

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

Información del Plan Docente

Año académico	2017/18
Centro académico	104 - Facultad de Medicina
Titulación	304 - Graduado en Medicina
Créditos	9.0
Curso	4
Periodo de impartición	Primer Semestre
Clase de asignatura	Obligatoria
Módulo	---

1. Información Básica

1.1. Introducción

Breve presentación de la asignatura

La materia Sistema cardiovascular y Endocrinología y nutrición, es de carácter obligatorio y forma parte del módulo 3 (Formación Clínica Humana) del Grado de Medicina.

Tiene una carga docente de 9 ECTS (225 horas) y se imparte en el 7º semestre (primer semestre del 4º curso del Grado de Medicina) ocupando el 30% de las enseñanzas que se imparten en ese semestre. Abarca la patología médica y quirúrgica del aparato circulatorio y de la endocrinología y nutrición.

1. La parte correspondiente al **Sistema Cardiovascular** tiene una carga docente de 5 ECTS (125 horas). De estos 5 ECTS, 3,0 (75 horas) corresponden a la parte de Medicina y 2 (50 horas) a Cirugía. De estos tiempos hay que tener en cuenta que el 45 % corresponde a enseñanza presencial y el 55 % a enseñanza no presencial.
2. La parte correspondiente a **Endocrinología y Nutrición** tiene una carga docente de 4 ECTS (100 horas). De estos 4 ECTS, 3,0 (75 horas) corresponden a la parte de Medicina y 1 (25 horas) a Cirugía. De estos tiempos hay que tener en cuenta que el 45 % corresponde a enseñanza presencial y el 55 % a enseñanza no presencial.

1.2. Recomendaciones para cursar la asignatura

Se requiere tener superadas las materias Semiología y fundamentos de fisiopatología y Procedimientos diagnósticos y terapéuticos quirúrgicos.

1.3. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura Sistemas cardiovascular, Endocrinología y nutrición, se cursa después de que el estudiante haya superado las materias de Semiología y fundamentos de fisiopatología (4º semestre), Procedimientos diagnósticos y terapéuticos farmacológicos y dietéticos (5º semestre), anatomopatológicos (5º semestre) y quirúrgicos (6º semestre), con lo que el estudiante ha debido adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para el aprendizaje de la Patología médica y quirúrgica del Sistema Cardiovascular y Sistema Endocrino y Nutrición.

I. BLOQUE DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

La patología del Sistema cardiovascular incluye enfermedades de alta prevalencia (Cardiopatía isquémica, hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca, arritmias, entre otras), que todo profesional médico debe conocer, tanto para un

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

desempeño profesional en asistencia primaria como para una eventual dedicación a diversas especialidades médicas, quirúrgicas o investigaciones clínicas. Su conocimiento resulta igualmente imprescindible para un adecuado aprendizaje de los aspectos relacionados con las enfermedades cardiovasculares a lo largo de las Prácticas tuteladas (semestres 10º, 11º y 12º) del Grado.

II. BLOQUE DEL SISTEMA ENDOCRINO Y NUTRICIÓN

La patología del Sistema endocrino-nutricional incluye enfermedades de alta prevalencia (como la obesidad, la diabetes, las dislipemias y la patología tiroidea entre otras) que todo profesional médico debe conocer, tanto para un desempeño profesional en asistencia primaria como para una eventual dedicación a diversas especialidades médicas, quirúrgicas o investigaciones clínicas. Su conocimiento resulta igualmente imprescindible para un adecuado aprendizaje de los aspectos relacionados con las enfermedades endocrino-nutricionales a lo largo de las Prácticas tuteladas (semestres 10º, 11º y 12º) del Grado.

1.4. Actividades y fechas clave de la asignatura

Las actividades docentes presenciales de la asignatura se impartirán en la franja horaria de 8 a 15 horas de lunes a viernes, en el primer semestre de 4º curso del grado y estarán compuestas por docencia en:

- Grandes grupos
- Seminarios
- Talleres
- Tutorías

Las convocatorias de examen del curso académico serán las correspondientes a Enero y Septiembre

I.- BLOQUE CORRESPONDIENTE AL SISTEMA CARDIOVASCULAR

Todas las actividades docentes presenciales, se realizarán según el organigrama transversal del Centro, con las siguientes consideraciones:

1. **Clases magistrales o en grandes grupos.** Son un total de 25 de una hora de las que 15 corresponden a medicina y 10 a cirugía y se distribuirán a lo largo del tiempo asignado a esta parte de la asignatura dentro del séptimo semestre del grado.
2. **Seminarios.** Comprenden un total de 10 horas, de las que 6 son de medicina y 4 de cirugía y se distribuirán a lo largo del tiempo asignado a esta parte de la asignatura en el séptimo semestre del grado.
3. **Talleres :** Comprenden un total de 10 horas (6 de medicina y 4 de cirugía) y se distribuirán a lo largo del tiempo asignado a esta parte de la asignatura en el séptimo semestre del grado.
4. **Tutorías:** Abarcan un total de 3 horas (2 de medicina y 1 de cirugía) desarrollándose en el séptimo semestre del grado.
5. **Evaluación :** Se realizará en enero y septiembre (ver apartado "evaluación"). En caso de superarse solo la parte teórica o la parte de seminarios-talleres y "trabajo en pequeños grupos" se mantendrá su calificación hasta final del curso siguiente.

