

## ***DIPLOMADO INTERNACIONAL DE ENVASES Y EMBALAJES***

**ORGANISMO CAPACITADOR:** CAPACITACIÓN USACH LTDA.

**RUT:** 76.421.320-3

**Horario:** Martes y Jueves 18:30 - 22:00 hrs.

**Ubicación:** Obispo Manuel Umaña 050 (ex – Bernal del Mercado) Estación Central

**Estacionamiento:** Gratuito y Protegido.

**Fono:** 7184510 - 7184525

**E- mail:** [mariajose.guzman@usach.cl](mailto:mariajose.guzman@usach.cl) / [cinthia.moreno@usach.cl](mailto:cinthia.moreno@usach.cl)

**VALOR TOTAL DIPLOMADO:** UF 84

**VALOR POR MODULO:** UF 32

**ACOGIDO A FRANQUICIA SENCE**

## PLAN DE ESTUDIOS

### MÓDULO 1: “CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ENVASES PARA ALIMENTOS”

Fecha de Inicio: Abril 2012

Fecha de Término: junio 2012

Código Sence: 12-37-8438-83

Total de Horas: 60

#### Contenidos

##### UNIDAD TEMATICA 1

- Definiciones de envases y embalajes.
- Funciones de los envases y embalajes
- Criterios de selección de envases y embalajes
- Características generales de envases (vidrio, metálicos, plásticos).  
Ventajas y desventajas
- Estadísticas de empresas por rubro

##### UNIDAD TEMATICA Nº 2

- Proceso de interacción envase plástico alimento
- Permeabilidad procesos de transferencia de masa.
- Migración. Procesos de difusión y partición
- Practica interacción envase-alimento

##### UNIDAD TEMATICA Nº 3

- Sistemas de envasado
- Envasado a vacío
- Envasado bajo atmosfera modificada
- Elección de la composición gaseosa
- Envasado Aséptico
- Envasado activo
- Visita empresa de Alimentos

##### UNIDAD TEMATICA Nº 4

- Generalidades en cuanto a la composición química de los alimentos
- Reacciones de deterioro ocurridas en alimentos
- Vida útil. Metodologías y análisis a realizar dependiendo del alimento
- Vida útil . Ensayos acelerados

## **MÓDULO 2: “PROCESOS DE TRANSFORMACION DE ENVASES PLASTICOS**

Fecha de Inicio: Junio 2012

Fecha de Término: Agosto 2012

Código Sence: 12-37-8438-85

Total de Horas: 70

### **Contenidos**

#### **UNIDAD TEMATICA Nº 1**

- Qué es un plástico? Definiciones
- Composición de materiales plásticos. (Aditivos)
- Polímeros: Clasificación y propiedades (Pesos Moleculares y su distribución)
- Procesos de polimerización
- Caracterización de polímeros (Propiedades Mecánicas y térmicas)
- Experiencia de laboratorio (Análisis térmico, ensayos de tracción-deformación)
- Materiales plásticos y aplicaciones en alimentos

#### **UNIDAD TEMATICA Nº 2**

- Extrusión y Coextrusión.
- Inyección. Termoformado.
- Tratamiento corona. Laminación. Metalización
- Visita empresa transformadora

#### **UNIDAD TEMATICA Nº 3**

- Teoría del color
- Tipos de impresión

## **MÓDULO 3: “SISTEMAS DE CALIDAD Y LEGISLACION DE ENVASES”**

Fecha de Inicio: Septiembre 2012

Fecha de Término: Diciembre 2012

Código Sence: 12-37-8438-81

Total de Horas: 65

### **Contenidos**

#### **UNIDAD TEMATICA Nº 1**

- Comercialización de envases
- Sistema de aseguramiento de calidad
- Iso 9000, 14000 y 22000
- Haccp norma chilena
- Legislación envases
- Trazabilidad

#### **UNIDAD TEMATICA Nº 2**

- Envases metálicos
- Procesos de interacción envase-alimento. Corrosión

#### **UNIDAD TEMATICA Nº 3**

- Envases de papel y cartón
- Eco - envases
- Visita Laboratorio Embalajes
- Preparación seminario
- Desarrollo y presentación de un tema relacionado con la unidad temática (trabajo grupal)