



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Nutrición**

**Departamento Académico de Nutrición**



## **NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN I**

**(Código NO1805)**

**AÑO ACADÉMICO: 2022 – II**

**MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

- I. INFORMACIÓN GENERAL**
- II. SUMILLA**
- III. COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO RELACIONADAS CON LA ASIGNATURA**
- IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR UNIDADES**
- V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS**
- VI. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS**
- VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**
- VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIOS**



**2022**

**SILABO**  
**Adaptado a la Modalidad Semipresencial en el contexto de la emergencia sanitaria COVID-19**

**1. Información general**

1.1.	Nombre de la asignatura	: NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN I		
1.2.	Código de la asignatura	: NO1805		
1.3.	Tipo de asignatura	: General		
1.4.	Créditos	: 6		
1.5.	Horas semanales	: 10		
	Teoría	: 2		
	Práctica	: 8		
1.6.	Horas síncronas semanales	:10		
1.7.	Horas asíncronas semanales	:04		
1.8.	Semestre o año académico	: 2021-2		
1.9.	Ciclo	: IV		
1.10.	Modalidad	: No Presencial		
1.11.	Docente responsable	: Lazo Gómez Carlos Alberto, Nombrado TP 10h		
1.12.	Correo institucional	: <a href="mailto:clazog@unmsm.edu.pe">clazog@unmsm.edu.pe</a>		
1.13.	Docentes colaboradores:			
	<b>Código /DNI</b>	<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Categoría y Clase</b>	<b>Condición</b>
	055786	Quintana Salinas, Margot Rosario	Principal TC	Nombrada
	0A8307	Antón Huiman, Jannet Carolina	DC B2	Contratado PD
	0A8304	Quispe Pari, Betty Mónica	DC B2	Contratado PD
	42822048	Calixto Salazar, Rocío del Pilar	-----	Contratado
	09696942	Fabián Bravo, Carmen Eleana	-----	Contratado
	45167676	Rafael Cucche, Susan Sasha	-----	Contratado
1.14	Duración	: 16 semanas		
1.15	Fecha de inicio	: lunes, 12 setiembre 2022		
1.16	Fecha de término	: viernes, 30 diciembre 2022		
1.17	Horario de teoría	: martes de 9:00 – 11:00 h		
1.18	Horario de práctica	: lunes de 14:00- 18:00 h (5 grupos) y miércoles (2 grupos) o viernes (3 grupos) de 8:00-12:00 h		
1.19	Número de estudiantes	: 50		
1.20	Relación docente estudiante en la práctica	:1/12		
1.21	Número de grupo de estudiantes	: 5		
1.22	Requisito	: Bioquímica, Fisiología Humana y Morfología macroscópica y microscópica		

**2. Sumilla**

Pertenece al área de asignaturas de especialidad, es de naturaleza teórico y práctico. El propósito es aplicar conceptos teóricos sobre el papel de la energía y nutrientes en el crecimiento, desarrollo temprano y mantenimiento de las funciones corporales; así mismo, su aplicación en la planificación y evaluación de la calidad de regímenes alimenticios. Abarca fundamentos de los cálculos de requerimientos energéticos y recomendaciones nutricionales, importancia de nutrientes críticos, estados carenciales e ingesta en exceso, fuentes alimentarias. Está organizado en tres unidades: I Energía y nutrientes, II Nutrición y alimentación materna, III Nutrición y alimentación de 0 meses hasta el pre escolar.

### 3. Competencias del perfil de egreso relacionadas con la asignatura

COMPETENCIA	CRITERIOS	NIVEL DE LOGRO - INDICADOR
GESTIÓN DE SERVICIOS ALIMENTARIOS	Planificación	<b>Sabe cómo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Explica las fases y componentes del planeamiento aplicado a los servicios de alimentación.</li> </ul>
	Implementa	<b>Sabe cómo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utiliza un programa para calcular menús con criterio nutricional siguiendo las leyes de la alimentación saludable según protocolo establecido.</li> </ul>
SALUD Y NUTRICIÓN PÚBLICA	Identifica, prioriza e interviene en la solución de problemas salud y nutrición pública	<b>Sabe:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Interpretar los procesos de la nutrición en salud y enfermedad en el ámbito de poblaciones humanas con énfasis en prevención y promoción.</li> <li>● Explicar factores condicionantes del estado nutricional, panorama nacional e internacional de principales indicadores.</li> <li>● Fundamentar objetivos y prioridades de políticas públicas relacionadas con salud y nutrición.</li> </ul>
	Incidencia en Políticas públicas	<b>Sabe:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identifica las prioridades de la investigación en salud pública en los diferentes ámbitos del ejercicio del profesional</li> </ul>
ATENCIÓN ALIMENTARIA NUTRICIONAL	Diagnostica el estado nutricional	<b>Sabe cómo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fundamenta indicadores, métodos e instrumentos adecuados de valoración antropométrica, dietética, bioquímica, clínica y otros para el diagnóstico del estado nutricional según grupos etarios.</li> </ul>
	Planifica la intervención alimentaria nutricional	<b>Sabe cómo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Explica el proceso de la planificación para la intervención alimentaria nutricional.</li> <li>● Fundamenta los aspectos que debe considerarse en la planificación de una intervención alimentaria nutricional a población sana por grupos etarios.</li> </ul>