II.- BLOQUE CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE ENDOCRINO Y NUTRICIÓN

Todas las actividades docentes presenciales, se realizarán según el organigrama transversal del Centro, con las siguientes consideraciones:

1. **Clases magistrales o en grandes grupos.** Son un total de 17 clases (12 de medicina y 5 de cirugía) que corresponden 10 temas a medicina y 5 a cirugía) que se distribuirán a lo largo del tiempo asignado a esta parte de la asignatura dentro del séptimo semestre del grado.

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

2. **Seminarios.** Comprenden un total de 8 horas, de las que 6 son de medicina y 2 de cirugía, y se desarrollarán en el séptimo semestre del grado.
3. **Talleres :** Comprenden un total de 8 horas (6 de medicina y 2 de cirugía).
4. **Tutorías:** Abarcan un total de 3 horas (2 de medicina y 1 de cirugía)
5. **Evaluación :** Se realizará en enero y septiembre (ver apartado "evaluación"). En caso de superarse solo la parte teórica o la parte de seminarios-talleres y "trabajo en pequeños grupos" se mantendrá su calificación hasta final del curso siguiente

2.Resultados de aprendizaje

2.1.Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

APARTADO CARDIOVASCULAR

El estudiante, superando la materia correspondiente al Sistema Cardiovascular, adquiere los siguientes conocimientos y capacidades :

1. Conocer los aspectos característicos y más significativos médicos de la patología cardiovascular y los principios básicos de la cirugía cardiaca y vascular.
2. Aplicar y perfeccionar los conocimientos y habilidades adquiridos previamente para poder sospechar y reconocer en un paciente la existencia de un proceso cardiovascular.
3. Conocer la denominación y aplicaciones fundamentales de las pruebas complementarias más utilizadas y específicas para el diagnóstico de las enfermedades cardiovasculares.
4. Formular diagnósticos fundados de las enfermedades cardiovasculares más frecuentes sobre la base de integrar datos clínicos y otros procedentes de las pruebas complementarias aplicables en cada caso.
5. Proponer las medidas habituales de tratamiento para las enfermedades cardiovasculares que con más frecuencia se atienden, en diversas fases de su evolución, en el ámbito de la atención primaria.
6. Identificar las pautas básicas para el tratamiento de otras enfermedades cardiovasculares poco prevalentes o que se atienden preferentemente en el ámbito de la asistencia especializada, entre las incluidas en el programa teórico de esta materia.

APARTADO DEL SISTEMA DE ENDOCRINO Y NUTRICIÓN

El estudiante, superando la materia correspondiente al Sistema de endocrino y nutrición, adquiere los siguientes conocimientos y capacidades :

1. Conocer los aspectos característicos y más significativos de los aspectos médicos de la patología del sistema de endocrino y nutrición y los principios básicos de la cirugía endocrinológica.
2. Aplicar y perfeccionar los conocimientos y habilidades adquiridos previamente para poder sospechar y reconocer en un paciente, la existencia de un proceso endocrinológico.
3. Conocer la denominación y aplicaciones fundamentales de las pruebas complementarias más utilizadas y específicas para el diagnóstico de las enfermedades endocrinológicas y de la nutrición.
4. Formular diagnósticos fundados de las enfermedades endocrinológicas y de la nutrición más frecuentes sobre la base de integrar datos clínicos y otros procedentes de las pruebas complementarias aplicables en cada caso.
5. Proponer las medidas habituales de tratamiento para las enfermedades endocrinológicas y de la nutrición que con más frecuencia se atienden, en diversas fases de su evolución, en el ámbito de la atención primaria.
6. Identificar las pautas básicas para el tratamiento de otras enfermedades endocrinológicas y de la nutrición poco prevalentes o que se atienden preferentemente en el ámbito de la asistencia especializada, entre las incluidas en el programa teórico de esta materia.

2.2.Importancia de los resultados de aprendizaje

BLOQUE DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

1. Es la única materia en la titulación en que sistematiza el aprendizaje de la patología médica y quirúrgica del sistema

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

cardiovascular, lo que da sentido al adquirido en otras anteriores sobre morfología y función de este y fundamentos semiológicos, fisiopatológicos y diagnósticos-terapéuticos de las enfermedades cardiovasculares.

2. Permiten entender los condicionamientos y repercusiones cardiovasculares de procesos patológicos de otros orígenes.
3. Aportan una base científica y formativa para posteriores estudios, lecturas científicas, investigación y eventual especialización en relación con la patología cardiovascular.
4. Son necesarios para el desempeño posterior de actividades médicas profesionales en los diferentes niveles de la medicina asistencial relacionada con la patología cardiovascular.

BLOQUE DEL SISTEMA ENDOCRINO Y NUTRICIÓN

1. Es la única materia en la titulación en la que se sistematiza el aprendizaje de la patología médica y quirúrgica del sistema endocrino-nutricional, lo que da sentido al adquirido en otras anteriores sobre morfología y función de este y fundamentos semiológicos, fisiopatológicos y diagnósticos-terapéuticos de las enfermedades endocrino-nutricionales. Permiten entender los condicionamientos y repercusiones endocrino-nutricionales de procesos patológicos de otros orígenes.
2. Aportan una base científica y formativa para posteriores estudios, lecturas científicas, investigación y eventual especialización en relación con la patología endocrino-nutricional.
3. Son necesarios para el desempeño posterior de actividades médicas profesionales en los diferentes niveles de la medicina asistencial relacionada con la patología endocrino-nutricional.

