



Conocimiento y habilidades en la Enseñanza de la Medicina Nuevos Retos

Dr. Luis Aparicio Bellver
13 de Noviembre 2019

Agradecimientos

- En primer lugar, quisiera agradecer a la Real Academia mi nombramiento como académico correspondiente de esta Magna Institución.
- A la Excelentísima Sra. Presidenta Prof^a Carmen Leal Cercós.
- Al Ilmo. Sr. Secretario General, Prof^o Juan Viña Ribes.
- Al Ilmo.Sr.Decano de la Facultad, Prof^o. Javier Chorro Gascó.
- Al Excmo.Sr.Presidente de Honor, Prof^o Antonio Llombart Bosch.
- A la Ilma. Sr^a. Vicerrectora Prof^a. Isabel Vazquez Navarro.
- A los Miembros de la Junta de Gobierno de la Real Academia.
- Al Prof^o.Federico Pallardó Calatayud, por su brillante presentación que es fruto de nuestra amistad.
- A todos mis Maestros y Profesores, que desde el año 1974 me han enseñado todo lo que soy en la vida, “ **soy como me han hecho, el mérito es suyo**”.
- A mi mujer y a mi familia, por estar siempre ahí.

Agradecimientos

- Quiero también agradecer a todos mis alumnos, que me han ayudado a mantener la ilusión por la docencia, a lo largo de todos estos años.
- Especialmente agradezco a los miembros del ADR por ayudarnos en la gestión de la Facultad. Recuerdo a Helena Hernández y Paula Sala como las más recientes.

Autoridades, Miembros de la Real Academia, Compañeros, Familiares, Amigos, Señoras y Señores:

- Entiendo el reconocimiento hacia mi persona, como a la labor que desempeña el Profesorado Universitario, que se dedica a la gestión durante sus años de actividad profesional, y lo acepto con orgullo y satisfacción.
- He tenido grandes maestros, los Profesores Victor Smith , Elvira Ferres , Diego Robles, Francisco Martinez-Soriano y en la gestión a los Profesores Francisco Tomás, Esteban Morcillo, Antonio Pellicer, Federico Pallardó y Javier Chorro, de todos he aprendido mucho.

- He compartido la gestión de nuestra Facultad desde hace más de 8 años con los compañeros de Equipo Decanal: Concha Lopez, Miguel Cerdá, Miguel Ángel Sanz, Guillermo Sáez, Vicente Garrigues, Monserrat Catalá, Marisa Guillen, Miguel Minguez, Amparo Ruiz, Gloria Segarra, Yolanda Jiménez y Mavi Alandí.
- Han sido años muy intensos, porque se ha introducido el plan **Bolonia en nuestra FACULTAD**, con los cambios que esto ha supuesto en los Planes de Estudio.

- Desde que me incorporé como Profesor a esta Universidad, he impartido docencia de Anatomía y Embriología Humana en los Grados de Enfermería, Fisioterapia, Medicina, Farmacia, Odontología y Licenciatura y Diplomatura de Educación Física.
- Esto me ha permitido tener una visión de los distintos Centros Universitarios y comprender las características especiales de los alumnos de cada una de ellos.

Es importante lo que enseñas, pero más importante es saber a quien va dirigido y que actividad profesional van a realizar.

Conocimiento y Habilidades

- Elegí este tema guiado por algunos de los aquí presentes porque es a la gestión del conocimiento y de las habilidades necesarias en el Grado de Medicina, a lo que he dedicado los últimos años de mi carrera.
- Y porque conociendo las necesidades de los estudiantes muy de cerca, he podido colaborar trabajando en equipo para intentar mejorar la calidad docente.
- Los cambios que ha experimentado la enseñanza de la Medicina en los últimos años son **apasionantes.**

Conocimiento y habilidades

Intentaré resumir una serie de aspectos importantes

- ¿Qué es el conocimiento?
- ¿Cómo llegamos al conocimiento?
- Documento de verificación del Grado de Medicina. “ El Verifica”.
- Aspectos novedosos del Grado.
- Acreditación del Grado.

¿Qué es el conocimiento?

- El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante el estudio, la experiencia o el aprendizaje.
- El conocimiento puede ser:
 - Canónico: el que se adquiere en universidades , hospitales, empresas sanitarias.
 - No canónico: el que se transmite en cursos, reuniones, congresos, práctica profesional etc.

