



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad Del Perú. Decana de América
Facultad de Medicina
Escuela Profesional de Nutrición



Departamento Académico de Nutrición

**COMPOSICIÓN DEL ALIMENTO Y
TÉCNICAS CULINARIAS SALUDABLES**
Código: N01807

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

AÑO ACADÉMICO: 2022 - II
PROMOCIÓN INGRESANTE: 2021

CONTENIDO

- I. INFORMACIÓN GENERAL
- II. SUMILLA
- III. COMPETENCIAS
- IV. CAPACIDADES - RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR UNIDADES
- V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS
- VI. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
- VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
- VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIOS



Lima - Perú

2022

SILABO
“Adaptado en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19”
Modalidad semipresencial

I. Información general

Nombre de la asignatura	COMPOSICIÓN DEL ALIMENTO Y TÉCNICAS CULINARIAS SALUDABLES
Código de la asignatura	N01807
Tipo de asignatura	Especializada
Créditos	04 créditos
Horas semanales	7 h
Teoría	1 h
Práctica	6 h
Horas síncronas semanales	7 h
Horas asíncronas semanales	6 h
Semestre	II Semestre
Ciclo	III-Ciclo
Modalidad Semestral (S), Anual (A), Otro (O)	Semestral (S)
Docente responsable	Maria Luisa Dextre Jauregui
Correo institucional	mdextrej@unmsm.edu.pe
Docentes colaboradores	

Código	Apellidos y Nombres	Categoría y Clase	Condición	Horas
0A2232	Dextre Jáuregui, María Luisa	Asociado /TC	Nombrado	40
097055	Espinoza Bernardo Sissy Liliana	Asociado / TC	Nombrado	40
08484E	Antezana Alzamora Sonia	Asociado /TC	Nombrado	40
0A8720	Tafur Santa Maria Ramón	-----	Contratado PD	16
0A8299	Pacheco Meza Jesús Aníbal	-----	Contratado PD	16
Docentes Invitados				
Bueno Gonzales Velia, Master en Desarrollo e Innovación de Alimentos, Universidad de Barcelona				
Calderón Pinillos Segundo, Doctor en Educación				

Duración	16 semanas
Fecha de inicio	12 de setiembre de 2022
Fecha de término	29 de diciembre de 2022
Horario de teoría	Martes de 8:00 a 8:45 a.m.
Horario de práctica	Grupo A: miércoles de 2:00 a 6:30 p.m. Grupo B: Jueves de 8:00 a 12:30 a.m.
Número de estudiantes	Teoría: Sincrónicas: 60 estudiantes Asincrónicas: 60 estudiante Práctica: Número de grupos de práctica: 02 grupos A y B que se subdividen en grupos conformados por 11 estudiantes cada uno (total: 06 grupos distribuidos de la siguiente manera, el grupo A se dividirá en 3 subgrupos y el grupo B se dividirá de la misma manera en 3 subgrupos)
Relación docente estudiante en la práctica	1/11
Requisito	Estudios Generales

II. Sumilla de la Asignatura

Pertenece al área especializada, es de naturaleza teórico y práctico. Tiene como propósito que el estudiante seleccione los alimentos de acuerdo a la composición química y clasificación, reconozca las transformaciones que sufren los alimentos durante el metabolismo y los cambios que ocurren en ellos durante la cosecha, recolección, transformación, almacenamiento hasta su consumo. Aspectos de dosificación en las diferentes preparaciones culinarias incluyendo su evaluación sensorial y nutricional. Está organizado en Unidades: I Composición de los alimentos; clasificación y tipos de alimentos; II Técnicas de procesamiento de los alimentos; III Dosificación y porciones de alimentos.

III. Competencia del perfil de egreso relacionada con la asignatura

COMPETENCIAS	CRITERIOS	NIVEL DE LOGRO
INVESTIGACIÓN PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO	Identificación de problemas	SABE CÓMO: Identifica y delimita el problema a solucionar y sus posibles causas.
	Selección de información	SABE CÓMO: Aplica las consideraciones éticas en la ejecución de la investigación. Busca fuentes confiables de información y selecciona de manera intuitiva y general aquellas que le ayuden a comprender el problema alimentario identificado.

