

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Módulo de Ciencias de la Nutrición, la Dietética y la Salud	NUTRICION ENTERAL Y PARENTERAL	3º	2º	6	Optativa
PROFESORES ⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> • M^a del Carmen Bedmar Abril • M^a Dolores Contreras Claramonte • Esther Molina Montes 			<p>Dpto. Farmacia y Tecnología Farmacéutica. (Área Farmacia y Tecnología Farmacéutica), 0 planta, Edificio B, Facultad de Farmacia. Campus de Cartuja, s.n. 18071 Granada. Telf.: 958243900 Correo electrónico: mbedmar@ugr.es mdcontre@ugr.es</p> <p>Dpto. Nutrición y Bromatología, 3ª planta, Edificio B, Facultad de Farmacia. Campus de Cartuja, s.n. 18071 Granada. Tel.: 959243863 Correo electrónico:</p>		
			<p>HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS⁽¹⁾</p>		
			<p>Lunes y miércoles de 10,30 a 11,30, jueves de 9,30 a 12,30 h (Profesora Bedmar); Lunes 9,30 a 12,30 h y Martes 9,30 a 12,30 h (Profesor Contreras)</p>		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Nutrición Humana y Dietética.					

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/))



Doble Grado en Nutrición Humana y Dietética y Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)

Tener cursadas las asignaturas

- Dietoterapia y Nutrición Clínica I
- Nutrición I.

Tener conocimientos adecuados sobre:

- Bioquímica
- Fisiología y fisiopatología

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)

- Factores desencadenantes de la desnutrición en pacientes hospitalizados.
- Composición de las fórmulas destinadas a Nutrición Enteral (NE). Características de las fórmulas. Tipos de fórmulas usadas en NE. Criterios para la elección. Métodos de administración. NE y medicamentos.
- Composición de las fórmulas empleadas en Nutrición Parenteral (NP). Tipos de fórmulas. Monitorización de la NP. Preparación de las fórmulas para NP. Vías de Administración. NP y medicamentos.
- Nuevos nutrientes y sustrato empleados en nutrición artificial.
- Fórmulas utilizadas para fines nutricionales específicos.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

COMPETENCIAS GENERALES

- CG1. Reconocer los elementos esenciales de la profesión del Dietista-Nutricionista, incluyendo los principios éticos, responsabilidades legales y el ejercicio de la profesión, aplicando el principio de justicia social a la práctica profesional y desarrollándola con respeto a las personas, sus hábitos, creencias y culturas
- CG2. Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo
- CG3. Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad
- CG4. Conocer los límites de la profesión y sus competencias, identificando, cuando es necesario un tratamiento interdisciplinar o la derivación a otro profesional
- CG5. Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con nutrición y hábitos de vida
- CG6. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios
- CG7. Tener la capacidad de elaborar informes y cumplimentar registros relativos a la intervención profesional del Dietista-Nutricionista
- CG8. Identificar y clasificar los alimentos y productos alimenticios. Saber analizar y determinar su composición, sus propiedades, su valor nutritivo, la biodisponibilidad de sus nutrientes, características organolépticas y las modificaciones que sufren como consecuencia de los procesos tecnológicos y culinarios

Firma (1): MIGUEL MARISCAL ARCAS
En calidad de: Secretario/a de Departamento



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Página 2

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es



Este documento firmado digitalmente puede verificarse en <https://sede.ugr.es/verifirma/>
Código seguro de verificación (CSV): 7062728EEAB5A4D7A22ECB735DD98494