### 4. Resultados de aprendizaje

Unidad I	Al término de la unidad el estudiante explica la importancia de la energía y de los nutrientes para el bienestar del ser humano por grupos etarios y estados fisiológicos; con ello, la necesidad de cubrir requerimientos y recomendaciones nutricionales según normativa vigente.
Unidad II	Al término de la unidad el estudiante planifica regímenes alimentarios con calidad nutricional en base a las recomendaciones de energía y nutrientes de la madre gestante y de la que amamanta.

Unidad III	Al término de la unidad el estudiante planifica regímenes alimentarios con calidad nutricional en base a las recomendaciones de energía y nutrientes del lactante y preescolar.
---------------	---

## 5. Programación de contenidos

<b>UNIDAD I: Energía y nutrientes</b>	
<b>Resultados del aprendizaje</b>	<p>Al culminar la unidad, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Explica la importancia de la energía y de los nutrientes para el bienestar del ser humano por grupos etarios y estados fisiológicos; con ello, la necesidad de cubrir requerimientos y recomendaciones nutricionales según normativa vigente.</li> </ul>

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
<b>Semana 1</b>	Clase inaugural. Explicación del contenido del silabo y desarrollo de la asignatura.	<b>ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS</b> Conformación de grupos de práctica Revisión de referencias bibliográficas	Plataforma virtual Moodle	Video Taller 1 Mapa mental Rúbrica	Dra. Margot Quintana. Todos los profesores.
13/09	Elaboración y presentación de los conceptos de alimentación y nutrición (incluye Leyes de la alimentación) en un mapa mental.	<b>ACTIVIDADES SINCRÓNICAS</b> Lectura del silabo. De desempeño: Elaboración grupal de un mapa mental con los conceptos de alimentación y nutrición.	Aplicativo Google meet Silabo. Guía de Taller 1. Conceptos básicos de nutrición y dietética Aplicativo miro: <a href="https://miro.com/es/mapa-menta">https://miro.com/es/mapa-menta</a> <a href="https://youtu.be/8ceY2FFmfC4">https://youtu.be/8ceY2FFmfC4</a>		
12/09 y 14/09 o 12/09 y 16/09	Conceptos de nutrición como ciencia, de alimentación y dietética. Clasificación de alimentos y nutrientes. Requerimientos y recomendaciones nutricionales.	Conceptuales: Diálogo- abierto de los conceptos de alimentación y nutrición a través de la presentación de los mapas conceptuales trabajados.  De desempeño: Identificación individual de las Tablas de requerimientos y recomendaciones nutricionales.	Plataforma virtual Moodle Rúbrica  Aplicativo Google meet Mapas mentales elaborados	Aula invertida	Dra. Margot Quintana.
	Reconocimiento de Tablas de requerimientos, recomendaciones		Guía de Taller 2: Reconocimiento de tablas de recomendaciones de micronutrientes: FAO/OMS y FNB/IOM Rúbrica 1	Taller 2	Dra. Margot Quintana Todos los profesores

