



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

## ASIGNATURA / **COURSE TITLE**

NUTRICIÓN PEDIÁTRICA/**PAEDIATRIC NUTRITION**

### 1.1. **Código / Course number**

18447

### 1.2. **Materia / Content area**

Nutrición y Salud/ **Nutrition and Health**

### 1.3. **Tipo / Course type**

Formación obligatoria / **Compulsory**

### 1.4. **Nivel / Course level**

Grado / **Bachelor**

### 1.5. **Semestre / Curso / /Course / Year**

TERCER/ **THIRD**

### 1.6. **Semester**

2º / **2<sup>nd</sup>**

### 1.7. **Idioma de las clases / Teaching languages**

Español / **Spanish**

### 1.8. **Requisitos previos / Prerequisites**

Ninguno / **None**

### 1.9. **Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales / Minimum attendance requirement**

La asistencia es altamente recomendable/**Attendance is highly advisable**



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

## 1.10. Datos del equipo docente / Faculty data

Coordinador: **Profesor Miguel Sáenz de Pipaón Marcos**

Departamento: Pediatría

Cargo: Profesor asociado de Pediatría

Departamento: Pediatría

Correo electrónico: [miguel.saenz@salud.madrid.org](mailto:miguel.saenz@salud.madrid.org)

Facultad: Medicina

Teléfono: 91 72774 16

Web:

[http://www.uam.es/ss/Satellite/Medicina/es/1242658444674/subhome/Departamento\\_de\\_Pediatría.htm](http://www.uam.es/ss/Satellite/Medicina/es/1242658444674/subhome/Departamento_de_Pediatría.htm)

Faculty member: **Professor Miguel Sáenz de Pipaón Marcos**

Position: Assistant Professor of Pediatrics

Department: Pediatrics

Email: [miguel.saenz@salud.madrid.org](mailto:miguel.saenz@salud.madrid.org)

Telephone: 91 727 74 16

Responsable Docente: **Profesor Jesús Argente Oliver** (*Coordinador General Departamento de Pediatría*)

Cargo: Catedrático y Director del Departamento de Pediatría

Departamento: Pediatría

Correo electrónico: [jesus.argente@uam.es](mailto:jesus.argente@uam.es)

Teléfono: 91-4972416

In charge: **Professor Jesús Argente Oliver** (*General coordinator, Department of Pediatrics*)

Position: Full Professor of Pediatrics

Department: Pediatrics

E-mail: [jesus.argente@uam.es](mailto:jesus.argente@uam.es)

Telephone: 91-4972416

Docente: **Profesor Leandro Soriano Guillén** (*Coordinador en Unidad Docente Fundación Jiménez Díaz*)

Cargo: Profesor Asociado Acreditado a Profesor Titular de Pediatría

Departamento: Pediatría

Correo electrónico: [LSoriano@fjd.es](mailto:LSoriano@fjd.es)

Faculty member: **Professor Leandro Soriano Guillén** (*In charge of Pediatrics in the Academic Unit at Fundación Jiménez Díaz*)

Position: Assistant Professor accredited for Associate Professor of Pediatrics

Department: Pediatrics



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

Email: [LSoriano@fjd.es](mailto:LSoriano@fjd.es)

Docente: Profesora Consuelo Carmen Pedrón Giner  
Cargo: Profesora Asociada de Pediatría  
Departamento: Pediatría  
Correo electrónico: [consuelocarmen.pedron@salud.madrid.org](mailto:consuelocarmen.pedron@salud.madrid.org)

Faculty member: Professor Consuelo Carmen Pedrón Giner  
Position: Assistant Professor of Pediatrics  
Department: Pediatrics  
Email: [consuelocarmen.pedron@salud.madrid.org](mailto:consuelocarmen.pedron@salud.madrid.org)

Docente: Profesor Jesús Pozo Román  
Cargo: Profesor Asociado de Pediatría  
Departamento: Pediatría  
Correo electrónico: [jesuspozoroman@gmail.com](mailto:jesuspozoroman@gmail.com)

Faculty member: Professor Jesús Pozo Román  
Position: Assistant Professor of Pediatrics  
Department: Pediatrics  
Email: [jesuspozoroman@gmail.com](mailto:jesuspozoroman@gmail.com)

