



Memoria Proyecto de Innovación Docente

Título: “APRENDIZAJE INTEGRADO SOBRE EL ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL (RENOVACIÓN)”

Curso en el que se ha realizado el proyecto: 2020-2021

Facultad/Escuela: Farmacia y Nutrición

Denominación del proyecto:

El presente proyecto de innovación docente se enmarca en el área del aprendizaje integrado.

En concreto, trata de desarrollar un modelo de aprendizaje integrado sobre el análisis de la composición corporal de un sujeto (niño y adulto) durante los cuatro cursos académicos que conforman el Grado en Nutrición Humana y Dietética, por medio de asignaturas afines con el tema de estudio. La finalidad de este proyecto es que todo alumno graduado en Nutrición adquiera de manera progresiva, los conocimientos y destrezas necesarias para interpretar y llevar a cabo el estudio y análisis de la composición corporal de un sujeto (niño y adulto).

Director/Coordinador (incluir categoría profesional):

Dra. Marisol García Unciti. Profesora Contratado Doctor.

Participantes (incluir categoría profesional):

Dra. Mar Cuadrado (Anatomía Humana. 1º Curso Grado en Nutrición). Profesora Titular.
Dra. Esther Luquin (Anatomía Humana. 1º Curso Grado en Nutrición). Personal de apoyo a la docencia.
Dra. Amelia Martí (Fisiología Humana. 1º Curso Grado en Nutrición). Catedrática.
Dra. Silvia Lorente (Fisiología Humana. 1º Curso Grado en Nutrición). Profesor Contratado Doctor.
Dra. Nerea Martín-Calvo (Bioestadística. 1º Curso Grado en Nutrición). Profesor Contratado Doctor
Dr. Miguel Ruiz Canela (Bioestadística. 1º Curso Grado en Nutrición)
Dra. Marian Zulet Alzórriz (Nutrición. 2º Curso Grado en Nutrición). Catedrática
Dra. Jaione Barreneche (Nutrición. 2º Curso Grado en Nutrición). Personal de Apoyo a la Docencia (PAD) nivel A.
Dra. Itziar Abete Goñi (Nutrición. 2º Curso Grado en Nutrición). Colaborador de investigación nivel 2.
Dra. Maira Bes (Epidemiología. 2º Curso Grado en Nutrición). Catedrática.
Dra. Marisol García Unciti (Dietoterapia y Nutrición Clínica. 3º Curso Grado en Nutrición) (Coordinadora) Profesor Contratado Doctor.



Dr. Javier Ibáñez Santos (Ejercicio Físico y Salud. 3º Curso Grado en Nutrición). Profesor Titular.

Dra. Marta Cuervo Zapatel (Dietoterapia Infantil y Nutrición Clínica. 4º Curso). Grado en Nutrición). Profesor Contratado Doctor.

Dña. Arancha Ruiz de las Heras de la Hera (Dietoterapia Infantil. 4º Curso). Grado en Nutrición). Profesor Asociado. Jefa de la Unidad de Dietética del Complejo Hospitalario de Navarra.

Dra. Carmen González (Deontología del Dietista. 4º Curso Grado en Nutrición). Grupo I, nivel IV (Doctor no acreditado)

Dra. Roncesvalles Garayoa Poyo (Estancias Tuteladas. 4º Curso Grado en Nutrición). Profesor Contratado Doctor.

Resultados obtenidos:

El proyecto se ha planteado para ser desarrollado en tres fases.

La primera de ellas fue desarrollada durante el curso académico 2019-2020 y consistió en la *Planificación del programa formativo*.

La segunda, corresponde a la *Implementación*. Esta fase se inicia en el curso académico 2020-21 y se prolongará hasta que dicho programa sea implementado de manera progresiva en todas las asignaturas implicadas en el proyecto, a lo largo de los cuatro cursos que conforman el Grado en Nutrición.

Por tanto, durante el curso 2020-21, se ha procedido a la implementación del programa formativo en las asignaturas de 1º curso: Anatomía; Fisiología; Bioestadística.

Además, también ha comenzado a implementarse en algunas de las asignaturas de 2º y 3º curso.

Se adjunta un resumen en el que se detallan por asignatura, las actividades previstas conforme al programa formativo y su implementación.