3.Objetivos y competencias

3.1.Objetivos

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Basándose en los conocimientos obtenidos previamente, los resultados previstos son que el alumno alcance unos **objetivos genéricos comunes** a todas las partes de la Patología médica y quirúrgica (Sistemas cardiovascular, Endocrinología y nutrición, Aparato respiratorio, Sistema nervioso, Aparato locomotor, Nefrología, Gastroenterología y hepatología, etc) y unos **objetivos específicos** de cada una de las partes de la asignatura.

Entre los **objetivos genéricos comunes** están:

1. Desarrollar la capacidad de comunicación profesional con el paciente.
2. Comprender la coexistencia e interdependencia entre diferentes dominios de la patología clínica humana.
3. Valorar las peculiaridades humanas y clínicas de cada paciente y aprender a respetar las exigencias éticas que modulan la relación profesional médico-paciente.
4. Favorecer el trabajo en equipo como preparación al desempeño profesional futuro, con sus necesarias relaciones interprofesionales que facilitan la excelencia de la actividad sanitaria asistencial.
5. Promover el interés por la actualización permanente de los conocimientos médicos.
6. Perfeccionar la capacidad de razonamiento clínico

Entre los **objetivos específicos** se pueden enumerar:

I.- BLOQUE DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

Esta parte de la asignatura se plantea como un aprendizaje necesario para que los alumnos conozcan los aspectos más significativos de la patología cardiovascular y adquieran y desarrollen las habilidades clínicas que les permitan enfocar adecuadamente la atención médica al paciente afecto de esta patología. Entre sus objetivos específicos están:

1. Conocer y orientar el diagnóstico y tratamiento de las principales patologías circulatorias.
2. Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada en el Sistema cardiovascular, interpretando su significado.
3. Saber hacer una correcta exploración física, orientada al Sistema cardiovascular interpretando su significado.
4. Saber valorar las modificaciones de los distintos parámetros clínicos y analíticos en las diferentes edades.

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

5. Conocer la existencia de las diferentes pruebas complementarias que se usan con mayor frecuencia en la patología cardiovascular con nociones básicas de su interpretación.
6. Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los signos y síntomas del paciente.

II. BLOQUE DEL SISTEMA ENDOCRINO Y NUTRICIÓN

Esta parte de la asignatura se plantea como un aprendizaje necesario para que los alumnos conozcan los aspectos más significativos de la patología endocrinológica y de la nutrición y adquieran y desarrollen las habilidades clínicas que les permitan enfocar adecuadamente la atención médica al paciente afecto de esta patología. Entre sus objetivos específicos están:

1. Conocer y orientar el diagnóstico y tratamiento de las principales patologías endocrinas y nutricionales.
2. Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada en el Sistema endocrino- nutricional interpretando su significado.
3. Saber hacer una correcta exploración física, orientada al Sistema endocrino-nutricional interpretando su significado
4. Saber valorar las modificaciones de los distintos parámetros clínicos y analíticos en las diferentes edades
5. Conocer la existencia de las diferentes pruebas complementarias que se usan con mayor frecuencia en la patología endocrino-nutricional con nociones básicas de su interpretación.
6. Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los signos y síntomas del paciente

3.2.Competencias

BÁSICAS:

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

TRANVERSALES:

a. Instrumentales

CT01. Capacidad de análisis y síntesis

CT02. Capacidad de organización y planificación

CT03. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

CT04. Conocimiento de una lengua extranjera

CT05. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio

CT06. Capacidad de gestión de la información

CT07. Resolución de problemas

CT08. Toma de decisiones

b. Personales

CT09. Trabajo en equipo

CT10. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar

CT11. Trabajo en un contexto internacional

CT12. Habilidades en las relaciones interpersonales

CT13. Reconocimiento a la diversidad y a la multiculturalidad

CT14. Razonamiento crítico

CT15. Compromiso ético

c. Sistémicas

C16. Aprendizaje autónomo

C17. Adaptación a nuevas situaciones

C18. Creatividad

C19. Liderazgo

C20. Conocimiento de otras culturas y costumbres

C21. Iniciativa y espíritu emprendedor

C22. Motivación por la calidad

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

C23. Sensibilidad hacia temas medioambientales

ESPECÍFICAS:

CE43 - Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías cardiocirculatorias

CE48 - Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema endocrino. Patologías de la nutrición

CE51 - Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías infecciosas en los distintos órganos y aparatos

CE81 - Nutrición y dietoterapia

CE92 - Saber como realizar e interpretar un electrocardiograma y un electroencefalograma

CE94 - Valorar el estado nutricional y elaborar una dieta adecuada a las distintas circunstancias