Docente: Profesor Gabriel Ángel Martos Moreno  
Cargo: Profesor Asociado de Pediatría  
Departamento: Pediatría  
Correo electrónico: [gabrielangelmartos@yahoo.es](mailto:gabrielangelmartos@yahoo.es)

Faculty member: Professor Gabriel Ángel Martos Moreno  
Position: Assistant Professor of Pediatrics  
Department: Pediatrics  
Email: [gabrielangelmartos@yahoo.es](mailto:gabrielangelmartos@yahoo.es)

Docente: Profesora Ana Serrano González  
Cargo: Profesora Asociada de Pediatría  
Departamento: Pediatría  
Correo electrónico: [ana.serrano@salud.madrid.org](mailto:ana.serrano@salud.madrid.org)

Faculty member: Professor Ana Serrano González  
Position: Assistant Professor of Pediatrics  
Department: Pediatrics  
Email: [ana.serrano@salud.madrid.org](mailto:ana.serrano@salud.madrid.org)

Docente: Profesora Enriqueta Román Riechmann  
Cargo: Profesora Asociada de Pediatría



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

Departamento: Pediatría

Correo electrónico: [enriqueta.roman@salud.madrid.org](mailto:enriqueta.roman@salud.madrid.org)

Faculty member: Professor Enriqueta Román Riechmann

Position: Assistant Professor of Pediatrics

Department: Pediatrics

Email: [enriqueta.roman@salud.madrid.org](mailto:enriqueta.roman@salud.madrid.org)

Docente: Profesora Carolina Gutiérrez Junquera

Cargo: Profesora Asociada Acreditada a Profesor Contratado Doctor

Departamento: Pediatría

Correo electrónico: [carolina.gutijun@salud.madrid.org](mailto:carolina.gutijun@salud.madrid.org)

Faculty member: Professor Carolina Gutiérrez Junquera

Position: Assistant Professor accredited as Contracted Professor

Department: Pediatrics

Email: [carolina.gutijun@salud.madrid.org](mailto:carolina.gutijun@salud.madrid.org)

Docente: Profesora Miriam Blanco Rodríguez

Cargo: Profesora Asociada de Pediatría

Departamento: Pediatría

Correo electrónico: [mblanco@fjd.es](mailto:mblanco@fjd.es)

Faculty member: Professor Miriam Blanco Rodríguez

Position: Assistant Professor of Pediatrics

Department: Pediatrics

Email: [mblanco@fjd.es](mailto:mblanco@fjd.es)

Docente: Profesor Luis Garcia-Guereta Silva

Cargo: Profesor Asociado de Pediatría

Departamento: Pediatría

Correo electrónico: [lggueretasilva@salud.madrid.org](mailto:lggueretasilva@salud.madrid.org)

Faculty member: Professor Luis Garcia-Guereta Silva

Position: Assistant Professor of Pediatrics

Department: Pediatrics

Email: [lggueretasilva@salud.madrid.org](mailto:lggueretasilva@salud.madrid.org)

Docente: Profesor Manuel Molina Arias

Cargo: Profesor Asociado de Pediatría

Departamento: Pediatría

Correo electrónico: [manuel.molina@salud.madrid.org](mailto:manuel.molina@salud.madrid.org)



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

Faculty member: Professor Manuel Molina Arias  
Position: Assistant Professor of Pediatrics  
Department: Pediatrics  
Email: [manuel.molina@salud.madrid.org](mailto:manuel.molina@salud.madrid.org)

Docente: Profesora Isabel Polanco Allué  
Cargo: Catedrático Emérito de Pediatría  
Departamento: Pediatría  
Correo electrónico: [ipolanco@telefonica.net](mailto:ipolanco@telefonica.net)

Faculty member: Professor Isabel Polanco Allué  
Position: Emeritus Full Professor  
Department: Pediatrics  
Email: [ipolanco@telefonica.net](mailto:ipolanco@telefonica.net)

Docente: Profesor José Quero Jiménez  
Cargo: Catedrático Emérito de Pediatría  
Departamento: Pediatría  
Correo electrónico: [josequeroj@gmail.com](mailto:josequeroj@gmail.com)

Faculty member: Professor José Quero Jiménez  
Position: Emeritus Full Professor  
Department: Pediatrics  
Email: [josequeroj@gmail.com](mailto:josequeroj@gmail.com)