ANATOMÍA (1º curso)

Actividades previstas:

P. Teórico: explicación y definición de posición anatómica, ejes y planos corporales, así como de la terminología anatómica más relevante.

P. Práctico: asegurar el reconocimiento de los relieves óseos que pertenecen a los puntos antropométricos de referencia tanto en hueso seco real humano como en imágenes. El alumno deberá reconocer superficialmente dichos relieves en el cuerpo humano del compañero y en el propio.

Implementación:

Todas las actividades han sido implementadas a lo largo del semestre, incluido el reconocimiento superficial de los puntos de referencia antropométricos por autopalpación, sin embargo, debido a la situación de pandemia, todas las actividades que suponían un reconocimiento de los puntos de referencia en el compañero, no se han realizado.

**Evaluación:**

Los conocimientos adquiridos se han evaluado a través de cuestionarios que contenían preguntas cortas y que se realizaban durante las sesiones prácticas, y a través de preguntas tipo test que se han incluido tanto en el examen parcial como en el examen final de la asignatura.

FISIOLOGÍA (1º curso)**Actividades previstas:**

P. Teórico: explicación y definición del concepto de Fisiología. Medio interno y líquidos corporales. Niveles de composición corporal. Sistemas de órganos y funciones. Homeostasis.

Implementación:

Todos los conceptos se han incorporado en el Tema 1 de la asignatura.

Evaluación:

Los conocimientos adquiridos se han evaluado a través de preguntas tipo test que se han incluido en el examen final de la asignatura.

BIOESTADÍSTICA (1º curso)**Actividades previstas:**

P. Teórico: explicación y definición de conceptos de estadística descriptiva (medidas de tendencia central y dispersión) y estadística analítica (test para la comparación de 2 medias; regresión lineal simple; y ANOVA con medidas repetidas).

P. Práctico: lectura crítica de un artículo científico (tablas de resultados). Ejecución de los contrastes de hipótesis con el paquete estadístico Stata.

Implementación:

Todas las actividades han sido implementadas primero en las clases magistrales y después en las clases prácticas en el aula de ordenadores.

Evaluación:

Los conocimientos adquiridos se han evaluado a través de preguntas tipo test en el examen final de la asignatura y mediante la realización de un trabajo de investigación por grupos. En dicho trabajo los alumnos debían demostrar su manejo del paquete estadístico Stata en la ejecución de los análisis y la interpretación de los resultados.



NUTRICIÓN (2º curso)

Actividades previstas:

P. Teórico: explicación y definición de los conceptos: Composición corporal y Valoración del estado nutricional en el adulto. Nutrición a lo largo del ciclo vital: crecimiento niño

P. Práctico: análisis e interpretación de los resultados de un informe obtenido por DXA y bioimpedancia (BIA). Práctica simulación en adultos: Mediciones directas: peso; talla; perímetro de la cintura; perímetro de la cadera; perímetro del brazo; pliegue del tríceps; pliegue del bíceps; pliegue subescapular; pliegue de la cresta ilíaca. Mediciones indirectas: IMC, índice cintura cadera, perímetro muscular del brazo (PMB); % GC por Siri y Jackson & Pollock; % agua corporal. Práctica simulación en niños: Mediciones directas: peso; talla. Mediciones indirectas: IMC, velocidad de crecimiento (Peso /edad; Talla/edad)

Implementación:

Todos los temas teóricos han sido abordados en las clases magistrales.

Debido a la situación pandémica, las prácticas se realizaron en formato online. Se elaboraron videos explicativos para facilitar el aprendizaje, de forma que el alumno los visualizaba previamente a la sesión impartida por el profesor ayudante. La simulación de una consulta nutricional que se realizaba por parejas no se llevó a cabo. Para la práctica del DXA, se prepararon diapositivas explicativas mostrando un caso real y se comparó con valores de bioimpedancia y antropometría.

Evaluación:

Los conocimientos adquiridos se evaluaron a través de preguntas tipo test y preguntas cortas en el examen final de la asignatura.