	Interpretación de resultados y comunicación	SABE CÓMO: Elige qué métodos de análisis son más adecuados de acuerdo a la naturaleza del problema planteado (pregunta de investigación, variables e hipótesis)
GESTIÓN DE SERVICIOS ALIMENTARIOS	Implementa	SABE CÓMO: Justifica el uso de indicadores de BPM e inocuidad en las prácticas alimentarias.
	Monitoreo y evaluación	SABE CÓMO: Reconoce calidad sanitaria de un servicio de alimentación colectiva y asistencial.
ATENCIÓN ALIMENTARIA NUTRICIONAL	Planifica la intervención alimentaria nutricional	SABE CÓMO: Explica el proceso de la planificación para la intervención alimentaria nutricional

IV. Capacidades-Resultados de aprendizaje

Al culminar la asignatura el estudiante propone regímenes alimentarios de adecuada calidad nutricional para los grupos poblacionales comprendidos entre escolares y adultos mayores, teniendo en consideración los requerimientos de energía y recomendaciones de nutrientes; así como también para situaciones especiales. Así mismo, comprende las vías metabólicas de los macronutrientes, así como de los micronutrientes, lo que le permite tener una visión completa del proceso de la nutrición en los grupos poblacionales mencionadas.

UNIDAD	RESULTADO
I Composición de los alimentos, clasificación y tipos de alimentos.	Al terminar la unidad el estudiante analiza la composición química de los grupos de alimentos teniendo en cuenta los factores que influyen en su aporte nutricional.
II Técnicas de procesamiento de los alimentos	Al terminar la unidad el estudiante aplica técnicas culinarias en diversas preparaciones teniendo en cuenta su entorno ambiental, social y cultural, para proponer preparaciones más nutritivas y saludables.
III Dosificación y porciones de alimentos	Al terminar la unidad III, el estudiante emplea la dosificación pertinente para las diversas preparaciones y aplica el intercambio de alimentos.

V. Programación de contenidos de cada Unidad de Aprendizaje

UNIDAD I:	Composición de los alimentos, clasificación y tipos de alimentos.
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	Al terminar la unidad I, el estudiante analiza la composición química de los grupos de alimentos teniendo en cuenta los factores que influyen en su aporte nutricional.

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategia metodológica virtual	Responsable
Semana 1 13/09/22 Grupo A Grupo B 14/09/22 Grupo A 15/09/22 Grupo B	Clase inaugural. Explicación del contenido del sílabo y desarrollo de la asignatura. Clase inaugural - presentación del sílabo. Distribución de seminarios. Prueba de entrada <u>Teoría:</u> Introducción a la composición de los alimentos: Factores que determinan su composición; datos de composición de alimentos: obtención, gestión y utilización; base de datos de composición de alimentos y de bioactivos. Clasificación de los alimentos. <u>Práctica:</u> Reconocimiento de los alimentos, clasificación de los grupos de alimentos; características organolépticas. Manejo de la tabla de composición química de los alimentos peruanos	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión del sílabo y familiarización con los temas y plataforma del curso Revisión de la guía taller y búsqueda bibliográfica ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Diálogo, resolución y consenso del taller	Plataforma virtual Classroom Sílabo. Normas de participación. Presentación del material. Foro de bienvenida Pasito en línea Video de la clase Guía de práctica Tarea 1.	Estudio de caso Videoconferencia - clase en línea Sincrónico. Taller – Trabajo de grupo virtual . Taller Trabajo de grupo virtual.	M. Dextre Sissy Espinoza
2 20/09/2022 Grupo A Grupo B 21/09/2022 Grupo A 22/09/2022 Grupo B	<u>Teoría:</u> Carbohidratos: cereales, tubérculos y leguminosas (Grupo I): composición, estructura y función, almacenamiento y envejecimiento. Gelatinización y retrogradación. Clasificación, características organolépticas, tiempo de cocción. Azúcares: monosacáridos, disacáridos, polisacáridos. Ejemplos, bondades y usos. Caramelización. Pardeamiento no enzimático <u>Práctica:</u> Características, gelatinización y retrogradación del almidón. Determinación del gluten y sus propiedades.	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de las lecturas obligatorias, búsqueda bibliográfica complementaria y análisis de la guía ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Determinación del gluten y sus propiedades.	Aula virtual. Classroom Lecturas obligatorias del taller Material de clase Foro de consultas al docente Aplicativo Google Meet	Aula invertida - Videoconferencia - clase en línea sincrónico Práctica dirigida- Trabajo de grupo presencial Sesión demostrativa. - Trabajo de grupo virtual	Velia Bueno Gonzales

