



UNIVERSIDAD NACIONAL
"JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN"
VICERRECTORADO ACADÉMICO

FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA PESQUERA

MODALIDAD PRESENCIAL
SÍLABO POR COMPETENCIAS
CURSO:
SISTEMA DE CALIDAD DE LOS ALIMENTOS

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Control de Calidad y Sanidad Ambiental
Semestre Académico	2026 - I
Código del Curso	IP 454
Créditos	3
Horas Semanales	Hrs. Totales: 4 Teóricas: 2 // Practicas: 2
Ciclo	VIII
Sección	Única
Apellidos y Nombres del Docente	Calderón Bernal Helbert Rodolfo
Correo Institucional	hcalderonb@unjfsc.edu.pe
N° De Celular	994967583



II. SUMILLA

La asignatura corresponde al Área de Estudios de Formación Profesional Especializada - Línea de Carrera Control de Calidad y Sanidad Ambiental, siendo de carácter teórico-práctico. Se propone desarrollar en el alumno, competencias que le permitirán identificar sistema de calidad de los alimentos, para implantar programas de control periódicos en las empresas pesqueras, salvaguardando la calidad de los alimentos pesqueros. Competencias que sustentarán la capacidad profesional del Ingeniero Pesquero.

El contenido temático de la asignatura comprende: Sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos. Código Internacional Recomendado de Prácticas - Principios Generales de Higiene de los Alimentos. Comisión del Codex Alimentarius sobre higiene de los alimentos. Está planteada para un total de dieciséis semanas, en las cuales se desarrollan cuatro unidades didácticas, con 32 sesiones de clases teórico-prácticas, que introducen al estudiante desde el punto de vista de sistema de calidad de los alimentos, a la tecnología pesquera

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
U NI D A D I	Al finalizar la unidad el estudiante será capaz de desarrollar y aplicar la legislación alimentaria para la inocuidad alimentaria para el CHD, utilizando correctamente las normas respectivas en el sector pesca y acuicultura.	LEGISLACION ALIMENTARIA	1-4
U NI D A D II	Al finalizar la unidad el estudiante analiza, aplicara correctamente el Sistema de gestión de la calidad e inocuidad en la industria alimentaria para evitar reclamos de los clientes; asimismo salvaguarda la seguridad alimenticia de los consumidores, aplicando las normas vigentes.	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD E INOCUIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	5-8
U NI D A D III	Al finalizar la unidad el estudiante analizara, implementara y aplicara correctamente los POE y POES dentro de las instalaciones de una empresa industria alimentaria; asimismo salvaguarda la seguridad alimenticia de los consumidores, aplicando las normas vigentes.	BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) Y PROGRAMADE HIGIENE Y SANEAMIENTO (PHS)	9-12
U NI D A D IV	El estudiante explicara la importancia de la implementación del Sistema HACCP en la inocuidad alimentaria en cada una de las etapas del proceso productivo en la industria alimentaria sector pesca y acuicultura para prevenir cualquier peligro que puede causar daño al consumidor; asimismo lo aplicara en su centro laboral	ANALISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRITICOS DE CONTROL- HACCP	13-16

**IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Interpretará los conceptos del Codex Alimentarius, utilizando las normas vigentes en el
2	sector pesca y acuicultura, cada grupo de trabajo mediante diagrama de mapa conceptual o Ishikawa.
3	Interpretará el contexto general de la organización mundial del comercio-OMC. cada grupo de trabajo mediante diagrama de mapa conceptual o Ishikawa.
4	Interpretará el contexto general de la legislación nacional, cada grupo de trabajo mediante diagrama de mapa conceptual o Ishikawa.
5	Presentará un resumen de los aprendido durante la semana sobre SGC, cada grupo de trabajo designado por la docente.
6	Interpretará mediante quías de prácticas sobre el sistema de gestión de la calidad en sector industrial. cada grupo de trabajo mediante diagrama de mapa conceptual o Ishikawa
7	Elaborará formato, guías de prácticas para la inocuidad alimentaria, cada grupo de trabajo mediante diagrama de mapa conceptual o Ishikawa
8	Presentará un resumen de los aprendido durante la semana sobre SGC, cada grupo de trabajo designado por la docente.
9	Evaluará los SSOP en la industria alimentaria.
10	Elabora Guías de POE, cada grupo de trabajo
11	Elabora Guías de POES, cada grupo de trabajo
12	Expondrá los procedimientos de la guía del POE y POES para su aplicación en una planta industrial.
13	Elabora en un cuadro de Excel una lista los peligros significativos como físicos, químicos y biológicos.
14	Evaluará e identificará mediante los formatos WORD, PDF, EXCEL, los peligros significativos físicos, químicos y biológicos, según el Artículo 22° de la RM 449-2006- MINSA.
15	Presentará su avance de los PCC. En sector pesca y acuicultura para la inocuidad alimentaria. identificado los peligros significativos físicos, químicos y biológicos, según el Artículo 22° de la RM 449-2006-MINSA.
16	Presentará su avance de los PCC. En sector pesca y acuicultura para la inocuidad



