



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

TÉCNICO UNIVERSITARIO EN CONTROL DE ALIMENTOS

Sigla Asignatura: TEA001 Asignatura TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS I Requisito(s) Operaciones Unitarias	Sigla Carrera: CDA Objetivo(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de: 1. Comprender los principales procesos unitarios y métodos de conservación de la industria alimentaria. 2. Conocer los fundamentos implicados en los sistemas de conservación y elaboración de productos alimenticios.	Hr. Teóricas semana: 3 Hr. Prácticas semana: 0 Hr. Total semana: 3
CONTENIDOS: 1. Concepto y objetivos de la tecnología de los alimentos <ul style="list-style-type: none">• Desarrollo histórico• Alimentos y nutrientes• Concepto de Ciencia y Tecnología de los alimentos 2. Alimentos frescos <ul style="list-style-type: none">• Alteración de alimentos frescos• Estrategias de la conservación de los alimentos• Estrategias de la transformación de los alimentos 3. Conservación por bajas temperaturas <ul style="list-style-type: none">• Conceptos de refrigeración y congelación• Refrigeración• Congelación• Producción industrial de frío• Métodos y equipos 4. Conservación por altas temperaturas <ul style="list-style-type: none">• Microorganismos y enzimas frente al calor• Cinéticas de destrucción térmica de microorganismos• Tratamientos térmicos aplicados en la industria de alimentos• Esterilización, escaldado, pasterización 5. Conservación basado en la modificación del pH , atmósfera y actividad del agua <ul style="list-style-type: none">• PH• Atmósfera controladas y modificadas• Actividad del agua (a_w), Concentración y Deshidratación 6. Conservación por fermentación <ul style="list-style-type: none">• Microorganismos fermentativos• Técnicas de proceso de fermentación• Fermentación industrial		
METODOLOGIA DE TRABAJO: Las clases se realizarán mediante exposición de las unidades, con apoyo de medios audiovisuales (diapositivas, transparencias, videos). Se contempla el desarrollo de trabajos de investigación individuales o grupales. Se realizarán al menos 2 vistas industriales.		
EVALUACION: Certámenes escritos y un trabajo de investigación		
BIBLIOGRAFIA: 1. Brennan, J. G. "Las operaciones de la ingeniería de los alimentos", (1980) Zaragoza , Ed. Acribia. 2. Fellows P. "Tecnología del Procesados de los Alimentos" (1994), España, Ed. Acribia. 3. Ordóñez J.A. " Tecnología de los Alimentos", Vol. I (1998), España, Ed. Síntesis.		
Elaborado por: Rafael Solar Arcos - Miguel Zazopulos Garay Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, junio de 2004 Actualizado por: Observaciones:		