



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

MEMORIA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN Y MEJORA DOCENTE CURSO
2021-2022

PROYECTO ID 2021/121:

*“APRENDIZAJE BASADO EN LA ELABORACIÓN DE MATERIAL DOCENTE MEDIANTE LA
TRANVERSALIZACIÓN DE CONTENIDOS EN EL GRADO DE FISIOTERAPIA”*

Coordinador: Profa. Laura Calderón Díez

Miembros del equipo: Profa. M^a Belén Pelaez Pezzi
Prof. José Luis Sánchez Sánchez

Centro de Ejecución: Facultad de Enfermería y Fisioterapia.

En Salamanca, a 30 de Junio de 2022.

Dña. LAURA CALDERÓN DÍEZ, Prof. Ayudante Doctor del Área de Fisioterapia de la Universidad de Salamanca, adscrita a la Facultad de Enfermería y Fisioterapia,

por el presente y en representación del Grupo de Innovación docente formado por Dña. M^a Belén Pelaez Pezzi y D. José Luis Sánchez Sánchez, remite el Informe Final del Proyecto de innovación docente “APRENDIZAJE BASADO EN LA ELABORACIÓN DE MATERIAL DOCENTE MEDIANTE LA TRANSVERSALIZACIÓN DE CONTENIDOS EN EL GRADO EN FISIOTERAPIA”.

Se ha desarrollado en el presente curso académico en la Titulación de Grado de Fisioterapia. Las actividades planificadas en el mismo han sido desarrolladas en su totalidad y el grado de satisfacción ha sido elevado, tanto por el profesorado como por el alumnado.

Y para que conste, firmo el presente en Salamanca, a 30 de Junio de 2022.

Fdo. Laura Calderón Díez

VICERRECTORADO DE DOCENCIA (PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE)

ÍNDICE:

1. DESCRIPCIÓN.....	pag.6
2. ORGANIZACIÓN DE TAREAS Y CALENDARIO	pag.7
3. METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	pag.7
3.1 Presentación del dossier.....	pag. 8
4. RESULTADOS OBTENIDOS, IMPACTO Y BENEFICIO DOCENTE.....	pag.11

El concepto de transversalidad se ha instaurado en los ámbitos educativos de forma progresiva, por todas sus cualidades positivas que hacen que el aprendizaje sea más efectivo y dinámico. Enriquece la labor formativa de manera tal que conecta y articula los saberes de los distintos sectores de aprendizaje y los dota de sentido estableciendo conexiones.

Esta transversalidad requiere indiscutiblemente de un aumento del grado de coordinación entre las materias y de las actividades activas participativas que fomenten el trabajo personal y en equipo del estudiante.

Desgraciadamente, en numerosas ocasiones, en el ámbito universitario la coordinación entre asignaturas no va no va más allá de aspectos puramente formales como son los horarios y la secuenciación de las asignaturas.

Por eso, este grupo de trabajo ha pretendido con esta actividad docente, fomentar esa transversalidad e intentar ofrecer al alumno una visión coherente y global del conocimiento que ha adquirido por parcelas a lo largo de diferentes asignaturas del Grado, conectando e integrando las distintas materias implicadas.

Los objetivos generales y específicos de esta acción formativa han sido:

Objetivos generales:

- Elaborar un material docente innovador que permita al alumno integrar los conocimientos adquiridos en las asignaturas implicadas.
- Desarrollar este material docente con unas características que permitan su aplicación tanto en docencia presencial como en docencia virtual.
- Conseguir que, al final del curso, el alumno haya adquirido las competencias necesarias para aplicarlas con éxito en su profesión de Fisioterapeuta.

Objetivos específicos:

Para el profesorado:

- Realizar una profunda tarea de integración de contenidos teóricos y prácticos de las asignaturas Anatomía I y II, Diagnóstico por imagen y Practicum II.
- Desarrollar un material docente que consistirá en un modelo y/o ejemplo que sirva al alumno como guía para desarrollarlo a lo largo del curso.

- Diseñar unas líneas de actuación elaborando unos criterios equitativos, unánimes y claros tanto para el desarrollo de la docencia como para la evaluación de los contenidos.

Para el alumno:

- Ser capaz de integrar los conocimientos adquiridos en las asignaturas de Anatomía I y II, a través del estudio y visualización de las distintas pruebas de imagen (Radiología, TC y Resonancia Magnética).
- Ser capaz de identificar las distintas estructuras anatómicas propuestas y relacionarlas e identificarlas en las pruebas de imagen.
- Ser capaz de identificar las estructuras anatómicas implicadas y su repercusión directa en la resolución con enfoque clínico de casos de pacientes reales en diferentes patologías.

1.DESCRIPCIÓN.