08/07/2020
Pág. 2 de 16

- CG9. Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones y las bases del equilibrio energético y nutricional
- CG13. Integrar y evaluar la relación entre la alimentación y la nutrición en estado de salud y en situaciones patológicas
- CG15. Diseñar y llevar a cabo protocolos de evaluación del estado nutricional, identificando los factores de riesgo nutricional
- CG16. Interpretar el diagnóstico nutricional, evaluar los aspectos nutricionales de una historia clínica y realizar el plan de actuación dietética
- CG17. Conocer la estructura de los servicios de alimentación y unidades de alimentación y nutrición hospitalaria, identificando y desarrollando las funciones del Dietista-Nutricionista dentro del equipo multidisciplinar
- CG18. Intervenir en la organización, gestión e implementación de las distintas modalidades de alimentación y soporte nutricional hospitalario y del tratamiento dietético-nutricional ambulatorio
- CG20. Conocer e intervenir en el diseño, realización y validación de estudios epidemiológicos nutricionales, así como participar en la planificación, análisis y evaluación de programas de intervención en alimentación y nutrición en distintos ámbitos
- CG23. Asesorar en el desarrollo, comercialización, etiquetado, comunicación y marketing de los productos alimenticios de acuerdo a las necesidades sociales, los conocimientos científicos y legislación vigente
- CG24. Interpretar los informes y expedientes administrativos en relación a un producto alimentario e ingredientes
- CG29. Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico, y comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE7. Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la evaluación diagnóstica y tratamiento de dietética y nutrición
- CE11. Conocer su composición química, sus propiedades físico-químicas, su valor nutritivo, su biodisponibilidad, sus características organolépticas y las modificaciones que sufren como consecuencia de los procesos tecnológicos y culinarios
- CE14. Interpretar y manejar las bases de datos y Tablas de composición de Formulas enterales y parenterales.
- CE23. Participar en los equipos empresariales de marketing social, publicidad y alegaciones saludables
- CE25. Aplicar las Ciencias de los Alimentos y de la Nutrición a la práctica dietética
- CE27. Evaluar y calcular los requerimientos nutricionales en situación de salud y enfermedad en cualquier etapa del ciclo vital
- CE30. Conocer, detectar precozmente y evaluar las desviaciones por exceso o defecto, cuantitativas y cualitativas, del balance nutricional
- CE31. Planificar, realizar e interpretar la evaluación del estado nutricional de sujetos y/o grupos, tanto sanos (en todas las situaciones fisiológicas) como enfermos
- CE32. Conocer los aspectos fisiopatológicos de las enfermedades relacionadas con la nutrición
- CE33. Identificar los problemas dietéticos-nutricionales del paciente, así como los factores de riesgo y las prácticas inadecuadas.
- CE34. Elaborar e interpretar una historia dietética en sujetos sanos y enfermos. Interpretar una historia clínica. Comprender y utilizar la terminología empleada en ciencias de la salud



- CE35. Interpretar e integrar los datos clínicos, bioquímicos y farmacológicos en la valoración nutricional del enfermo y en su tratamiento dietético-nutricional
- CE36. Aplicar las bases de la nutrición clínica a la dietoterapia
- CE37. Planificar, implantar y evaluar dietas terapéuticas para sujetos y/o grupos
- CE38. Conocer la organización hospitalaria y las distintas fases del servicio de alimentación
- CE39. Participar en el equipo multidisciplinar de una Unidad de Nutrición Hospitalaria
- CE40. Conocer las distintas técnicas y productos de soporte nutricional básico y avanzado. Desarrollar e implementar planes de transición dietético-nutricional
- CE41. Planificar y llevar a cabo programas de educación dietético-nutricional en sujetos sanos y enfermos.
- CE42. Comprender la farmacología clínica y la interacción entre fármacos y nutrientes.
- CE43. Manejar las herramientas básicas en TICs utilizadas en el campo de la Alimentación, Nutrición y la Dietética
- CE44. Conocer los límites legales y éticos de la práctica dietética
- CE45. Prescribir el tratamiento específico, correspondiente al ámbito de competencia del dietista-nutricionista
- CE46. Ser capaz de fundamentar los principios científicos que sustentan la intervención del dietista-nutricionista, supeditando su actuación profesional a la evidencia científica

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Comprender las necesidades energéticas del paciente en el ámbito ambulatorios y hospitalario.
- Conocer los métodos para evaluar el estado nutricional y saber interpretar los resultados de dichas exploraciones.
- Analizar las diversas técnicas de nutrición artificial existentes, sus indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.
- Entender los sustratos que integran las fórmulas empleadas como soporte nutricional.
- Comprender las estrategias a seguir en la nutrición de pacientes con diversos procesos patológicos.
- Conocer las técnicas utilizadas en la administración de medicamentos en pacientes con nutrición artificial y las consecuencias derivadas en la terapia.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

- Tema 1. INTRODUCCION. Historia de la nutrición enteral y parenteral: Pasado, presente y futuro.
- Tema 2. LA DESNUTRICIÓN EN EL PACIENTE HOSPITALIZADO. Introducción. Definición. Clasificación. Factores desencadenantes de la desnutrición en pacientes hospitalizados. Consecuencias de la desnutrición. Medidas preventivas y métodos de control.
- Tema 3 AVANCES EN LA VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL. Introducción. Modelo bicompartimental. Modelo multicompartimental. Elección de la técnica para controlar la eficacia del soporte nutricional.
- Tema 4. RESPUESTA ORGÁNICA FRENTE A LA AGRESIÓN. Metabolismo y fases de la respuesta a la agresión. Mediadores de la respuesta a la agresión. Utilización de sustratos en la agresión.
- Tema 5. REQUERIMIENTOS ENERGETICOS EN PACIENTES QUE PRECISAN SOPORTE NUTRICIONAL. Introducción. Necesidades energéticas y factores que las modifican. Cálculo de las necesidades energéticas en función de la patología. Empleo de la técnica calorimétrica en la determinación de los requerimientos energéticos: Calorimetría directa; calorimetría indirecta. Empleo de la calorimetría indirecta para el cálculo de los requerimientos energéticos en pacientes críticos.
- Tema 6. INDICACIONES GENERALES DE LA NUTRICION ARTIFICIAL. Introducción. Cuando iniciar el soporte



nutricional. Candidatos al soporte nutricional. Tiempo que debe mantenerse el soporte nutricional.

