

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado

**Asignatura: Nutrición y Dietética Industrial**

---

**Profesor de la asignatura 1: Dr. Javier Martínez Monzó**

Profesor Titular del Departamento de Tecnología de Alimentos, Universitat Politècnica de València, España.

**Profesor Responsable Local 1: Dra. Adriana Gámbaro**

Profesor Titular del Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CYTAL), Facultad de Química, Universidad de la República (UdelaR).

**Otros docentes de la Facultad:**

**Docentes fuera de Facultad:**

-

**Programa.** Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos.:

**Instituto ó Unidad:**

**Departamento ó Área:**

**Horas Totales: 64**

**Horas presenciales: 30**

**Nº de Créditos: 4**

(de acuerdo a la definición de la UdelaR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem metodología de la enseñanza)

**Público objetivo y Cupos:** Estudiantes de posgrados en alimentos, en ingeniería de procesos, en química, de la Maestría Ciencia y Tecnología de Alimentos

---

**Objetivos:** El principal objetivo es que los estudiantes conozcan las características nutricionales de diferentes tipos de poblaciones para el desarrollo de productos adaptados a sus necesidades especiales. Por otro lado, conocer como afecta el procesado de alimentos a sus características nutricionales con vistas a reducir dicho impacto.

**Conocimientos previos exigidos:** Principios de nutrición humana

**Conocimientos previos recomendados:** Composición de alimentos

---

**Metodología de enseñanza:** El curso se estructurará en base a clases teóricas y seminarios. Durante las clases teóricas se presentará por parte de los docentes temas estructurados y siempre que el objetivo lo permita se utilizará la modalidad abierta de modo que el tema presentado sea usado como base para la

participación de los alumnos. Se mantendrá una alta interacción docente – estudiante. Se dictará en la modalidad de una clase semanal de 2 horas (15 clases teóricas, total 30 horas de teóricos y seminarios).

- Horas clase (teórico): 30
  - Horas clase (laboratorio):
  - Horas consulta: 2
  - Horas evaluación: 2
  - Subtotal horas presenciales: 34
  - Horas estudio: 30
  - Total de horas de dedicación del estudiante: 64
- 

### Forma de evaluación:

- Presentación de trabajo sobre desarrollo de un producto (corresponde a un 40% de la nota total).
  - Realización de una prueba final escrita (corresponde a un 60% de la nota final). El curso se aprueba si se obtiene un 60% o más en ambas evaluaciones.
- 

### TEMARIO:

1.- La industria de alimentos y la nutrición: la importancia de la industria de alimentos dietéticos. Las tendencias de la industria de alimentos. Nutrición y salud. Definición de alimentos dietéticos, alimentos funcionales, nutraceuticos, etc.

2- Evaluación del estado nutricional. Cuestionarios de frecuencia de consumo (FFQ), recordatorios 24 h, encuestas de hábitos alimentarios. Antropometría nutricional y deportiva. Valoración bioquímica del estado nutricional.

3- Nutrición aplicada al desarrollo de alimentos para las distintas etapas de la vida. Alimentación en la infancia. Alimentación en la adolescencia. Alimentación para embarazadas. Alimentación para personas mayores. Elaboración de alimentos para estas poblaciones.

4.- Nutrición aplicada al desarrollo de alimentos para situaciones especiales no patológicas. Alimentación para deportistas. Alimentación para personas vegetarianas y veganas. Alimentación y religión (Kosher y Halal). Elaboración de alimentos para estas poblaciones.

5.- Nutrición aplicada al desarrollo de alimentos para situaciones patológicas. Alimentos para diabéticos. Alimentos para celíacos. Alimentos para hipertensos.

6.- Transformaciones de los alimentos asociadas a la cocción. Cocción en medio acuoso, cocción en medio graso, cocción en medio seco. Cambios composicionales, estructurales y nutricionales.

7.- La cocina industrial y la restauración colectiva. Modelos de restauración colectiva: Pública y Comercial. Sistemas de elaboración y distribución: Cadena en caliente y cadena en frío. Características estructurales y de equipamiento específico en restauración.

Trabajo especial: Diseño de un producto destinado a poblaciones especiales.

---

**Bibliografía:**

Aditivos y auxiliares de fabricación en las industrias alimentarias (1999). Multon, J.L. Ed. Acribia  
Culinary Nutrition (2013). Jacqueline B. Marcus. Academic Press  
Fábricas de alimentos : Procesos, equipamiento, costos (1991). Bartholomai, Alfred. Ed. Acribia  
La cocina y los alimentos. Enciclopedia de la ciencia y la cultura de la comida (2007). Harol McGee. Ed. Debate  
La línea fría completa. Organización de cocinas centrales(2008). José Juan Santos y Joel Bouetard. Ed. Innova Concept  
Manual del Food Service (2007). Mario Cañizal. Ed Artyplan  
Nutrición humana (2001). Martínez Monzó, Javier y García Segovia, Purificación. Ed. Universidad Politécnica de Valencia.  
Nutrición y alimentación humana. I, Nutrientes y alimentos (2009). Mataix Verdú, José. Ed. Ergon  
Nutrición y alimentación humana. II, Situaciones fisiológicas y patológicas (2009). Mataix Verdú, José. Ed. Ergo  
Química culinaria (1996). A. Coenders. Ed. Acribia  
Restauración colectiva. APPCC. Manual de usuario (1999). CESNID. Ed. Masson  
Restauración colectiva. Planificación de instalaciones, locales y equipamientos (1999).CESNID. Ed. Masson  
Tecnología de alimentos : Procesos químicos y físicos en la preparación de alimentos (1991). Charley, Helen. Ed. Limusa

---



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

**Datos del curso**

---

**Fecha de inicio y finalización: a definir en el 1er semestre de 2021**

**Horario y Salón: a definir**

---