	y límites máximos tolerables de micronutrientes.				
--	--	--	--	--	--

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
<b>Semana: 2</b>	Energía. Definición. Balance energético: Gasto energético. Gasto energético total y componentes. Metabolismo basal, actividad física, termogénesis de los alimentos y termogénesis facultativa	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de referencias bibliográficas referente a la Energía y gasto energético  Desarrollar el informe de Práctica	Plataforma virtual Moodle  Aplicativo Google meet Silabo. Guía de Taller 3. Reconocimiento y uso de tablas de requerimientos de Energía Plataforma virtual Moodle Rúbrica	Video Mapa mental Rúbrica Taller 3	Mg. Carlos Lazo Todos los profesores.
20/09	Gasto energético total y componentes. Metabolismo basal, actividad física, termogénesis de los alimentos y termogénesis facultativa	ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Conceptuales: Diálogo abierto de los conceptos relacionados a Energía, gasto energético, reconocimiento y uso de tablas.	Aplicativo Google meet Mapas mentales elaborados Guía de Taller 4: Reconocimiento y uso de tablas de requerimientos y recomendaciones de macronutrientes	Aula invertida Mapa mental Rúbrica Taller 4	Mg. Carlos Lazo
19/09 y 21/09 o 19/09 y 23/09	Reconocimiento y uso de tablas de requerimientos de energía. Reconocimiento y uso de tablas de requerimientos y recomendaciones de macronutrientes	Videoconferencia utilizando la Plataforma Tecnológica. Desarrollo de la clase participativa	Rúbrica		Mg. Carlos Lazo Todos los profesores
<b>Semana: 3</b>	Métodos para la medición de Energía: Calorimetría directa e indirecta (cociente respiratorio), agua doblemente marcada, acelerómetros, cuestionarios de actividad física y ecuaciones predictivas.	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de referencias referente a los métodos para medición de energía. Desarrollar el informe de Práctica	Plataforma virtual Moodle  Aplicativo Google meet Silabo. Guía de Practica dirigida 1. Plataforma virtual Moodle Rúbrica	Práctica dirigida 1  ABP	Mg. Carlos Lazo Todos los profesores.
27/09	Determinación del gasto energético total, en el ejercicio físico y nivel de actividad física	ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Conceptuales: Diálogo abierto de los conceptos relacionados a Energía, gasto energético, reconocimiento y uso de tablas. De Desempeño: Elaboración de un mapa mental con los conceptos relacionados con energía y cálculo del requerimiento energético.	Aplicativo Google meet Mapas mentales elaborados Guía de Practica dirigida 2. Plataforma virtual Moodle Rúbrica	Práctica dirigida 2	Mg. Carlos Lazo
26/09 y 28/09 o 26/09 y 30/09	Determinación del gasto energético según condición fisiológica, niños en				Mg. Carlos Lazo

	crecimiento, gestantes y madres que dan de lactar.	Videoconferencia utilizando la Plataforma Tecnológica. Desarrollo de la clase participativa			Todos los profesores
Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
<b>Semana 4</b> 03/10 04/10	<b>EXAMEN PARCIAL 1</b> Carbohidratos. Carbohidratos en los alimentos (almidón, fibra). Importancia en la dieta. Requerimientos y recomendaciones nutricionales, métodos para su estimación. Efecto de deficiencia o exceso.	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de referencias referente a los métodos para medición de energía. Desarrollar el informe de Práctica  ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Conceptuales: Diálogo abierto de los conceptos relacionados a los carbohidratos: índice glicémico y carga glicémica De Desempeño: Elaboración de un mapa mental con los conceptos relacionados a los carbohidratos.	Plataforma virtual Moodle  Aplicativo Google meet Silabo. Guía de Practica dirigida 3 Plataforma virtual Moodle Rúbrica	Examen en línea  Aula invertida. Infografía.	Todos los profesores.  Mg. Eleana Fabian
05/10 o 07/10	Determinación del índice glicémico y carga glicémica			Práctica dirigida 3	Mg. Eleana Fabian Todos los profesores
<b>Semana 5</b> 11/10	Grasas saludables. fuentes y beneficios	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de referencias bibliográficas	Aplicativo Google meet Presentación en PDF.	Taller ABP 5	Dra. Margot Quintana. Todos los profesores
10/10 y 12/10 o 10/10 y 14/10	Grasas. Funciones. Importancia en la dieta. Requerimientos y recomendaciones nutricionales, métodos para su estimación. Efecto de deficiencia o exceso Fuentes alimentarias.	ACTIVIDADES SINCRÓNICAS De desempeño: Elaboración de un mapa mental  Conceptuales: Diálogo- abierto de los conceptos relacionados con las grasas y su papel en el desarrollo cognitivo a través del análisis de lecturas	Guía de Taller 5. Grasas saludables: fuentes y beneficios Material bibliográfico, Aplicativo miro Plataforma virtual Moodle  Aplicativo Google meet Mapas mentales elaborados	Aula invertida	Dra. Margot Quintana.
	Grasas y su relación con la salud y desarrollo cognitivo	De desempeño: Elaboración de un mapa mental con los conceptos	Guía de Taller 6. Grasas y su relación con la salud y desarrollo cognitivo		Dra. Margot Quintana. Todos los profesores.