V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

UNIDAD DIDÁCTICA I: LEGISLACION ALIMENTARIA	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Al finalizar la unidad el estudiante será capaz de desarrollar y aplicar la legislación alimentaria para la inocuidad alimentaria para el CHD, utilizando correctamente las normas respectivas en el sector pesca y acuicultura.					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	El Codex Alimentarius	Explicar el contexto general del Codex Alimentarius	Analizar el contexto general del Codex Alimentarius	Expositiva (Docente/Alumno) Debate dirigido (Discusiones) ● Foros, Chat Lecturas ● Uso de repositorios digitales, diapositivas Lluvia de ideas (Saberes previos) ● Foros, Chat	Interpretará los conceptos del Codex Alimentarius, utilizando las normas vigentes en el sector pesca y acuicultura, cada grupo de trabajo mediante diagrama de mapa conceptual o Ishikawa.
	2	Organización Mundial del Comercio - OMC	Explicar el contexto general de la organización mundial del comercio-OMC.	Analizar el contexto general de la organización mundial del comercio-OMC.		Interpretará el contexto general de la organización mundial del comercio-OMC. cada grupo de trabajo mediante diagrama de mapa conceptual o Ishikawa.
	3	Legislación Nacional	Explicar el contexto general de la legislación nacional	Analizar el contexto general de la legislación nacional.		Interpretará el contexto general de la legislación nacional, cada grupo de trabajo mediante diagrama de mapa conceptual o Ishikawa.
	4	Monitoreo y retroalimentación Evaluación del logro	Explicar sobre la legislación alimentaria.	Analizar el contexto general de la legislación alimentaria.		Presentará un resumen de los aprendido durante la semana sobre SGC, cada grupo de trabajo designado por la docente.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
● Preguntas		● Trabajos individuales ● Soluciones a Ejercicios propuestos		● Comportamiento en clase		



UNIDAD DIDÁCTICA II: SISTEMA DE GESTION DE LA CLAIAD E INOCUIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Al finalizar la unidad el estudiante analiza, aplicara correctamente el Sistema de gestión de la calidad e inocuidad en la industria alimentaria para evitar reclamos de los clientes; asimismo salvaguarda la seguridad alimenticia de los consumidores, aplicando las normas vigentes.					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	ISO 9001:2015	Explicar la importancia del sistema de gestión de la Calidad.	Analizara los objetivos y la importancia del sistema de gestión de la calidad	Expositiva (Docente/Alumno) Debate dirigido (Discusiones) ● Foros, Chat Lecturas ● Uso de repositorios digitales, diapositivas Lluvia de ideas (Saberes previos) ● Foros, Chat	Interpretará mediante quías de prácticas sobre el sistema de gestión de la calidad en sector industrial. cada grupo de trabajo mediante diagrama de mapa conceptual o Ishikawa.
	2	ISO 22000:2018	Explicar la importancia de la inocuidad alimentaria	Analizara el contexto general para la aplicación de la inocuidad alimentaria		Elaborará formato, guías de prácticas para la inocuidad alimentaria, cada grupo de trabajo mediante diagrama de mapa conceptual o Ishikawa.
	3	FSCC-2200	Explicar la importancia de la seguridad alimentaria	Interpretará el esquema de certificación internacional que garantiza la seguridad alimentaria de los productos.		Interpretará y analizará mediante exposiciones los requisitos PRP de su sector, cada grupo de trabajo mediante diagrama de mapa conceptual o Ishikawa.
	4	Exposición de las ISO en la gestión alimentaria Evaluación del logro	Explicar los Procedimiento de ejecución de las ISO dependiendo del sector	Analizara las ISO en la inocuidad alimentaria en el sector industrial.		Presentará un resumen de los aprendido durante la semana sobre SGC, cada grupo de trabajo designado por la docente.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
● Preguntas		● Trabajos individuales ● Soluciones a Ejercicios propuestos		● Comportamiento en clase		



