

# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA Y DE ALIMENTOS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE ALIMENTOS



## SÍLABO

**ASIGNATURA:** INTRODUCCIÓN A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

**SEMESTRE ACADÉMICO:** 2021 - A

**DOCENTE:** Ing. Mg. Manuel Alberto Zorrilla Conchucos

**Callao, 2021**

**PERÚ**



## SÍLABO

### I. DATOS GENERALES

1.1 Número y código de la asignatura	: IIA-204
1.2 Nombre de la asignatura	: Introducción a la industria alimentaria
1.3 Pre-requisito	: Biología
1.4 Número de créditos	: Cuatro
1.5 Ciclo académico	: Segundo Ciclo
1.6 Tipo de asignatura	: Obligatorio
1.7 Duración del semestre académico	: 17 semanas
1.8 N° Horas de clase	: 85 horas
N° Teórica	: 3horas x 17 semanas =51 horas
N° Práctica	: 2horas x 17 semanas =34 horas
1.9 Semestre académico	: 2021-A
1.10 Nombre del Docente	: Ing. Mg Manuel Alberto Zorrilla Conchucos

### II. SUMILLA

La asignatura Introducción a la industria alimentaria, tiene como finalidad brindar al estudiante una visión global de las características de la carrera y proporcionar conocimientos generales de los factores que afectan la producción de los alimentos en los procesos generales de transformación y conservación; por tanto permitirá tener un criterio sobre el desempeño de la profesión. Esta materia iniciará con una revisión de las características más importantes de la industria alimentaria, en donde se tratará sobre su importancia, clasificación y normativa que le rige. Posteriormente se analizarán aspectos generales de las operaciones y procesos unitarios de las industrias alimentarias. Se revisarán aspectos generales del manejo de la materia prima de origen animal y vegetal y finalmente se tratará sobre los diferentes métodos de conservación de los alimentos. Esta asignatura servirá de base para el resto de materias a tratarse durante la carrera, pues esta tiene como propósito brindar al estudiante una visión general de los aspectos que le compete al Ingeniero en Alimentos.

### III. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

- Capacidad de análisis y síntesis, habilidades para la investigación, las capacidades individuales y las destrezas sociales.



- Investiga y optimiza las tecnologías de conservación y/o procesamiento de alimentos provenientes del sector agrícola, fundamentalmente.
- Proporciona los conceptos básicos sobre las materias primas y los procesos técnicos utilizados en su transformación.

#### IV. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

##### Estrategia Meta cognitiva

- La elaboración de estrategias de resolución de problemas
- Las situaciones de resolución de problemas.
- Trabajos de investigación y exposiciones prácticas.

##### Materiales educativos y otros recursos didácticos

- Pautas
- Participación activa, buscando el análisis y la síntesis por parte de los alumnos.
- La técnica didáctica será mediante clases teóricas, exposiciones, dinámicas de grupo, intervenciones orales y conclusiones.
- Materiales
- Los recursos didácticos con que contarán serán: textos, revistas tecnológicas, separatas, power point, videos, etc.
- Plataforma virtual UNAC - SGA.
- Herramientas de videoconferencias Zoom (Llamadas a través de video, permite escribir mensajes al mismo tiempo y compartir cualquier archivo con los demás usuarios).

#### V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDO DE APRENDIZAJE

Semana	Contenido Conceptual	Contenido Procedimental	Contenido Actitudinal	Indicadores
1	Introducción a la industria alimentaria. Concepto, características, importancia. Sectores de la industria alimentaria	Exposición de la teoría	Se interesa por conocer el concepto, aplicación y características	Que reconozca el concepto dado.
	Química de los alimentos: Agua		Se interesa por conocer el	Que reconozca el



2	Carbohidratos	Exposición de la teoría	concepto, aplicación y características	concepto dado.
3	Química de los alimentos: Proteínas Grasas aceites: Lípidos	Exposición de la teoría con desarrollo de aplicaciones	Se interesa por conocer el concepto, aplicación y formulación	Que reconozca los conceptos dados
4	Factores que afectan la estabilidad de los alimentos: Humedad, actividad de agua influencia en el desarrollo y crecimiento de los microorganismos.	Exposición de la teoría con desarrollo de aplicaciones	Se interesa por conocer el concepto, aplicación y formulación	Que reconozca los conceptos dados
5	Agua libre, agua ligada. Su influencia en el almacenamiento de los alimentos, velocidad de alteración de los alimentos.	Exposición de la teoría con desarrollo de aplicaciones	Muestra interés por conocer el procesamiento en cada caso	Que aplique y reconozca los conceptos dados
6	Clasificación de los microorganismos por su resistencia al calor. pH efectos en el Termoresistencia.	Exposición de la teoría con desarrollo de aplicaciones	Muestra interés por conocer el procesamiento en cada caso	Que aplique y reconozca los conceptos dados
7	Operaciones Unitarias : Generalidades. Diagrama de flujo. Procesos y operaciones Balance de materia. Rendimiento	Exposición de la teoría con desarrollo de aplicaciones	Muestra interés por conocer el procesamiento en cada caso	Que aplique y reconozca los conceptos dados
8	<b>Examen Parcial</b>			
9	Tecnología de Conservación de Alimentos: Frutas y hortalizas Deshidratación	Exposición de la teoría con desarrollo de aplicaciones	Muestra interés por conocer el procesamiento en cada caso	Que aplique y utilice los conceptos a su especialidad
10	Elaboración de Jugos y néctares.	Exposición de la teoría con desarrollo de aplicaciones	Muestra interés por conocer el procesamiento	Que aplique y utilice los conceptos a su



			en cada caso	especialidad
11	Elaboración de mermeladas y Conservas	Exposición de la teoría con desarrollo de aplicaciones	Muestra interés por conocer el procesamiento en cada caso	Que aplique y utilice los conceptos a su especialidad
12	Elaboración de Productos encurtidos	Exposición de la teoría con desarrollo de aplicaciones	Muestra interés por conocer el procesamiento en cada caso	Que aplique y utilice los conceptos a su especialidad
13	Tecnología de la carne: Conservación por frío Embutidos	Exposición de la teoría con desarrollo de aplicaciones	Muestra interés por conocer el procesamiento en cada caso	Que aplique y utilice los conceptos a su especialidad
14	Tecnología de leche Generalidades Productos lácteos: quesos, yogurt, mantequilla, helados.	Exposición de la teoría con desarrollo de aplicaciones	Muestra interés por conocer el procesamiento en cada caso	Que aplique y utilice los conceptos a su especialidad
15	Tecnología de cereales Generalidades Harinas Panificación y galletería.	Exposición de la teoría con desarrollo de aplicaciones	Muestra interés por conocer el procesamiento en cada caso	Que aplique y utilice los conceptos a su especialidad
16	<b>Examen Final</b>			
17	<b>Examen Sustitutorio</b>			

## VI. EVALUACIÓN

- Los exámenes son cancelatorios.
- El promedio de Investigación formativa
  - a) Trabajo de Investigación 10%
  - b) Nota de Exposición 20%
  - c) Nota de Participación 20%
- El promedio final de la signatura es:
  - Examen parcial 30%
  - Examen final 30%
  - Promedio de práctica 20%
  - Investigación formativa 20%



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA Y DE ALIMENTOS  
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE ALIMENTOS

Nota aprobatoria del curso

10.5 = 11 (Once)

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- FAO 2020
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION 2005
- MINSA 2020