

MÉDICOS CON FORMACIÓN INVESTIGADORA: OBJETIVOS Y DISEÑO DE UNA ASIGNATURA TRONCAL DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA.

Ganfornina MD¹, Hernández M¹, Fernández N¹, Moreno A¹, Arranz E¹, Rubia B²,
García-Vergara A², Maciel M² y Sánchez D¹

¹Facultad Medicina, ²Facultad Educación; Universidad de Valladolid, España.



Científicos y médicos, los profesionales mejor valorados por los españoles (Abril, 2015).

INVESTIGADOR CIENTÍFICO



MÉDICO



¿Sigues perdiendo el tiempo jugando con pipetillas
en vez de enfrentarte con el paciente?

*(Comentario de estudiante de Medicina,
hoy cardiólogo en un hospital público)*

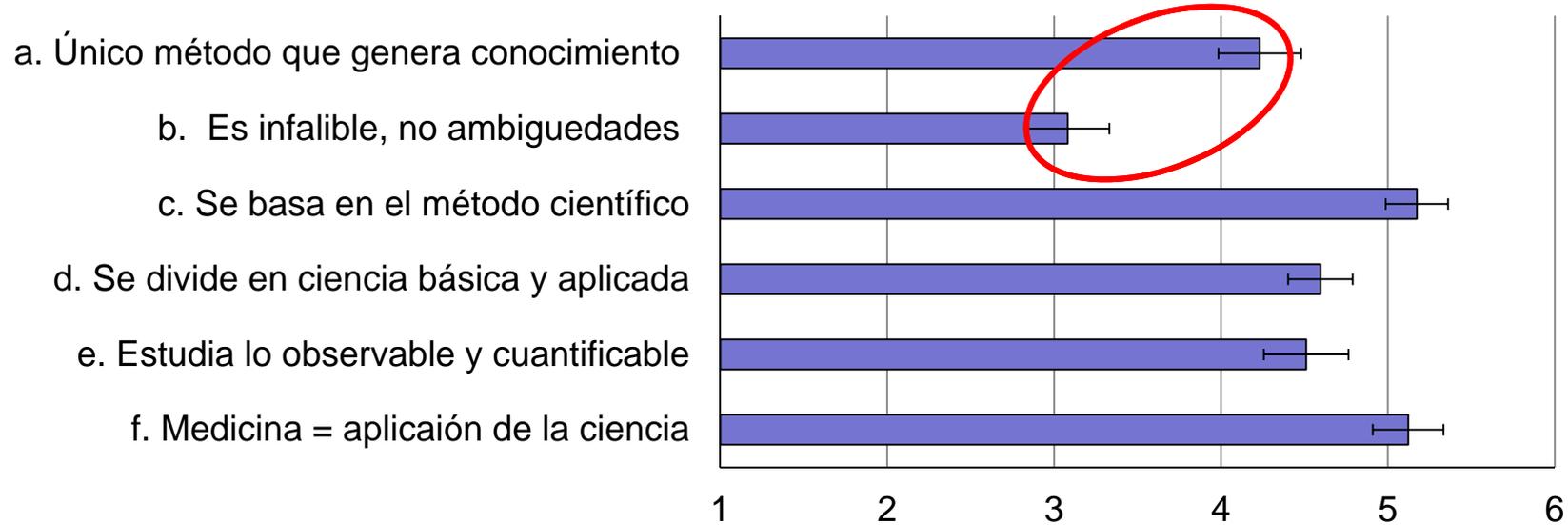
...por el nombre, parece una asignatura optativa...

(Catedrático de Facultad de Medicina y evaluador de ANECA)