4.Evaluación

4.1.Tipo de pruebas, criterios de evaluación y niveles de exigencia

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

GENERALIDADES

- La calificación final obtenida se expresará según escala de 0 a 10 puntos con un decimal y su correspondiente expresión cualitativa (art. 5 del R.D. 1125/2003), de tal manera que:
 - o 0-4,9 corresponde a suspenso
 - o 5-6,9 corresponde a aprobado
 - o 7-8,9 corresponde a notable
 - o 9-10 corresponde a sobresaliente
- Las dos **materias** de la asignatura, Sistema Cardiovascular y Endocrinología y nutrición, se evaluarán por separado, siendo preciso superar cada una de ellas para superar la asignatura; es decir que en caso de no haber superado una de ellas no se puede compensar con la calificación de la otra.
- Para superar la evaluación de cada una de sus dos materias es preciso superar por separado la parte teórica y la parte de seminarios/talleres con el trabajo en pequeños grupos de cada materia; es decir que no hay compensación entre las dos partes de cada materia.
- La calificación obtenida en cada una de sus materias se conservará en todas las posibles convocatorias sucesivas, siempre que entre ellas no pase más de un curso.

EVALUACIÓN TEORÍA DE CADA MATERIA , que supone el 70% de su **calificación final**.

- C ontenido: El del todo el programa/objetivos docentes de la parte teórica y de lo desarrollado en los seminarios y talleres.
- Formato: 40 preguntas tipo test con cinco distractores por pregunta con una única respuesta correcta, no valorándose negativamente las no respuestas ni las incorrectas.
- C alificación:
 - o Se aprueba con el 70 % de respuestas acertadas de las preguntas planteadas es decir con 28 preguntas contestadas correctamente.
 - o Los aciertos obtenidos se trasladan a una escala de calificación de 0 a 10 puntos en la que: 0 a 7 aciertos equivalen a 0 puntos, 8 aciertos a 1 punto y, a partir de ahí se suman 0,2 puntos por cada acierto hasta llegar a los 27 aciertos que equivalen a 4,8 puntos.
 - o Con 28 aciertos se obtiene la calificación de 5 puntos y después se suman 0,416 puntos por cada acierto añadido lo que conduce a que 29 aciertos = 5,4 puntos, 30 = 5,8, 31 = 6,2, 32 = 6,7, 33 = 7,1, 34 = 7,5, 35 = 7,9, 36 = 8,3, 37 = 8,7, 38 = 9,2, 39 = 9,6, 40 = 10.
 - o Los puntos alcanzados se multiplican por 0,7 para obtener la **calificación final** de la teoría de la materia, toda vez

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

que ella representa el 70% de su calificación, y por consiguiente variará entre **0 y 7 puntos**.

- **Fecha:**
 - o La establecida oficialmente para los exámenes finales.
 - o Si algún alumno tuviera coincidencia de horario con el examen de otra asignatura, se podrá examinar a una hora y día en que la referida coincidencia no se produjera, dentro del calendario oficial de exámenes, y sería de tipo oral; para ello deberá comunicarlo a la secretaría del Departamento.

EVALUACIÓN DE SEMINARIOS/TALLERES Y TRABAJO EN PEQUEÑOS GRUPOS, que supone el 30% de su calificación final.

- Su **calificación final**, que variará entre **0 y 3 puntos**, se basará en:
 - o Asistencia a los seminarios/talleres programados: Obligatoria y en su sección correspondiente.
 - o Resultado del trabajo realizado en pequeños grupos. Calificación máxima de 3 puntos.
- Se aprobará con el 50 % de su puntuación máxima, es decir con 1,5 puntos.
- Su calificación se guardará en todas las posibles convocatorias sucesivas, siempre que entre ellas no pase más de un curso.
- De manera justificada se podrá faltar a un máximo de dos seminarios o talleres, en cuyo caso el alumno deberá superar un examen oral sobre su contenido en la fecha que se establezca, el cual equivaldrá a la convocatoria de enero o septiembre del curso.

CALIFICACIÓN FINAL DE CADA MATERIA

Será la resultante de sumar las **calificaciones finales** obtenidas en la evaluación de la teoría y en la de los seminarios/talleres y trabajo en pequeños grupos.

CALIFICACIÓN FINAL DE LA ASIGNATURA

- Será la **media ponderada** (en relación a los créditos de cada parte de la asignatura) de las obtenidas en la calificación final de cada una de sus materias, Sistema Cardiovascular y Endocrino y Nutrición, una vez las hayan aprobado por separado.
- En el supuesto que en la convocatoria de enero sólo se hubiera aprobado una de sus materias, la calificación se guardará en todas las posibles convocatorias sucesivas, siempre que entre ellas no pase más de un curso.
- Las matrículas de honor se otorgarán a los estudiantes que obtengan las calificaciones más altas, siempre que alcancen un 9 como mínimo en la calificación final de la asignatura. Si el profesorado lo considerase necesario se realizaría un examen específico para tal fin entre dichos alumnos.

