

# HACER PARA APRENDER Y APRENDER HACIENDO

## DOING TO LEARN, AND LEARNING BY DOING

Montserrat Vargas Vergara\*

Federico Rodríguez Rubio Cortadellas\*\*

**Resumen:** La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior, a partir de ahora EEES, nos lleva a un periodo de reflexión sobre el diseño de las prácticas como primer peldaño de la carrera profesional y que entendemos debe comenzar con las prácticas universitarias. De nuestra investigación han surgido distintos debates académicos: la carrera profesional, la formación a lo largo de la vida y, sobre todo, las competencias que requiere la práctica médica. Se entiende de todo ello, que detrás de un profesional médico eficiente debe haber una persona responsable y sobre todo con capacidad de reflexión y toma de decisiones, rápidas y acertadas. La propuesta que se presenta, fruto de la investigación entre el Departamento de Urología y Ciencias de la Educación, centra la formación del estudiante en el reconocimiento de sus propias necesidades. Partiendo de la investigación como medio para la formación y un nuevo diseño de las prácticas hospitalarias de Urología, como espacio para constatar conocimientos y detectar nuevas necesidades de aprendizaje. Como novedad en la investigación y formación en Urología, se plantea la necesidad de atender a distintos campos de saberes: saber, saber hacer, saber ser y saber estar, desde un enfoque pedagógico que guíe las acciones docentes y discentes. El resultado ha sido el diseño de las prácticas de Urología y la elaboración de una guía para la docencia y el aprendizaje basada en los principios de formación propuestos por el EEES y con una clara intención de acercamiento a la práctica reflexiva como parte de la formación universitaria.

**Palabras Clave:** Aprendizaje reflexivo. Formación universitaria. Prácticas reflexivas. Espacio Europeo de Educación Superior.

**Abstract:** The implementation of the European Higher Education Area (EHEA) leads to a period of reflection on the design of Urology practices as the first step of a future career in Medicine. Several academic debates have emerged from our research: the career, the training throughout life and, above all, the skills required in medical practice. From all of this, we understand that behind an efficient medical professional there must be a responsible person and, above all, with reflection ability and with fast and accurate decision-making. The presented proposal, result of the research between the Department of Urology and a professor from the Faculty of Education, focuses the students' training in recognizing their own needs, research as a means for training and a new design for hospital practices in Urology, as an area to confirm knowledge and identify new learning needs. As a new feature added in the research and training of Urology students, we consider for the first time the need to look at different fields of knowledge: to know, to do, to live together and to be. The result has been the design of Urology practices and the development of a guide for teaching and training, based on the training principles proposed by the EHEA and with the clear intention of approaching the medical practice.

**Keywords:** Reflective learning. Reflective practice. Higher education. European Higher Education Area.

## Visão geral

A implementação do espaço europeu do ensino superior, agora EEES, nos leva a um período de reflexão sobre a concepção de práticas como primeiro degrau da carreira e entendemos que deve começar com as práticas de Universidade. Debates acadêmicos diferentes surgiram fora de nossa pesquisa: formação de carreira ao longo da vida e, acima de tudo, habilidades que exigem a prática médica. Meios de todos, que, por trás de um profissional médico eficiente, deve ter uma pessoa responsável e especialmente com capacidade de reflexão e tomada de decisão rápida e bem-sucedida. A proposta apresentada é o resultado da pesquisa entre o departamento de urologia e Ciências da educação, voltada à formação do aluno em reconhecimento de suas próprias necessidades. Com base na pesquisa como um meio de formação e um novo *design* de práticas de hospital em urologia, como um espaço para confirmar conhecimento e detectar novas necessidades de aprendizagem. Como uma novidade em pesquisa e formação em urologia, surge a necessidade de atender a diferentes áreas do conhecimento: para saber, saber fazer, ser, e porte, a partir de uma abordagem pedagógica que orienta as ações dos professores e discentes. O resultado foi o projeto de práticas de urologia e a elaboração de um guia para ensino e aprendizagem com base nos princípios da formação proposta pelo EEES e com uma clara intenção de se aproximar o reflexivo como parte das práticas de formação da Universidade.

**Palavras-chave:** Aprendizagem reflexiva. Prática reflexiva. Formação universitária. Espaço europeu do ensino superior.