- Tema 7. NUTRICION ENTERAL (NE). Concepto. Vías de acceso. Material. Métodos de administración. Complicaciones asociadas a la NE. Seguridad del paciente.
- Tema 8. FORMULAS ENTERALES. Componentes. Clasificación. Formulas enterales específicas. Módulos. Requisitos tecnológicos. Estabilidad. Controles.
- Tema 9. NUTRICION ENTERAL Y MEDICAMENTOS. Administración de medicamentos por sonda enteral. Incompatibilidades. Interacciones. Factores condicionantes. Recomendaciones prácticas.
- Tema 10. NUTRICION PARENTERAL (NP). Concepto. Vías de administración. Dispositivos. Complicaciones asociadas a la NP.
- Tema 11. FORMULAS PARENTERALES. Clasificación. Componentes. Requisitos tecnológicos. Elaboración. Estabilidad. Controles. Formulas parenterales específicas.
- Tema 12. NUTRICIÓN PARENTERAL Y MEDICAMENTOS. Incompatibilidades. Factores condicionantes.
- Tema 13. NUTRICION ARTIFICIAL DOMICILIARIA. Introducción. Selección del paciente. Plan terapéutico. Entrenamiento. Manejo, y conservación de las fórmulas empleadas en soporte nutricional domiciliario. Seguimiento.
- Tema 14. NUEVOS NUTRIENTES Y SUSTRATO EMPLEADOS EN NUTRICIÓN ARTIFICIAL. Introducción. Clasificación de los nutrientes en función de la acción desarrollada. Aminoácidos con interés terapéutico. Interés de las grasas en la práctica clínica. Aspectos beneficiosos del empleo de fibra. Nucleótidos. Nutrientes con capacidad antioxidante.
- Tema 15 FORMULAS UTILIZADAS PARA FINES NUTRICIONALES ESPECÍFICOS. Introducción. Fórmulas específicas para insuficiencia renal. Fórmulas para el tratamiento de hepatopatía. Fórmulas útiles en insuficiencia respiratoria. Fórmulas empleadas en pacientes con hiperglucemia por estrés. Fórmulas específicas para pacientes en estado crítico.
- Tema 16 EL EMPLEO DE FÓRMULAS ENTERALES COMO SUPLEMENTO NUTRICIONAL PARA LA DIETA CONVENCIONAL. Introducción. Criterios para una adecuada prescripción. Criterios para la selección de la fórmula. Características de los suplementos empleados en diversas patologías

TEMARIO PRÁCTICO:

- Práctica 1. Cálculo de las necesidades energéticas de un individuo enfermo. Análisis de la influencia que el tipo de enfermedad y grado de agresión tiene sobre el gasto energético en un paciente. Interpretación de los datos obtenidos por calorimetría indirecta. Estudios de casos clínicos.
- Práctica 2. Determinación del estado nutricional de pacientes Estudio de casos clínicos. Técnicas de tamizaje nutricional para la detección precoz de pacientes en riesgo nutricional.
- Práctica 3. Búsqueda y análisis de fórmulas especiales para uso en pediatría.
- Práctica 4. Técnicas de abordaje en Nutrición enteral: Abordaje nasointestinal, gastrostomías y yeyunostomías. Casos prácticos.
- Práctica 5. Manejo de sistemas de administración en nutrición enteral: Uso del sistema de gravedad y de nutribombas.
- Práctica 6. Técnicas de abordaje en nutrición parenteral: Casos prácticos. Monitorización del paciente.
- Práctica 7. Síndrome de realimentación: Manifestaciones clínicas. Patogenia. Prevención. Diagnóstico. Tratamiento y manejo prácticos de pacientes susceptibles de sufrirlo.
- Práctica 8. Sesiones clínicas: Aplicación de la nutrición artificial a situaciones patológicas concretas.
- Práctica 9. Nutrición enteral por sonda y medicamentos. Casos prácticos.
- Práctica 10. Nutrición parenteral y medicamentos. Casos prácticos.

BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Arenas Márquez, H. 2012: Nutrición enteral y parenteral. 2ª edc., McGraw-Hill, México DF.
- Boullata, J.L., Armenti, V.T. eds. 2010: Handbook of Drug-Nutrient Interactions 2ª ed. Ed. Humana Press. New York.
- Boullata, J.; Carney, LN; Guenter, P. eds. 2010: A.S.P.E.N. Enteral Nutrition Handbook. Ed. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Silver Spring. MD.
- Bozzetti, F., Staun, M., van Gossum, A. 2014: Parenteral Nutrition, 2nd ed. Ed. CABI.
- García, P.P.; Pérez de la Cruz, A.J. 2013: Nutrientes Específicos. Hacia una nutrición clínica individualizada. Ed. Grupo Aula Médica, S. L. Madrid.
- Gil, A. 2010: Tratado de Nutrición: Nutrición Clínica. 21ª edición Ed. Médica Panamericana. Madrid.
- Skipper, A. 2012: Dietitian's Handbook of Enteral and Parenteral Nutrition. 3ª ed. Ed. Jones & Bartlett Publishers. Sudbury. Massachusetts.
- Terroba, Mª C. 2012: Indicación, fórmulas, seguimiento y complicaciones de la nutrición enteral: Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. Ediciones Díaz de Santos. Madrid.
- White, R.; Bradnan, V. Eds. 2011: Handbook of Drug Administration Via Enteral Feeding Tubes, 2ª ed. Ed. Pharmaceutical Press. London.
- M. Planas. Conceptos prácticos en nutrición enteral y parenteral. Ed. Mayo.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Basada fundamentalmente en Guías de Práctica Clínica y Libros de referencia, con algunas revisiones interesantes.

- ESPEN Guidelines on enteral Nutrition. Clin Nutr 2006;25(2):175-360
- ESPEN Guidelines on parenteral Nutrition. Clin Nutr 2009;28:359-479.
- Luna PP, Pereira Cunill JL, Botella Romero F, Olveira Fuster G. Creación y desarrollo de una unidad de nutrición clínica y dietética y su papel multidisciplinar. En: Gestión en Nutrición Clínica. J Álvarez y PP García Luna eds. Editorial Glosa SL. Barcelona 2009. p. 165-76.
- Grupo de Trabajo SENPE "Estandarización y protocolos". Guía para la administración y los cuidados de la nutrición enteral a través de sonda nasogástrica Editorial Glosa: Barcelona. ISBN: 978-84-7429-588-4 - DL B: 17.819-2013
- Guidelines and Home Parenteral Nutrition. Nutr Clin Pract 2011;26(6):65-664
- Guidelines for specialized nutritional and metabolic support in the critically-ill patient. Update. Consensus SEMICYUC-SENPE: Nutr Hosp 2011;26 (Sup 2)
- Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). J Parent Enter Nutr 2009;33:277-31
- Guidelines recommendations on care of adult patients receiving home Parenteral nutrition: systematic review of global practices. Clin Nutr 2012;31(3):602-8.
- Kondrup J, Prokopowicz J, Schiesser M, Krähenbühl L, Meier R, Liberda M, EuroOOPS study group. EuroOOPS: An international, multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome. J Clin Nutr 2008;27:340-9
- Manual de nutrición artificial domiciliar y ambulatoria Edita: grupo nadya-senpe ISBN: 84-605-5913
- Pérez de la Cruz A. Historia de la Nutrición Parenteral. Primera Lección Jesús Culebras. Nutr Hosp 2010;25(5):695-699
- Pérez de la Cruz AJ, Abilés J, Pérez Abud R. Perspectivas en el diseño y desarrollo de productos de nutrición enteral. Nutr Hosp 2006;21(Supl 2):100-10.
- Vassilyadi F, Panteliadou AK, Panteliadis C. Hallmarks in the History of Enteral and Parenteral Nutrition. From Antiquity to the 20th Century. Nutr Clin Pract 2012, Dec 13.
- A.S.P.E.N. Clinical Guidelines: Nutrition Support of Adult Patients. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2012



- The Prague declaration: stop disease-related malnutrition. <http://www.espen.org/wp/wordpress/p.157>
- http://ec.europa.eu/health/ph_overview/Documents/strategy_wp_en.pdf.