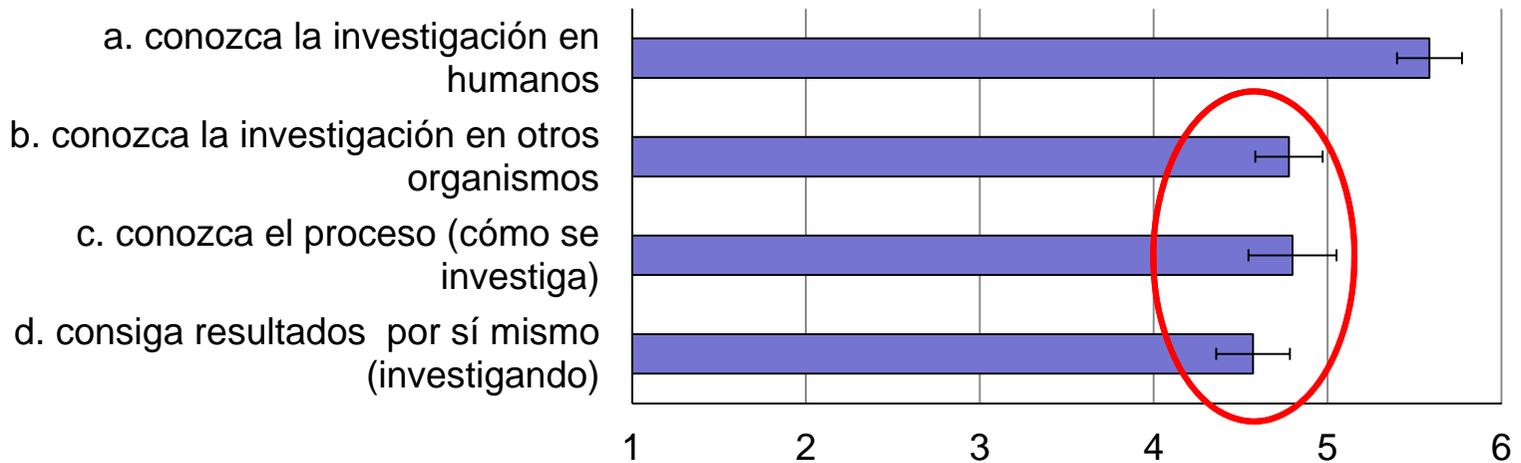
...aquí se viene a curar pacientes. Investigar, en tus ratos libres...

(Jefe de Servicio de hospital público español)

1. AFIRMACIONES ACERCA DE LA CIENCIA



2. ES NECESARIO QUE EL MÉDICO...



Total desacuerdo \longrightarrow Total acuerdo



LIBRO BLANCO

TÍTULO DE GRADO EN MEDICINA

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

Anexo II

7. Manejo de la información. Análisis crítico e investigación.

7.3. INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS CRÍTICO

7.4. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Ranking académico Quacquarelli Simonds
Las mejores universidades de España para cursar estudios de Medicina.



25% de ellas NO tienen en sus programas asignaturas dedicadas a la formación investigadora



INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

MÓDULO DE MEDICINA SOCIAL: HABILIDADES SOCIALES E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN

PLAN 2011. 2º CURSO, OBLIGATORIA 3 ECTS.



OBJETIVOS

Formación y competencias en investigación biomédica.
Orientar y facilitar realización del trabajo de fin de grado.

PRESENCIALIDAD
46%

ACTIVIDADES

CLASES MAGISTRALES (9 h)

PRÁCTICAS DE AULA (13 h)

PRÁCTICAS DE LABORATORIO (12 h)

PROGRAMA

Módulo 1. GENERALIDADES

Módulo 3. ANÁLISIS Y
COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

Módulo 5. MEDICINA
BASADA EN PRUEBAS

Módulo 2. MINERÍA DE DATOS

Módulo 4. PROYECTOS
DE INVESTIGACIÓN

Módulo 6. NUEVAS
TECNOLOGÍAS EN MEDICINA

TEMAS

- La Investigación biomédica.
- Principios y práctica en Investigación biomédica.
- El investigador y la comunidad científica. Carrera científica.
- Ética en la investigación.
- Comunicación de resultados. Vías de divulgación.
- Bases del Proyecto de Investigación.
- Meta-análisis. Medicina basada en la evidencia.
- Telemedicina.

PRÁCTICAS DE AULA

- Revisión de literatura y lectura crítica.
- Análisis y comunicación de resultados.
- Presentación y debate de resultados de investigación.
- Telemedicina.
- Ingeniería Biomédica.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- Bases de datos de resultados e información en Investigación biomédica.
- Búsquedas y manejo de bibliografía.
- Búsquedas de información genética-molecular.
- Uso de fuentes de información clínica.
- Medidas y representación gráfica en Investigación biomédica.
- Análisis de imagen en Investigación biomédica.