## **Principios del espacio europeo de educación superior: una propuesta para el cambio**

En los años 1990, como efecto de la globalización, se genera una sociedad multicultural que implica la movilidad creada por el mercado laboral. El EEES ha avanzado y ahora se habla más de Mundialización de los Estudios Superiores, donde se incluyen el Espacio Africano de Educación Superior y, publicado en 2007, el Proyecto TUNING “Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina”; proyecto coordinado por la Universidad de Deusto, al igual que el Proyecto Tuning de España. A ello se une el Espacio de América y el Caribe. Todos ellos proponen un nuevo planteamiento en el aprendizaje y por tanto en la docencia universitaria. Esta situación de cambio nos ofrece una excelente oportunidad de reflexión y revisión de los aprendizajes que adquieren nuestros alumnos a lo largo de su estancia en nuestras facultades. Nos centramos, por tanto, en el desarrollo de la propuesta europea de EEES, en la que se incluyen los siguientes puntos:

- Promover el uso y aprovechamiento de las tutorías.
- Mejora significativa de los rendimientos académicos.
- Descubrimiento de las competencias profesionales que acompañan a cada título.
- Tiempo que necesita dedicar un estudiante a su trabajo.
- Formación del profesorado.
- Mejora en la planificación de actividades.
- Atención y dedicación a la docencia y a las tutorías.

En lo que se refiere al ámbito específico de la enseñanza universitaria, la necesidad de evaluación institucional, queda claramente evidenciada ante los nuevos retos que las universidades

deben afrontar. Ya desde los años 1990, son muchos los autores que nos invitan a la reflexión sobre la evaluación institucional. Se plantea la necesidad de una reforma pedagógica y propuesta de estrategias de innovación y cambio para responder a las nuevas demanda del mundo laboral. Apodaca (1997) coincide con la idea de Mario de Miguel (1991) en la importancia de asumir un nuevo enfoque curricular, revisar los criterios y técnicas de evaluación de los aprendizajes y, entre otros, revisar el sistema de selección y promoción del profesorado.

Comienza una disyuntiva entre formación de los “saberes” y desarrollo de competencias. El “saber” se suponía garantizado y demostrado en la evaluación, pero el “saber hacer” se cuestionaba. Se inicia un largo camino hacia las adaptaciones académicas necesarias, no solo para un nuevo desarrollo profesional, sino para una nueva sociedad que reclama personas “competentes”.

Ya en 1998 el informe Delors marcaba las directrices de hacia dónde debe orientarse la intervención educativa. Proponiendo cuatro grandes pilares: saber, saber hacer, saber estar y saber ser. Entre éstos, los dos últimos saberes se hacen cada vez más necesarios en las sociedades multiculturales, ya que se justifican con la necesidad de educar para “vivir y convivir”.

En el último informe de la comisión europea en Bucarest 2012, se apuesta por una formación universitaria de calidad con el fin de paliar los efectos negativos de la actual crisis económica y la expresa así:

“Apoyaremos a nuestras instituciones para la educación de unos graduados creativos, innovadores, con pensamiento crítico y responsables, necesarios para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible de nuestras democracias.” (BUCAREST, 2012, p. 2).

En este sentido entendemos la necesidad de insistir en el diseño de prácticas académicas que ayuden a los estudiantes y conocerse mejor y sobre todo a construir su identidad como futuros profesionales.

### **Propuesta pedagógica de la acción/formación/investigación**

El punto de partida de este trabajo de investigación acción, lo encontramos en la necesidad que se plantea ante el eterno dilema entre formación académica y práctica académica al uso. De todo ello, surge la necesidad de conciliar ambas formaciones y, a su vez, un replanteamiento de la formación a través de la práctica reflexiva. Según Schön (1992), esta concepción de la práctica supone la puesta en juego de los conocimientos en la acción, reflexión en la acción y por defecto requiere de una reflexión sobre la acción. Esta propuesta nos lleva al convencimiento de que la práctica profesional requiere de una formación previa basada en estos principios de análisis, reflexión, planificación y evaluación.