Conocimiento

- Los conocimientos adquiridos constituyen la materia prima para el desarrollo del saber.
- La elaboración y transformación de los conocimientos en ideas es la base del saber humano.
- El saber utiliza los conocimientos previos, los analiza, los interpreta y es capaz de adaptarlos a situaciones nuevas.
- El pensamiento anatómo-fisiopatológico es la base del saber médico y funciona como un engranaje de las piezas de los conocimientos almacenados.

Conocimiento

- Es deseable que el médico, mantenga el hábito de la anamnesis y la exploración física de la manera más completa posible, y aplique sus conocimientos en el manejo del enfermo.
- Esto es lo que recomendamos a nuestros estudiantes: EL DESEO DE SABER, uno de los fundamentos de nuestra profesión.
- El otro, es la VOLUNTAD DE AYUDAR.
- Si perdemos ambos, perdemos una profesión científica y humanamente hermosa, para quedarnos con un oficio rutinario.

Conocimiento y habilidades.

- ¿Cómo ha cambiado la transmisión de conocimientos en el grado de Medicina?
- ¿Cómo han mejorado las habilidades?

Entre 2005 y 2010 se realizó la remodelación de la Facultad, lo que supuso un gran esfuerzo económico por parte de la Universitat, pasando de 20.000 m² útiles a 45.000 m², creando nuevos y más adecuados espacios docentes (UCIM, Biblioteca, Aulas, etc) que han mejorado la enseñanza para nuestros estudiantes.



Angel Ros Die



ACTUAL FACULTAD DE MEDICINA



Conocimiento y habilidades hoy Plan Bolonia

- La adaptación al Espacio Europeo de Educación superior, hizo que se modificasen los Planes de Estudio, definiendo las competencias a adquirir, básicas, generales y específicas del Plan de Estudios completo y de cada una de las asignaturas del Grado.
- En nuestro Plan de Estudios del Grado de Medicina se describen:
 - 5 competencias Básicas.
 - 37 competencias Generales .
 - 148 competencias Específicas.

Conocimiento y habilidades hoy Plan Bolonia

- Los cambios que introdujo el Plan Bolonia en nuestra Facultad fueron numerosos e importantes.
- Se redujeron las clases teóricas, se aumentaron las horas de prácticas, se introdujeron los seminarios y las tutorías grupales.
- En las asignaturas básicas, la valoración de la docencia teórica supone el 60% de la nota y las prácticas el 40%.
- En las asignaturas clínicas, la calificación supone el 50% de prácticas y el 50% de teóricas.

Distribución de las Asignaturas

- 51 Asignaturas Básicas y Obligatorias
- 6 Asignaturas Optativas. De 26 ofertadas.
- 1 Asignatura de Prácticas tuteladas de 54 créditos. (540 horas).
- Trabajo de Fin de Grado de 6 créditos.

Asignaturas

- Las asignaturas pasaron a ser cuatrimestrales.
- Desaparecieron los exámenes de septiembre.
- Cada asignatura tiene su guía docente.
- Se describen sus competencias básicas, generales y específicas.
- Actividades formativas a desarrollar.
- Metodología docente.
- Sistema de evaluación.

Plan de Estudios. Novedades

- Prácticas tuteladas. ECOES.
- Trabajo de Fin de Grado.
- Aula de Habilidades Clínicas.
- Integración de los Hospitales en la Docencia.

Prácticas Tuteladas

- Consiste en una estancia clínica con participación activa en un Servicio o Unidad Asistencial de los Hospitales Universitarios.
- Se realiza durante el 6º año del Grado.
- Las prácticas se desarrollan en ocho periodos.
- Cuatro estancias en los Servicios de :
 - Urgencias y Emergencias
 - Obstetricia y Ginecología
 - Pediatría
 - Psiquiatría
- Dos estancias en Servicios de especialidades médicas.
- Dos en Servicios de especialidades quirúrgicas.

Evaluación de las Prácticas Tuteladas (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOES))

- La evaluación tiene dos partes:
 - Evaluación continua. 20% de la nota.
 - Prueba práctica con pacientes reales o simulados (ECOES)
80% de la nota.