PRÁCTICAS DE AULA

Lectura crítica de literatura científica

- Revisiones de literatura
- Identificar palabras clave (Guía PICO)
- Crear registro de referencias
- Criterios de evaluación crítica de artículos

Análisis y comunicación de resultados de investigación

- Comunicación de resultados (IMRAD)
- Consejos elaboración publicaciones, pósters y presentaciones orales
- Representación de datos (Tablas y Figuras)

Presentación de resultados de investigación biomédica

- Lectura artículo (*Brief report, NEJM*)
- Presentación oral (10 min) + debate

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Aulas multimedia

Bases de datos y *software* gratuito

Búsqueda de literatura científica



Gestión de referencias bibliográficas

zotero



Fuentes de información genética y molecular



PubChem

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Aulas multimedia

Bases de datos y *software* gratuito

Fuentes de información clínica



Análisis de datos y representación gráfica



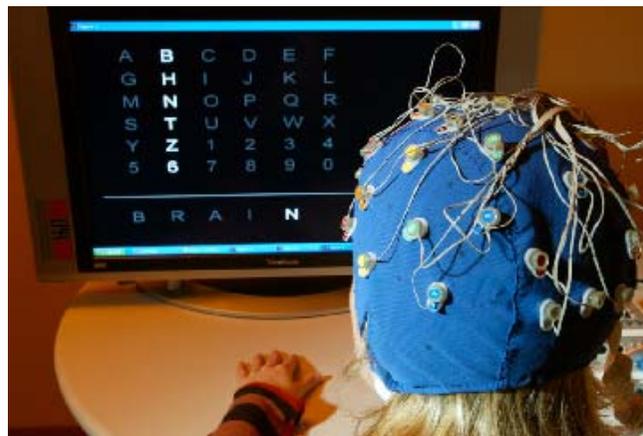
Análisis de imagen biomédica



Módulo 6. NUEVAS TECNOLOGÍAS EN MEDICINA



Telemedicina (oftalmología)



Interfaz cerebro-ordenador.





EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE LA ASIGNATURA

3 cursos (2012-2015)

Proyecto de Innovación Docente Uva 2014-15

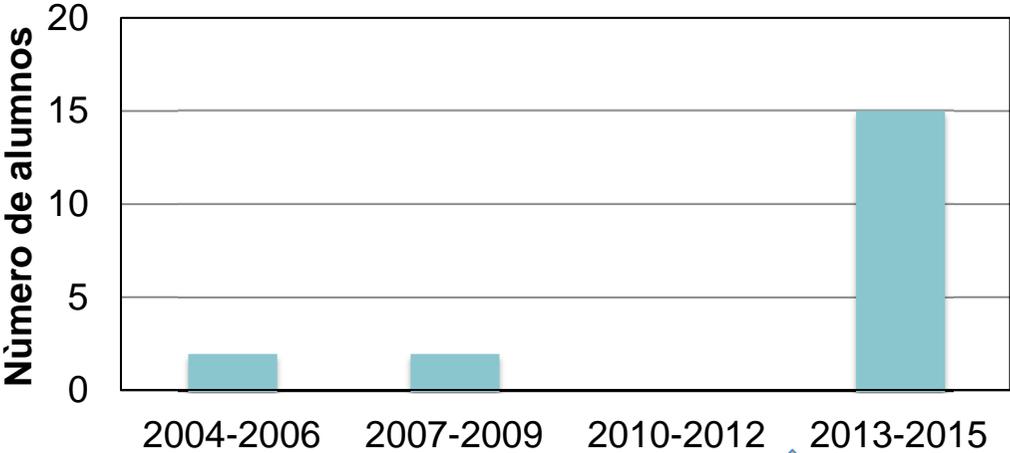
Proyecto de Innovación Docente Uva 2015-16

Profesores IBNT + Profesores Facultad Educación UVa

Evaluación del impacto formativo de la asignatura “Investigación Biomédica y Nuevas Tecnologías” en el grado de Medicina
Lola Ganfornina. Comunicación Oral.
SEDEM 2015. Sesión G (Investigación en Educación Médica).

INDICADORES: ¿Está teniendo impacto la asignatura?

Número de Alumnos Internos (Preclínicas)



↑
IBNT
2012-13



MÉDICOS CON FORMACIÓN INVESTIGADORA: OBJETIVOS Y DISEÑO DE UNA ASIGNATURA TRONCAL DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA.

Ganfornina MD¹, Hernández M¹, Fernández N¹, Moreno A¹, Arranz E¹, Rubia B²,
García-Vergara A², Maciel M² y Sánchez D¹

¹Facultad Medicina, ²Facultad Educación; Universidad de Valladolid, España.

Gracias por vuestra atención