Reconocemos que por historia y tradición, así como por el sistema de acceso al mundo profesional de la Medicina, por ejemplo, la formación universitaria se ha centrado más en contenidos, abandonado en ocasiones el resto de las dimensiones necesarias para un aprendizaje global, personalizado y responsable que lleve al estudiante un acercamiento del ejercicio profesional. Así, al igual que sucede en el mundo de la educación, si bien la Medicina tiene sus propios métodos, está condicionada por la idiosincrasia de los sujetos, clientes a los que debe atender satisfactoriamente. En este sentido Schön (1992, p. 19) nos expone:

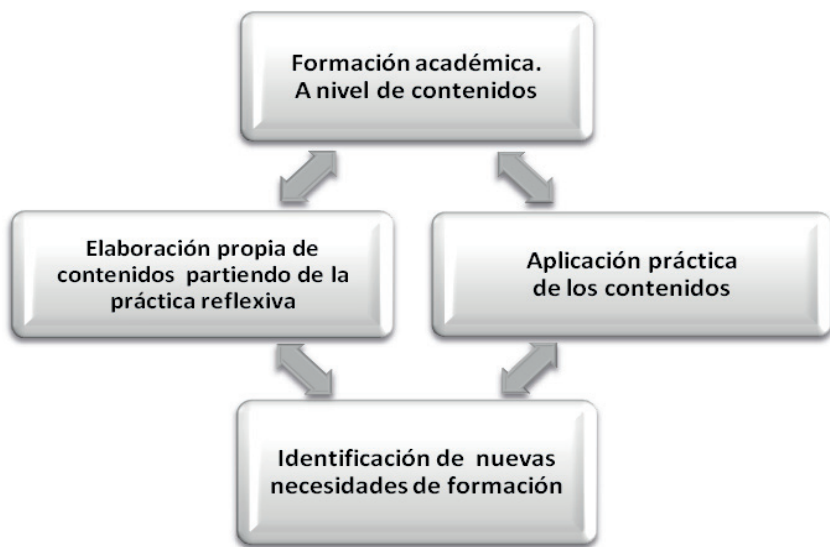
[...] un médico reconoce una constelación de síntomas que es incapaz de asociar con una enfermedad conocida [...] como quiera que el caso único queda fuera de las categorías de la técnica y la teoría existente, el práctico no puede tratarlo como si fuera un problema instrumental que se resuelve mediante la aplicación de alguna reglas guardadas en el almacén del conocimiento profesional. El caso no figura “en el libro”. Si se pretende abordar el problema con competencia, habrá que recurrir a algún tipo de improvisación, inventando y probando en la situación concreta estrategias de su propia cosecha.

Esta aportación nos lleva directamente a entender la necesidad de dotar a los profesionales en formación, de competencias personales que le lleven a la elaboración propia de conocimiento, para salvar las situaciones de incertidumbre, singularidad y conflictos de valores. Situaciones semejantes las podemos encontrar en el ejercicio de la docencia o en todas aquellas disciplinas donde la variable “ser humano” sea el eje de la acción.

Muy al contrario de lo que se piensa habitualmente, las prácticas profesionales deben ser diseñadas con precisión y sobre todo sin perder el objetivo que les da legitimidad: el acercamiento al mundo laboral. Pero ante todo, se debe entender que una práctica no solo es la puesta en juego de los saberes adquiridos, sino más bien se debe entender como un espacio de formación donde el sujeto debe identificar sus necesidades de formación para demandarlos en las aulas universitarias. De esta forma, se alcanza uno de los objetivos del EEES, en el que se propone que: el sujeto tome las riendas de su aprendizaje, es decir, que diseñe cómo alcanzar su conocimiento y, por otra parte, un segundo objetivo de una docencia centrada en el estudiante. Por ello, las prácticas profesionales deben ser diseñadas pero no cerradas, concretas pero flexibles, donde el sujeto esté dispuesto a aprender de todo, de todos y en todo momento.

La cuestión del aprendizaje a través de las prácticas pierde todo su sentido y, por ende, se entiende como una pérdida de tiempo para el estudiante, profesores e institución, si no se basa en la reflexión, la investigación-acción y como elemento fundamental para constatar los saberes e identificar las necesidades de formación.

En la figura siguiente se muestra la interrelación de los espacios de aprendizaje, donde la práctica reflexiva es precisamente la que posibilita, entre otras cosas, un enriquecimiento y aplicación de los contenidos de la propia disciplina.