<p>3</p> <p>27/09/2022 Grupo A Grupo B</p> <p>28/09/2022 Grupo A</p> <p>29/09/2022 Grupo B</p>	<p>Teoría: Agua en alimentos: clasificación, actividad del agua estabilidad y reacciones de deterioro; congelación de los alimentos. Bebidas: descripción y clasificación. Características físicas, químicas y organolépticas de los productos naturales e industrializados.</p> <p>Práctica: Reconocimiento de la estabilidad, congelamiento y características físicas de los alimentos. clasificación y descripción de bebidas.</p>	<p>ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de comunicados, mensajes, revisión de foros y tareas Revisión de la presentación de los contenidos y la agenda de la sesión.</p> <p>ACTIVIDADES SINCRÓNICAS</p> <p>Desarrollo del ejercicio de aplicación y del autoaprendizaje.</p>	<p>Aula virtual. Classroom</p> <p>Lecturas obligatorias de taller</p> <p>Aplicativo Google Meet</p> <p>Material elaborado por estudiantes.</p>	<p>Aprendizaje Basado en Problemas - Asincrónico</p> <p>Video conferencia - Clase en línea sincrónico.</p> <p>Taller - Trabajo de grupo virtual</p>	<p>Sissy Espinoza</p> <p>Sissy Espinoza</p>
<p>4</p> <p>04/10/2022</p> <p>Grupo A Grupo B</p> <p>05/10/2022 Grupos A y B</p> <p>06/10/2022</p>	<p><u>Teoría:</u> Lácteos, carnes, pescado y huevos (Grupo III): aporte de PROTEÍNAS de origen animal, composición química y propiedades organolépticas de la LECHE. Clasificación de productos lácteos. CARNES propiedades físicas y organolépticas. Clasificación de los tipos de carnes. Cambio de color de la carne. Clasificación y propiedades del PESCADO. Comportamiento bioquímico en el frescor y descomposición del pescado. HUEVOS propiedades físico-químicos. Coagulación de la clara por acción del calor líquido. Características de frescor y envejecimiento de los huevos de gallina.</p> <p><u>Práctica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Tipos de leches y propiedades organolépticas ▫ Tipos de carnes y su estado: fresco y descomposición ▫ Tipos Huevos y reconocimiento de frescor y envejecimiento ▫ Método de la Densidad aparente 	<p>ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión del material bibliográfico de taller y análisis de la guía</p> <p>ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Cambios que ocurren en la leche, carnes y huevos.</p> <p>Plenaria de los resultados obtenidos</p>	<p>Material de clase</p> <p>Material bibliográfico de apoyo</p> <p>Aula virtual. Classroom</p> <p>Aplicativo Google Meet</p>	<p>Aula Invertida - Videoconferencia - clase en línea sincrónico</p> <p>Práctica dirigida - Trabajo de grupo virtual</p> <p>Sesión demostrativa - Trabajo de grupo virtual</p>	<p>Calderon Pinillos Segundo</p>

<p>5</p> <p>11/10/2022</p> <p>Grupo A Grupo B</p> <p>12/10/2022 Grupos A y B</p> <p>13/10/2022 Grupos A y B</p>	<p><u>Teoría:</u></p> <p>Aceites, grasas y oleaginosas (Grupo II): compuestos, propiedades, clasificación, estructura y funcionalidad en los alimentos. Reacciones de deterioro. Aspectos físicos: consistencia, emulsiones, y emulsificadores. Descomposición térmica y química de la fritura. Papel de los lípidos en el aroma de los alimentos. Sistema coloidal y dispersiones alimenticias.</p> <p><u>Práctica:</u></p> <p>Factores que intervienen en la formación de emulsiones, tipos de emulsiones en los alimentos. Características físicas de los aceites. Descomposición de las grasas y aceites. Características de espumas y geles: pectina.</p>	<p>ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión del material bibliográfico de taller y análisis de la guía</p> <p>ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Desarrollo del ejercicio de aplicación y del autoaprendizaje. Discusión y debate grupal del ejercicio de aplicación</p>	<p>Aula virtual. Classroom</p> <p>Material bibliográfico de apoyo para taller VIRTUAL</p> <p>Aplicativo Google Meet</p> <p>Material elaborado por estudiantes</p>	<p>Aula Invertida - Videoconferencia - clase en línea sincrónico.</p> <p>Práctica dirigida - Trabajo de grupo virtual</p> <p>Sesión demostrativa. - Trabajo de grupo virtual.</p>	<p>Velia Bueno Gonzales</p>
<p>6</p> <p>18/10/2022 Grupo A Grupo B</p> <p>19/10/2022 Grupos A</p> <p>20/10/2022 Grupos B</p>	<p><u>Teoría:</u></p> <p>Verduras, frutas y hortalizas. (Grupo IV): alimentos de Origen vegetal. HORTALIZAS: climatéricas y No climatéricas. Importancia. Desarrollo, Maduración y Metabolismo después de la cosecha. Fitohormonas y ftopigmentos. Cambios de color durante la maduración. Almidones de importancia alimenticia. FRUTAS: Clasificación e importancia alimenticia. Pigmentos de frutas. Cambios de color durante. Pardeamiento enzimático.</p> <p><u>Práctica:</u></p> <p>-Reconocer y seleccionar las hortalizas y legumbres que puedan tener en casa -Reconocer y seleccionar las frutas que puedan tener -Ver el cambio de color y textura del plátano siguiendo las recomendaciones del docente.</p>	<p>ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Lectura de los textos obligatorios y análisis de la guía</p> <p>ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Discusión de las lecturas y resolución del autoaprendizaje</p> <p>Resolución del control de lectura</p>	<p>Lecturas obligatorias</p> <p>Material de clase</p> <p>Aula virtual. Classroom</p> <p>Control de lectura</p> <p>Material bibliográfico de apoyo</p> <p>Aplicativo Google Meet</p>	<p>Aula invertida - Videoconferencia - clase en línea sincrónico</p> <p>Taller - Trabajo de grupo Presencial</p> <p>Taller- Trabajo de grupo.</p>	<p>Calderon Pinillos Segundo</p> <p>Maria L Dextre</p> <p>Maria L Dextre</p>