FECHAS DE LAS EVALUACIONES GLOBALES

- Sistema cardiovascular
 - o Primera Convocatoria: 24 de enero miércoles de 2018
 - o Segunda convocatoria: 11 de septiembre martes de 2018
- Endocrinología y nutrición
 - o Primera convocatoria: 6 de febrero martes de 2018
 - o Segunda convocatoria: 13 de Septiembre jueves de 2018

5. Metodología, actividades, programa y recursos

5.1. Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

- La asignatura Sistema cardiovascular y Endocrinología y Nutrición, está estructurada en 45 clases magistrales teóricas de una hora de duración, 18 horas de seminarios, 18 horas de talleres y 6 horas de tutorías.
- El contenido de las clases teóricas se apoyará en un texto o manual recomendado previamente y adaptado al nivel de conocimiento del alumno
- En los Seminarios y Talleres, los alumnos trabajarán sobre casos clínicos y deberán resolver problemas planteados

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

mediante trabajo personal y en equipo .

- El alumno aplicará los conocimientos adquiridos en esta asignatura y en todas las del grado, en las "Prácticas tuteladas" que comprenden, de manera obligatoria, en el primer cuatrimestre del 6º año del grado (asignatura 26730) 30 ECTS (750 horas) y en el segundo cuatrimestre del mismo año (asignatura 26731) 24 ECTS (600 horas) y de manera opcional en el segundo cuatrimestre del 5º año del grado (asignatura 26728) 18 ECTS (450 horas) y la asignatura 26729 con 12 ECTS (300 horas), lo que hace hasta 2100 horas de prácticas clínicas desarrolladas en forma de rotatorio por diferentes servicios asistenciales a lo largo de 18 meses.

1. BLOQUE DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR .

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para la materia Cardiovascular tiene destinadas 125 horas a su enseñanza (75 a Medicina y 50 a Cirugía), que están divididas en:

A.- Enseñanza presencial (45 %): 55 horas (33 Medicina y 22 Cirugía)

- **Clases en grandes grupos** : Corresponde a clases magistrales sobre teoría de la asignatura, son expositivas con ayuda de ordenador, proyector, etc. Su contenido se apoyará en un texto o manual recomendado previamente y adaptado al nivel de conocimiento del alumno.
- **Seminarios** : Enseñanza basada en casos clínicos con participación del alumno y respuestas a las preguntas del profesor, mediante trabajo personal y en equipo.
- **Talleres** : En ellos los alumnos formularán diagnósticos en base a sus conocimientos previos de semiología y orientaciones terapéuticas lógicas según los diagnósticos formulados.
- **Tutorías** : Consisten en entrevistas personales con un profesor para orientación académica y resolución de dudas planteadas por el estudiante.
- **Evaluación**: Engloba distintas pruebas descritas en otros apartados para la verificación de los conocimientos teóricos y prácticos y otras competencias adquiridas.

B. Enseñanza no presencial (55 %): 69 horas (41 a Medicina y 28 a Cirugía):

- Consiste en el estudio personal del alumno basado en las diferentes fuentes de información y trabajo individual.

2. BLOQUE DEL SISTEMA ENDOCRINO Y NUTRICIÓN

- **El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para la materia Endocrinología y Nutrición** tiene destinadas 100 horas a su enseñanza (75 a Medicina y 25 a Cirugía), que están divididas en:

A.- Enseñanza presencial (45 %): 45 horas (34 Medicina y 11 Cirugía)

- **Clases en grandes grupos** : Corresponde a clases magistrales sobre teoría de la asignatura, son expositivas con ayuda de ordenador, proyector, etc. Su contenido se apoyará en un texto o manual recomendado previamente y adaptado al nivel de conocimiento del alumno.
- **Seminarios** : Enseñanza basada en casos clínicos con participación del alumno y respuestas a las preguntas del profesor, mediante trabajo personal y en equipo.
- **Talleres** : En ellos los alumnos formularán diagnósticos en base a sus conocimientos previos de semiología y orientaciones terapéuticas lógicas según los diagnósticos formulados.
- **Tutorías** : Consisten en entrevistas personales con un profesor para orientación académica, repaso de uno o varios temas, etc.
- **Evaluación**: Engloba distintas pruebas descritas en otros apartados para la verificación de los conocimientos teóricos y prácticos y otras competencias adquiridas.

B. Enseñanza no presencial (55 %): 55 horas (41 a Medicina y 14 a Cirugía):

- Consiste en el estudio personal del alumno basado en las diferentes fuentes de información y trabajo individual.

5.2. Actividades de aprendizaje

Para ayudar al alumno a lograr los resultados previstos en la asignatura de **Sistema cardiovascular y Endocrino y**

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

nutrición se ofrecen las siguientes actividades que engloban 9,00 ECTS (225 horas):

Enseñanza presencial (45 %): 4,05 ECTS: 101,3 h.

- **Grandes grupos** : 1,83 ECTS (46 horas).
 - o **Clases teóricas** : expositivas con ayuda de ordenador, proyector, etc.
- **Pequeños grupos** : 1,8 ECTS (45,5 horas)
 - o **Seminarios** : 0,8 ECTS (20,5 horas). Enseñanza basada en casos clínicos con participación del alumno y respuestas a las preguntas del profesor
 - o **Talleres**: 0,7 ECTS (18,2 horas). Formulación de diagnósticos en base a sus conocimientos previos de semiología. Orientaciones terapéuticas lógicas según los diagnósticos formulados.
 - o **Tutorías** : 0,3 ECTS (6,8 horas): Entrevista personal con un profesor (orientación académica, repaso de uno o varios temas, etc.)