ENLACES RECOMENDADOS

American Society for Parenteral and Enteral Nutrition <https://www.nutritioncare.org/about-aspenn/>
 Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral <http://www.senpe.com/>
<http://www.harrisonmedicina.com>
<http://www.nutritioncare.org>
<http://www.nutrition.org>
<http://www.cochrane.org>
<http://www.martindalecenter.com>
www.espen.org
www.nutritioncare.com
www.nutricionclinicaenmedicina.com
<http://www.nadya-senpe.com/>
www.bapen.org.uk/pdfs/bans_reports/bans_report_11.pdf
www.nutricionhospitalaria.com
<http://preventivenutrition.uams.edu/>
<http://www.utsouthwestern.edu/utsw/cda/dept27712/files/40245.html>
<http://www.arborcom.com/>

METODOLOGÍA DOCENTE

Para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje se llevarán a cabo distintas acciones formativas que permitirán al alumnado adquirir las competencias programadas:

- Clases teóricas, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.
- Clases prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia. Consistirán en la resolución de problemas o casos prácticos
- Tutorías, a través de las cuales se orientará el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundizará en distintos aspectos de la materia y se orientará la formación académica-integral del estudiante.
- Seminarios, trabajos en grupo y trabajo individual del alumnado, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

TÉCNICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

TEORÍA.

- Los alumnos que sigan la modalidad de **evaluación continua**:
 - Será obligatoria **la asistencia a las clases presenciales**.
 - Se realizará un **examen parcial** (escrito). La incidencia en la calificación final (convocatoria



ordinaria) depende de la calificación obtenida:

- **40% de la nota final**, alumnos con calificación mínima de 7 sobre 10.
 - **15 % de la nota final** alumnos con calificación inferior a 7 sobre 10.
- Se realizará un **examen final** que incluirá
- los contenidos teóricos no incluidos en el examen parcial (40 % de la nota final en la convocatoria ordinaria)
 - y los contenidos teóricos incluidos en el examen parcial (25 % de la nota final, en la convocatoria ordinaria) destinado a los **alumnos con calificación en examen parcial** inferior a 7 sobre 10.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO.

La docencia práctica estará estructurada en 5 sesiones presenciales obligatorias, con una duración total de 15 horas. Dado el carácter sanitario de las mismas, su realización completa será obligatoria para alumnos de evaluación continua.

Valoración de las prácticas:

Aspectos a considerar

- 1. Actitud en el desarrollo de las prácticas y aptitud en la ejecución de las mismas (15 % de la calificación final de estas prácticas).
- 2. Memoria redactada sobre el trabajo desarrollado, incluyendo los cálculos y los resultados obtenidos (15% de calificación final de estas prácticas).
- 3. Resolución de un ejercicio sobre los fundamentos de las prácticas realizadas y cálculos correspondientes (70% de calificación final de estas prácticas).

Estas consideraciones afectarán a los exámenes programados para la **convocatoria ordinaria y extraordinaria**.

CALIFICACIÓN GLOBAL

A) Convocatoria ordinaria

Alumnos en régimen de Evaluación continua:

La **calificación global final** se obtendrá valorando:

a) contenido teórico de la asignatura:

- **Examen parcial:**
 - Calificación: superior a 7 sobre 10: 40%
 - Calificación inferior a 7 sobre 10: 15 %
- **Examen final:**
 - **contenido teórico** no evaluado en examen parcial 40 %
 - teoría evaluada en examen parcial y con nota inferior a 7: 25 %

Como ya se ha indicado, será obligatorio alcanzar en dicho examen una calificación mínima de 5 sobre 10 para superar la asignatura, habiendo contestado suficientemente a las cuestiones planteadas.

- **b) Valoración de las enseñanzas prácticas** (nota mínima 5): 10 %.
- **c) Asistencia a clase** (como mínimo 75 % de créditos teóricos) **y participación en trabajos autónomos:** 10 %



B) Convocatoria extraordinaria**Alumnos en régimen de Evaluación continua:**La **calificación global final** se obtendrá valorando:**a) Contenido teórico** de la asignatura 80 %

Como ya se ha indicado, será obligatorio alcanzar en dicho examen una calificación mínima de 5 sobre 10 para superar la asignatura, habiendo contestado suficientemente a las cuestiones planteadas, demostrando un conocimiento adecuado de todas las partes de la materia y no de parte de ellas.

b) Valoración de las enseñanzas prácticas (nota mínima 5): 10 %.**c) Asistencia a clase** (como mínimo 75 % de créditos teóricos) **y participación en trabajos autónomos:** 10 %

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"

- Se programará un **examen final (convocatoria ordinaria y extraordinaria)** de todos los **contenidos teóricos y prácticos de la asignatura**.
- El examen Práctico solo será válido para la convocatoria ordinaria o extraordinaria
- El alumno de evaluación única no será convocado a prácticas en el laboratorio, ni será admitida la nota que hubiera conseguido en cursos anteriores en el laboratorio.
- Será obligatorio alcanzar en dicho examen una **calificación mínima de 5 sobre 10 (en la parte teórica y en la práctica)** para superar la asignatura, habiendo contestado de forma suficiente a las cuestiones planteadas. Es decir, debe demostrar un conocimiento adecuado de todas las partes de la materia y no de parte de ellas.