La asignatura “Diagnóstico por imagen para fisioterapeutas” está directa y estrechamente relacionada con las asignaturas “Anatomía I y II” del Grado en Fisioterapia. Para que el alumno adquiriera las competencias de esta asignatura, es imprescindible que domine los contenidos de Anatomía General y del Aparato Locomotor.

Este trabajo de innovación docente pretende potenciar esta necesaria transversalidad de contenidos desarrollando un material útil, novedoso, fusionando la imagen de anatomía real con su correspondiente imagen en una prueba diagnóstica.

Por otro lado, la asignatura “Practicum Clínico II”, en la que se proponen y resuelven diferentes casos clínicos, integra así mismo a las dos asignaturas anteriores. El haber adquirido sus competencias en estas asignaturas, permitirá al alumno ser capaz de identificar las estructuras anatómicas implicadas en la patología del paciente, lo que repercutirá de forma directa en la resolución con un mejor enfoque clínico de casos de pacientes reales. Esto permitirá al alumno trabajar y adquirir unas competencias con características más específicas y similares a las que tendrá que desarrollar en el día a día clínico de su profesión.

Para ello se diseñó este proyecto con una perspectiva integradora, en el que los profesores implicados han intentado cohesionar e integrar el conocimiento previo adquirido. A partir de la elaboración por parte del profesorado de un amplio y detallado dossier con imágenes y datos de diferentes casos clínicos, los alumnos han trabajado en grupos reducidos sobre ese documento siguiendo las directrices de un documento base. En diferentes seminarios, con exposiciones, debate abierto y tormenta de ideas, se ha trabajado un abordaje integral de las materias con la resolución de problemas.

Resulta muy interesante que este material docente que se ha preparado es válido tanto para trabajo presencial en aula como para docencia online. Debido a la situación excepcional en que vivimos, la Universidad española y en concreto la Universidad de Salamanca necesita poner en marcha actuaciones encaminadas a conseguir una docencia de calidad no presencial. El tener adaptado el material docente a una posible modalidad online es prudente y necesario en estos momentos, previendo situaciones de incapacidad de presencia en las aulas. Además, la evolución de la tendencia y de la demanda de la sociedad actual, obliga a buscar vías de transformación digital para cubrir estas necesidades.

2.ORGANIZACIÓN DE TAREAS Y CALENDARIO:

- Octubre 2021:
 - Diseño del trabajo de innovación. Elaboración del material docente (dossier).
- Noviembre 2021- Abril 2021:
 - Establecimiento de los grupos de trabajo (alumnos).
 - Presentación del documento base guía.
 - Desarrollo de los seminarios presenciales.
 - Elaboración de las fichas.
 - Exposición del trabajo por grupos al resto de alumnos.
- Mayo- Junio 2022: Evaluación de la experiencia alumnos y profesores.

3.METODOLOGÍA DE TRABAJO:

El proyecto se ha diferenciado en dos etapas definidas: una, la de elaboración del material de trabajo por parte del profesorado, y otra, la de aplicación y trabajo del alumnado con el mismo.

Los profesores implicados en el proyecto han realizado un trabajo previo para elaborar un dossier, con diferentes casos clínicos y en el que aparecía un documento guía que servía de base y referencia al alumno. El documento guía consistía en un modelo a modo de ficha que presentaba un caso clínico, con una historia clínica detallada, y acompañado de imágenes anatómicas de distintos cortes de varias partes del cuerpo, y su correspondiente imagen (gemela o en espejo) de esa misma región, pero visualizada en un corte de RX, Resonancia Magnética (RMN) o Tomografía Axial Computerizada (TAC). En este documento de referencia se nombraban distintas estructuras anatómicas, señalizadas tanto en la imagen anatómica como en la prueba de imagen, y posteriormente se relacionaba o no con la sintomatología descrita en la historia clínica. El objetivo era realizar un trabajo transversal con el contenido de las 3 asignaturas implicadas. A partir de este primer documento base, el profesor fue entregando a los alumnos, distribuidos en grupos reducidos de 4 alumnos, fichas con casos clínicos implicando a distintas regiones o estructuras, con imágenes tanto anatómicas de cadáver como de diferentes técnicas de imagen. El alumno, primero de forma individual y luego colectiva con su grupo, trabajaba con ellas, realizando un cuaderno de trabajo en el que se le pedía identificar distintas estructuras anatómicas, tanto sanas como patológicas, señalizadas en las imágenes y hacer la correspondiente asociación con la sintomatología del paciente descrita en la presentación del caso.

El proyecto se ha desarrollado en diferentes seminarios durante todo el año académico. Cada grupo ha preparado, entregado y expuesto al resto de alumnos su trabajo, en el que han debido mostrar capacidad para identificar las estructuras anatómicas en los formatos de trabajo que se le han facilitado, asociar dichas estructuras o no con el caso clínico y planificar una intervención en fisioterapia en cada uno de los casos clínicos presentados. Todas las exposiciones han ido acompañadas de un debate abierto con alumnos y profesores, que permitía la resolución de dudas, completar el trabajo desarrollado y establecer conclusiones útiles y prácticas.

