



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS

UNIDAD ACADÉMICA

AREA DE CIENCIAS DE LA SALUD

TITULO QUE SE OTORGA	LICENCIADO EN NUTRICIÓN		
PROGRAMA ACADÉMICO	LICENCIATURA EN NUTRICION		
CICLO ESCOLAR	AGOSTO-DICIEMBRE 2009		
UNIDAD DIDÁCTICA	TOPICOS SELECTOS EN NTRICION CLINICA		
TIPO DE UNIDAD DIDÁCTICA	AREA DE NUTRICION CLINICA	CREDITOS:	2
DOCENTE INVESTIGADOR RESPONSABLE	L. N. ANA MARIA HERRERA MEDRANO		
ASESORIAS	HORARIO	LUGAR	

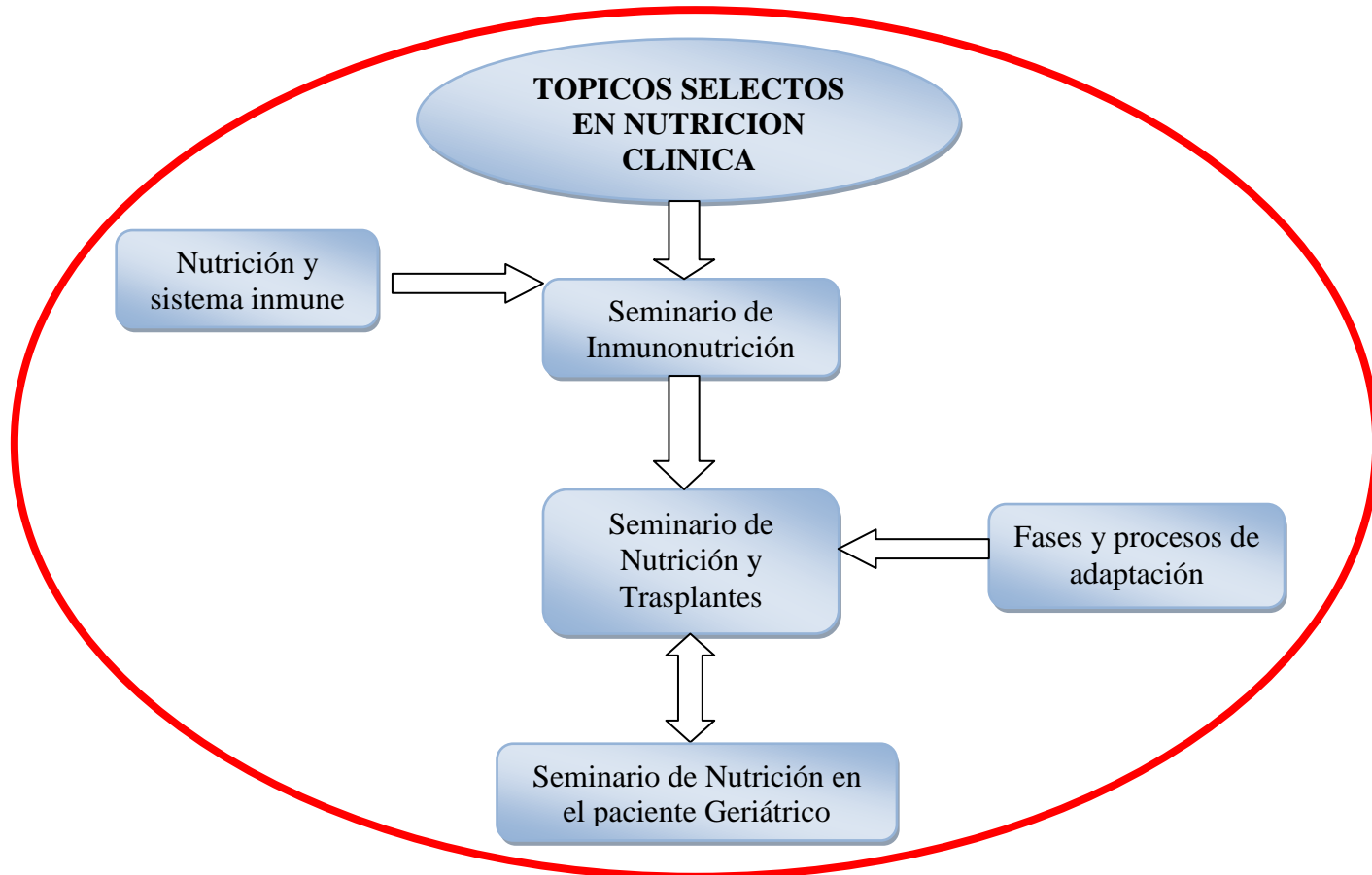
COMPETENCIA DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Aplicar e integrar los conocimientos dietéticos adquiridos en materia de nutrición clínica para proporcionar diferentes opciones dietoterapéuticas mediante la búsqueda de alternativas nutricionales realizando un análisis crítico de la información actual en nutrición.