Aplicando esta propuesta a la formación de los futuros médicos, encontramos que las investigaciones en Medicina van adoptando un carácter más cualitativo, donde se atiende más a la casuística y, por lo tanto, el estudio de casos se está aceptando como método científico dentro del campo de la salud. Encontramos que, cada vez más, los componentes emocionales de los pacientes son una gran influencia, negativa y/o positiva en las enfermedades.



Por ello, las dimensiones saber ser y saber estar, del profesional de la medicina, son determinantes para la mejora de los pacientes.

Desde este posicionamiento, la Universidad como formadora de profesionales, no puede abandonar estos aprendizajes que pueden resultar muy difíciles o imposibles a través de un manual y son necesarios, como por ejemplo, la transmisión de pensamientos positivos antes diagnósticos negativos. Situación que se puede extrapolar a cualquier ámbito educativo donde lamentablemente, cada día más, nos encontramos con situaciones personales y familiares que afectan negativamente al sujeto. Se entiende, por tanto, que el docente también debe tener unas competencias personales especiales para desempeñar su labor.

Nos entramos en una nueva dimensión de lo que se entiende como carrera profesional, y que según Bolívar (1998) no se puede separar de la vida personal y que es indisociable de la trayectoria biográfica de la vida. No debemos olvidar que el ejercicio de la medicina, al igual que la docencia, es eminentemente vocacional, por lo tanto, vida y profesión se funden en un mismo ser. Así, la propuesta de formación y desarrollo profesional, parte de estos principios con la clara intención de proyección profesional que responda no solo a la práctica médica o docente, sino a que la propia práctica reflexiva será la retroalimentación de la vocación, que les lleva al ejercicio profesional desde la investigación, autoformación, autoevaluación y sobre todo, al diseño de un proyecto personal y profesional.

### **Objetivos de la acción**

Una vez identificados los elementos que intervienen en la formación reflexiva de los estudiantes universitarios y ensayados los

instrumentos y herramientas para la formación en Magisterio, siguiendo los principios de universalidad de la pedagogía, se pusieron en práctica en Medicina con los siguientes objetivos generales.

- Identificar los elementos básicos para aprender a través de la práctica reflexiva; aprender de lo que se hace y aprender haciendo.
- Diseño de una guía para la docencia y el aprendizaje basado en EEES.
- Aplicación práctica; diseño de las Prácticas de Urología Patología Quirúrgica II desde la reflexión y la investigación.

## **Metodología y participantes**

La metodología de investigación ha sido desde la investigación – acción participativa entre los agentes implicados: docente de Medicina y Pedagogía y los estudiantes de la asignatura Prácticas de Urología Patología Quirúrgica II que han sido considerados como caso de estudio, con quienes se ha experimentado la propuesta de metodología didáctica.

## **Herramientas para el aprendizaje basado en las prácticas reflexivas**

En una primera fase experimental de la investigación nos ha llevado a la elaboración propia de instrumentos de recogida de datos de carácter cualitativo a través de:

- Diseño de herramientas para la elaboración de contenidos para los estudiantes.

- Diseño de herramientas de análisis de contenido de los informes realizados por los estudiantes en práctica; rúbrica.
- Evaluación de los aprendizajes a través del análisis de contenido de las entrevistas como parte del sistema de evaluación.
- Registro de las tutorías.

El instrumento utilizado ha sido la propia guía de aprendizaje que ha sido a su vez objeto de estudio y evaluación para la mejora por parte de los estudiantes. Entre otras, las herramientas de aprendizaje incluidas en la guía son las siguientes:

- Tabla de registro de actividad práctica hospitalaria diaria.
- Propuesta de guión para la elaboración de informes.
- Rúbrica para la autoevaluación de los aprendizajes.

Las intenciones de formación a través de las Prácticas de Urología desde un discurso pedagógico y con intenciones de orientar al estudiante en su formación, nos obliga a la elaboración de una guía que ayude a:

- Informar al estudiante ante la nueva concepción de lo que es una práctica hospitalaria centrada en el desarrollo de competencias según propuesta del EEES.
- Relacionar los aprendizajes con la práctica profesional.
- Ubicar los contenidos de la asignatura Prácticas de Urología Patología Quirúrgica II dentro de su currículo académico.
- Interrelacionar aprendizajes de las distintas asignaturas que se ven involucradas en las Prácticas de Urología Patología Quirúrgica II.
- Tener una proyección futura de hacia dónde debe ir la investigación científica en Urología.

