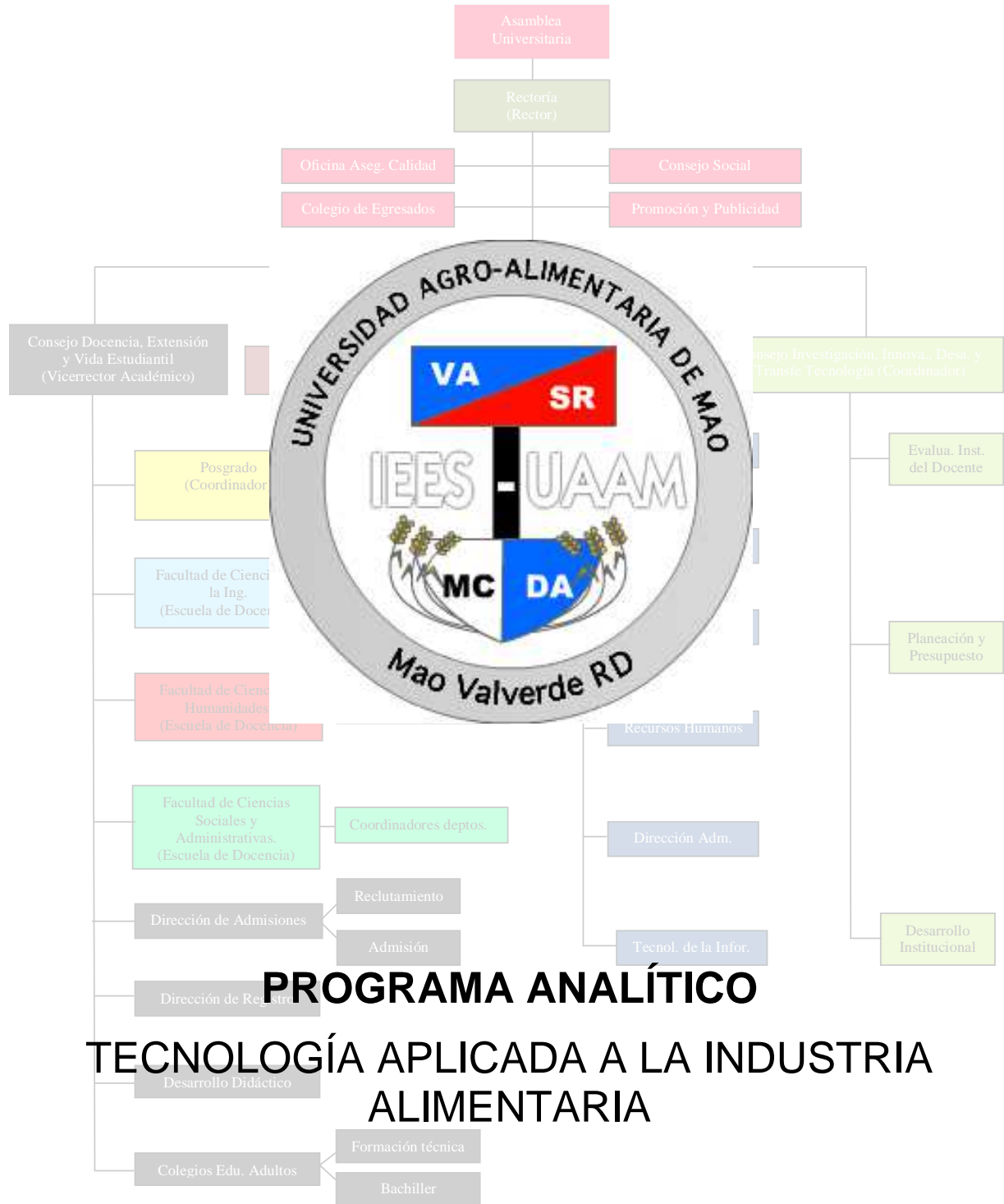


UNIVERSIDAD AGRO-ALIMENTARIA DE MAO "IEES-UAAM"



**Mao, Valverde
República Dominicana**



I. DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Tecnología Aplicada a la Industria Alimentaria
Clave de la asignatura:	IAC-542
Pre-requisito:	IAC-459
Co-requisito:	
Horas teóricas–Horas práctica–Créditos	4 – 2 – 4

II. PRESENTACIÓN:

A lo largo de toda la historia de la humanidad la preparación y conservación de los alimentos ha ido acompañando al hombre y evolucionando al igual que él; se han ido creando nuevos alimentos mediante la transformación de los ya existentes y la incorporación de otros que inicialmente no se consideraban como tal.