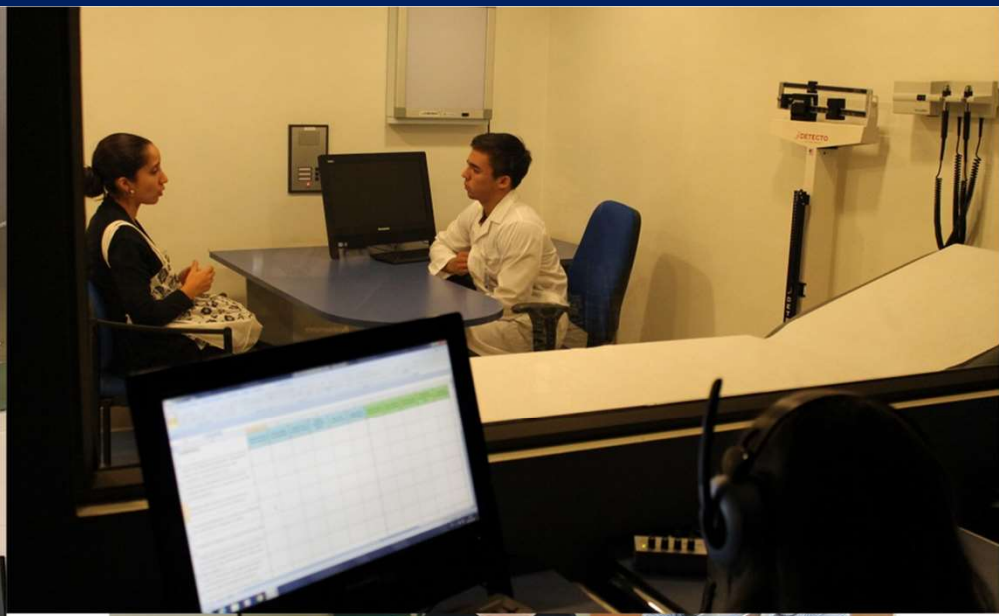
Prueba Nacional de Habilidades. ECOES

Conferencia Nacional de Decanos de Medicina

- La Conferencia Nacional de Decanos de las Facultades de Medicina de España, acordó establecer una prueba nacional de características comunes para todas las Facultades.
- La prueba tiene 20 estaciones(casos clínicos):
 - Anamnesis (20%)
 - Exploración Física (15%)
 - Habilidades Técnicas (10%)
 - Habilidades de comunicación (15%)
 - Juicio Clínico (20%)
 - Prevención y Promoción de la salud (10%)
 - Relaciones Interprofesionales (5%)
 - Aspectos Éticos (5%)

HOMOLOGADO EN TODA ESPAÑA

Realización de ECOES



Trabajo Fin de Grado

- Consiste en el desarrollo de un trabajo autónomo e individual con la supervisión de un tutor.
- Con una extensión entre 8.000 y 12.000 palabras, que deberá ser defendido delante de una Comisión.
- Podrá ser de tres modalidades:
 - Trabajo de revisión bibliográfica
 - Trabajo de investigación
 - Caso clínico y revisión bibliográfica
- La calificación corresponderá el 20% al Tutor y el 80% a la Comisión Evaluadora.

Aula de Habilidades Clínicas

- Con la reforma de la Facultad de Medicina y por expreso deseo del Decano en aquel periodo el Prof. Antonio Pellicer, se instaló en nuestra Facultad un Aula de Habilidades.
- En ella se realizan prácticas con maniquís, sala con talleres de auscultación cardíaca, suturas, sondajes, intubación, reanimación básica, manejo del desfibrilador, etc.
- 7 salas aisladas, que simulan consultas médicas estándar, para iniciar a los estudiantes en el manejo de la relación médico-paciente.
- 1 sala de cuidados intensivos de adultos y otra de pediatría.



AULA DE HABILIDADES DE NUESTRA FACULTAD



AULA DE HABILIDADES DE NUESTRA FACULTAD



CONSULTA MÉDICA SIMULADA. ECOES.

Acuerdo con Hospitales

- La introducción del Plan de estudios nuevo, supuso la renovación del acuerdo con los cuatro Hospitales públicos más grandes de Valencia y la descentralización de la Docencia.
- A cada Hospital Universitario, Hospital La Fé, Hospital Clínico, Hospital General, Hospital Doctor Peset y los Centros de Salud de cada uno de ellos, acuden cada día 320 estudiantes de nuestro Grado de Medicina a partir de tercer curso.
- Hubo que hacer un esfuerzo importante por parte de la Universidad para la contratación de profesorado, porque tenía que haber profesorado universitario en cada uno de los servicios de cada hospital.