- Detectar nuevas necesidades de formación y generar conocimiento a través de la investigación como método de formación.

## **Del pensamiento docente a la acción docente**

Desde nuestro puesto como docentes universitarios, creemos en la necesidad de fomentar conciencia y cultura de evaluación en todos los miembros de la comunidad educativa. Esto nos obliga a formar a los estudiantes a través de la investigación, la autoformación y la autoevaluación. Partiendo de la idea de que solo el sujeto es capaz de determinar cuáles son sus carencias y aspiraciones. Debemos evaluar y debemos ser evaluados. Las repercusiones de esta actitud evaluadora y evaluativa las explica Picardo (1997) con gran acierto:

La creación de una cultura o disciplina personal de auto-desarrollo profesional debe emerger en las instituciones de formación docente – o antes; si a los estudiantes universitarios no se les exige o no se les introduce en el camino de las responsabilidades profesionales autónomas, si no se les ayuda a construir un hábito de lectura o actualización, difícilmente podrán autoformarse en el escenario laboral.

Continúa su discurso centrándose en la necesidad de orientación profesional desde las aulas y su repercusión en la docencia. Lo explica en el siguiente texto:

En última instancia, el tema del desarrollo profesional y de una cultura de autoformación tiene que ver con una visión de futuro y con la auto comprensión de la profesionalidad docente; mientras se haga docencia para sobrevivir o mientras se haga docencia desfigurada o saturada, no habrá espacios, tan siquiera para pensar en la importancia del de-

sarrollo profesional; más allá de las inquietudes vocacionales, también el sistema tendrá que abrir los espacios iniciales para jalonar o para estimular esta preocupación profesional.

En base a estas aportaciones, nos planteamos una metodología basada en la investigación-acción, centrada en la reflexión por parte del alumno, dando espacios y oportunidades para que éste pueda hacerse a sí mismo. No solo se propone “aprender a aprender”, sino que le invitamos a “aprender a desaprender” desde la libertad y partiendo de su responsabilidad. Se intenta que identifique la utilidad de lo aprendido y su aplicación en su proyecto profesional y vital.

### **¿Qué se busca en las prácticas?**

En este marco de adaptación progresiva al EEES, entendemos que en Medicina debemos dar más peso al periodo de práctica hospitalaria y, por ello, centrarnos en su importancia y su significación dentro del currículo del licenciado en Medicina.

A través de su participación activa en las prácticas y posterior reflexión, indagación, deducción y estudio, intentamos deliberadamente que el alumno entre en conflicto con ideas preconcebidas para proporcionar valores, cambiar sentimientos y actitudes. Se pretende un descubrimiento del campo profesional de la Medicina abriendo nuevos horizontes para su formación. Pretendemos que la formación de nuestros alumnos se dé en un ambiente de libertad y respeto. Para ello, los espacios de aprendizaje los denominamos “Espacios de Seguridad” donde el alumno puede y debe cuestionarse y manifestar sus necesidades de formación.

La propuesta metodológica se centra en el autoaprendizaje, autogestión y autoevaluación. Nadie, mejor que el alumno, sabe

cuáles son sus necesidades de formación. Esto implica la incorporación del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como un elemento central, haciendo que se comprometa en el desarrollo de su propia formación, al mismo tiempo que potencia la reflexión y la creatividad.

Teniendo en cuenta las consideraciones explicadas anteriormente, el alumno durante su periodo de prácticas dispone de los distintos espacios para el aprendizaje que se detallarán más adelante. Tendrá la oportunidad de ser testigo de actuaciones ante consultas habituales, casos clínicos problemáticos, intervenciones quirúrgicas programadas, exploraciones propias de la especialidad, atención de urgencias... Si el alumno está dispuesto a ello, pondrá en juego distintos saberes, los distintos tipos de actuación y, sobre todo, evidenciará sus desconocimientos.