		relacionados con las grasas y su papel en el desarrollo cognitivo.	Material bibliográfico, Aplicativo miro Plataforma virtual Moodle	Taller 6	
<b>Contenidos</b>		<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Responsable</b>
<b>Semana 6</b> 18/10	Proteínas. Importancia en la dieta. Métodos para estimar los requerimientos de proteínas y de aminoácidos. Efecto de deficiencia o exceso. Fuentes alimentarias.	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de referencias bibliográficas	Plataforma virtual Moodle  Aplicativo Google meet	Práctica dirigida 4	Dra. Margot Quintana. Todos los profesores.
17/10 y 19/10 o 17/10 y 21/10	Cálculo de las recomendaciones de proteínas y de la calidad de la proteína dietaria (PDCAAS, DIAAS) Análisis de los resultados de los cálculos de recomendaciones y de la calidad dietaria de proteína realizados	ACTIVIDADES SINCRÓNICAS De desempeño: Desarrollo individual de los cálculos de recomendaciones de proteínas y de calidad de la proteína dietaria  Conceptual: Diálogo-abierto de la importancia de la proteína en la dieta, análisis de los métodos para la estimación de los requerimientos proteicos por grupos etarios  De desempeño: Análisis grupal de los resultados de los cálculos realizados en la práctica anterior.	Lecturas Presentación en pdf  Guía de Taller 7. Análisis de los resultados de los cálculos de recomendaciones de los métodos de evaluación de calidad dietaria de proteína Material bibliográfico	Estudio de caso  Taller 7	Dra. Margot Quintana.  Dra. Margot Quintana. Todos los profesores.
<b>Semana 7</b> 25/10	Minerales. Concepto, clasificación. Hierro, calcio. Metabolismo. Requerimientos y recomendaciones nutricionales.	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de referencias bibliográficas	Plataforma virtual Moodle  Aplicativo Google meet	Taller 8	Mg. Carlos Lazo Todos los profesores.
24/10 y 26/10 o 24/10 y 28/10	Biodisponibilidad de nutrientes (Fe, Zinc, Vit A)	ACTIVIDADES SINCRÓNICAS De desempeño: Desarrollo individual de los cálculos de recomendaciones de proteínas y de calidad de la proteína dietaria Conceptual: Diálogo-abierto de la importancia de los métodos para la estimación de los requerimientos	Guía de taller: Biodisponibilidad de Nutrientes (Fe, Zinc, Vit A)  Lecturas Presentación en pdf	Estudio de caso	Mg. Carlos Lazo.

	Cálculo de la biodisponibilidad del hierro dietario	De desempeño: Desarrollo individual de los cálculos para hallar la biodisponibilidad de hierro dietario de una preparación.	Guía de Taller 7. Cálculo y biodisponibilidad de hierro dietario	Práctica dirigida 5	Mg. Carlos Lazo Todos los profesores.
	<b>Contenidos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Responsable</b>
<b>Semana 8</b> 31/10	<b>EXAMEN PARCIAL 2</b>	Evaluación teórica escrita en línea Evaluación práctica escrita en línea	Formularios Google Aplicativo Google meet	Examen en línea	Todos los profesores
<b>Semana 9</b>  08/11	Vitaminas. Concepto, clasificación. Vitaminas A y ácido fólico. Metabolismo. Requerimientos y recomendaciones nutricionales. Efecto de deficiencia o exceso Fuentes alimentarias.	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de referencias bibliográficas  ACTIVIDADES SINCRÓNICAS De desempeño: análisis de las lecturas sobre vitaminas y sistema inmunológico  Conceptual: Diálogo- abierto sobre concepto de vitaminas y su clasificación. Abordaje de una vitamina liposoluble y de otra hidrosoluble.	Plataforma virtual Moodle  Aplicativo Google meet  Guía de taller: Vitaminas y sistema inmunológico  Lecturas Presentación en pdf  Guía de Taller: Vitamina A y salud materno infantil	Taller 9  ABP  Taller 10	Mg. Carlos Lazo Todos los profesores.  Mg. Carlos Lazo  Mg. Carlos Lazo Todos los profesores.
07/11 y 09/11 o 07/11 y 11/11	Vitaminas y sistema inmunológico  Vitamina A y salud materno infantil	De desempeño: Análisis de las lecturas sobre la relación entre vitamina A y salud materno infantil			

**UNIDAD II: Nutrición y alimentación materna**

**Resultados del aprendizaje**

Al culminar la unidad, el estudiante:

- Planifica regímenes alimentarios con calidad nutricional en base a las recomendaciones de energía y nutrientes de la madre gestante y de la que amamanta.