## 1.11. Objetivos del curso / Course objectives

### OBJETIVOS

- a) Entender los fundamentos metabólicos en el niño y el adolescente, así como las técnicas de estudio.
- b) Introducir al alumno en el conocimiento de los aspectos nutricionales más relevantes durante el embarazo y en la edad pediátrica.
- c) Adquirir un conocimiento adecuado sobre la nutrición en la infancia y la adolescencia.
- d) Promover la alimentación con leche materna.
- e) Comprender los fundamentos de las técnicas especiales de nutrición.
- f) Determinar la enorme relevancia de una nutrición adecuada en pacientes pediátricos con diferentes patologías orgánicas.
- g) Asimilar la importancia de una nutrición adecuada en los diferentes tipos de obesidades en la infancia.



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

## COMPETENCIAS

La Nutrición Pediátrica es una ciencia multidisciplinar que aúna conceptos y métodos de otras disciplinas básicas para resolver los problemas que le son propios. En concreto, la correcta comprensión de la patología metabólica y nutricional requiere una base sólida en Bioquímica y Fisiología. La ubicación de la asignatura en el Grado deberá garantizar que el alumno haya recibido la formación previa necesaria para asimilar correctamente los contenidos de la materia. Además, conocerá la organización hospitalaria, participando en la indicación de las distintas técnicas y productos de soporte nutricional, conociendo las tablas de composición de los alimentos, evaluando los aspectos nutricionales de una historia clínica y diseñando un plan de actuación diagnóstico y terapéutico. Participará, en fin, en el diseño de protocolos de actuación, familiarizándose con proyectos de investigación.

## OBJECTIVES

- a) To understand the principles of metabolism in infants, children and adolescents and the methodology employed in its study.
- b) To understand the most relevant nutritional aspects during pregnancy and paediatric age.
- c) To acquire adequate knowledge on nutrition in infancy and adolescence.
- d) To promote breast feeding.
- e) To analyze the principles of the special techniques in nutrition.
- f) To determine the enormous relevance of an adequate nutrition in paediatric patients with different organic pathologies.
- g) To study the importance of an adequate nutrition in the different kind of obesities in children and adolescents.

## POWERS DOMAIN OR COMPETENCE

Paediatric nutrition is a multidisciplinary science that employs concepts and methods used in many other disciplines to solve their inherent problems. In particular, the correct understanding of nutritional and metabolic pathology requires a solid basis in biochemistry and physiology. The location of this subject in the degree programme shall ensure that the student has received prior training needed to properly undertake the contents of the subject. Also they will get acquainted with hospital organisation, participating in the indication of nutritional support techniques and products, knowing nutrient composition of food tables, evaluating nutritional aspects of patient records and designing diagnostic and therapeutic plans. They will also get knowledge on improving nutritional care plans and research.



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

## 1.12. Contenidos del programa / **Course contents**

Para desarrollar correctamente los objetivos docentes, se incluirán las siguientes actividades formativas:

- Clases teóricas : 22 horas.
- Seminarios : 7 horas.
- Clases prácticas: 30 horas
- Tutoría: 5 horas.
- Evaluaciones: 2 horas

### CLASES TEÓRICAS (22 HORAS)

Un total de veintidós clases, compondrán el programa; a saber:

#### CRECIMIENTO Y NUTRICIÓN

1. Crecimiento humano y desarrollo: patrón de crecimiento normal, neurodesarrollo normal, fisiopatología.
2. Nutrición de la madre gestante y lactante: necesidades de ingesta energética, necesidades de ingesta proteica.
3. Requerimientos nutricionales del niño: necesidades energéticas, necesidades de proteínas, agua, sales minerales y vitaminas.

#### NUTRICIÓN DEL LACTANTE

4. Lactancia materna: composición de la leche materna vs leche de vaca, conservación de la leche materna, técnica de la lactancia materna, inmunología del tracto gastrointestinal y su relación con la lactancia materna.
5. Fórmulas para la alimentación de los lactantes sanos: inicio y continuación: fórmulas lácteas especiales, alergia a la proteína de leche de vaca.
6. Alimentación del recién nacido de bajo peso: requerimientos energéticos, proteínas, ácidos grasos esenciales. empleo de leche materna, fórmulas para alimentación del niño de bajo peso.
7. Alimentación complementaria: ¿Cuándo? ¿Qué alimentos se deben dar? destete y alimentación complementaria en recién nacidos de muy bajo peso.