UNIDADES DE COMPETENCIA

1. Conocer las implicaciones así como la interacción de la nutrición y la inmunología y de este modo adquirir los conocimientos necesarios para comprender las aplicaciones de la inmunonutrición en su campo de acción.
2. Documentar el manejo nutricional del paciente pre y postquirúrgico de trasplante para determinar la importancia de la terapia nutricional como fortaleza en el proceso de preparación y rehabilitación postquirúrgica.
3. Documentar e identificar la importancia del manejo nutricional en el paciente geriátrico como parte del equipo multidisciplinario para el desarrollo de propuestas y/o alternativas en materia de alimentación que mejoren la calidad de vida del paciente.

SECUENCIA DIDÁCTICA (Diagrama o mapa)



ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

ESCENARIOS		ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
UNICO: Aula		Trabajo de investigación Desarrollo de aplicaciones
REQUERIMIENTOS DIDÁCTICOS	LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN	
Aula Equipo de cómputo Cañón Pintarrón Plumones de tinta fugaz Mobiliario Audio Sala de audiovisual	Examen Participación Investigación de campo Portafolio	

FUENTES DOCUMENTALES
1. ESCOTT – STUMP S. (2005) “Nutrición, diagnóstico y tratamiento”. Edt. Mc Graw-Hill. U.S.A.
2. MAHAN, Kathleen L.; ESCOTT-STUMP S. (2008) “Nutrición y Dietoterapia de Krause” 12 ed. McGraw-Hill; MOSS-SALVAT, México.
3. SHILLS, M. E.; OLSON, J.A.; SHIKE, M. (2002) “Nutrición en salud y enfermedad”. 9ª Ed. McGraw-Hill, Mexico. (2 volúmenes).
4. ARENAS, Márquez H.; ANAYA, Prado R. (2007) “Nutrición enteral y parenteral”. Edt. Mc Graw-Hill, FELANPE. México.

5. ROLANDELLI; ROMBEAU. (2002) "Nutrición Clínica: nutrición parenteral". 3ª ed. Edt. Mc Graw-Hill. México.

6. www.cenatra.salud.gob.mx

7. www.respyn.uanl.mx/especiales/2008

8. FUENTES del Toro, Samuel. () "Nutrición, cirugía y terapia intensiva". Edt. Manual Moderno, México.

9. Colección Formación sanitaria "Manual de atención geriátrica: alimentación y atención a enfremos de Alzheimer". Edt. CEP, 2008.

10. JIMENEZ, F.J.; MOTEJO, Carlos; NUÑEZ Ruiz, R.; "Nutrición artificial en la insuficiencia hepática". Nutr. Hosp. V. 20. Supl. 2, Madrid 2005.

11. DE LUIS, D.A.; IZALOA, O.; VELICIA, M.C. y cols. "Efecto de la ingesta y del estado nutricional en el trasplante hepático". Rev. Esp. Enferm. Dig. V. 98 n.1, Madrid 2006.

UNIDAD DE COMPETENCIA 1	TOTAL DE HORAS QUE SE LLEVA LA UNIDAD DE COMPETENCIA AL SEMESTRE
1. Conocer las implicaciones así como la interacción de la nutrición y la inmunología y de este modo adquirir los conocimientos necesarios para comprender las aplicaciones de la inmunonutrición en su campo de acción.	HORAS: 12

