**ANEXO II - FICHA DE PROGRAMA**

**1-Datos de la asignatura**

|  |  |
| --- | --- |
| Área de Conocimiento CIENCIAS BASICAS, TECNOLOGÍA, PRODUCCION Y GESTION | |
| Nombre de la Asignatura **ESTRUCTURAS I** | |
| Régimen de Cursada y acreditación | CURSADA ANUAL CON EXAMEN FINAL ( OPCIÓN PROMOCIÓN INDIRECTA ) |
| Carga Horaria Semanal | 3,5 hs |
| Carga Horaria Total | 112 hs |
| Objetivos | .Desarrollar la comprensión de los principios físicos en que se basa la mecánica de las estructuras resistentes: fuerzas -concentradas y distribuidas- momentos, combinaciones vectoriales, entre otros.  . Desarrollar la comprensión de las cargas permanentes y sobrecargas de diseño actuantes en las estructuras  . Desarrollar la comprensión del funcionamiento de las estructuras elementales formadas por barras |
| Contenidos Mínimos | . Diseño estructural y tipología de estructuras resistentes. Elementos individuales básicos  . Cargas usuales en las construcciones. Combinaciones de cargas  . Cargas permanentes y sobrecargas de diseño: gravitacionales de todos los materiales de construcción, sobrecargas de uso y del proceso constructivo, de acciones ambientales, de presiones de líquidos, de presiones de suelos contenidos, de variaciones de temperatura  . Leyes de la Estática. Equilibrio de cuerpos. Operaciones con fuerzas  . Geometría de masas  . Mecanismos ideales de vinculación. Su materialización en las construcciones  . Conceptos básicos de Resistencia de Materiales. Solicitaciones, tensiones, deformaciones  . Materiales de empleo habitual en las estructuras resistentes. Ensayos característicos. Conceptos de elasticidad, plasticidad, resistencia, rigidez, resiliencia. Formas de falla  . Esfuerzos básicos: axiales, flexión, corte, torsión. Flexión simple y compuesta  . Dimensionado de elementos estructurales básicos: losas, vigas, columnas, fundaciones  . Dimensionado de barras a flexión simple y compuesta  . Conceptos de estructuras isostáticas e hiperestáticas. La continuidad estructural. Fallas de estructuras por hipostaticidad. Fallas por inestabilidad elástica o pandeo |

**2- Programa Analítico** *(Corresponde al desarrollo de los contenidos mínimos en los diferentes bloques o unidades temáticas de la asignatura) aprox.* 3000 caracteres

**3- Modalidad de Enseñanza/aprendizaje** (*Indicar características de las dinámicas y estrategias didácticas, s*eñalando su *pertenencia en caso que la asignatura formase parte de una estructura de articulación vertical u otras que se considere necesario) aprox.* 1500 caracteres

.

**4- Actividades teóricas y prácticas (***corresponde a la descripción genérica del desarrollo de las actividades en relación al programa analítico detallado) aprox.* 1500 caracteres

**5- Formas de evaluación** (*Indicar las diferentes instancias de seguimiento y evaluación consideradas) aprox.* 1500 caracteres

1. **Bibliografía General** (*Especificar para cada referencia datos de: autor/a/s, año de edición, título, editorial y lugar de edición) aprox.* 1500 caracteres
2. **Bibliografía Complementaria** (*Especificar para cada referencia datos de: autor/a/s, año de edición, título, editorial y lugar de edición*). *aprox.* 1500 caracteres

NOTA: según APARTADO 9. ESTRATEGIAS DE ACREDITACION Y PROMOCION. Plan de estudios VI/2024