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

## **NUTRICIÓN CLÍNICA EN PEDIATRIA**

8. Valoración del estado nutricional: antropometría, métodos complementarios: parámetros bioquímicos, técnicas bioeléctricas, densitometría de Rayos X de doble energía (mineralización del hueso, osteopenia y osteoporosis).
9. Nutrición Enteral: dietas enterales, complicaciones de la nutrición enteral.
10. Nutrición parenteral: indicaciones, requerimientos de energía, proteínas, electrolitos, vitaminas y minerales, monitorización.
11. Apetito y saciedad: regulación fisiológica del apetito, el adipocito y el hipotálamo, adipoquinas y adipotropinas, Ghrelina, otras hormonas gastrointestinales
12. Radicales libres y antioxidantes: radicales libres, daño oxidativo en el ADN, defensas antioxidantes, protección frente al hierro y otros metales, afecciones pediátricas mediadas por radicales libres
13. Suplementos nutricionales en la infancia: oligoelementos, vitaminas.
14. Obesidades en el niño y adolescente: fundamentos diagnóstico-terapéuticos

## **NUTRICIÓN EN ENFERMEDADES DE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA**

15. Nutrición en el niño críticamente enfermo.
16. Necesidades nutricionales en niños intervenidos quirúrgicamente.
17. Nutrición en niños con patología gastroenterológica, hepática o renal.
18. Nutrición en niños con cardiopatías congénitas y patología pulmonar crónica.
19. Nutrición en niños con patología neurológica, malformaciones orofaciales y procesos oncológicos.
20. Tratamiento dietético en niños con trastornos metabólicos congénitos
21. Trastornos de la conducta alimentaria.
22. Estudios de investigación en dietética y nutrición: investigación clínica sostenible, no regida por el marketing, beneficios demostrados científicamente.





Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

- Las clases tendrán una duración de 50 min. El profesor expondrá con sentido crítico los aspectos más relevantes de cada tema, valiéndose de los medios audiovisuales más apropiados.

### SEMINARIOS (7 HORAS)

Un total de siete seminarios compondrán esta asignatura; a saber:

- Seminario 1:** Valoración nutricional
- Seminario 2:** Vías de alimentación enteral
- Seminario 3:** Composición corporal y obesidad
- Seminario 4:** Nutrición del recién nacido prematuro I
- Seminario 5:** Nutrición del recién nacido prematuro II
- Seminario 6:** Nutrición y enfermedades gastrointestinales
- Seminario 7:** Nutrición y cardiopatías congénitas

El objetivo del programa de seminarios prácticos es desarrollar una actitud crítica y activa en el alumno a través de la formulación de problemas sobre el crecimiento, metabolismo, requerimientos e interacciones de los distintos principios inmediatos que se estudiarán en las clases teóricas. Se hará especial énfasis en las necesidades de los nutrientes y sus efectos sobre la salud, pues de este conocimiento derivan las recomendaciones dietéticas.

El programa estará basado en el desarrollo de seminarios prácticos basados en la solución de problemas:

- Los seminarios no serán una repetición de la clase teórica. Se pretende con ellos que el alumno participe activamente en el proceso de aprendizaje.
- Se pretende enseñar a pensar al alumno a través del planteamiento y la solución de problemas contribuyendo a crear hábitos críticos en el mismo.
- Los alumnos deben asistir a los seminarios habiendo preparado este en casa previamente.

### THEORETICAL CLASSES

The 22 theoretical classes (see programme) constitute the body of doctrine on which the nutritional basis of dietetics in children and infants are dependent on. The classes will last 50 min. The professor or instructor will present the most important aspects of each topic, using the most appropriate media.



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

## PRACTICAL SEMINARS

☒ The objective of the program of these seminars is to develop a critical attitude in students through the formulation of problems on growth, metabolism, and the requirements and interactions of the different macronutrients discussed in the theoretical classes. Special emphasis will be placed on the needs of macronutrients and their effects on health, because this knowledge is the basis for dietetic recommendations.

The program is based on the development of workshops based on the solution of problems:

- Seminars will not be a repeat of the lectures. The aim is that the student participates actively in the learning process.
- The seminars are intended to teach students to think through the approach and solution to problems, contributing to the development of critical thinking in the student.
- Students must attend seminars, having prepared the material at home previously.