CALIFICACIÓN GLOBAL

- Prácticas de laboratorio: 30 %
- Examen de teoría: 70 %

Estas consideraciones solo serán válidas para el curso 2020 - 21

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)**ATENCIÓN TUTORIAL****HORARIO**

(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

Presencial según horario establecido por el Departamento, mediante cita previa por correo electrónico.

En caso de no poder realizarla de forma presencial, el alumno deberá solicitar por correo electrónico al profesor, para realizarla por Google.meet, o la Plataforma Prado: foro o correo electrónico

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Los materiales docentes serán proporcionados a los alumnos mediante la plataforma PRADO
- La gestión de trabajos de alumnos (propuesta y entrega) se realizará mediante la plataforma Prado
- Clases presenciales y clases síncronas en streaming desde el aula con Google Meet

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

TÉCNICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

TEORÍA.

- Los alumnos que sigan la modalidad de **evaluación continua**:
 - Será obligatoria **la asistencia a las clases presenciales y síncronas**.
 - Se realizará un **examen parcial** (presencial y escrito, preguntas de extensión variable). La incidencia en la calificación final (convocatoria ordinaria) depende de la calificación obtenida:
 - **40% de la nota final**, alumnos con calificación mínima de 6 sobre 10.
 - **15 % de la nota final** alumnos con calificación inferior a 6 sobre 10.
 - Se realizará un **examen final** (presencial, escrito y de desarrollo de preguntas de extensión variable), que incluirá:
 - los contenidos teóricos no incluidos en el examen parcial (**40 % de la nota final** en la convocatoria ordinaria)
 - y los contenidos teóricos incluidos en el examen parcial (**25 % de la nota final**, en la convocatoria ordinaria) destinado a los alumnos con calificación en examen parcial inferior a 6 sobre 10.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO.

La docencia práctica estará estructurada en 5 sesiones presenciales obligatorias, con una duración total de 15 horas.

Valoración de las prácticas:

Aspectos a considerar

- 1. Actitud en el desarrollo de las prácticas y aptitud en la ejecución de las mismas (15 % de la calificación final de estas prácticas).
- 2. Memoria redactada sobre el trabajo desarrollado, incluyendo los cálculos y los resultados obtenidos (15% de calificación final de estas prácticas).
- 3. Resolución de un ejercicio sobre los fundamentos de las prácticas realizadas y cálculos correspondientes (70% de calificación final de estas prácticas).

Estas consideraciones afectarán a los exámenes programados para la **convocatoria ordinaria y extraordinaria**.

CALIFICACIÓN GLOBAL Convocatoria ordinaria

Alumnos en régimen de Evaluación continua:

La **calificación global final** se obtendrá valorando:

a) contenido teórico de la asignatura:

- **Examen parcial:**



- Calificación: superior a 6 sobre 10: 40%
- Calificación inferior a 6 sobre 10: 15 %
- **Examen final:**
 - **contenido teórico** no evaluado en examen parcial 40 %
 - teoría evaluada en examen parcial y con nota inferior a 6: 25 %

Como ya se ha indicado, será obligatorio alcanzar en dicho examen una calificación mínima de 5 sobre 10 para superar la asignatura, habiendo contestado suficientemente a las cuestiones planteadas.

- **b) Valoración de las enseñanzas prácticas** (nota mínima 5): 10 %.
- **c) Asistencia a clase** (como mínimo 75 % de créditos teóricos) **y participación en trabajos autónomos:** 10 %

Convocatoria Extraordinaria

Alumnos en régimen de Evaluación continua:

La **calificación global final** se obtendrá valorando:

- a) Contenido teórico** de la asignatura 80 %

Como ya se ha indicado, será obligatorio alcanzar en dicho examen una calificación mínima de 5 sobre 10 para superar la asignatura, habiendo contestado suficientemente a las cuestiones planteadas, demostrando un conocimiento adecuado de todas las partes de la materia y no de parte de ellas.

- b) Valoración de las enseñanzas prácticas** (nota mínima 5): 10 %.

- c) Asistencia a clase** (como mínimo 75 % de créditos teóricos) **y participación en trabajos autónomos:** 10 %

Evaluación Única Final

- Se programará un **examen final (convocatoria ordinaria y extraordinaria)** de todos los **contenidos teóricos y prácticos de la asignatura**.
- El examen Práctico solo será válido para la convocatoria ordinaria o extraordinaria
- El alumno de evaluación única no será convocado a prácticas en el laboratorio, ni será admitida la nota que hubiera conseguido en cursos anteriores en el laboratorio.
- Será obligatorio alcanzar en dicho examen una **calificación mínima de 5 sobre 10 (en la parte teórica y en la práctica)** para superar la asignatura, habiendo contestado de forma suficiente a las cuestiones planteadas. Es decir, debe demostrar un conocimiento adecuado de todas las partes de la materia y no de parte de ellas.