UNIDAD DIDÁCTICA III: BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) Y PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO (PHS)	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Al finalizar la unidad el estudiante analizara, implementara y aplicara correctamente los POE y POES dentro de las instalaciones de una empresa industria alimentaria; asimismo salvaguarda la seguridad alimenticia de los consumidores, aplicando las normas vigentes.					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	Introducción e importancia del SSOP en la industria alimentaria.	Explicar el contexto general del SSOP en la industria alimentaria.	Interpretará contexto general del SSOP en la industria alimentaria.	Expositiva (Docente/Alumno) Debate dirigido (Discusiones) ● Foros, Chat Lecturas ● Uso de repositorios digitales, diapositivas Lluvia de ideas (Saberes previos) ● Foros, Chat	Evaluará los SSOP en la industria alimentaria.
	2	Plan I: locales, instalaciones, equipos y su mantenimiento Plan II: control de aguas. Plan III: control de limpieza y desinfección.	Explicar el contexto general de SSOP en cada una de las instalaciones en una planta industrial	Interpretará el contexto general del SSOP en cada una de las instalaciones en una planta industrial.		Elabora Guías de POE y POES, cada grupo de trabajo
	3	Plan IV: control de plagas. Plan V: control y formación manipuladores. Plan VI: control de proveedores. Plan VII: trazabilidad	Explicar el contexto general de SSOP en cada una de las instalaciones en una planta industrial	Interpretará el contexto general del SSOP en cada una de las instalaciones en una planta industrial.		Salida de Estudio a Fabrica elaboradora de agua ozonizada - Huaura
	4	Implementación del POE y POES. Evaluación del Logro.	Explicar los procedimientos de la guía POE y POES.	Interpretará los procedimientos de la guía POE y POES.		Salida de Estudio a Fabrica elaboradora de conservas de pescado - SUPE
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
● Preguntas chat		● Trabajos individuales ● Soluciones a Ejercicios propuestos		● Comportamiento en clase		



UNIDAD DIDÁCTICA IV: ANALISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRITICOS DE CONTROL- HACCP	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Necesidad de contar con un estudio de mercado que permita realizar un cálculo de factor (benéfico/costo).					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	Implementación del sistema HACCP	Explicar el contexto general la implementación del sistema HACCP en la industria alimentaria	Interpretará el contexto general la implementación del sistema HACCP en la industria alimentaria.	Expositiva (Docente/Alumno) Debate dirigido (Discusiones) ● Foros, Chat Lecturas ● Uso de repositorios digitales, diapositivas Lluvia de ideas (Saberes previos) ● Foros, Chat	Elabora en un cuadro de Excel una lista los peligros significativos como físicos, químicos y biológicos.
	2	Secuencia de pasos para la implementación: (Paso 6) (Principios 1) y (Paso7) (Principios2)	Explicar los procedimientos para la implementación del HACCP determinando los peligros significativos en la inocuidad alimentaria.	Interpretará las medidas preventivas en la inocuidad alimentaria.		Salida de Estudio a Laboratorio de análisis físico químico microbiológicos acreditado por INACAL – SAN LUIS - LIMA
	3	Secuencia de pasos para la implementación: (Paso 8) (Principios 3) y (Paso 9) (Principios 4)	Explicar los procedimientos para la implementación del HACCP determinando los peligros significativos.	Interpretará las medidas preventivas en la inocuidad alimentaria.		Salida de Estudio a Fabrica elaboradora de embutidos y conservas de alimentos - HUACHO
	4	Exposición de PCC Evaluación del Logro.	Explicar los PCC en un producto determinado	Interpretará los PCC en cada proceso del producto terminado.		Presentará y expondrá su trabajo final, de los PCC. en el sector pesca y acuicultura los peligros significativos físicos, químicos y biológicos, según el Artículo 22° de la RM 449-2006-MINSA.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	● Preguntas chat		● Trabajos individuales ● Soluciones a Ejercicios propuestos		● Comportamiento en clase	

**VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS**

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

1. MEDIOS Y PLATAFORMAS

- Casos prácticos
- Repositorios de datos

2. MEDIOS INFORMATICOS:

- Computadora
- Celulares
- Internet.

VII. EVALUACIÓN:

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

2. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

3. Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.



VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30 %	El ciclo académico comprende 4
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35 %	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

VIII. BIBLIOGRAFÍA

● FUENTES DOCUMENTALES

1. Decreto Legislativo N°1304, que aprueba la Ley de Etiquetado y Verificación de los Reglamentos Técnicos de los Productos Industriales Manufacturados.
2. Decreto Legislativo N° 1304, que aprueba la Ley de Etiquetado y Verificación de los Reglamentos Técnicos de los Productos Industriales Manufactura.

● FUENTES BIBLIOGRAFICAS

1. BURGESS G. El pescado y las industrias derivadas de la pesca. Acibia España CONNELL J.J (1998). "Control de calidad del pescado". Acibia. España.
2. CARPENTER ROLANDO. P. / LYON, DAVID H. /HASDELL, TERRY A. (2002). Análisis Sensorial en el
3. Desarrollo y Control de Calidad de Alimentos. (Código de Biblioteca Central N° 000011802) CARVAJAL, C. (1992) Microbiología de Alimentos Marinos. Lima. Perú
4. GALARZA Jj. (1997). "Métodos volumétricos de análisis químicos". Lima.
5. MAN, DOMINIC. (2004). Caducidad de los Alimentos. (Código de Biblioteca Central N° 000014741)
6. MARIN GALVIN, RAFAEL 2003. Fisicoquímica y microbiología de los medios acuáticos- tratamiento y control de calidad de aguas.2003. (Código de Biblioteca Central N° 000014180)
7. MARTINEZ C. (2000) Breve Introducción al Sistema HACCP". España FRAZIER, W Microbiología de los Alimentos. Acibia. España.
8. FOLGAR, OSCAR F. (2000) GMP-HACCP. Buenas Prácticas de Manufactura-Análisis de Peligros N° 000010961)
9. VICTOR HUGO R. Introducción a la tecnología de productos pesqueros. CECOSA. México.
10. FEINGENBAUM V. (1993) "Control total de la calidad". México.
11. PEDRERA, (1993) Evaluación Sensorial. Acibia. España
12. SANCHO, J/BOTA, E/DE CASTRO, J.J. (2002). Introducción al Análisis Sensorial de los Alimentos. (Código de Biblioteca Central N° 000010987)
13. UREÑA (1999) "Evaluación sensorial de los alimentos" UNA. Perú

● FUENTES ELECTRONICAS

1. <https://ctmaconsultores.com/brc/> -Certificados BRC – Certificación global de Seguridad Alimentaria
2. <https://www.aenor.com/certificacion/alimentacion/seguridad-alimentaria#:~:text=La%20Norma%20UNE%2DEN%20ISO,venta%20hasta%20el%20consumo%20final> I.
3. <https://www.aduana.cl/organizacion-mundial-del-comercio-omc/aduana/2013-04-19/151731.html>
4. <https://kemical.net/riesgos-microbiologicos-en-alimentos/>
5. <https://hederaconsultores.blogspot.com/2016/03/iso-9001-version-2015-calidad.html#objeto>



Huacho, Agosto de 2026



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION
HUACHO

Mg. Ing. CALDERON BERNAL HELBERT RODOLFO
DOCENTE FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA
CIP N° 167817