Tal como se ha señalado previamente, dado que los espacios de actuación son diferentes, el aprendizaje derivado de éste también varía. Sin embargo, aun partiendo de la premisa de la variabilidad, es necesario algún tipo de normalización de dichas prácticas. El alumno debe conocer previamente:

- Los lugares donde se desarrolla dicha actividad asistencial.
- La distribución y horarios aproximados de la actividad asistencial.
- Los profesores responsables de las prácticas.
- Los conocimientos que son deseables que se adquieran durante el periodo de prácticas.
- Forma de evaluación de dichas prácticas.

Para una mejor comprensión sobre las pretensiones de formación a través de las prácticas reflexiva, consideramos importante explicitar los objetivos tanto para el docente como para el estu-

dante, que muy al contrario de lo que suele ser ya que se identifican iguales.

### **Objetivos para el alumno**

- Adquirir una preparación humana amplia que permita acercarse al mundo de la Medicina con madurez, respeto y rigor profesional.
- Conocer la realidad del ejercicio profesional de la Medicina en general a través de las prácticas clínicas de Urología en particular.
- Identificar las necesidades de formación académica en el campo de la Urología y disciplinas asociadas o implicadas en las distintas patologías.
- Adquirir un desarrollo óptimo de las competencias y habilidades específicas de la materia que se describen más adelante.

### **Objetivos para el profesor**

- Proporcionar un espacio y momento donde una actividad asistencial sirva de aprendizaje y/o estímulo para el aprendizaje.
- Proporcionar metodologías y recursos que faciliten el aprendizaje y la formación integral del alumno.
- Facilitar la reflexión crítica sobre la realidad y el quehacer diario del médico, con el fin de una mejor integración como futuro médico.
- Al finalizar las prácticas, el alumno debe saber algo más sobre la Urología que cuando se iniciaron las mismas.

## **Identificación de competencias y habilidades específicas de la materia**

Teniendo en cuenta que las prácticas están dentro de un plan de estudios de Medicina, y no de especialización, y que además el tiempo de prácticas de los alumnos es muy limitado, se han identificado las competencias y habilidades sencillas y básicas que requiere el alumno para su desarrollo profesional en relación con la Urología y que, por tanto, se requieren para superar la evaluación de prácticas, algunos ejemplos podrían ser:

- Descripción de la especialidad. Competencias del urólogo y patologías que le competen. Sub-especialidades dentro de la urología. Relación con otras especialidades. Límites de la especialidad. Proyección futura de la especialidad.
- Conocer y describir principales cuadros sincrónicos en urología. ¿Cuáles son los principales motivos de consulta de los pacientes tanto en urgencia como en consultas programadas?
- Conocer y describir las exploraciones que precisa el urólogo para llegar al diagnóstico.
- Comportamiento adecuado del alumno y futuro médico ante un acto asistencial. Actitud de respeto ante el que sufre y ante el que precisa tomar decisiones muy importantes en su vida.
- Conocer posibles áreas de interés en la investigación en Urología.

Se pretende que el sujeto identifique los aprendizajes a través de la práctica como parte de su formación integral y global en la que debe relacionar todos los contenidos aprendidos a lo largo de su formación, impidiendo que las asignaturas estén aisladas, dan-



do como resultado un aprendizaje atomizado en el que, en el mejor de los casos, se suman las partes.

### **espacios de aprendizaje que complementan la práctica reflexiva**

Si bien es necesario que el estudiante sepa lo que se espera de su acción, es fundamental identificar y ofrecer los espacios de aprendizaje que complementa su práctica reflexiva. De esta forma destacamos los siguientes como principales.

### **Organización institucional como apoyo a las prácticas**

Cuando se diseña un aprendizaje basado en la práctica reflexiva como parte de la formación académica es lógico pensar en la necesidad de una organización institucional que fomente, favorezca y considere nuevos sistemas de evaluación. Si bien entendemos que los contenidos pueden ser evaluables en el examen final que se puede ir preparando a través de las herramientas de elaboración de contenidos, no tiene por qué ser la única herramienta de evaluación.