CALIFICACIÓN GLOBAL

- Prácticas de laboratorio: 30 %
- Examen de teoría: 70 %

- Estas consideraciones solo serán válidas para el curso 2020 - 21



ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

Se procurará atender al alumnado en el horario de tutoría establecido en la Guía Docente.

Según las disponibilidades técnicas del profesorado se emplearán:

- herramientas síncronas: videoconferencias por Google Meet (en el horario establecido en la asignatura)
- herramientas asíncronas: foros en PRADO y correo electrónico a la dirección institucional del profesorado

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

TEORÍA:

En función de las disponibilidades técnicas del profesorado podrán emplearse:

- **Herramientas síncronas:** en la medida de lo posible, se intentará impartir las clases por videoconferencia por Google Meet en el horario de impartición de la asignatura programado inicialmente para las actividades presenciales, salvo acuerdo previo con los estudiantes implicados.

Como soporte adicional y por la plataforma institucional PRADO, se proporcionará el material utilizado en la videoconferencia y se intentará facilitar una grabación de las clases para el seguimiento asíncrono de las mismas

Herramientas asíncronas: se facilitarán materiales para el estudio en formato pdf, PowerPoint, con o sin audio, etc. por la plataforma institucional PRADO.

PRÁCTICAS:

Se contemplará una reorganización de las sesiones de prácticas, que se impartirán en 5 sesiones diarias.

En cada una de las sesiones, las prácticas se realizarán "on-line" (Google meet), entregando el material (en caso necesario) con antelación (plataforma PRADO).

- Práctica 1. Soporte nutricional en el paciente crítico. Casos prácticos. Empleo de webinars y videos sobre la temática.
- Práctica 2. Casos clínicos I. Valoración del estado nutricional en diferentes situaciones patológicas y en pediatría. Exposición de los casos.
- Práctica 3. Casos clínicos II. Cálculo de las necesidades energéticas. Indicaciones del soporte nutricional en diferentes situaciones patológicas y en pediatría. Exposición de los casos.
- Práctica 4. Búsqueda y análisis de fórmulas especiales para uso en pediatría.
- Práctica 5. Nutrición enteral por sonda y medicamentos. Casos prácticos.



- Práctica 6. Nutrición parenteral y medicamentos. Casos prácticos.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

TÉCNICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- **Herramienta 1: Actividades de seguimiento**
Podrán realizarse trabajos individualizados o en grupo sobre algún tema relacionado con la asignatura, resolución de problemas y casos clínicos o supuestos.
Porcentaje sobre calificación final: 20%
- **Herramienta 2: Prácticas**
 1. Evaluación del informe presentado por el alumno sobre resolución de problemas y/o preguntas relacionadas con las prácticas.
 2. Dado que la asistencia a las prácticas es obligatoria, se contemplará una evaluación diaria de la realización de las tareas desarrolladas en las prácticas.
Porcentaje sobre calificación final: 15%
- **Herramienta 3: Examen teórico.** Se realizarán utilizando la plataforma PRADO con distintos tipos de preguntas: opción múltiple, respuesta corta, completar, relacionar etc.
Porcentaje sobre calificación final: 65%

Con respecto al examen teórico, para aplicar los porcentajes anteriores, se ha de considerar:

- **Examen parcial.**
 - alumnos con calificación mínima de 6 sobre 10 se considera materia superada: **32,5 % de la nota final.**
 - alumnos con calificación inferior a 6 sobre 10 se considera materia no superada y tendrán que repetir el examen al final del curso: **15 % de la nota final.**
- **Examen final.** Incluirá:
 - los contenidos teóricos no incluidos en el examen parcial (**32,5% de la nota final** en la convocatoria ordinaria)
 - los contenidos teóricos incluidos en el examen parcial **destinado a los alumnos con calificación en examen** parcial inferior a 6 sobre 10, y a los no presentados en el examen parcial.

Será obligatorio alcanzar en dicho examen una calificación mínima de 5 sobre 10 para superar la asignatura, habiendo contestado suficientemente a las cuestiones planteada.

Las posibles incidencias sobrevenidas por el empleo de este tipo de evaluación a distancia, se solventarán con un examen por incidencias cuya convocatoria día/hora se hará pública por un aviso en PRADO a todos los grupos de la asignatura. Dicho examen se realizará de forma oral, de manera presencial si las circunstancias hubieran mejorado, o por Google Meet con grabación de dicha sesión para tener constancia de dicha evaluación.