UNIDAD II: Técnicas de procesamiento de los alimentos

Al culminar la unidad el estudiante:

- Al terminar la unidad II, el estudiante aplica técnicas culinarias en diversas preparaciones teniendo en cuenta su entorno ambiental, social y cultural, para proponer preparaciones más nutritivas y saludables.

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategia metodológica virtual	Responsable
<p>7 25/10/2022 Grupo A Grupo B</p> <p>26/10/2022 Grupos A</p> <p>27/10/2022 Grupo B</p>	<p>Introducción a las técnicas culinarias: Pesos y medidas: peso bruto – peso neto. Porción comestible, medida casera, porciones de los alimentos. Técnicas culinarias básicas, medios de transmisión del calor. Clasificación y análisis de los diferentes métodos de cocción.</p> <p><u>Práctica:</u> - Reconocen los tipos de cortes y métodos de cocción de las verduras y frutas</p>	<p>ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Lectura del material de clase</p> <p>ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Presentación de los métodos de cocción</p> <p>Plenaria</p>	<p>Aplicativo Google Meet</p> <p>Material de clase</p> <p>Aula virtual. Classroom</p> <p>Material elaborado por estudiantes</p>	<p>Aula Invertida - Videoconferencia - clase en línea sincrónico</p> <p>Práctica dirigida - Trabajo de grupo Presencial</p> <p>Sesión demostrativa - Trabajo de grupo Presencial</p>	<p>Sonia Antezana</p> <p>Sonia Antezana</p> <p>Sonia Antezana</p>
<p>8 01/11/2022</p>	<p>Evaluación I Unidad</p>		<p>Aula virtual. Classroom</p> <p>Aplicativo Google Meet</p> <p>Google Forms</p>		<p>Todos los profesores</p>
<p>9 08/11/2022 Grupo A Grupo B</p> <p>09/11/2022 Grupos A</p> <p>10/11/2022 Grupos B</p>	<p>Sistema de porciones de intercambio de alimentos. Clasificación de los alimentos de acuerdo al sistema de porciones de intercambio y grupos de alimentos. Indicadores de transformación de alimentos en la obtención de porciones de intercambio.</p> <p>Técnicas culinarias básicas: clasificación, beneficios e importancia. Operaciones preliminares: características y uso en preparaciones.</p> <p><u>Práctica:</u> Taller de porciones de alimentos I</p>	<p>ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de la lista de intercambio de alimentos.</p> <p>ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Presentación de las porciones de alimentos</p> <p>Plenaria</p>	<p>Lecturas obligatorias de taller</p> <p>Material de clase</p> <p>Material de taller elaborado por estudiantes</p> <p>Aula virtual. Classroom</p> <p>Aplicativo Google Meet</p>	<p>Aula Invertida - Videoconferencia - clase en línea Presencial</p> <p>Práctica dirigida- Trabajo de Presencial</p> <p>Sesión demostrativa. - Trabajo de grupo virtual</p>	<p>Maria L. Dextre</p> <p>Maria L. Dextre</p> <p>Maria L. Dextre</p>

UNIDAD III: Dosificación y porciones de alimentos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al terminar la unidad III, el estudiante emplea la dosificación pertinente para las diversas preparaciones y aplica el intercambio de alimentos.