HOSPITALES UNIVERSITARIOS



Proyecto Innovación docente de centro

- Disponemos de un Programa Informático (**EI SABER**) que contiene todas las preguntas de los exámenes MIR desde hace 10 años, para que el alumno, se autoevalúe de las distintas especialidades, con un cuestionario de 50, 100 o 150 preguntas, indicándole el programa si la respuesta es correcta y remitiéndolo al libro electrónico correspondiente en el caso que no sea la respuesta adecuada.
- Este Programa está disponible para todos los alumnos de la Facultad, desde el curso 2014-2015. Fue presentado como un Proyecto de Innovación Educativa de Centro y subvencionado prácticamente en su totalidad, por el Vicerrectorado de Calidad de la Universidad.
- A fecha de octubre ha sido utilizado por los alumnos en más de 4000 ocasiones.

Profesores, PAS y Alumnos

607 PROFESORES

• Catedráticos	55
• Profesores Titulares de Universidad	104
• Contratado Doctor	11
• Contratado Doctor Interino	2
• Ayudante Doctor	17
• Asociados	123
• Asociado Asistencial	294

26 PAS

- Administración
- Secretaría

2051 ALUMNOS

- 1405 mujeres (68%)
- 646 hombres (32%)

A fecha 1 de Octubre de 2019

Acreditación del Grado de Medicina

- El Grado de Medicina se implantó en el curso 2012-2013, según la memoria de verificación.
- En Noviembre de 2017 la AVAP (Agencia Valenciana de Evaluación y Prospectiva), realizó la auditoría para la acreditación del Grado.
- En Febrero de 2018, la AVAP, emitió Informe FAVORABLE a la Acreditación del Grado de Medicina.

Análisis y Resultados

- Análisis Resultados de los Trabajos de Fin de Grado.
- Análisis Resultados ECOES.

ANALISIS RESULTADOS TFG

CURSO 2018-2019
(GRADO MEDICINA)



Datos cedidos por el Prof. Miguel Minguez.
Vicedecano.

TFG 2018-2019 (Grado de Medicina)

TOTAL TFG	301
PRESENTADOS	295
NO PRESENTADOS	6

MODALIDAD	NÚMERO	PORCENTAJE
CASO CLÍNICO	10	3,3%
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	151	51,2%
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	134	45,4%*
TOTAL	295	

TFG 2018-2019 (Grado de Medicina)

MODALIDAD	NOTA MEDIA
CASO CLÍNICO (n= 10) (nota posible 0-8,9)	8,30 \pm 0,46
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA (n= 151) (nota posible: 0-9,5)	9,08 \pm 0,60
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (134) (nota posible: 0-10)	9,44 \pm 0,60

Prácticas Tuteladas

Descripción y Análisis de su Evaluación

*Datos cedidos por el Prof. Vicente Garrigues.
Vicedecano*

Rotatorios Clínicos

Criterios de Evaluación

- ***Asistencia***
- ***Comportamiento***
- ***Interés***
- ***Conocimientos alcanzados***
- ***Cumplimiento de objetivos***
- ***Evaluación práctica***

20% de la Nota

ECO E

Distribución de las Estaciones:

