**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