SUBCOMPETENCIAS	Saberes Teóricos/Declarativos	Saberes Procedimentales	Saberes Actitudinales y de Interacción Social
1. Conocer e identificar los elementos en el funcionamiento del sistema inmune y su relación con el estado nutricional.	<p>Identificar los elementos en la fisiología del sistema inmune.</p> <p>Reconocer los efectos del estrés fisiológico y la respuesta del sistema inmunitario.</p>	<p>Investigar en fuentes documentales y elaborar un ensayo respecto a la nutrición e inmunidad en diferentes estados fisiológicos (adolescencia, vejez, menopausia).</p> <p>Proyectar en presentación electrónica los elementos del estrés fisiológico y la respuesta inmune.</p>	<p>Responsabilidad</p> <p>Respeto</p> <p>Tolerancia</p> <p>Escucha</p> <p>Orden</p> <p>Puntualidad</p>
2. Conocer y diferenciar a los principales nutrientes de interés inmunológico.	Definir la importancia y relación de la inmunogenética y el estado nutricional.	Expresar su opinión sobre la relación e importancia de la inmunogenética,	<p>Responsabilidad</p> <p>Respeto</p> <p>Tolerancia</p>

	<p>Conocer y diferenciar a los probióticos y prebióticos como alimentos funcionales.</p>	<p>previa investigación documental.</p> <p>Investigar en fuentes documentales la definición y ejemplos de probióticos y prebióticos.</p> <p>Producir materiales de exposición sobre alimentos funcionales y su aplicación en el campo de la nutrición.</p>	
<p>3. Describir la interrelación nutrición-sistema inmune ante diferentes condiciones y estados fisiológicos.</p>	<p>Conocer los efectos en el estado nutricional y respuesta inmune del uso de inmunonutrientes.</p>	<p>Confrontar su opinión respecto al uso de inmunonutrientes en diferentes estados fisiológicos normales como patológicos.</p> <p>Investigar en fuentes documentales respecto al empleo, costo-beneficio y limitantes de la inmunonutrición.</p> <p>Diseñar planes dietéticos en casos</p>	

		particulares basados en la inmunonutrición (vía oral, endovenosa).	
ESTRATEGIA			
TÁCTICAS DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE		
	TRABAJO PRESENCIAL Y/O SUPERVISADO	TRABAJO AUTÓNOMO	
<p>Presentación del programa y dinámica de integración grupal abordando los principios aprendidos en cursos anteriores sobre aspectos bioquímicos de la nutrición.</p> <p>Posteriormente el docente se apoyara en una dinámica general de seminario de investigación y mesas redondas de discusión para el desarrollo de los temas, iniciando con el funcionamiento del sistema inmune y su actividad en diferentes etapas y/o estadios fisiológicos de la vida, para lo cual el alumno realizara investigación documental y discusión del tema. Posterior a</p>	<p>Análisis y discusión grupal (mesa redonda, lluvia de ideas).</p> <p>Técnicas expositivas.</p> <p>Desarrollo de casos para la implementación de la inmunonutrición.</p>	<p>Investigación documental.</p> <p>Elaboración de ensayo.</p> <p>Lectura.</p> <p>Preparación de temas a exponer.</p>	

ello y apoyados en una presentación electrónica el alumno explicara el mecanismo del estrés fisiológico y la respuesta inmune.
El docente brindara al alumno las herramientas y orientación para la investigación, revisión y conclusión respecto a la conceptualización básica en inmunonutrientes así como sus ejemplos, fuentes y funciones para posteriormente aplicarlo en casos particulares.

RECURSOS DIDÁCTICOS:

Aula equipada con recursos audiovisuales: proyector, pintarron, pantalla.
Acceso a fuentes de información: biblioteca, internet.
Escenarios: instituciones de salud públicas y/o privadas.

EVALUACIÓN		
CRITERIOS DE DESEMPEÑO CALIDAD	EVIDENCIAS	VALOR O PONDERACIÓN
Exposiciones	Participación	10%
Investigación documental	Evidencia de lectura (cuestionarios, evaluaciones)	10%
Desempeño en mesas redondas y lluvia de ideas	Trabajo final de investigación	10%
	Desarrollo de casos	5%

FUENTES DOCUMENTALES
<ol style="list-style-type: none"> 1. ESCOTT – STUMP S. (2005) “Nutrición, diagnóstico y tratamiento”. Edt. Mc Graw-Hill. U.S.A. 2. SHILLS, M. E.; OLSON, J.A.; SHIKE, M. (2002) “Nutrición en salud y enfermedad”. 9ª Ed. McGraw-Hill, Mexico. (2 volúmenes). 3. ROLANDELLI; ROMBEAU. (2002) “Nutrición Clínica: nutrición parenteral”. 3ª ed. Edt. Mc Graw-Hill. México. 4.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2	TOTAL DE HORAS QUE SE LLEVA LA UNIDAD DE COMPETENCIA AL SEMESTRE
2. Documentar el manejo nutricional del paciente pre y postquirúrgico de trasplante para determinar la importancia de la terapia nutricional como fortaleza en el proceso de preparación y rehabilitación postquirúrgica.	
	HORAS: 10