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
<b>Semana 10</b> 15/11	Nutrición y alimentación de la gestante. Objetivos nutricionales. Rol de la energía, de macro-micronutrientes. Recomendaciones nutricionales.	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de referencias bibliográficas ACTIVIDADES SINCRÓNICAS De desempeño: Lectura previa según la guía del taller Desarrollo grupal del reconocimiento de las principales tablas de uso en dietética y nutrición	Material bibliográfico Plataforma virtual Moodle  Aplicativo Google meet  Guía del taller: Tablas de utilidad para dietética  Material bibliográfico Relación de preguntas a responder	Taller 11     Aula invertida	Dra. Quintana Salinas. Todos los profesores  Dra. Quintana Salinas
14/11 y 16/11 o 14/11 y 18/11	Tablas de uso en dietética y nutrición. Consejería nutricional para gestantes y madres que dan de lactar. Énfasis en hierro, zinc, calcio, yodo durante la gestación.	Conceptual: Diálogo- abierto de los objetivos de la nutrición durante la gestación, requerimientos y recomendaciones nutricionales. De desempeño: Análisis grupal de los resultados de los cálculos realizados en la práctica anterior.	Guía del taller: Consejería nutricional para gestante y madre que da de lactar. Énfasis en hierro, zinc, calcio, yodo durante la gestación	Taller 12	Dra. Quintana Salinas Todos los profesores
<b>Semana 11</b> 22/11	Nutrición y alimentación de la madre que amamanta. Rol de la energía, de macro y micronutrientes. Recomendaciones nutricionales	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de referencias bibliográficas ACTIVIDADES SINCRÓNICAS De desempeño: Lectura previa según la guía del taller Desarrollo del reconocimiento de las principales tablas de uso.	Material bibliográfico Plataforma virtual Moodle Aplicativo Google meet  Guía de la práctica dirigida: Consideraciones dietéticas. Plan de alimentación y planificación del régimen alimentario para una madre en amamantamiento	Práctica dirigida 6	Dra. Margot Quintana Todos los profesores  Dra. Margot Quintana

21/11 y 23/11 o 21/11 y 25/11	Plan de alimentación y planificación de régimen alimentario para la gestante o madre que amamanta. Elaboración del régimen alimentario. Presentación y análisis de los resultados.	Conceptual: Diálogo- abierto de los objetivos de la nutrición durante el amamantamiento, requerimientos y recomendaciones nutricionales. De desempeño: Aplicación de lo planificado en el laboratorio de dietética y presentación.	Material bibliográfico Relación de preguntas a responder Guía de sesión demostrativa: Elaboración del régimen alimentario de la gestante. Presentación y análisis de los resultados	Aula invertida  Sesión demostrativa 1	Dra. Margot Quintana Todos los profesores
-------------------------------------	--	--	---	---	--

### UNIDAD III: Nutrición y alimentación de 0 meses hasta pre escolar

<b>Resultados del aprendizaje</b>	Al culminar la unidad, el estudiante: <ul style="list-style-type: none"> <li>Planifica regímenes alimentarios con calidad nutricional en base a las recomendaciones de energía y nutrientes del lactante y preescolar</li> </ul>
-----------------------------------	--

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
<b>Semana 12</b> <b>28/11</b>	<b>EXAMEN PARCIAL 3</b>	Evaluación teórica escrita en línea Evaluación práctica escrita en línea	Formularios Google Aplicativo Google meet	Examen en línea	Todos los profesores.
29/11	Nutrición y alimentación del Infante de 0 a 6 meses. Rol de la energía, de macro y micronutrientes durante esta etapa. Recomendaciones nutricionales.	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de referencias bibliográficas  ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Conceptual: Diálogo- abierto de los objetivos de la nutrición durante los primeros 6 meses de vida. Recomendaciones nutricionales	Material bibliográfico Plataforma virtual Moodle  Aplicativo Google meet Relación de preguntas a responder Presentación en PDF	Aula invertida	Dra. Quintana Salinas.
30/11 o 02/12	Comparación del contenido de la leche materna con el de las fórmulas lácteas. Resaltar diferencias a favor de la leche	De desempeño: Lectura previa según la guía del taller	Guía del Taller: Debate: Leche materna versus fórmulas lácteas	Debate	Dra. Quintana Salinas Todos los profesores.

	materna y justificar su importancia.	División del grupo de práctica en 2: un a favor de la leche materna y el otro a favor de las fórmulas lácteas. Prepararse para el debate			
--	--------------------------------------	--	--	--	--

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
<b>Semana 13</b> 06/12	Nutrición y alimentación de niños de 6 a 36 meses I. Rol de la energía, de macro y micronutrientes. Recomendaciones nutricionales.	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de material bibliográfico Preparación de material educativo ACTIVIDADES SINCRÓNICAS De desempeño: Elaboración de un mapa mental con los conceptos relacionados sobre problema alimentario-nutricionales en la población infantil. Desarrollo de la sesión teórico-conceptual	Aplicativo Google meet Presentación en PDF.	Aula invertida	Mg. Susan Rafael Cucche Todos los profesores.
05/12 y 07/12 o 05/12 y 09/12	Principales problemas de nutrición pública en infantes: anemia, sobrepeso-obesidad: Nutrientes involucrados, suplementación. Taller sobre Omega 3, Ca, Fe, Ac. Fólico, Vit D, en el desarrollo infantil.	Conceptuales: Diálogo- abierto de los conceptos relacionados con el análisis de lecturas sobre problema alimentario-nutricionales en la población infantil	Guía de Taller 14. Principales problemas de nutrición pública en infantes: anemia, sobrepeso y obesidad. Nutrientes involucrados y suplementación Material bibliográfico, Aplicativo miro Plataforma virtual Moodle	Taller ABP	Mg. Susan Rafael Cucche
			Guía de Taller 15. Omega 3, calcio, hierro, ácido fólico y vitamina D en el desarrollo infantil  Plataforma virtual Moodle	Preparación material educativo para comunidad (ApS)	Mg. Susan Rafael Cucche Todos los profesores.
<b>Semana 14</b> 13/12	Nutrición y alimentación de niños de 6 a 36 meses II. Alimentación complementaria. Formulación de la dieta, prácticas	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de las lecturas  ACTIVIDADES SINCRÓNICAS De desempeño: Cálculo de los requerimientos nutricionales de	Aplicativo Google meet Presentación en PDF.  Plataforma virtual Moodle	Práctica dirigida 7	Mg. Susan Rafael Cucche Todos los profesores