Evaluación: 0,4 ECTS (10,2 horas): Realización de las distintas pruebas descritas en otros apartados para la verificación de los conocimientos teóricos y prácticos y otras competencias adquiridas.

Enseñanza no presencial : 4,9 ECTS (123,7 horas). Estudio personal del alumno basado en las diferentes fuentes de información y trabajo individual.

5.3. Programa

El **PROGRAMA** que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos en la materia **Sistema Cardiovascular** comprende las siguientes actividades que engloban 5,00 ECTS (125 horas):

- **Enseñanza presencial** :
 - o **Clases magistrales:** Son 25, de una hora de duración, 15 de medicina y 10 de cirugía que cubren el siguiente programa:
 - **Tema 1. El Síncope** : Concepto. Formas clínicas. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento.
 - **Tema 2. Insuficiencia cardiaca** . Concepto. Clasificación. Edema agudo de pulmón.
 - **Tema 3. Insuficiencia cardiaca crónica** : Etiología. Fisiopatología. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico directo y diferencial. Evaluación pronóstica. Tratamiento. Insuficiencia cardiaca con gasto cardiaco elevado: Síndromes circulatorios hiperkinéticos.
 - **Tema 4. Tratamiento quirúrgico de la insuficiencia cardiaca** .
 - **Tema 5. Arritmias cardiacas** . Arritmias sinusales. Extrasistolia y parasistolia. Taquicardias supraventriculares y ventriculares. Flutter y fibrilación auricular y ventricular. Bloqueos cardiacos. Síndrome de Stokes Adams. Síndromes de preexcitación ventricular.
 - **Tema 6. Muerte súbita.** Paro cardiaco: diagnóstico y tratamiento. Tratamiento general de las arritmias cardiacas.
 - **Tema 7. Cardiopatías congénitas del adulto** . Comunicación interauricular. Comunicación interventricular. Conducto arterioso permeable. Coartación aórtica. Enfermedad de Ebstein.
 - **Tema 8. Cirugía de la cardiopatías congénitas**
 - **Tema 9. Fiebre reumática** . Valvulopatías adquiridas: Estenosis e insuficiencia mitral. Estenosis e insuficiencia aórtica. Enfermedad tricúspide
 - **Tema 10. Cirugía de las valvulopatías adquiridas.**
 - **Tema 11. Endocarditis Infecciosa** . Lesiones de riesgo. Diagnóstico. Tratamiento.
 - **Tema 12. Patología pericárdica** . Pericarditis aguda. Taponamiento cardiaco. Pericarditis constrictiva.
 - **Tema 13. Cirugía del pericardio. Traumatismos cardiacos y vasculares.**
 - **Tema 14. Miocarditis y Miocardiopatías** . Concepto. Tipos. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico y tratamiento .
 - **Tema 15. Hipertensión arterial** . Concepto. Clasificación. Manifestaciones clínicas y complicaciones. Cardiopatía hipertensiva. Estratificación del riesgo. Tratamiento.
 - **Tema 16. Aterosclerosis** : Concepto. Epidemiología. Factores de riesgo. Formas clínicas. Prevención cardiovascular. **Cardiopatía isquémica** : Concepto. Etiología. Formas clínicas. Diagnóstico y tratamiento
 - **Tema 17. Angina de pecho** . Concepto. Clasificación. Etiología. Diagnóstico. Tratamiento.

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

- **Tema 18. Infarto de miocardio** : Concepto. Etiopatogenia. Diagnóstico. Tratamiento. Complicaciones. Factores pronósticos. Profilaxis secundaria de la cardiopatía isquémica.
- **Tema 19. Cirugía de la cardiopatía isquémica** y de sus complicaciones
- **Tema 20. Cardiopatías funcionales** . Dolor precordial no isquémico. Diagnostico diferencial.
- **Tema 21. Cirugía del arco aórtico y de la aorta torácica.**
- **Tema 22. Principios generales de Cirugía vascular. Síndrome de isquemia aguda. Embolia y trombosis arteriales.**
- **Tema 23. Síndrome de isquemia crónica.**
- **Tema 24. Aneurismas arteriales.**
- **Tema 25. Cirugía de los troncos supraaórticos.**
- o **Pequeños grupos** : 25 horas
 - **Seminarios de medicina** : 4 de 1 hora 30 minutos
 - Manejo de un paciente con afectación valvular adquirida.
 - Manejo de un paciente con sospecha de endocarditis bacteriana.
 - Paciente con miocardiopatía dilatada.
 - Paciente con miocardiopatía hipertrófica.
 - **Talleres de medicina** : 4 de 1 hora 30 minutos
 - Manejo del paciente con Síndrome coronario agudo sin elevación del ST.
 - Manejo del paciente con Síndrome coronario agudo con elevación del ST.
 - Manejo de un paciente con insuficiencia cardíaca aguda.
 - Manejo de un paciente con insuficiencia cardíaca crónica.
 - **Tutorías de medicina** : 2 horas.
 - **Seminarios de cirugía** : 3 horas.
 - Semiología arterial: (1,5 horas).
 - Urgencias vasculares: (1,5 horas).
 - **Talleres de cirugía** : 3 horas.
 - Semiología venosa I: Insuficiencia venosa crónica (1,5 horas).
 - Semiología venosa y linfática II: Trombosis venosa. Complicaciones y secuelas (1,5 horas).
 - **Tutorías de cirugía** : 1 horas
- o **Evaluación de medicina**: 3 horas.
- o **Evaluación de cirugía**: 2 horas.
- **Enseñanza no presencial medicina** : 41 horas.
- **Enseñanza no presencial cirugía** : 28 horas.