SUBCOMPETENCIAS	Saberes Teóricos/Declarativos	Saberes Procedimentales	Saberes Actitudinales y de Interacción Social
<p>1. Definir e identificar al trasplante como tratamiento y los factores asociados al estado nutricional.</p>	<p>Definir al trasplante como tratamiento para pacientes con insuficiencia terminal.</p> <p>Conocer e identificar las principales insuficiencias orgánicas y los factores que comprometen el estado nutricional.</p>	<p>Expresar en una lluvia de ideas la importancia y necesidad del soporte nutricional, así como intentar definir al trasplante y sus implicaciones.</p> <p>Investigar en fuentes documentales y elaborar un resumen definiendo al trasplante de órganos sólidos y células hematopoyéticas.</p> <p>Elaborar un ensayo respecto a los factores que influyen en el estado nutricional del paciente con insuficiencia terminal renal, hepática y pancreática.</p>	<p>Responsabilidad Respeto Tolerancia Escucha Orden Puntualidad</p>

<p>2. Conocer e identificar las características de la Fase Pretrasplante y los objetivos nutricionales a cumplir.</p>	<p>Describir los indicadores empleados para la valoración del estado nutricional en la fase pretrasplante.</p> <p>Analizar e identificar las principales causas que afectan al estado nutricional.</p> <p>Explicar la importancia de implementar un plan de acción nutricional pretrasplante así como el objetivo nutricional en este tipo de pacientes.</p>	<p>Proyectar los elementos clave para una evaluación objetiva y subjetiva del estado nutricional.</p> <p>Investigar en fuentes documentales respecto a las causas de desnutrición durante la fase pretrasplante con lluvia de ideas en el aula.</p> <p>Expresar su opinión sobre la importancia de la intervención nutricional, previa investigación documental.</p>	<p>Responsabilidad Respeto Tolerancia Escucha Orden Puntualidad</p>
<p>3. Conocer e identificar las características de la Fase Postrasplante y los objetivos nutricionales a cumplir.</p>	<p>Describir los indicadores empleados para la valoración del estado nutricional en la fase postrasplante.</p> <p>Analizar e identificar las principales causas de</p>	<p>Proyectar los elementos clave para una evaluación objetiva y subjetiva del estado nutricional.</p> <p>Investigar en fuentes documentales</p>	<p>Responsabilidad Respeto Tolerancia Escucha Orden Puntualidad</p>

	<p>desnutrición.</p> <p>Conocer los requerimientos nutricionales así como los micronutrientes de mayor alteración.</p> <p>Explicar la importancia de implementar un plan de acción nutricional postrasplante así como el objetivo nutricional en este tipo de pacientes.</p>	<p>respecto a las causas de desnutrición durante la fase Postrasplante y el retardo al inicio de la alimentación normal mediante una lluvia de ideas en el aula.</p> <p>Investigar en fuentes bibliográficas respecto a la administración de nutrientes compatibles con metabolismo actual expuesto en mesa redonda.</p> <p>Expresar su opinión sobre la importancia de la intervención nutricional, previa investigación documental.</p>	

ESTRATEGIA		
TÁCTICAS DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE	
	TRABAJO PRESENCIAL Y/O SUPERVISADO	TRABAJO AUTÓNOMO
<p>El docente iniciará con la presentación del tema apoyado en recursos didácticos para después coordinar una lluvia de ideas a manera de bosquejo general. Posteriormente el alumno presentará un resumen basado en la investigación documental previa del tema, continuando con la elaboración y presentación de un ensayo sobre los factores que influyen en el estado nutricional del paciente con insuficiencia terminal.</p> <p>El alumno proyectará en una presentación electrónica los parámetros indispensables para la valoración nutricional objetiva y subjetiva del paciente y posteriormente conocer e identificar las características de las etapas pre y Postrasplante así como la investigación documental sobre requerimientos nutrimentales y</p>	<p>Análisis y discusión grupal (mesa redonda, lluvia de ideas).</p> <p>Técnicas expositivas.</p> <p>Desarrollo de casos para la implementación de la valoración a pacientes.</p> <p>Desarrollo de casos para la prescripción a pacientes.</p>	<p>Investigación documental.</p> <p>Elaboración de resumen.</p> <p>Elaboración de ensayo.</p> <p>Lectura.</p> <p>Preparación de temas a exponer.</p>

vías de administración. Finalmente el docente moderara una mesa redonda respecto a la importancia de la intervención nutricional obteniendo una conclusión final.		
--	--	--