12/12 y 14/12 o 12/12 y 16/12	alimentarias y técnicas de alimentación.  Plan de alimentación complementaria y planificación de régimen alimentario. Elaboración del régimen alimentario para niños de 6 meses a 2 años, según grupos de edad (alimentación complementaria). Presentación y análisis de los resultados.	infantes, planificación y elaboración del régimen alimentario.  Conceptuales: Revisión de referencias bibliográficas Desarrollo de la sesión teórico-conceptual  Elaboración de las preparaciones y revisión de los cálculos realizados.	Guía de Práctica dirigida 7. Plan de alimentación complementaria y planificación de régimen alimentario por grupo de edad  Material bibliográfico  Guía de Sesión demostrativa 2: Elaboración del régimen alimentario para niños de 6 meses a 2 años, según grupos de edad (alimentación complementaria) Videograbadora	Aula invertida  Laboratorio de dietética. Sesión demostrativa 2  Difusión de videos a la comunidad (ApS)	Mg. Susan Rafael Cucche  Mg. Susan Rafael Cucche Todos los profesores.
-------------------------------------	--	---	--	---	---

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
<b>Semana 15</b>	Nutrición y alimentación del preescolar. Rol de la energía, de macro y micronutrientes. Recomendaciones nutricionales. Calidad dietaría	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de las lecturas  ACTIVIDADES SINCRÓNICAS De desempeño: Cálculo de los requerimientos nutricionales de infantes, planificación y elaboración del régimen alimentario.	Aplicativo Google meet Presentación en PDF.  Plataforma virtual Moodle	Práctica dirigida 8  Aula invertida.	Mg. Jannet Antón  Mg. Carlos Lazo  Mg. Carlos Lazo Todos los profesores.
19/12 y 21/12 o 19/12 y 23/12	Consideraciones dietéticas. Plan de alimentación y planificación del régimen alimentario para un preescolar (incluye la lonchera). Cálculos de la calidad dietaría.  Elaboración del régimen alimentario para un	Conceptuales: Revisión de referencias bibliográficas Desarrollo de la sesión teórico-conceptual  Elaboración de las preparaciones y revisión de los cálculos realizados.	Guía de Práctica dirigida 8.	Laboratorio de dietética.	

	preescolar (incluye la lonchera). Presentación y análisis de los resultados.			Sesión demostrativa 3	
<b>Semana 16</b> <b>26/12</b>	<b>Examen Parcial Teórico 4 (Escrito)</b> <b>Examen Parcial Teórico (Oral)</b>	Evaluación teórica escrita en línea	Examen sustitutorio	Examen en línea Exposición oral	Todos los profesores.
<b>28/12</b> <b>30/12</b>	<b>Examen sustitutorio</b> <b>Clausura de la asignatura</b>			Examen en línea	Todos los profesores.

## 6. Estrategias didácticas (metodología)

### 6.1 Estrategia didáctica para la teoría y la práctica

La asignatura se desarrolla 100% en la modalidad no presencial, aplicando las estrategias metodológicas aula invertida, ABP y estudio de caso, con actividades sincrónicas a desarrollarse en el Aula Virtual (AV) alojada en la Plataforma Moodle y el aplicativo Google Meet cuyo acceso será generado y alcanzado a los estudiantes.

Las estrategias metodológicas a utilizar ya mencionadas, implican un cambio hacia una cultura del aprendizaje centrada en el estudiante, donde la adquisición de conocimientos se realiza fuera del aula virtual y el tiempo síncronico se utiliza para desarrollar actividades de aprendizaje significativo y personalizado, con el apoyo del docente quien cumple un rol de facilitador, incluyen herramientas didácticas participativas e interactivas, todas a cargo esencialmente de los estudiantes. Las herramientas principales son el diálogo abierto, análisis documental (evidencia científica), vídeo, clase virtual, lluvia de ideas, discusión en pequeños grupos, plenarias, lluvia de ideas, mapas mentales, entre otros.