EL PROGRAMA que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos en la materia **Endocrinología y Nutrición** comprende las siguientes actividades que engloban 4,00 ECTS (100 horas):

- **Enseñanza presencial** :
 - o **Clases magistrales**: Son 17, correspondiendo a 10 temas de medicina y 5 de cirugía que cubren el siguiente programa (M: clase de medicina; C: clase de cirugía):
 - Tema 1. (M) Patología del metabolismo fosfocálcico (1 hora).
 - Tema 2. (M) Patología hipofisaria (2 horas).
 - Tema 3. (M) Patología suprarrenal (1 hora)
 - Tema 4 (C) Cirugía de las glándulas suprarrenales (1 hora).
 - Tema 5. (M) Patología gonadal (1 hora).
 - Tema 6. (M) Obesidad y desnutrición (1 hora).
 - Tema 7. (C) Cirugía de la obesidad mórbida y metabólica (1 hora).
 - Tema 8. (M) Patología tiroidea (2 horas).
 - Tema 9. (C) Principios generales de la cirugía de las glándulas tiroideas y paratiroides (1 hora).
 - Tema 10. (C) Tumores de la glándula tiroidea (1 hora).
 - Tema 11. (C) Cirugía de las glándulas paratiroides (1 hora).
 - Tema 12. (M) Diabetes mellitus I (1 hora).
 - Tema 13. (M) Diabetes Mellitus II (1 hora).
 - Tema 14. (M) Dislipemias (1 hora).
 - Tema 15. (M) Otros procesos endocrinológicos (1 hora).
 - o **Pequeños grupos** :

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

- **Seminarios de medicina** : 6 horas
 1. Planes terapéuticos en la diabetes mellitus tipo 2.
 2. Características de los síndromes de hipofunción hipofisaria.
- **Talleres de medicina** : 6 horas
 1. Como afrontar un problema tiroideo en la práctica clínica.
 2. Problemas de nutrición clínica.
- **Tutorías de medicina** : 2 horas
- **Seminarios de cirugía** : 2 horas
 1. Actitud ante el nódulo suprarrenal
 2. Cirugía bariátrica y metabólica
- **Talleres de cirugía**: 2 horas
 1. Tumores endocrinos digestivos. Presentación de casos más frecuentes.
- **Tutorías de cirugía** : 1 hora
- o **Evaluación de medicina**: 3 horas
- o **Evaluación de cirugía**: 1 hora
- **Enseñanza no presencial medicina** : 41 horas
- **Enseñanza no presencial cirugía** : 14 horas

5.4. Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

1. BLOQUE DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

El esquema de la planificación del desarrollo de esta parte de la asignatura comprende:

- Veinticinco clases magistrales distribuidas, según el organigrama general de la asignatura
- Seminarios: 6 de acuerdo con la programación de la asignatura.
- Talleres: 6 de acuerdo con la programación de la asignatura.
- Los trabajos de pequeños grupos (1-6 alumnos), serán realizados y entregados según le indique el profesor responsable. Cada grupo realizará solamente un trabajo sobre todos los ofertados en la parte de la asignatura de "Sistema cardiovascular".
- 69 horas de actividades no presenciales

2. BLOQUE DEL SISTEMA ENDOCRINO Y NUTRICIÓN

El esquema de la planificación del desarrollo de esta parte de la asignatura comprende:

- Clases magistrales: 17, según el organigrama general de la asignatura.
- Seminarios : 4 de acuerdo con la programación de la asignatura.
- Talleres : 3 de acuerdo con la programación de la asignatura.
- Los trabajos de pequeños grupos (1-6 alumnos) distribuidos en los Seminarios, serán realizados y entregados en el periodo de tiempo que indique el profesor responsable. Cada grupo realizará solamente un trabajo sobre todos los ofertados en los Seminarios.
- 41 horas de actividades no presenciales .

Presentación de trabajos del bloque Cardiovascular

NORMAS TRABAJOS

- Temas cirugía cardiovascular
 - o Cirugía cardíaca mínimamente invasiva
 - o Técnicas quirúrgicas endovasculares
- Temas cardiología
 - o Síndrome coronario agudo con elevación del ST
 - o Síndrome coronario agudo sin elevación del ST
 - o Valvulopatías adquiridas
 - o Endocarditis bacteriana

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

- o Taquicardias supraventriculares
- o Taquicardias ventriculares
- o Fibrilación auricular
- o Miocardiopatía hipertrófica
- o Miocardiopatía dilatada
- Entregar como fecha límite el día anterior al examen de enero o septiembre.
- Se realizará un trabajo, elegido entre *un tema médico o quirúrgico* entre un máximo de 6 alumnos.
- Serán realizados sobre un aspecto concreto (Título del trabajo) de uno de los temas propuestos. Ejemplo: Sobre el tratamiento del Síndrome de Wolff Parkinson White dentro de las taquicardias supraventriculares.