RECURSOS DIDÁCTICOS:

Aula equipada con recursos audiovisuales: proyector, pintarrón, pantalla, bocinas
 Acceso a fuentes de información: biblioteca, internet
 Escenario de organización pública o privada

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE DESEMPEÑO CALIDAD	EVIDENCIAS	VALOR O PONDERACIÓN
Exposiciones Investigación documental Desempeño en mesas redondas y lluvia de ideas	Participación y evidencia de lectura Trabajo final de investigación Desarrollo de casos	15% 10% 5%

FUENTES DOCUMENTALES

1. FUENTES del Toro, Samuel. () "Nutrición, cirugía y terapia intensiva". Edt. Manual Moderno, México.
2. ESCOTT – STUMP S. (2005) "Nutrición, diagnóstico y tratamiento". Edt. Mc Graw-Hill. U.S.A.
3. MAHAN, Kathleen L.; ESCOTT-STUMP S. (2008) "Nutrición y Dietoterapia de Krause" 12 ed. McGraw-Hill; MASSON-SALVAT. México.
4. SHILLS, M. E.; OLSON , J.A.; SHIKE, M. (2002) "Nutrición en salud y enfermedad". 9ª Ed. McGraw-Hill. Mexico. (2 volúmenes).
5. ARENAS, Márquez H.; ANAYA, Prado R. (2007) "Nutrición enteral y parenteral". Edt. Mc Graw-Hill, FELANPE. México.
6. JIMENEZ, F.J.; MOTEJO, Carlos; NUÑEZ Ruiz, R.; "Nutrición artificial en la insuficiencia hepática". Nutr. Hosp. V. 20. Supl. 2, Madrid 2005.
7. DE LUIS, D.A.; IZALOA, O.; VELICIA, M.C. y cols. "Efecto de la ingesta y del estado nutricional en el trasplante hepático". Rev. Esp. Enferm. Dig. V. 98 n.1, Madrid 2006.
8. www.cenatra.salud.gob.mx
9. www.respyn.uanl.mx/especiales/2008

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

3. Documentar e identificar la importancia del manejo nutricional en el paciente geriátrico como parte del equipo multidisciplinario para el desarrollo de propuestas y/o alternativas en materia de alimentación que mejoren la calidad de vida del paciente.

**TOTAL DE HORAS
QUE SE LLEVA LA
UNIDAD DE
COMPETENCIA AL
SEMESTRE**

HORAS: 10

SUBCOMPETENCIAS	Saberes Teóricos/Declarativos	Saberes Procedimentales	Saberes Actitudinales y de Interacción Social
1. Complementar e integrar los conocimientos adquiridos sobre el individuo en la edad en plenitud o vejez.	<p>Recordar las características y fundamentos de las diferentes teorías del envejecimiento.</p> <p>Analizar los principales cambios fisiológicos característicos de la vejez y su relación con el estado nutricional.</p>	<p>Lluvia de ideas respecto a las teorías del envejecimiento.</p> <p>Desarrollar presentación o ensayo sobre los cambios fisiológicos generales durante el proceso de envejecimiento.</p> <p>Discusión grupal respecto a los efectos en el estado nutricional.</p>	<p>Responsabilidad</p> <p>Respeto</p> <p>Escucha</p> <p>Orden</p> <p>Puntualidad</p>
2. Identificar los cambios fisiopatológicos del proceso de envejecimiento en los diferentes aparatos y	<p>Describir los principales cambios en los diferentes aparatos y sistemas durante el</p>	<p>Investigar en fuentes documentales y moderar dinámica de preguntas y</p>	<p>Responsabilidad</p> <p>Respeto</p> <p>Orden</p> <p>Puntualidad</p>