La propuesta institucional la mostramos en la figura siguiente:



## **La práctica**

Recordemos, y así se le mostrará al alumno, que las prácticas son una puesta en juego de: “saber hacer, saber ser y saber estar”. Las prácticas son espacios en los que el alumno puede tener conciencia de sus saberes; pero más importante aún, descubrir lo que necesita saber para su desarrollo profesional. Deberá poner en juego sus saberes para detectar sus necesidades de formación y posterior solución a nivel teórico, después de una búsqueda bibliográfica. Entendida así la práctica, es una excelente herramienta de autoevaluación para el alumno, donde con tiempo suficiente se le puede invitar a una toma de conciencia de cómo transcurre su proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **La tutoría**

Una de las propuestas de la Convergencia Europea es “promover el uso y aprovechamiento de las tutorías”. El proceso de enseñanza-aprendizaje está concebido dentro de las líneas metodológicas que proponen la tutoría como elemento fundamental en la formación. Es a través de la tutoría donde el alumno puede resolver las dudas que se han originado tras el tiempo de trabajo autónomo en el que ha identificado las carencias de formación durante las prácticas. La tutoría no se debe confundir con una sustitución de las sesiones de clase; es un espacio para revisar el trabajo elaborado y orientar al alumno en relación a los contenidos y objetivos de la asignatura.

Las sesiones de tutoría serán dirigidas por las propias herramientas de elaboración de contenidos y autoevaluación que están a disposición de los estudiantes al inicio de las prácticas.

## Seminarios

El objetivo de los dos seminarios programados es conocer cómo se orientan los problemas clínicos habituales en urología y cómo llegar desde los datos al diagnóstico. En general los seminarios pretenden profundizar en los temas más recurrentes y que por tanto se evidencia una necesidad de formación a nivel teórico y que el docente puede detectar a través de las tutorías y entrevistas.

## Talleres

Los talleres son espacios de aprendizaje más práctico donde el estudiante puede conocer y trabajar con materiales que habitualmente no están a su alcance en la práctica. Tal es el caso de material de quirófano, instrumentos, aparatos de diagnóstico, interpretación de pruebas... igualmente en cualquier disciplina, el sujeto en prácticas necesita aprender a manejar los materiales que necesitará en su desempeño profesional.

## **¿De qué forma el alumno se responsabiliza de su propio aprendizaje?**

Estamos seguros de que si el alumno participa en su propio aprendizaje se sentirá más satisfecho y aprenderá más. Queremos acercar al alumno el aprendizaje real de un médico preocupado por su formación. Ante una duda surgida en la actividad diaria *-duda clínica-*, consultamos las fuentes de conocimiento, reflexionamos

e intentamos resolver. Queremos que los alumnos se integren en las prácticas en esa forma de trabajar y aprender. Así, para reducir la actitud pasiva durante las prácticas, el alumno debe guiar sus aprendizajes en función a las herramientas que se le facilitan como puede ser la hoja de registro de actividad.

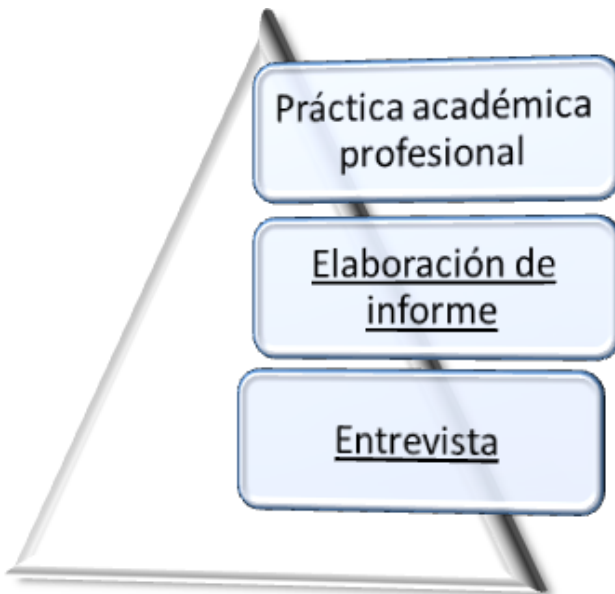
Modelo de registro diario de actividad práctica