Finalmente, la calificación global se obtendrá a partir de:

a) Contenido teórico de la asignatura: 65%

Examen parcial:

- calificación: superior a 6 sobre 10: 32,5 %
- Calificación inferior a 6 sobre 10: 15 %

Examen final:

- contenido teórico no evaluado en examen parcial 32.5%
- teoría evaluada en examen parcial y con nota inferior a 6: 15 %

b) Valoración de las enseñanzas prácticas (nota mínima 5): 15%

c) Actividades de seguimiento: 20%

d) Asistencia a clase (a partir de 75% de asistencia a clases presenciales y síncronas): se valorará una vez superada la calificación mínima de 5 (e inferior a 10), con 0,5 puntos adicionales sobre la calificación final.

Convocatoria Extraordinaria

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua.

Dada la excepcionalidad de la situación, se mantendrán las mismas herramientas de evaluaciones establecidas en la convocatoria ordinaria:

- **Herramienta 1: Actividades de seguimiento**

Podrán realizarse trabajos individualizados o en grupo sobre algún tema relacionado con la asignatura, resolución de problemas, y casos clínicos o supuestos. Aquellos alumnos que durante las clases presenciales no hubiesen desarrollado estas actividades, podrán realizarlas en un plazo de tiempo que será establecido por el profesorado.

Porcentaje sobre calificación final: 20%

- **Herramienta 2: Prácticas**

1. Evaluación del informe presentado por el alumno sobre resolución de problemas y/o preguntas relacionadas con las prácticas.

2. Dado que la asistencia a las prácticas es obligatoria, se contemplará una evaluación diaria de la realización de las tareas desarrolladas en las prácticas.

Porcentaje sobre calificación final: 15%

- **Herramienta 3: Examen teórico.** Se realizarán pruebas objetivas en PRADO con distintos tipos de preguntas: opción múltiple, respuesta corta, completar, relacionar...

Porcentaje sobre calificación final: 65%

Para aplicar los porcentajes anteriores, se ha de alcanzar una nota mínima de 5 en todas las herramientas de evaluación.

Las posibles incidencias sobrevenidas por el empleo de este tipo de evaluación a distancia, se solventarán con un examen por incidencias cuya convocatoria día/hora se hará pública por un aviso en PRADO a todos los grupos de la



asignatura. Dicho examen se realizará de forma oral, de manera presencial si las circunstancias actuales hubieran mejorado, o por Google Meet con grabación de dicha sesión para tener constancia de dicha evaluación.

Finalmente, la calificación global se obtendrá a partir de:

a) Contenido teórico de la asignatura: 65%

b) Valoración de las enseñanzas prácticas (nota mínima 5): 15 %

c) Actividades de seguimiento: 20 %

d) Asistencia a clase (a partir de 75% de asistencia a clases síncronas): se valorará una vez superada la calificación mínima de 5 (e inferior a 10), con 0,5 puntos adicionales sobre la calificación final.

Evaluación Única Final

- Se programará un **examen final (convocatoria ordinaria y extraordinaria)** de todos los **contenidos teóricos y prácticos de la asignatura** mediante plataforma Google Meet.
- El examen Práctico solo será válido para la convocatoria ordinaria o extraordinaria.
- El alumno de evaluación única no será convocado a prácticas en el laboratorio, ni le será admitida la nota que hubiera conseguido en cursos anteriores en el laboratorio.
- Será obligatorio alcanzar en dicho examen una **calificación mínima de 5 sobre 10 (en la parte teórica y en la práctica)** para superar la asignatura, habiendo contestado de forma suficiente a las cuestiones planteadas. Es decir, debe demostrar un conocimiento adecuado de todas las partes de la materia y no de parte de ellas.

CALIFICACIÓN GLOBAL

- Prácticas de laboratorio: 30 %
- Examen de teoría: 70 %

Estas consideraciones solo serán válidas para el curso 2020 - 21

Las posibles incidencias sobrevenidas por el empleo de este tipo de evaluación a distancia, se solventarán con un examen por incidencias cuya convocatoria día/hora se hará pública por un aviso en PRADO. Dicho examen se realizará de forma oral, de manera presencial si las circunstancias actuales hubieran mejorado, o por Google Meet con grabación de dicha sesión para tener constancia de dicha evaluación.

INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)

Clases presenciales: Lunes, Martes y Jueves de 12,30 a 13,30 h.

Clases prácticas: 3 al 7 de Mayo de 2021

Examen parcial: según establezca el calendario de la Facultad

Examen final

Convocatoria Ordinaria: según establezca el calendario de la Facultad

Convocatoria Extraordinaria: según establezca el calendario de la Facultad



Siempre que la situación sanitaria lo permita, los exámenes se realizarán presencialmente y por escrito, aunque pueda darse la situación de realizar uno de ellos (parcial o final) presencial y el otro, por Prado