<p>sistemas.</p>	<p>proceso de envejecimiento.</p> <p>Identificar y describir las patologías comunes (Sx Parkinson, Caquexia, Osteoporosis, Gastritis atrófica, etc.) resultado del proceso de envejecimiento.</p>	<p>respuestas.</p> <p>Investigar en fuentes documentales respecto a patologías comunes y presentar ante grupo apoyado en herramientas tales como el audio, el video, proyecciones, etc. Con actividad de retroalimentación y/o confirmación de conocimientos diseñada y dirigida por el alumno.</p>	
<p>3. Establecer tratamientos y rehabilitación en el manejo del paciente geriátrico como parte de un equipo multi e interdisciplinario con ética profesional, calidad y excelencia.</p>	<p>Recordar los requerimientos nutricionales propios de la edad en plenitud así como indicadores de valoración del estado nutricional.</p> <p>Analizar el padecimiento actual desde una perspectiva multidisciplinaria.</p> <p>Describir planes de alimentación y líneas de</p>	<p>Proyectar los elementos clave para una evaluación del estado nutricional en el paciente geriátrico.</p> <p>Expresar en una mesa redonda el análisis de un caso.</p> <p>Investigar en fuentes bibliográficas respecto a los métodos, técnicas y planes de alimentación en el</p>	<p>Responsabilidad Escucha Orden Puntualidad</p>

	acción interdisciplinarias para mejorar o mantener el estado nutricional con base al padecimiento actual.	paciente geriátrico expuesto en una lluvia de ideas. Expresar su opinión sobre la importancia de la intervención nutricional.	
ESTRATEGIA			
TÁCTICAS DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE		
El docente orientara la discusión grupal sobre las diferentes teorías del envejecimiento, previa investigación documental del alumno, al terminar el alumno desarrollará una presentación o un ensayo sobre los principales cambios fisiológicos propios de la vejez y su relación con el estado nutricional concluyendo puntos de vista por medio de una discusión grupal. En la unidad número dos el docente iniciará con una dinámica que implique preguntas y respuestas respecto a los cambios en	TRABAJO PRESENCIAL Y/O SUPERVISADO	TRABAJO AUTÓNOMO	
	<p>Análisis y discusión grupal (mesa redonda, lluvia de ideas).</p> <p>Técnicas expositivas.</p> <p>Desarrollo de dinámicas de retroalimentación y reforzamiento.</p> <p>Desarrollo de casos para la implementación de la valoración a pacientes.</p> <p>Desarrollo de casos para la prescripción a pacientes.</p>	<p>Investigación documental.</p> <p>Elaboración de resumen.</p> <p>Elaboración de ensayo.</p> <p>Lectura.</p> <p>Preparación de temas a exponer.</p> <p>Diseño de técnicas de reforzamiento del tema.</p>	

aparatos y sistemas como parte del proceso de envejecimiento, esto posterior al desarrollo del tema por parte del docente en conjunto con la participación activa del alumno.

Prosiguiendo los alumnos se agruparán en equipos de trabajo y apoyados de herramientas y técnicas de exposición desarrollaran las principales patologías en esta edad y culminarán con una actividad de reforzamiento diseñada y moderada por ellos.

Finalmente se identificarán los parámetros y técnicas empleados en la valoración del estado nutricional así como el desarrollo de planes de acción nutricional para el paciente geriátrico.

RECURSOS DIDÁCTICOS:

Aula equipada con recursos audiovisuales: proyector, pintarrón, pantalla, bocinas
Acceso a fuentes de información: biblioteca, internet

EVALUACIÓN		
CRITERIOS DE DESEMPEÑO CALIDAD	EVIDENCIAS	VALOR O PONDERACIÓN
Investigación de campo Elaboración de análisis de casos prácticos Examen	Participación y evidencia de lectura Trabajo final de investigación Desarrollo de casos	15% 10% 5%

FUENTES DOCUMENTALES
<ol style="list-style-type: none"> 1. ESCOTT – STUMP S. (2005) "Nutrición, diagnóstico y tratamiento". Edt. Mc Graw-Hill. U.S.A. 2. MAHAN, Kathleen L.; ESCOTT-STUMP S. (2008) "Nutrición y Dietoterapia de Krause" 12 ed. McGraw-Hill; MOSS-SALVAT, México 3. SHILLS, M. E.; OLSON, J.A.; SHIKE, M. (2002) "Nutrición en salud y enfermedad". 9ª Ed. McGraw-Hill, Mexico. (2 volúmenes). 4. BROWN, Judith E. "Nutrición en las diferentes etapas de la vida". 2ª ed. Edt. Mc Graw-Hill. USA, 2006. 5. CASANUEVA, Esther. "Nutriología Médica". Edt. Panamericana. México 2009. 6. Colección Formación sanitaria "Manual de atención geriátrica: alimentación y atención a enfermos de Alzheimer". Edt. CEP, 2008.