Este curso pretende dar una visión global, sobre la composición y el origen de los alimentos más ampliamente consumidos; así como de todos los procesos de los cuales son participes, ya sea para su transformación en otros más apetecibles o de más fácil digestión, como todos los destinados a aumentar la vida útil de los mismos.

III. PROPÓSITOS GENERALES:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Reconocer y manejar los procesos de calibrado y clasificación.
- Reconocer la composición y estructura de frutas y hortalizas.
- Reconocer y manejar los procesos de Lavado y limpieza.
- Identificar las distintas tecnologías que se aplican a la industria alimenticia en los vegetales.



IV. GUIAS APRENDIZAJE:

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD I.- *Tecnología de los Vegetales.* En esta unidad se estudia la composición y estructura de frutas y hortalizas, así como, el tratamiento y procesado de frutas y hortalizas. También se estudian los procesos de calibrado, clasificación y escaldado.

- Lección 1.1. Introducción.
- Lección 1.2. Composición y estructura de frutas y hortalizas.
- Lección 1.3. Valor nutritivo de frutas y verduras.
- Lección 1.4. Tratamiento y procesado de frutas y hortalizas.
- Lección 1.5. Lavado y limpieza.
- Lección 1.6. Calibrado y clasificación.
- Lección 1.7. Pelado.
- Lección 1.8. Cortado troceado.
- Lección 1.9. Escaldado.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía # 1.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD II.- *Métodos de Conservación y Embazado.* En esta unidad se estudian distintos métodos de envasado, almacenamiento y conservación de productos alimenticios especialmente frutas y verduras.

- Lección 2.1. Llenado, envasado y cierre de conservas esterilizadas.
- Lección 2.2. Conservación por tratamiento térmico.
- Lección 2.3. Producción de conservas congeladas.
- Lección 2.4. Producción de productos deshidratados.
- Lección 2.5. Conservación por métodos químicos.
- Lección 2.6. Producción de zumos de frutas y hortalizas.
- Lección 2.7. Almacenamiento de frutas y hortalizas.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía # 2.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD III.- *Alteraciones y Aspectos Microbianos.* En esta unidad se estudian los posibles medios y daños que pueden ocasionar el maltrato o la putrefacción de las frutas y vegetales.

- Lección 3.1. Alteraciones bioquímicas en frutas y verduras.
- Lección 3.2. Actividad enzimática.
- Lección 3.3. Pardeamiento no enzimático.
- Lección 3.4. Procesos de respiración.
- Lección 3.5. Aspectos microbianos en la putrefacción de frutas y verduras.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía # 3.



GUIA APRENDIZAJE UNIDAD IV.- *Tecnología de los Cereales.* En esta unidad se explica el valor nutricional de los cereales, sus características y su composición. Se estudia el Procesado de los cereales y el proceso general de obtención de harina.

- Lección 4.1. Introducción.
- Lección 4.2. Características y composición de cereales.
- Lección 4.3. Valor nutricional de los cereales.
- Lección 4.4. Procesado de los cereales.
- Lección 4.5. Proceso general de obtención de harina.
- Lección 4.6. Fase de limpieza y preparación.
- Lección 4.7. Fase de molienda y tamizado.
- Lección 4.8. Fase de mezclado de las fracciones de la molienda.
- Foro.- Dudas acerca.
- Prueba Guía # 4.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD V.- *Tecnología de los Cereales: Pan.* En esta unidad se estudia el pan en general; el proceso para obtenerlo, su valor nutricional y preparación de la materia prima y las distintas fases que este atraviesa.

- Lección 5.1. Proceso general de obtención del pan.
- Lección 5.2. Preparación de las materias primas.
- Lección 5.3. Preparación de la masa madre.
- Lección 5.4. Fase de amasado.
- Lección 5.5. Fase de horneado.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Chat.- Proceso de Obtención del Pan.
- Prueba Guía # 5.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VI.- *Tecnología de los Cereales: Malta.* En esta unidad se estudia el proceso general de obtención de malta, el secado de la cebada, la germinación y algunas alteraciones durante el almacenamiento de cereales.

- Lección 6.1. Proceso general de obtención de malta.
- Lección 6.2. Secado de la cebada.
- Lección 6.3. Maceración.
- Lección 6.4. Germinación.
- Lección 6.5. Secado y tostado de la malta.
- Lección 6.6. Extracción del germen.
- Lección 6.7. Alteraciones durante el almacenamiento de cereales..
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía # 6.
- Prueba final.