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategia metodológica virtual	Responsable
<p>10</p> <p>15/11/2022 Grupo A Grupo B</p> <p>16/11/2022 Grupos A y B</p> <p>17/11/2022 Grupos A y B</p>	<p>Técnicas culinarias por método de cocción según medio: métodos y técnicas culinarias por método de cocción según medio. Uso en preparaciones, beneficios e importancia.</p> <p><u>Práctica:</u> Taller de porciones de alimentos II</p>	<p>ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de la lista de intercambio de alimentos.</p> <p>ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Presentación de las porciones de alimentos Plenaria</p>	<p>Lecturas obligatorias de taller</p> <p>Material de clase</p> <p>Material de taller elaborado por estudiantes</p> <p>Aula virtual Classroom</p> <p>Aplicativo Google Meet</p>	<p>Aula Invertida - Videoconferencia - clase en línea sincronico</p> <p>Práctica dirigida- Trabajo de grupo virtual</p> <p>Sesión demostrativa. - Trabajo de grupo virtual</p>	<p>Maria L. Dextre</p> <p>Maria L. Dextre</p> <p>Maria L. Dextre</p>
<p>11</p> <p>22/11/2022</p> <p>Grupo A Grupo B</p> <p>23/11/2022 Grupos A</p> <p>24/11/2022 Grupos B</p>	<p>Dosificación de alimentos del Grupo I y II: Tamaño de porción y ración de Cereales, tubérculos y leguminosas. Oleaginosas aceites y grasas. Azúcares.</p> <p>SEGUNDO EXAMEN TEÓRICO Y PRÁCTICO – EN LÍNEA</p>	<p>ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión del material de clase</p> <p>ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Taller de dosificación de alimentos Grupo I y II</p>	<p>Material de clase</p> <p>Aplicativo Google meet</p> <p>Aula virtual. Classroom</p> <p>Google Forms</p>	<p>Aula Invertida - Videoconferencia - clase en línea sincronico Presencial</p> <p>Práctica dirigida- Trabajo de grupo virtual</p>	<p>Maria L. Dextre</p> <p>Todos los profesores</p> <p>Maria L. Dextre</p>

<p>12 29/11/2022</p> <p>Grupo A Grupo B</p> <p>30/11/2022 Grupos A y B</p> <p>01/12/2022 Grupos A y B</p>	<p>Dosificación de alimentos del Grupo III : Tamaño de porción y ración de lácteos, carnes, pescado y huevos. Medidas caseras más usadas en los grupos lácteos, carnes, pescado y huevos.</p> <p><u>Práctica:</u> Taller de dosificación de alimentos grupo III.</p>	<p>ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión del material de clase</p> <p>ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Taller de dosificación de alimentos Grupo III Plenaria</p>	<p>Material de clase</p> <p>Aplicativo Google meet</p> <p>Material virtual elaborado por estudiantes</p>	<p>Aula invertida - Videoconferencia - clase en línea sincronico</p> <p>Práctica dirigida- Trabajo de grupo virtual</p> <p>Sesión demostrativa - Trabajo de grupo virtual</p>	<p>Maria L. Dextre</p> <p>Todos los profesores</p> <p>Maria L. Dextre</p>
<p>13 06/12/2022 Grupo A Grupo B</p> <p>07/12/2022 Grupos A</p> <p>08/12/2022 Grupos B</p>	<p>Dosificación de alimentos del Grupo IV: Tamaño de porción y ración de verduras y frutas.</p> <p>Medidas caseras más usadas en los grupos verduras y frutas.</p>	<p>ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de las lecturas obligatorias</p> <p>ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Taller de dosificación de alimentos Grupo IV Plenaria</p>	<p>Lecturas obligatorias</p> <p>Material de clase</p> <p>Aplicativo Google meet</p> <p>Software de cálculo</p> <p>Material virtual elaborado por estudiantes</p>	<p>Estudio de casos - Videoconferencia - clase en línea sincrónico</p> <p>Práctica dirigida- Trabajo de grupo virtual</p> <p>Sesión demostrativa- Trabajo de grupo virtual</p>	<p>S. Antezana</p> <p>S. Antezana</p> <p>S. Antezana</p>
<p>14 13/12/2022 Grupo A Grupo B</p> <p>14/12/2022 Grupos A y B</p> <p>15/12/2022 Grupos A y B</p>	<p>Lista de intercambio de alimentos y valor nutricional Aplicación de la lista de intercambio de alimentos en la confección de dietas.</p> <p><u>Práctica:</u> Caso A: Elaboración de un plan de alimentación haciendo uso de la LIA Caso B: Elaboración de un plan de alimentación haciendo uso de la LIA</p>	<p>ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de las lecturas obligatorias</p> <p>ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Presentación del plan de alimentación haciendo uso de la lista de intercambio de alimentos. Plenaria.</p>	<p>Aula virtual. Classroom</p> <p>Material de clase</p> <p>Lecturas obligatorias</p> <p>Material físico elaborado por estudiantes</p> <p>Aplicativo Google meet</p>	<p>Estudio de casos - Videoconferencia - clase en línea sincronico</p> <p>Práctica dirigida - Trabajo de grupo virtual</p> <p>Sesión demostrativa. - Trabajo de grupo virtual</p>	<p>Maria L. Dextre</p> <p>Maria L. Dextre</p> <p>Maria L. Dextre</p>
<p>15 21 y 22 de diciembre</p>	<p>Presentación de una investigación exploratoria grupal</p>	<p>Aprendizaje basado en proyectos</p>	<p>Aplicativo Google meet</p>	<p>Sesión demostrativa. - Trabajo de grupo virtual</p>	<p>Todos los profesores</p>
<p>16 28 de diciembre</p>	<p>Evaluación III Unidad</p>		<p>Aula virtual. Classroom Aplicativo Google Meet Google Forms</p>		<p>Todos los profesores</p>