## THEORETICAL PROGRAM

### NUTRITION FOR GROWTH AND DEVELOPMENT

1. Human growth and development: Normal human growth. Normal neurodevelopment. Pathophysiology
2. Nutrition of pregnant and lactating mother: Energy requirements. Protein requirements
3. Nutritional requirements in infants and children: Energy requirements. Protein, water, mineral and vitamin requirements

### **NUTRITION DURING INFANCY**

4. Breast feeding: Breast milk composition vs cow milk. Breast milk storage. Breast feeding technique. Gastrointestinal tract immunology and breast milk
5. Infant formulas for healthy infants: Special formulas, cow milk protein allergy
6. Low birth weight infant: Energy requirements. Protein metabolism. Essential fatty acids. Use of breast milk. Preterm formulas
7. Complementary feeding: When? What? Very low birth weight infant characteristics

### **CLINICAL NUTRITION IN PEDIATRICS**

8. Nutritional evaluation: Anthropometry. Complementary methods: Biochemical parameters, Bioelectrical techniques, Densitometry (Bone mineralization. Osteopenia & Osteoporosis)
9. Enteral nutrition: Enteral diets. Enteral nutrition complications
10. Parenteral nutrition: Indications. Energy, protein, electrolytes, vitamins and minerals requirements. Monitoring



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

11. Appetite and satiety: Physiological regulation of appetite. The adipocyte & the hypothalamus. Adipoquines and Adipotropines. Ghrelin. Other gastrointestinal hormones
  12. Free radicals and antioxidants: Free radicals. DNA oxidative damage. Antioxidant defences. Protection against iron and other metals. Paediatric diseases mediated by free radicals
  13. Vitamin, mineral supplementation in infancy.
  14. Obesities in children and adolescents: Principles of diagnosis and treatment.
- NUTRITIONAL IN INFANT AND ADOLESCENCE ILLNESS.**
15. Nutrition in critically ill infants
  16. Nutritional requirements related to surgery
  17. Nutrition in infants and children suffering from gastroenteric, hepatic or renal diseases
  18. Nutrition in infants and children with cardiac congenital malformations or chronic lung disease
  19. Nutrition in infants and children with neurological diseases, oro-facial malformations or cancer
  20. Nutrition in infants with congenital metabolic diseases
  21. Eating disorders
  22. Research studies on diet and nutrition: Sustainable clinical research. Benefits of products must be scientifically proven

#### PRACTICAL SEMINARS PROGRAM

- |                |  |
|----------------|--|
| WORKSHOP I -   | NUTRITIONAL ASSESSMENT                         |
| WORKSHOP II-   | ENTERAL FEEDING MODES                          |
| WORKSHOP III - | BODY COMPOSITION AND OBESITY                   |
| WORKSHOP IV -  | NUTRITION OF THE PRETERM NEONATE I             |
| WORKSHOP V -   | NUTRITION OF THE PRETERM NEONATE II            |
| WORKSHOP VI -  | NUTRITION AND DIGESTIVE DISEASES AND DISORDERS |
| WORKSHOP VII - | NUTRITION AND CONGENITAL HEART DISEASES        |

### 1.13. Referencias de consulta / Course bibliography

- Manual práctico de nutrición en pediatría. Lucrecia Suárez Cortina, Venancio Martínez Suárez. Ed. Ergon, 2007.
- Pediatric Nutrition Handbook, 6th Edition. AAP Committee on Nutrition; Edited by Ronald E. Kleinman, MD, FAAP, 2008.
- Manual de nutrición pediátrica Patricia Queen Samour, Kathy King Helm. Ed. Jones and Bartlett aprendizaje, 2010.
- Nutrición Pediátrica. Branski D, Heymans HSA, Lerner A, Reifen R. Ed S. Karger, 1998.



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

Nutrición pediátrica en la práctica. B Koletzko, P Cooper, M Makrides, R Uauy. Ed Karger, 2007.  
Manual de nutrición pediátrica. D Suskind, L Polly. Ed Willey Blackwell, 2011.

## 2. Métodos docentes / Teaching methodology

### • Actividades presenciales

- Lección magistral participativa: clases de 50 minutos en las que el profesor expondrá los contenidos de cada tema, empleando cualquier tipo de material docente, incluido el audiovisual. Estas lecciones se impartirán en las distintas Unidades Docentes (Hospital Infantil Universitario Niño Jesús\_Hospital Universitario La Princesa: en el Hospital Universitario La Princesa; Hospital Universitario La Paz: en la Facultad de Medicina; Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahona y Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz).
- Exposición por parte de los alumnos de los trabajos prácticos desarrollados. Dichos trabajos prácticos consisten en la presentación de casos clínicos y la realización de revisiones bibliográficas.