Respecto al sistema tutorial, si algún alumno lo ha considerado necesario, ha lanzado su duda a través de una consulta a los profesores vía mail. En caso de que alguno de los profesores así lo haya considerado, la duda planteada ha sido objeto de convocatoria de una tutoría, grupal o colectiva, o de la apertura de un foro de debate para compartirlo con el resto de compañeros a través de la Plataforma STUDIUM, donde se ha dado respuesta y concreción a la cuestión planteada.

Finalmente, se han incluido en el campus virtual STUDIUM, dentro de la asignatura Practicum Clínico II, todos los casos presentados para que todos los alumnos pudieran acceder a ellos.

3.1. PRESENTACIÓN DEL DOSSIER.

A continuación, se presenta como evidencia uno de los casos clínicos que se ha presentado y sobre el que los alumnos han trabajado en las fichas del Dossier.

CASO CLÍNICO 4.

Paciente: varón de 57 años de edad. Trabajador de la construcción.

Refiere dolor intenso en hombro izquierdo tras haber realizado un gesto forzado al levantar una tabla de más de 30 kgs de peso por encima de la horizontal hace 2 días.

Desde entonces presenta dolor que le impide el descanso nocturno. Refiere incapacidad funcional en algunos gestos de la extremidad superior.

La **exploración física** que presenta es la siguiente:

-BALANCE ARTICULAR:

- **Pasivo hombro izquierdo:** flexión 130°, abd en plano escapular CG 120°, rot int no valorada por dolor. A partir de ahí no hay tope articular en el balance pasivo, solo dolor.
- **Activo hombro izquierdo:** flexión 130°, abd en plano escapular CG 60°, a partir de ahí presenta una incapacidad funcional activa con arrastre escapular. Rot int no valorada por dolor.

-BALANCE MUSCULAR ESCALA DE DANIELS:

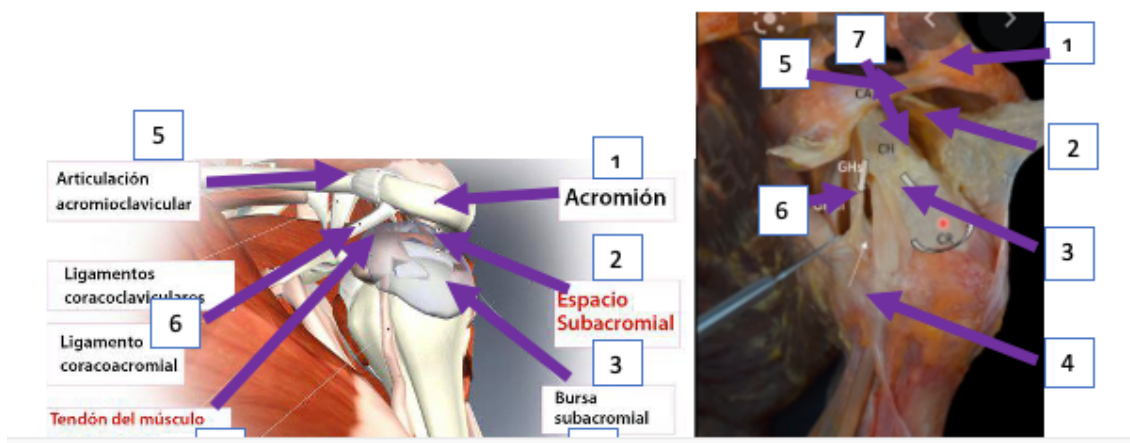
- Bíceps 4/5
- Supraespinoso: 2/5.
- Infraespinoso: 3+/5
- Subescapular: 2/5

-DOLOR: EVA en reposo 8/10; importante dolor nocturno que le impide el descanso.

Se le realiza una RMN del hombro izquierdo.

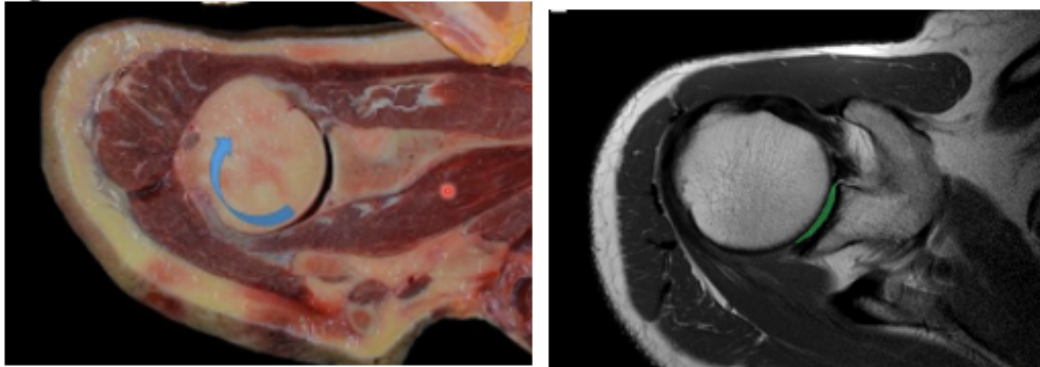
A continuación, se le presentarán diferentes imágenes en las que debe identificar tanto en la imagen anatómica como en la RMN las estructuras que se le piden.