Para cada sesión de aprendizaje y ANTES de la clase virtual, los estudiantes deben ingresar al aula virtual con la anticipación pertinente, de manera que puedan prepararse para asistir a la clase virtual con todo lo requerido (aprendizaje autónomo), en este proceso pueden solicitar la asistencia técnica del facilitador a través del foro de consultas. DURANTE la sesión (clase virtual a través de Google Meet), los estudiantes participan de acuerdo a la actividad programada y guiados por el facilitador aplicando una secuencia de aprendizaje experiencial, reflexivo, conceptualización y experimentación activa, logrando un trabajo colaborativo e interactivo. Culmina con la evaluación. DESPUÉS de la clase (aprendizaje autónomo), la estudiante amplía o profundiza la información, elabora la tarea individual o grupal y publica el producto en AV, de ser necesario utiliza el foro de consultas.

**Cada estudiante debe tener acceso a internet; este acceso puede ser de PC, Laptop, Smartphone o Tablet, asimismo:**

- Verificar que el equipo (PC, Laptop, Tablet u otro) cuente con entrada y salida de audio y vídeo.
- Conocer la organización y funcionamiento del aula virtual y manejar el aplicativo o tecnología que se aplicará en las sesiones sincrónicas.
- Ubicarse en un lugar donde no haya ruido, para evitar inconvenientes al momento de la sesión o actividad.

### 6.2 Actividades de investigación formativa

Los estudiantes realizan el análisis de la evidencia científica, así como la búsqueda de información científica para ser aplicada en su proceso formativo relacionado con la naturaleza, el logro y los resultados de aprendizaje de la asignatura.

Basado en Proyectos, estudio de casos, análisis documental, trabajos de grupos y otros que consideren la búsqueda y el análisis de evidencia científica para ser aplicadas en el proceso formativo relacionado con la asignatura. Asimismo, estos tienen un producto, los que pueden ser, por ejemplo: Informes, planes u otros documentos.

### 6.3 Actividades de 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. Se apoyará el proyecto de Aprendizaje en servicio (ApS) el cual se coordinará con otros cursos de la misma promoción para una realización de impacto.

#### 6.4 Aspectos éticos

Durante el desarrollo de la asignatura se practicarán los valores

- Puntualidad. - en todas las actividades programadas. La asistencia será controlada al iniciar, en el intermedio y al cierre de la clase virtual.
- Conducta ética. - en el trabajo académico virtual y en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
- Respeto. - a la propiedad intelectual, ello implica la ausencia de plagio académico y otras formas de fraude académico.
- Respeto en toda comunicación. - siempre un saludo y despedida dando formalidad, aun cuando exista confianza entre los participantes.

### 7. Evaluación del aprendizaje

El Reglamento del Régimen de Estudios y Sistema de Evaluación de los Estudiantes de Pre-Grado de la Facultad de Medicina 2019 aprobado mediante Resolución de Decanato N° 2979-D-FM-2019 indica lo siguiente:

**Art. 29.** Los estudiantes que no cumplan con haber asistido a un 70% en actividades teóricas o prácticas, aun cuando el promedio resulte aprobatorio, automáticamente tendrán una calificación de DIEZ (10).

**Art. 30.** El estudiante desaprobado dos (02) veces en una misma asignatura, se someterá a un régimen de tutoría obligatoria con el propósito de mejorar su rendimiento. Si repite la misma materia por tres veces, y es desaprobado, se contempla la separación temporal del estudiante durante un año, al término de este plazo el estudiante sólo se podrá matricular en la materia que desaprobó regularmente, para retomar sus estudios en el ciclo siguiente. Si desaprueba por cuarta vez la misma materia procede su retiro definitivo. (Artículo 102° de la LEY UNIVERSITARIA N°30220).

**Art. 33.** La calificación final de la asignatura (logro de aprendizaje) se establece según la siguiente escala:

Calificación cuantitativa	Apreciación cualitativa	Nivel de Logro de la Competencia
17-20	Excelente	Logra eficazmente la competencia
14-16	Bueno	Logra la competencia en forma aceptable
11-13	Regular	Logro de la competencia en proceso
00-10	Deficiente	No logra la competencia: desaprobado

**Art. 35.** Los estudiantes tienen derecho a:

**a. Examen sustitutorio.** El estudiante sólo podrá sustituir un examen, el de la nota más baja. La calificación obtenida en un examen sustitutorio no podrá ser mayor al promedio de la nota máxima con la mínima aprobatoria obtenida en el examen en el calendario normal. No hay examen sustitutorio de sustitutorio. Notas inferiores conservaran su valor. La nota obtenida "sustituye " a la anterior.