### • Actividades dirigidas

- Clases prácticas: las actividades prácticas se realizarán en grupos reducidos de alumnos, bajo la supervisión y dirección del tutor, que será un profesor de la asignatura o un médico de plantilla, habitualmente profesor asociado, pero pudiendo ser profesor honorario o colaborador clínico docentes. Estas prácticas se realizarán en las distintas Unidades Docentes, en horario de mañana.
- Seminarios de trabajo. Se realizarán en grupos de alumnos, bajo la supervisión y dirección de un profesor de la asignatura o un médico de plantilla, habitualmente profesor asociado, pero pudiendo ser profesor honorario o colaborador clínico docente. Tendrá una duración aproximada de 50 minutos, estimulando la participación y colaboración del alumno, previo asesoramiento para una oportuna búsqueda bibliográfica. Estos seminarios se impartirán en las distintas unidades docentes.
- Tutorías individuales
- Asistencia a consulta y planta de Pediatría: en las consultas de Nutrición infantil o en plantas de hospitalización. Permiten al estudiante conocer la realidad de la evaluación y del soporte nutricional.



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

- **Assistance to sessions**

  - Lectures

  - Exhibition by students of the practical work developed

- **Directed activities**

  - Seminar work in small groups

    - Workshops of small groups of students will take place under the supervision and direction of a professor of the course or a clinician, who most likely will be an assistant professor. However, honorary professors or clinical teaching assistance may also act as supervisors. These workshops will last approximately 50 minutes, with the aim of stimulating the participation and collaboration of the students who will have previously been advised such that an appropriate literature search can be carried out. These seminars will take place in the distinct teaching units.
    - Practical program
    - Individual tutoring
    - Assistance to outpatient and inpatient boards: allow the student experience, in real life in paediatric nutrition outpatient clinic or in different inpatient boards, nutritional evaluation and support.



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
 Código: 18447  
 Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
 Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
 Nivel: GRADO  
 Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
 Nº de créditos: 6 ECTS  
 Curso Académico: 2016-17

### 3. Tiempo de trabajo del estudiante / Student workload

		Nº de horas	%
Presencial	<b>Asistencia a sesiones presenciales:</b>	<b>90 horas</b> (60%)	90h (60%)
	Clases magistrales	22 horas (15%)	
	Seminarios prácticos	7 horas (5%)	
	Tutorías programadas	5 horas (3%)	
	Clases prácticas	30 horas (20%)	
	Asistencia a consulta y planta de Pediatría	24 horas (16%)	
	Realización de examen final	2 horas (1%)	
No presencial	Trabajo autónomo del estudiante	32 horas (21%)	60 h (40%)
	Estudio semanal y preparación de examen	28 horas (19%)	
<b>Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 6 créditos ECTS</b>		<b>150 h</b>	

		Nº of hours	%
Presential	<b>Assistance to sessions:</b>	<b>90 hours</b> (60%)	90 h (60%)
	Lectures	22 hours (15%)	
	Practical Seminars	7 hours (5%)	
	Scheduled tutorial sessions	5 hours (3%)	
	Practical program	30 hours (20%)	
	Assistance to outpatient and inpatient boards	24 hours (16%)	
	Final examination	2 hours (1%)	
No presential	Practical program (independent work of student)	32 hours (21%)	60 h (40%)
	Study and test preparation (independent work of student)	28 hours (19%)	
<b>Total burden hours: 25 hours x 6 ECTS credits</b>		<b>150 h</b>	



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

#### 4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / Evaluation procedures and weight of components in the final grade

El programa teórico será evaluado mediante un examen tipo test (a elegir una respuesta entre cinco alternativas, con una única respuesta válida). El examen constará de 60 preguntas. Cada pregunta tendrá un valor de 1 punto. No se penalizará la pregunta erróneamente contestada ni la no contestada. La pregunta no contestada no penalizará.