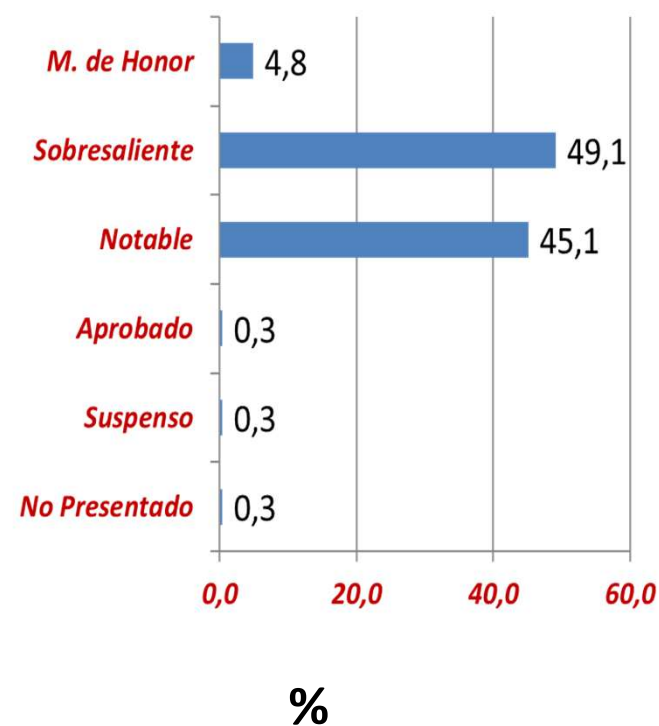
- ***Medicina 6***
- ***Pediatría 4***
- ***Obstetricia y Ginecología 4***
- ***Cirugía 4***
- ***Psiquiatría 2***

80% de la Nota

Prácticas Tuteladas

Calificación Global de la Asignatura - 2019

Calificación	nº Alumnos
Total	293
<i>Matrícula Honor</i>	14
<i>Sobresaliente</i>	144
<i>Notable</i>	132
<i>Aprobado</i>	1
<i>Suspenseo</i>	1*
<i>No Presentados</i>	1**



Nuevos Retos

- Potenciación del Aula de Habilidades clínicas.
- Creación Hospital Virtual.
- Realizar Proyectos de Educación Médica e Innovación Docente.

Potenciación Aula de Habilidades Clínicas

- En la actualidad, en la ciencia de la Medicina, no solo el conocimiento es necesario, además tenemos que potenciar las habilidades del estudiante antes de estar en contacto con el enfermo.
- Prácticamente todas las Facultades de Ciencias de la Salud tanto de universidades públicas como privadas, poseen ya Aulas de Habilidades y nosotros necesitamos no solo un Aula, sino un HOSPITAL VIRTUAL para nuestros alumnos.

Potenciación Aula de Habilidades Clínicas

- El Aula de habilidades de nuestra Facultad, ha sido utilizada a lo largo del último curso 2018-2019 un total de 1.289 horas según consta en el organigrama de la misma.
- Tanto para clases prácticas como para la preparación y realización de las ECOES.
- Si tenemos en cuenta el número de días lectivos que tuvo el último curso académico, el aula se ha utilizado más de 8 horas diarias.
- Por tanto, debemos plantearnos la necesidad de ampliar el Aula de Habilidades para próximos cursos.

Datos suministrados por el Técnico Sr Sergio Cubero

Hospital Virtual

- Se está estudiando la creación de un **Centro de Simulación Clínica**, para todas las titulaciones sanitarias:
 - Medicina, Odontología, Enfermería, Farmacia, Fisioterapia, Podología y Psicología son Titulaciones que podrían beneficiarse de estas salas de simulación.
- El lugar en el que podría ubicarse, sería el edificio de la actual Facultad de Enfermería que se trasladará a su nueva ubicación el próximo curso.
- Alrededor de unos 3000 estudiantes podrían beneficiarse de este Centro.