Seminarios:

Fecha	Temas	Docente
27 y 28 Setiembre	1. Uso de tablas de composición de alimentos en las intervenciones alimentarias y nutricionales. Base de datos de alimentos y componentes bioactivos.	Prof Sissy Espinoza
05 y 06 Octubre	2. Sistemas coloidales y su aplicación	Prof Segundo Calderón
12 y 13 octubre	3. Semillas nutritivas para un futuro sostenible	Prof Sissy Espinoza
19 y 20 octubre	4. Coagulación y extensores cárnicos	Prof Segundo Calderón
26 y 27 octubre	5. Frutas y hortalizas ¿innovación o disrupción?	Prof Segundo Calderón
2 y 3 noviembre	6. Técnicas de cocina saludables para capturar el sabor y los nutrientes de los alimentos	Prof María Luisa Dextre
09 y 10 Noviembre	7. Transformación de las porciones dispuestas en una minuta alimentaria dada, a preparaciones culinarias de un menú de un día.	Prof María Luisa Dextre
16 y 17 Noviembre	8. Visualización de la adecuación de las preparaciones planificadas ya elaboradas en función de la realidad de consumo de la población.	Prof Sonia Antezana

VI. ESTRATEGÍAS DIDÁCTICAS

- El desarrollo de la asignatura comprenderá sesiones sincrónicas y asincrónicas en cada semana. Las actividades asincrónicas son aquellas cuyo proceso de aprendizaje es diferido, es decir, el docente y el estudiante no están al mismo tiempo en el mismo espacio, consiste en conducir el aprendizaje de tal manera que genere su propio aprendizaje a través de recursos didácticos. En las sesiones asincrónicas se usará el aula virtual Classroom, el cual está diseñado en 03 secciones o momentos antes, durante y después. Se empleará el aula invertida virtual, videos para reforzar contenidos y evidencias prácticas, foros de consulta y de discusión, material audiovisual y bibliográfico. Para las sesiones sincrónicas, se empleará la plataforma Google Meet que permitirá tener una interacción docente estudiante, donde se escuchan, se leen y se ven en el mismo momento, independiente de que se encuentren en espacios físicos diferentes. Para estas actividades se hará uso de la metodología de indagación exploratoria en la cocina de su casa, talleres demostrativos virtuales y aprendizaje basado en proyectos. Las prácticas se realizarán en un 80% en la cocina del estudiante y el 20 % restante son evaluaciones.

Se respetará el cronograma de contenidos para entrega de tareas, avances, entrega de informes y presentación del informe final. El estudiante será evaluado mediante rubricas.

- Las prácticas servirán para que el estudiante explore, observe, analice e integre los temas discutidos en las sesiones teóricas. Las prácticas se desarrollarán en dos grupos A y B en diferentes días, cada grupo a su vez se distribuirán en 6 subgrupos que trabajan con la asesoría de los profesores de práctica. Cada subgrupo de 6 se dividirá en 2 grupos por docente para guiar el trabajo colaborativo al ser remoto. Luego se hace una revisión de la experiencia por grupo de trabajo de cada docente. Finalmente, en cada sesión de día de práctica los grupos de trabajo expondrán los resultados en plenaria (Flujograma 1). Las prácticas no son recuperables

- La asignatura comprende 3 unidades, cada unidad será evaluada con diferentes herramientas como se indica en la sección IX. En cada unidad, se reforzará los contenidos con seminarios, para ello, un grupo se encarga de presentar el tema y el resto de participantes deberán traer un artículo o publicación referido al tema. Al final del curso se presentará un trabajo exploratorio, aplicando la metodología aprendizaje basado en proyectos.

- Actividad de aprendizaje - producto final: Los estudiantes presentarán al final del curso una investigación científica exploratoria en un vídeo. Este consiste en exponer y presentar preparaciones alimenticias de una región destacando sus alimentos, aporte de nutrientes principales, las técnicas culinarias utilizadas y la dosificación empleada. También caracterizarán la zona o población elegida, para ello harán uso de sus competencias de investigación, pensamiento y análisis crítico.

