



**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**POSGRADO EN INGENIERÍA EN SISTEMAS**  
**Coordinación de Investigación de Operaciones e**  
**Ingeniería Industrial**

## **Ingeniería del Producto**

**Campo: Ingeniería Industrial**

**Créditos: 6**

**Duración del curso**

**Semanas: 16**

**Horas: 48**

**Horas a la semana:**

**3**

### **Objetivo**

Al finalizar este curso, el alumno será capaz de participar y dirigir proyectos de desarrollo de nuevos productos.

### **Temario**

1. INTRODUCCIÓN
2. PROCESOS DE DESARROLLO Y ORGANIZACIONES
3. ORGANIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS
4. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO
5. ERGONOMÍA Y ESTÉTICA
6. DESARROLLO DEL PRODUCTO
7. PRUEBAS Y LANZAMIENTO AL MERCADO
8. PROPIEDAD TECNOLÓGICA E INDUSTRIAL

### **Contenido Temático**

1. INTRODUCCIÓN
  - 1.1 El juego de los productos en la sociedad y en la economía
  - 1.2 El producto como servicio
  - 1.3 La importancia del cliente
  - 1.4 La investigación y desarrollo como estrategia de ventas
  - 1.5 Estudio de mercado
  - 1.6 Costo de desarrollar productos
  - 1.7 Definición modular del producto
2. PROCESOS DE DESARROLLO Y ORGANIZACIONES
  - 2.1 El estadio del producto
  - 2.2 Productos dinámicos
  - 2.3 Productos estáticos
  - 2.4 Estrategia tecnológica y comercial basada en el estadio del producto

**3. ORGANIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS**

- 3.1 Modelos organizacionales
- 3.2 Los equipos de trabajo

**4. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO**

- 4.1 Especificaciones de diseño del producto
- 4.2 Fase conceptual
- 4.3 Selección de conceptos
- 4.4 Arquitectura del producto

**5. ERGONOMÍA Y ESTÉTICA**

- 5.1 Ergonomía
- 5.2 Factores humanos
- 5.3 Estética

**6. DESARROLLO DEL PRODUCTO**

- 6.1 Elaboración del producto
- 6.2 Pruebas
- 6.3 Diseño robusto del producto
- 6.4 Planeación de producción piloto

**7. PRUEBAS Y LANZAMIENTO AL MERCADO**

- 7.1 Pruebas de aceptación del consumidor
- 7.2 Pruebas de operación
- 7.3 Preparación del producto para su ingreso al mercado
- 7.4 Lanzamiento y seguimiento del producto en el mercado

**8. PROPIEDAD TECNOLÓGICA E INDUSTRIAL**

- 8.1 Transferencia de tecnología
- 8.2 Modalidades de la transferencia
- 8.3 Propiedad industrial
- 8.4 Patentes

### **Bibliografía**

- Ulrich, K. T., y Eppinger, S. P., Products design and development, McGraw-Hill, 1a. Ed. 1995
- Pugh, S., Total design, Addison-Wesley, 1a. Ed., 1990
- Hollins, B., y Pugh, S., Successful product design, Butterworths, 1a. Ed., 1991
- Thomas, J., New Product Development, The Portable MBA series, Wiley 1993
- Martínez, E., Diseño y desarrollo del producto, Trillas, 1a. Ed. 1988
- McCarthy, Perrenut, Marketing, McGraw-Hill