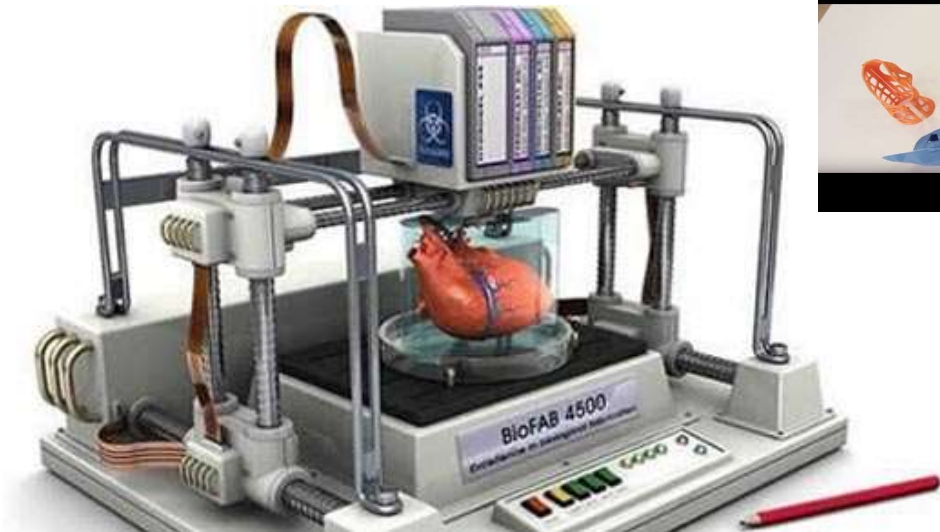
Mesa de disección virtual

Queremos incorporar nuevas tecnologías que sirvan para diferentes asignaturas



Impresora 3D Experimental

Diseño 3D, para prótesis, órtesis, férulas, órganos artificiales, huesos, etc.



REPRESENTACIÓN EN 3D DE
HUESOS
CON
OSTEOGÉNESIS
IMPERFECTA



Proyecto de Educación Médica y Forosalud

- A lo largo del curso 2019-2020, a través de la Unidad de Educación Médica, se realizarán cursos, talleres y jornadas de Formación e Innovación Educativa para estudiantes y profesores.
- Los temas a tratar serán:
 - Aplicación nuevas tecnologías en la Educación Médica.
 - Enseñanza basada en problemas.
 - Clase inversa.
 - Aprendizaje de técnicas de relajación.

Proyecto de Educación Médica y Forosalud

- Aprendizaje de técnicas de estudio.
- Inclusión de la perspectiva de género en la enseñanza y en la investigación en Medicina y Cirugía.
- Métodos de evaluación, aplicando nuevas tecnologías.

*Está siendo desarrollado por las Vicedecanas Amparo Ruiz ,
Gloria Segarra y Yolanda Jiménez.*

¿Qué más podemos hacer?

- Ser médico es algo más que atender a pacientes de forma efectiva.
- Tendremos que predecir, qué áreas de conocimiento en el futuro van a ser más imprescindibles.
- Tendremos que formar médicos con nuevas competencias.
- Bolonia pide cambios.
- No es ético ni justificable mantener la formación médica como en el anterior milenio.
- Tendremos que enseñar a trabajar en equipo.

Motivar a los estudiantes en las clases.

- Problema general de las Facultades de Medicina de todo el mundo.
- La asistencia a clase en los cursos clínicos, cada vez es menor.
- Clases más interactivas.
- Clases con resolución de problemas.
- El estudiante tiene que esperar con entusiasmo la llegada del profesor, si no es así, su enseñanza no funciona para ellos como un maestro, a lo sumo como un docente.

Julián Marías

Motivar al Profesorado

- El profesorado debe entender, que la enseñanza, es una labor fundamental para transmitir los conocimientos a las futuras generaciones.
- El Profesor tiene que demostrar, entusiasmo al llegar a clase, ya que va a explicar a sus alumnos los conocimientos de una materia, que él adquirió, mezclados con su propia experiencia.
- Deberíamos modificar los baremos para que no se obtengan más puntos por la investigación que por la docencia en las distintas convocatorias de plazas.
- Crear escuela, es algo muy importante en la medicina.
- El contacto maestro- discípulo es y ha sido, como definía Julián Marías, uno de los motores de la historia.

Incorporar el Portfolio

- Documento que indique los conocimientos y las habilidades que tienen que adquirir los alumnos en sus prácticas en los distintos hospitales y que se debería aplicar en todas las asignaturas.
- Esto es necesario, ya que cada grupo de estudiantes acuden a distintos hospitales o centros de salud y el examen que realizan es IGUAL para todos.

¿A qué problemas nos enfrentamos?

- **Envejecimiento del profesorado de las Facultades de Medicina.**
- En los próximos 9 años se jubilará el 43% del profesorado permanente.
- El 32% de profesores de las asignaturas básicas y el 47,9% de los profesores de las asignaturas clínicas.
- Y un 55% de los docentes clínicos vinculados.
- El motivo de este serio problema para la enseñanza en las Facultades de Medicina, ha sido la normativa de la Tasa de reposición establecida por el Ministerio, y los nuevos criterios de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad Educativa (ANECA), que ha hecho que más de la mitad del profesorado (417/607) no sean profesores estables.