Aquí tiene un ejemplo.



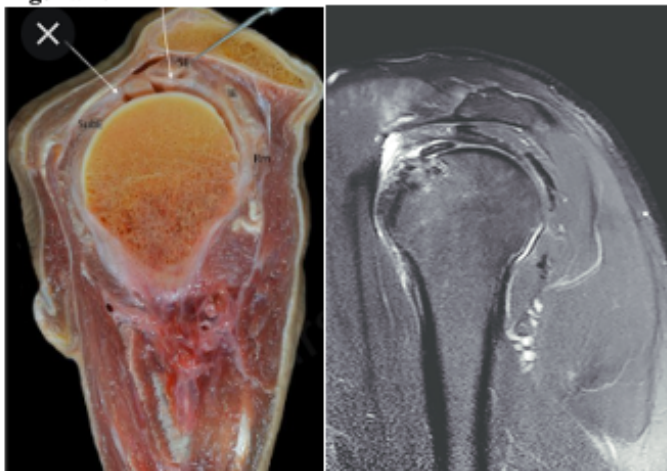
En las siguientes imágenes que corresponden a un corte axial de hombro, debe identificar y señalar con flechas tanto en la imagen en cadáver como en su correspondiente en RMN las siguientes estructuras.

Figura 1.



1.- Deltoides. 2.- Cabeza humeral. 3.- Escápula 4.- Músculo subescapular. 5.- Músculo infraespinoso

Figura 2.



1.- Tendón del músculo supraespinoso. 2.- Tendón del músculo infraespinoso. 3.- Acromion
4.- Cabeza humeral.

A continuación responda a estas preguntas.

- ¿El paciente presenta alguna alteración anatómica en alguna de las imágenes de RMN?
- En caso afirmativo, dicha estructura puede ser la responsable del dolor del paciente.
- ¿Se corresponde con la exploración clínica?
- ¿Cual es su diagnóstico/juicio clínico.?
- ¿Qué tratamiento fisioterapia cree que estaría indicado?

Desde el punto de vista de la elaboración de materiales, del proyecto ha surgido un compendio o remanente de fichas con diferentes patologías y casos clínicos, que pretendemos ampliar y aplicar en sucesivos cursos académicos.

4. RESULTADOS OBTENIDOS, IMPACTO Y BENEFICIO DOCENTE

Respecto a los resultados obtenidos, desde el punto de vista académico, las calificaciones de los alumnos en el ámbito de los contenidos del proyecto han sido altas. Todos los alumnos han superado la experiencia y las notas obtenidas han oscilado entre el notable (70%) y el sobresaliente (30%).

El profesor coordinador de este Proyecto de Innovación ha realizado cuestionarios a través de la plataforma de forma individual que ha aportado al grupo de trabajo un feedback sobre el grado de comprensión y aprendizaje que estaba teniendo el alumnado.

En el aspecto competencial transversal y de adquisición de destrezas:

- *Alumnado:* ha integrado los conocimientos adquiridos en diferentes asignaturas y los ha enfocado a la resolución con enfoque clínico de casos de pacientes reales. Además, ha aumentado la capacidad de trabajo en equipo, de exposición pública de resultados y de elaboración de documentos.

- *Profesorado:* se ha trabajado hacia la potenciación de la coordinación y entre diferentes materias con el objetivo de conseguir una mayor cohesión e integración de los contenidos por parte del alumno, buscando un aprendizaje más dinámico y efectivo.

Además, al finalizar el último seminario, se les ha realizado un cuestionario anónimo para conocer su opinión sobre el formato de ejercicio que se les había planteado y el grado de utilidad del dossier, obteniendo una respuesta muy positiva por la gran mayoría del alumnado.

Votaciones

Votación 1: CUESTIONARIO SOBRE EL...

✎ Editar

1. ¿Te parece viable este formato de prácticas?

☐ SI

☐ NO

2. ¿ Consideras que esta práctica ha resultado interesante y fácil de entender?

☐ SI

☐ NO

Iniciar votación

Tanto el impacto sobre la docencia como los beneficios obtenidos han sido elevados, y los responsables del proyecto han resultado muy satisfechos con la experiencia.