FORMATO :

- PDF. Márgenes: 2,5. Letra ARIAL /12. Interlineado sencillo ó 1,5. Paginación superior derecho. Número de palabras: 2500-3000.
- 1ª Página:
 - o Tema seleccionado entre los propuestos.
 - o Título del Trabajo.
 - o Autor o autores (pueden incluirse un máximo de 6)
- 2ª página:
 - o Autores, indicando el grado de participación o aspecto específico del trabajo del que es responsable cada uno.
- Última página: Bibliografía consultada. Normas Vancouver.

ESTRUCTURA :

- Objetivo concreto del trabajo en relación con el tema elegido
- Material y Métodos:
 - o Palabras clave utilizadas. Criterios de búsqueda.(límites, años...)
 - o Nº de artículos encontrados en relación con el tema. Nº de artículos revisados*. Tipo de artículos: Revisión, Puesta al día, Metaanálisis, Series de casos, Ensayos...
 - o Aspectos/ cuestiones/ puntos/ datos concretos a revisar/analizar en relación con el objetivo del trabajo: Base de Datos
- Resultados obtenidos (En relación con lo revisado/ base de datos)
- Discusión y conclusiones
- Bibliografía
- Adjuntar los Abstracts de los artículos revisados al final del trabajo como ANEXO 1

5.5.Bibliografía y recursos recomendados

BB	[Endocrinología y nutrición - cirugía] - Compendio de cirugía / H. Durán Sacristán ... [et al.] . [1ª ed., 1ª reimp.] Madrid [etc.] : McGraw-Hill Interamericana, D.L. 2003
BB	[Endocrinología y Nutrición - cirugía] - Textbook of Diabetes / edited by Richard I. G. Holt... [et al.] . 4th ed. Oxford [etc.] : Wiley-Blackwell, 2010
BB	Endocrinología y nutrición - medicina - Medicina interna [18ª ed.] / fundado por A. von Domarus ; continuado por P. Farreras Valentí ; director (desde 1968) C. Rozman ; subdirector (desde 2003), F. Cardellach López . - 18ª ed. Barcelona : Elsevier, 2016
BB	[Endocrinología y nutrición - medicina] - Endocrinología / coordinador, Antonino Jara Albarrán ; coordinadores asociados, Petra Sánchez García-Cervigón, Alfonso

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

- BB Arranz Martín, Víctor Manuel Andía Melero . 2ª ed. Buenos Aires ; Madrid [etc.] : Editorial Médica Panamericana, 2010
Nutrición : de la práctica a la teoría : 48 casos clínicos / Alejandro Sanz París (director) . 1ª ed. Zaragoza : Prensas Universitarias de Zaragoza, 2017
[Sistema cardiovascular - cirugía] - Principios de cirugía [10ª ed.] / editor en jefe, F. Charles Brunicardi ; editores asociados, Dana K. Andersen ... [et al.] ; traducción, Martha Elena Araiza Martínez, Rafael Blengio Pinto, José Luis González Hernández ; traductor de vídeos, Anahí Chong Hurtado. - 10ª ed. México ; Madrid [etc.] : McGraw-Hill Interamericana, cop. 2015
- BB [[Sistema cardiovascular - cirugía]] - Tratado de cirugía : fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna / [editor] Courtney M. Townsend, Jr. ; [editores asociados] R. Daniel Beauchamp, B. Mark Evers, Kenneth L. Mattox . 18ª ed. Barcelona [etc.] : Elsevier, cop. 2009 [Precede al tít: Sabiston]
- BB [Sistema cardiovascular - medicina] - Medicina interna [18ª ed.] / fundado por A. von Domarus ; continuado por P. Farreras Valentí ; director (desde 1968) C. Rozman ; subdirector (desde 2003), F. Cardellach López . - 18ª ed. Barcelona : Elsevier, 2016
- BB [Sistema cardiovascular - medicina] - Principios de medicina interna [19ª ed.] / editores, Dennis L. Kasper... [et al.]. - 19ª ed. México ; Madrid [etc.] : McGraw-Hill, cop. 2016
- BB [[Sistema cardiovascular - medicina]] - Tratado de cardiología : texto de medicina cardiovascular / editores, Douglas L. Mann ... [et al.] ; editor fundador y editor del contenido en línea, Eugene Braunwald ; [revisión científica, Luis Rodríguez Padial]. 10ª ed. Ámsterdam ; Barcelona ; Madrid [etc.] : Elsevier, D.L. 2015 [[Precede al tít: Braunwald]]

LISTADO DE URLs:

American Heart Association
[<http://www.heart.org/HEARTORG/>]
Sociedad Española de Cardiología
[<http://secardiologia.es/>]
Vaquero Puerta, C.- Guiones de
Angiología y Cirugía Vascul. - Valladolid,
2011
[<http://carlosvaqueropuerta.com/GUIONES.ANGIOLOGIA.pdf>]

26773 - Sistemas cardiovascular y endocrinología y nutrición

LA BIBLIOGRAFÍA ACTUALIZADA DE LA ASIGNATURA SE CONSULTA A TRAVÉS DE LA PÁGINA WEB DE LA BIBLIOTECA

<http://psfunizar7.unizar.es/br13/eBuscar.php?tipo=a>