DIETOTERAPIA (3º curso)

Actividades previstas:

P. Teórico: explicación y definición de los conceptos relacionados con la valoración antropométrica y composición corporal en el adulto como parte del proceso de atención dietético nutricional y en distintas patologías (sobrepeso y obesidad; cáncer, enfermedad renal)

P. Práctico: Valoración nutricional: estudio antropométrico y de composición corporal de casos simulados. Medición de parámetros antropométricos de uso clínico: peso con balanza-estadiómetro; talla con escuadra; perímetro del brazo; perímetro de la cintura; perímetro umbilical; perímetro de la cadera; perímetro del muslo; perímetro de la pantorrilla; altura rodilla-talón; altura rodilla-maléolo externo; longitud del cúbito; pliegue del tríceps; pliegue del bíceps; pliegue subescapular; pliegue de la cresta ilíaca; pliegue axilar; pliegue pectoral; pliegue supraespinal; pliegue abdominal; pliegue del muslo; pliegue pierna medial. Mediciones indirectas: IMC; peso; talla; perímetro muscular del brazo; índice cintura-cadera. % grasa corporal (CUN-BAE); índice adiposo muscular... Resolución de casos clínicos (Obesidad; Diabetes mellitus; Renal; Pluripatología)

**Implementación:**

Se han implementado tanto las actividades teóricas como las prácticas de toma de medidas antropométricas. Los aspectos teóricos se han impartido durante el primer semestre de la asignatura, tanto para los alumnos de 3º de Nutrición como de 6º del Doble grado.

Las actividades prácticas se han desarrollado durante el primer semestre para los alumnos de 3º Nutrición y durante el 2º semestre para los alumnos del Doble grado.

Evaluación:

Los conocimientos y habilidades adquiridas se han evaluado a través de preguntas tipo test en el examen parcial y final de la asignatura y mediante la resolución de un caso clínico.

EJERCICIO FÍSICO Y SALUD 3º Curso**Actividades previstas:**

P. Teórico: definir y analizar conceptos que permiten relacionar la actividad física con diferentes parámetros antropométricos y el riesgo o prevención de desarrollar las patologías más prevalentes y con la posible evolución de esas patologías una vez diagnosticadas (Actividad física y obesidad. Actividad física y diabetes mellitus. Actividad física y enfermedades cardiovasculares. Actividad física y cáncer. Actividad física y salud ósea)

P. Práctico: Resolución de casos clínicos de las enfermedades más prevalentes.

Implementación:

Los temas expuestos se abordado en el programa de la asignatura mediante clases expositivas y la resolución de casos clínicos.

Evaluación:

Mediante la inclusión de preguntas tipo test sobre los conceptos impartidos dentro del examen teórico global de la asignatura.

DEONTOLOGÍA (4º curso)**Actividades previstas:**

P. Teórico: inclusión en el programa distintos aspectos deontológicos que acompañan a la toma de mediciones antropométricas, como parte de los temas: Cuestiones deontológicas (dignidad de la persona), y el Dietista-Nutricionista en consulta: consentimiento informado.

Implementación:

Los aspectos deontológicos que rodean a la toma de mediciones antropométricas son incorporados dentro de los temas indicados, como parte del programa de la asignatura.

Además, se ha desarrollado un caso-escenario práctico sobre dignidad humana donde se invita a reflexionar y exponer los problemas entorno a la toma de medidas desde el punto de vista del paciente y del profesional.



Evaluación:

Mediante la inclusión de preguntas tipo test dentro del examen teórico global de la asignatura.

Observaciones:

Se ha logrado el objetivo de implementar todas las actividades formativas planificadas en las asignaturas de primer curso. Además, se ha comenzado con la implementación de otras asignaturas de cursos superiores. En este último caso, y debido a las medidas COVID-19, algunas de las actividades planificadas no han podido ser completamente realizadas. Si la situación de pandemia lo permite, se prevé implementar todas estas actividades en el siguiente curso académico, y completar la implementación del programa formativo de las asignaturas correspondientes al 2º Curso.

A partir del curso académico 2021-22, la profesora Carmen González (Deontología del Dietista. 4º Curso Grado en Nutrición) es baja en el proyecto debido a que deja la Universidad. En su lugar, toma el relevo al frente de la asignatura de Deontología del Dietista, la profesora Roncesvalles Garayoa Poyo.