- Se aplicará la tecnológica de información y comunicación para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en los momentos no presenciales. Contarán con material bibliográfico y lecturas dirigidas. Para el desarrollo de las prácticas se utilizará guías, tablas de Composición Química de alimentos, tablas de dosificación de Alimentos. El estudiante deberá estar correctamente uniformado (uniforme blanco, gorro de tela), presentarse en perfectas condiciones de higiene, cabello recogido o recortado, manos y uñas limpias sin esmalte, sin joyas o anillos, ni pulsera. Deberán contar con su kit de higiene personal, que contenga toalla de manos, jabón líquido y cepillo de uñas. En cada sesión de práctica deberán tener en cuenta las medidas de higiene y contar con los materiales para ello: paño amarillo, lavavajilla, secador y papel toalla.

Investigación Formativa

En la sesión inaugural se informará a los estudiantes, sobre el trabajo final que tienen que desarrollar, que es una investigación de tipo exploratoria descriptiva sobre preparaciones alimenticias de una región destacando sus alimentos más representativos de la zona, su composición química, aporte de nutrientes principales, las técnicas culinarias utilizadas y la dosificación empleada. Así mismo, se caracterizará la zona o población elegida, para el desarrollo del trabajo harán uso de sus competencias de investigación, pensamiento y análisis crítico. Así mismo en los seminarios que se han incorporado para motivar y afianzar los contenidos de la asignatura a los estudiantes, para la presentación tendrán que investigar sobre el tema encargado y en cada seminario tendrán que comentar algún artículo o publicación referido al tema.

Tema Ético

Durante el desarrollo de la asignatura el estudiante será puntual en todas las actividades programadas. El estudiante deberá mostrar conducta ética en el trabajo académico virtual y en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Asimismo, respetará la propiedad intelectual, ello implica la ausencia de plagio académico y otras formas de fraude académico. Respetarán los principios éticos de responsabilidad; así como en el desarrollo de su investigación tendrán veracidad.

Responsabilidad Social

La asignatura se desarrolla en la modalidad no presencial para salvaguardar la salud de docentes, estudiantes y la comunidad en general ante la emergencia sanitaria por el COVID- 19, cumpliendo los estándares de la formación de profesionales de calidad, compromiso de la universidad con los grupos de interés.

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación de los estudiantes es un sistema inherente al proceso de enseñanza - aprendizaje, siendo continua, integral y objetiva. Está orientada hacia el logro de competencias direccionado al perfil profesional; incorpora a la evaluación los tres aspectos: conocimiento de la especialidad, investigación formativa y responsabilidad social; estimula desarrolla las capacidades intelectuales, investigativas, aptitudes críticas y creativas del estudiante.

Rúbricas: Los docentes contarán con instrumentos de evaluación para cada unidad, además de un instrumento para la presentación del trabajo de seminario y finalmente una rúbrica para la evaluación oral de la investigación exploratoria.

Asistencia: La asistencia al curso es obligatoria de acuerdo al Reglamento de Estudios vigente (RD2979-D-FM-2019 (25-11-2019), aquel estudiante que tenga el 30% o más de inasistencias

injustificadas desaprobará la asignatura. Es exigencia la asistencia y puntualidad a las actividades programadas en la asignatura, el cómputo de inasistencias deberá ser efectuado para cada práctica. Una tardanza mayor a 10' se considera inasistencia. La nota final estará dada por diferentes criterios de acuerdo a la siguiente Tabla.

A. Herramientas de Evaluación

Unidad	Criterios e indicadores	Instrumentos de Evaluación: Rúbrica, Hoja de criterios, prueba escrita, prueba de ensayo, etc.	Anexo
I	Maneja aspectos conceptuales Identifica al grupo de alimentos al que pertenece, Estima el cálculo de la composición proximal de nutrientes principales. Fundamenta el estado del alimento, el tipo de agua en el alimento y los factores que determinan su condición. Identifica el tipo de emulsión y el sistema coloidal al que pertenece los alimentos. Fundamenta la solidez del gel, etapas de la caramelización y el pardeamiento enzimático o no de alimentos.	Prueba escrita virtual Rúbrica con criterios de evaluación	PE1 R1
II	Maneja aspectos conceptuales Argumenta claramente sobre la diferencia entre peso bruto. peso neto, porcentaje de desecho y factor de corrección. Realiza una preparación y argumenta la técnica culinaria utilizada.	Prueba escrita virtual Evaluación oral Rúbrica con criterios de evaluación	PE2 R2
III	Maneja aspectos conceptuales Argumenta con solvencia sus respuestas al reconocer la dosificación e intercambio de los alimentos en las preparaciones evaluadas. Determina el peso neto de los alimentos, su composición química y el análisis de la ración servida del menú.	Prueba escrita virtual Evaluación oral Rúbrica con criterios de evaluación	PE3 R3
I,II y III	Exposición oral del tema encargado para el seminario Puntualidad, profundidad y dominio del tema	Rúbrica con criterios de evaluación	R4
I,II y III	Presentación de una investigación exploratoria grupal en un video: alimentos y preparaciones de la zona, dosificación e intercambio de alimentos, técnicas culinarias utilizadas y el análisis de la ración servida del menú	Rúbrica de evaluación de la presentación	R5