Unificar y Globalizar los planes de Estudio

- Intentar crear unos Planes de Estudio en la Facultades de Medicina de España y en Europa, lo más parecidos posibles.
- Debemos unificar, no podemos tener en España 40 Planes de Estudio del Grado de Medicina, ni distintos en cada país.
- Vamos a un proceso de intercambio cada vez mayor.
- Nuestra Facultad recibe más de 100 estudiantes de Erasmus, Cajal, Sicue cada curso y enviamos casi 100 a distintas Universidades Europeas, esto va en aumento y es imparable.
- Esta labor es realizada por el Coordinador de Relaciones Internacionales el Prof. Guillermo Sáez Tormo.

Otras experiencias en la Formación

-Movilidad del estudiante-

- La experiencia del alumno en otros sistemas sanitarios y docentes es muy importante para su formación.
- Los alumnos deberían realizar un periodo de su formación en otra Facultad Española distinta a la suya y en una Facultad Europea, durante los 6 años que dura el Grado.

Difusión y Promoción del Conocimiento y las Habilidades

- En nuestra Facultad en los Departamentos de Anatomía, Cirugía, Fisiología y Patología tenemos varios profesionales y profesorado que desde hace varios años está realizando videos, películas médicas y páginas web cuyo contenido es muy útil tanto para el alumno como para los profesionales sanitarios.

Difusión y Promoción del Conocimiento y las Habilidades

- En el Departamento de Cirugía el Sr. Raúl Sales Sevilla técnico de este Departamento, administra una pagina Web llamada: ***El Color de la Vida.***
- Ha recibido más de un 1.500.000 entradas, alrededor de 3.400 visitas diarias desde diferentes países y ha obtenido 21 premios en concursos a nivel Nacional e Internacional.
- Tiene almacenadas más de 400 películas realizadas por profesorado del Departamento de intervenciones quirúrgicas, prácticas de semiología etc.

Difusión y Promoción del Conocimiento y las Habilidades

- En el Departamento de Anatomía y Embriología Humana, el Prof. Alfonso Valverde ha realizado 17 videos de disecciones de varias regiones del cuerpo humano, las cuales se han difundido a través de la pagina web del Departamento y en las redes sociales.
- Recientemente se han contabilizado 1.000.000 de entradas.
- Este material ha sido consultado en diferentes países del mundo.

Difusión y Promoción del Conocimiento y las Habilidades

- En el Departamento de Fisiología, se creó un grupo de Innovación educativa denominado INDOFIS (Innovación Docente en Fisiología).
- Agrupa a varios profesores de la Asignatura de Fisiología General y dirige el Dr. Pascual Medina que ha elaborado material multimedia para la docencia en las prácticas de Fisiología (respuesta neurógena vascular y estudio de la fatiga sináptica) son algunos de los temas.
- En la actualidad se han producido más de 3.900 entradas.

Difusión y Promoción del Conocimiento y las Habilidades

- En el Departamento de Patología la Dra. Amparo Ruiz, y otros Profesores del Departamento y del Centro presentaron un proyecto de innovación educativa sobre la digitalización de autopsias clínicas realizadas durante los últimos años.
- Esto permite el estudio, por órganos y por patologías, de las autopsias y su empleo para la docencia, trabajos de fin de grado, master, tesis doctorales, etc.
- En la actualidad hay procesadas 242 autopsias.
- Este material es de un valor incalculable.

Difusión y Promoción del Conocimiento y las Habilidades

- La utilización de los Medios Audiovisuales da visibilidad a la Facultad y la coloca en los primeros lugares de calidad a nivel Nacional e Internacional.
- Además de para nuestros estudiantes, es de gran utilidad para la comunidad científica mundial.
- Debemos ayudar y promocionar estas iniciativas, como parte de las actividades de nuestra Facultad.

Fomentar la Enseñanza de Postgrado

- La Universidad debe tener responsabilidad en la formación de postgrado, no dejando esta solamente en manos privadas.
- Los Títulos Propios de la Universitat (Másteres, Certificados, Títulos de Experto o Diplomas de especialización), debemos desarrollarlos para lograr este objetivo.
- La función de la Universidad, no acaba cuando el alumno finaliza su Grado o su Doctorado, debe continuar a lo largo de la vida profesional de los egresados.

Conclusión

Todavía queda mucho camino por recorrer y muchos Retos que alcanzar
Pero no cabe duda que:





Personal de secretaría

Muchas gracias por su atención





© Angel Ros Die.