|  |
| --- |
| **TALLER DE TECNICAS, SISTEMAS CONSTRUCTIVOS E INSTALACIONES III****1- Sistemas constructivos** **Cubiertas planas:** tipos.Transitables y no transitables. Materiales cerámicos y de hormigón pretensado. Losas de HºAº. Aislaciones: térmica, hidrófugas y Acústica.Pendientes mínimas. Detalles constructivos. Normas de seguridad.**Cubiertas inclinadas:** tipos. Estructuras de madera. Estructuras metálicas. Aislaciones. Materiales: Cerámicos, metálicos, losas, vidrios. Pendientes. Normas de seguridad.**Gestión y mantenimiento:** Cómputos y presupuestos.Patologías de la construcción: reparación de sistemas constructivos y/o estructurales lesionados.Localización y eliminación de causas. Reparación de daños.**Sistemas estructurales** **Tipos de estructuras**: clasificación por sus materiales: madera, hormigón armado, acero.Tipos de esfuerzos: compresión, tracción, flexión, relaciones entre esfuerzos, estructuras y sus componentes.Estructuras de hormigón: Bases, columnas, vigas, losas y encacetonados. Escaleras. Tipos de hormigones y aditivos. Amasado. Encofrados: tipos, construcción apuntalamientos y nivelación. Arriostrado. Practica para el doblado de hierros. Sistemas de Hormigonado. Técnica de desencofrado**Estructuras de madera** Tipos de madera, propiedades y comercialización. Cabriadas. Vigas y columnas de madera. Protección de los agentes atmosféricos.  |

**Estructuras metálicas**

Perfilería, materiales y tipos de comercialización. Formas de unión. Apoyos y empotramientos. Protección de los agentes atmosféricos.

**Seguridad.** Elementos de protección y seguridad. Normas. Ley de seguridad e higiene.

**Energías alternativas.**

**Energías alternativas.** Conocer las energías alternativas convencionales, los beneficios bio- ambientales. Ahorro de energía. Clasificación de las energías alternativas. Energía solar. Energía geotérmica. Otras. Híbridos. Matriz energética nacional y reglamentación vigente eficiencia energética

**Propósitos generales**

* Tener la capacidad de relacionar las materias de cálculo estructural con la materia de taller de técnicas
* Tener la capacidad de identificar el motivo del inconveniente constructivo o estructural para dar una solución certera.
* Tener el conocimiento de los materiales existentes en el mercado nacional, cuales son los tradicionales, y a que apuntan los países desarrollados.
* Tener noción de cuál es la “realidad” en el ámbito cotidiano.
* Analizar un problema complejo, y separarlo en unidades fácilmente observables
* Planificar, organizar y tomar decisiones.
* Tener valorización critica de sus trabajos como el de otros.

**5.-Objetivos**

 - Interpretar pequeñas situaciones de problemas de diseño estructural que permitan avanzar a proyectos más complejos.

- Resolver situaciones problemáticas conceptuales o numéricos e inferir resultados de la práctica manual que desarrolla el alumno.

- Comprender la relación entre las ecuaciones planteadas y el resultado obtenido en las estructuras.

- Tener contacto y comparar muestras de materiales reales.

 - Dialogar y realizar presupuestos a proveedores de la construcción.

- Realizar maquetas, o modelos a escala apreciando la ubicación y el motivo de cada uno de los elementos que lo conformen.