**b. Exámenes de rezagados**, tanto de teoría como de práctica, en las siguientes situaciones:

b.1 Problemas de salud que obligan a guardar reposo, respaldados mediante un certificado médico

b.2 Ausencia por representar a la Universidad, la Facultad o la Escuela Profesional correspondiente, con la constancia respectiva emitida por la autoridad competente.

b.3 Por enfermedad grave o fallecimiento de familiar (padre, madre, hijos, hermanos o cónyuge).

b.4 Las evaluaciones de recuperación se rendirán dentro del mismo periodo lectivo.

**Art. 34.** El número de evaluaciones según creditaje

Creditaje	Eval teórica	Eval prácticas
6	4	5

**Art 40.** Los estudiantes podrán revisar los resultados de sus evaluaciones en un lapso no mayor de 72 horas a partir de la publicación de las calificaciones. Cualquier reclamo sobre el resultado de las diferentes evaluaciones, el estudiante las hará por escrito a través del correo institucional ante el profesor responsable de capítulo o asignatura, con copia al Departamento y a la Escuela. El profesor responsable de la asignatura establecerá el modus operandi pertinente. Una vez vencidos los plazos estipulados, no hay lugar a reclamo.

**Fórmula**

A. Teoría: 40% del promedio Final = T  
 $(ET1 + ET2 + ET3 + ET4) / 4 = T$

Donde ET1 - ET4 = primer al cuarto exámenes de teoría

B. Práctica: 60% del promedio Final = P  
 $(EP1 + EP2 + Promedio R1 + Promedio R2) / 4 = P$

Donde EP1-EP2 = primer al segundo examen de prácticas, R= Rúbricas

La participación en las clases de práctica (R1, R2) son calificados por los docentes de práctica.

$$NOTA FINAL = T + P$$

**Matriz de evaluación de los resultados de aprendizaje por unidades**

Unidad	Criterios e indicadores	Instrumentos de Evaluación	Anexos
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Manejo de aspectos conceptuales</li> <li>● Logro del objetivo de la clase</li> <li>● Participación en el trabajo de grupo. Identificación con el equipo</li> <li>● Relevancia, pertinencia y consistencia de sus aportes durante el desarrollo de la clase</li> <li>● Valores agregados (puntualidad, revisión de otras lecturas, ejemplos, aplicaciones, experiencias)</li> </ul>	Pruebas escritas de teoría Pruebas escritas de práctica Rúbrica	ET1, ET2  EP1, EP2 R1*

2 - 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Manejo de aspectos conceptuales</li> <li>● Logro del objetivo de la clase</li> <li>● Cumplimiento de todo el procedimiento</li> <li>● Elaboración del plan del régimen alimentario</li> <li>● Preparación</li> <li>Presentación</li> <li>Exposición</li> <li>Organización</li> </ul>	Pruebas escritas de teoría Pruebas escritas de práctica	ET3, ET4  R2**
-------	---	--	----------------------

\*R1= Promedio de rúbricas de las sesiones demostrativas de la Unidad 1;

\*\*R2= Promedio de rúbricas de las sesiones demostrativas de la Unidad 2 y 3

## 8. Fuentes de información complementarias

- a. Brown J. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. 5ta ed. México DF: Mc Graw Hill; 2013
- b. Cereceda M. Dietética de la Teoría a la Práctica. Lima: UNMSM; 2008.
- c. FAO/FIVIMS. Calculating Population Energy Requirements and Food Needs Food and Nutrition Division. Roma; 2004.
- d. FNB/IOM. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrates, Fiber, Fat, Protein and Amino Acids (Macronutrients). Washington: The National Academies Press; 2005.
- e. Food and Agriculture Organization - World Health Organization – United Nations University. Protein and amino acid requirements in human nutrition: report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation. WHO Technical Report Series 935. Singapur; 2007.
- f. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation. Vitamin and mineral requirements in human nutrition. Second edition. China: Sun Fung; 2004.
- g. Manjarrés L, Parra B, Restrepo S, Zapata N. Nutrición de la gestante: conceptos para profesionales de la salud. Medellín: Ed. Marquillas; 2014.
- h. Martínez A. Nutrición saludable frente a la obesidad. bases científicas y aspectos dietéticos. Madrid: Ed. Médica Panamericana. 2014
- i. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Consejería nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puerpera: guía técnica. Elaborado por Luis Ángel Aguilar Esenarro. Lima - Perú, 2016.
- j. Ministerio de Salud. Reglamento de Alimentación Infantil. Decreto Supremo N° 009- 2006-SA.
- k. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. Documento Técnico de Sesiones Demostrativas de Preparación de Alimentos para población materno infantil. Lima – Perú, 2013.
- l. OPS. Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2003