados conforme al objetivo de desarrollar las competencias, en el estudiante, del diseño de la ejecución de este tipo de instalaciones.

14. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

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

| Autor (es) | Título | Editorial - País | Año |
|---|--|-----------------------------------|------|
| 1. Carlos Mauricio Bedoya Montoya | Guía didáctica para el dimensionamiento de redes a gas | Unalmed - Colombia | 2001 |
| 2. ICONTEC | NTC 2505 | ICONTEC-Colombia | 1998 |
| 3. Ministerio de Minas y Energía | Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas | Minminas-Colombia | 2004 |
| 4. Juan Saldarriaga | Curso de redes hidrosanitarias y contra incendios en edificaciones | Universidad de los Andes-Colombia | 2003 |
| 5. Fernando Salinas Salazar | Notas y tabla para instalaciones hidrosanitarias | Unalmed-Colombia | 1999 |
| 6. Samuel Melguizo | Instalaciones Eléctricas para edificaciones | | |
| 7. Congreso de la República de Colombia | Eléctricas | | 2005 |

Introduzca las filas que sean necesarias

NOMBRE DEL DIRECTOR DE ÁREA CURRICULAR

JULIO CÉSAR SÁNCHEZ HENAO

APROBACIÓN DEL CONSEJO DE FACULTAD

| Fecha del Consejo (dia/mes/año) | Acta Número |
|------------------------------------|-------------|
| | |

Para programas de las sedes Manizales, Medellín y Palmira:

Remita el formato completamente diligenciado vía correo electrónico a la Vicedecanatura de la Facultad para su conocimiento y revisión. Una vez revisado podrá ser devuelto al programa para su ajuste

Para programas de la sede Bogotá:

Remita el formato completamente diligenciado vía correo electrónico a la Vicedecanatura de la Facultad para su conocimiento y revisión. Una vez revisado podrá ser devuelto al programa para su ajuste y nuevo envío. Cuando

Si tiene observaciones o comentarios por favor comunicarse a las extensiones 18088 ó 18047.