B. Fórmula

A. Teoría: $40\% \text{ del promedio Final } (PE1 + PE2 + PE3) / 3 = T$

B. Práctica: $60\% \text{ del promedio Final } ((R1 + R2 + R3 + R4 + R5) / 5) = P$

R1= Unidad I ; R2= Unidad II; R3= Unidad III; R4= Seminario; R5= Trabajo Investigación.

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIOS

1. A.O.A.C. Method of Analysis R. The Collegiate Press. 20ava edición. Wisconsin USA: 2016.
2. Badui DS. Química de los alimentos. 5ta ed. México. Ed. Pearson. 2013.
3. Belitz H.D, Grosch W.Schieberle P. Química de los alimentos. 4ta edición. Ed. Acribia. S.A. 2022.
4. Coultrate TP. Manual de química y bioquímica de los alimentos. 3ra edición. Ed. Acribia S.A. 2007.

5. Cheftel JC, Cheftel H. Introducción a la Bioquímica y Tecnología de los alimentos. Vol. I Ed. Reverté. a. 1996.
6. Cheftel JC, Cheftel H. Introducción a la Bioquímica y Tecnología de los alimentos. Vol II. Ed. Reverté. a. 1996.
7. Fennema. Química de los Alimentos. 4ta Edición. Zaragoza, España. Ed. Acribia S.A. 2019.
8. Pérez Nuria. Mayor Gustavo. Técnicas Culinarias. 2022.
9. Rita Garda María. Técnica de Manejo de los alimentos. 2010.
10. Salas GF. Técnica en cocina. Ed. Síntesis S.A., Madrid, España. 2015.
11. Stuart F. Cocinología: La ciencia de cocinar. Ed. DK. España. 2018.
12. Wong D. Química de los Alimentos. Mecanismos y teorías. Ed. Acribia S.A. 2005.
13. Dextre ML, Rojas G. Lista de Intercambio de Alimentos Peruanos. Lima-Perú. 2021
14. Dextre-Jauregui ML, Rusolillo G, Marques-Lopes I, Rojas-Limache G, Salvatierra-Ruiz R, Gallo-Ruelas M, Aparco-Balboa JP. Diseño y validación de una lista de intercambio de alimentos peruanos para la confección de dietas y planificación de menús. Nutr Clín Diet Hosp. 2022; 42(2):12-19.

Electrónicas

- <http://www.henufood.com/nutricion-salud/aprende-a-comer/tecnicas-culinarias-y-tecnologia-alimentaria-efecto-en-la-nutricion/index.html#Reaccionesdelosnutrientesinfluenciadasporlosprocesostecnologicos>
- <http://www.henufood.com/nutricion-salud/aprende-a-comer/tecnicas-culinarias-y-tecnologia-alimentaria-efecto-en-la-nutricion/index.html>
- <http://www.henufood.com/nutricion-salud/aprende-a-comer/hidratos-de-carbono/index.html>
- https://www.academia.edu/12359396/La_ciencia_de_los_alimentos_en_la_pr%C3%A1ctica

Revistas científicas

- Archivos Latinoamericanos de Nutrición: <https://www.alanrevista.org/>
- Innovative Food Science and Emerging Technologies: <https://www.journals.elsevier.com/innovative-food-science-and-emerging-technologies>
- Journal de Ciencia y Tecnología de los Alimentos: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0101-2061&lng=en&nrm=iso
- Journal of food science: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1750-3841.14617>

Tablas :

- <http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/Tabla%20de%20Alimentos.pdf>
- <https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/INS/1034/tablas-peruanas-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/tablasAuxiliares/2014/6_TA_FERA_1_compressed.pdf
- <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2015-10-22-pesos-medidas-caseras-rationes-2015.pdf>
- <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3338.pdf>
- https://bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/Guia_de_intercambio_de_alimentos_2014.pdf
- https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1128/guias_alimentarias_poblacion_peruana.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- <http://www.incap.int/mesocaribefoods/dmdocuments/TablaCAAlimentos.pdf>
- <http://www.fao.org/3/a-y4705s.pdf>
- https://dtk.ucsf.edu/pdfs-spanish/Food_Lists_Complete_05.23.11_ES.pdf
- https://professional.diabetes.org/sites/professional.diabetes.org/files/media/Todo_sobre_el_c conteo_de_los_carbohidratos.pdf