La calificación final de cada alumno para Nutrición Pediátrica se confeccionará según el baremo siguiente:

Nota del examen: Dependerá directamente del resultado obtenido en la prueba teórica. El punto de corte para aprobar será el resultado del 75% de la media de las diez mejores calificaciones. Obtener una puntuación inferior al 50% de las preguntas planteadas implicará no superar la materia.

La nota final se obtendrá de la siguiente forma: nota del examen (70%) y evaluación continuada durante el periodo de prácticas (30%).

**La evaluación extraordinaria se efectuará** mediante un examen tipo test de 60 preguntas (a elegir una respuesta entre cinco alternativas, con una única respuesta válida). Cada pregunta tendrá un valor de 1 punto. No se penalizará la pregunta erróneamente contestada ni la no contestada.

Las calificaciones finales en las convocatorias ordinaria y extraordinaria se calcularán del mismo modo a partir de la nota obtenida en el examen escrito específico de cada convocatoria y las calificaciones obtenidas en el trabajo, participación y exposición de las prácticas y los seminarios durante el curso académico. Para aprobar la asignatura se precisará haber obtenido cinco puntos sobre diez posibles.

Considerando que el suspenso en la asignatura implica el no haber alcanzado los objetivos tanto en la parte teórica como en la práctica. Suspende la asignatura implica la necesidad de repetir tanto la parte teórica como la práctica de la misma.

The theoretical program will be evaluated by using a multiple choice test of 60 questions (select the correct answer from 5 alternatives). Each



Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

question will count 1 point. The lack of response or an incorrect response will not be penalized.

The final grade for each student will be determined according to the following scale:

It will directly depend on the result obtained in the theoretical exam. The cut-off to receive a passing grade will be 75% of the mean of the ten highest grades. Answering less than 50% of the questions correctly will result in a non-passing grade.

The final grade will be obtained as follows: Exam (70%) + Continuous evaluation of practical program (30%).

The extraordinary evaluation will consist of a multiple choice exam of 60 questions (choose the correct response amongst five alternatives, with only one response being correct). Each question will count 1 point. There will be no penalization for incorrectly answered questions or unanswered questions.

Final grades in the ordinary and extraordinary examination will be calculated the same way from the grade on the written test (specific for each examination) and scores on the continuous evaluation of practical program. To pass the course, five out of ten possible points is required.

Whereas a failing grade in the course involves the failure to meet the requirements in both the theoretical and practical program, the status of the practical activity of the course will not be conserved for the following year, *i.e.* the student who has studied and passed the practical aspects of the subject in the previous year, may not seek validation for them.

## 5. Cronograma\* / Course calendar

- Semana 1: Clases Teóricas 1 y 2
- Semana 2: Clases Teóricas 3 y 4  
Seminario práctico 1
- Semana 3: Clases Teóricas 5 y 6
- Semana 4: Clases Teóricas 7 y 8  
Seminario práctico 2
- Semana 5: Clases Teóricas 9 y 10
- Semana 6: Clases Teóricas 11 y 12





Asignatura: NUTRICION PEDIATRICA  
Código: 18447  
Centro: FACULTAD DE MEDICINA  
Titulación: NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA  
Nivel: GRADO  
Tipo: FORMACIÓN OBLIGATORIA  
Nº de créditos: 6 ECTS  
Curso Académico: 2016-17

Seminario práctico 3  
Semana 7: Clases Teóricas 13 y 14  
Seminario práctico 4  
Semana 8: Clases Teóricas 15 y 16  
Seminario práctico 5  
Semana 9: Clases Teóricas 17 y 18  
Seminario práctico 6  
Semana 10: Clases Teóricas 19 y 20  
Seminario práctico 7  
Semana 11: Clases Teóricas 21 y 22

\*Este cronograma tiene carácter orientativo.

Week 1: Lectures 1 and 2  
Week 2: Lectures 3 and 4  
Practical Seminar 1  
Week 3: Lectures 5 and 6  
Week 4: Lectures 7 and 8  
Practical Seminar 2  
Week 5: Lectures 9 and 10  
Week 6: Lectures 11 and 12  
Practical Seminar 3  
Week 7: Lectures 13 and 14  
Practical Seminar 4  
Week 8: Lectures 15 and 16  
Practical Seminar 5  
Week 9: Lectures 17 and 18  
Practical Seminar 6  
Week 10: Lectures 19 and 20  
Practical Seminar 7  
Week 11: Lectures 21 and 22

\*This course calendar is orientative