Fecha y hora	
<b>Lugar de la práctica</b>	Quirófano, urgencias, consultas...
<b>Profesor de prácticas</b>	
<b>Descripción de casos clínicos/situaciones (al menos un caso por día)</b>	Descripción del paciente/s. Motivo de consulta. Circunstancias especiales (co-morbilidad, situación social...). Anamnesis realizada. Exploraciones realizadas. Pruebas complementarias solicitadas. Opciones de tratamientos médicos y quirúrgicos. Resultados de tratamientos. Medidas paliativas. Paciente hospitalizado (cómo llegó a esta situación, situación al alta, pronóstico). Etc....
<b>Descripción de dudas iniciales</b>	Aquí el alumno tiene la oportunidad de describir sus límites de conocimiento en la materia que se trate. Lo habitual es que sea testigo de situaciones clínicas novedosas y por ello existan más desconocimiento que conocimiento.
<b>Descripción de la solución a dudas con asesoramiento durante la actividad</b>	La convivencia con los profesionales docentes permite intercambiar impresiones y sobre todo resolver dudas. Tutorías.
<b>Descripción de la solución a dudas resueltas por el propio alumno</b>	Existen fuentes de consulta a disposición del alumno: aula virtual, libros, revistas, conferencias en Internet, etc....
<b>Otros aspectos respecto a la actividad realizada</b>	Aquellos contenidos y/o aspectos que el alumno considere importantes para la construcción del conocimiento.

Independientemente de la disciplina de conocimiento, se puede adaptar los contenidos de la misma en función a los objetivos de aprendizaje.

### **Evaluación de las prácticas, seminarios y taller. informe de actividades y entrevista**

La secuencia de práctica reflexiva – elaboración de informe – entrevista, es la herramienta más novedosa de esta programación. Se pretende, tal como se apuntó anteriormente, pasar de una actitud pasiva clásica del alumno durante el tiempo asignado en el hospital a una actitud activa, en donde él se responsabilice de su aprendizaje y sea él mismo quien decida si aprende o no.



Durante el periodo de práctica el alumno debe anotar todo lo que le parece interesante, lo que aprende, sus dudas, la resolución

de éstas in situ... Estas notas serán el inicio de un borrador de informe.

## **Elaboración de informe**

Posteriormente debe realizar, de forma autónoma o en grupo, un INFORME más formal por día de prácticas, que estará compuesto por:

- Registro diario de la actividad de las prácticas clínicas (una por día). Informe sobre conocimientos adquiridos en el taller.
- Anotaciones/apuntes/informe de los conocimientos adquiridos en los seminarios.
- Proceso de búsqueda de información a través de la investigación.
- Se valorará muy positivamente la aportación de conocimientos no adquiridos durante las actividades anteriores y su adquisición por sus propios medios. Por ejemplo: *“Opino que no tuve la oportunidad de ver como se realizaba una punción suprapúbica pero, fuera de las prácticas asignadas, tuve la suerte de ser testigo de esta prueba en urgencias”* o *“no me quedó claro los medicamentos más habituales en la hiperplasia de próstata y tras consulta en aula virtual e Internet ahora sé que son...”*

## **Entrevista**

Al finalizar las prácticas y con el informe completo (uno por día) se concertará una cita para la entrevista con el Profesor Res-

ponsable. Esta consistirá en la valoración de lo aprendido por parte del estudiante y contrastará los saberes con el profesor. En la entrevista el alumno debe no solo acreditar su asistencia a las prácticas, sino mostrar su participación y provecho en la adquisición de conocimientos. De esta entrevista el Profesor asignará, según la rúbrica de criterios de evaluación, el nivel alcanzado por el alumno. El nivel 1 no le permitirá superar la evaluación final.

### Ejemplo 1 de Registro de una actividad de práctica

El día 15 de noviembre de 2009 realicé prácticas en el HUPR.  
La práctica se realizó en consulta externa con el Dr. X

#### Descripción del caso

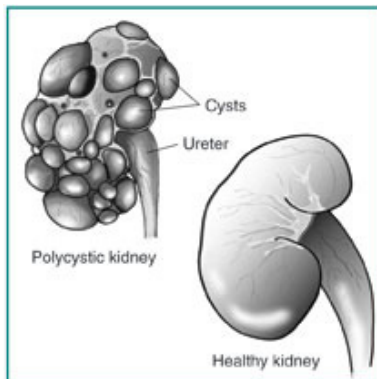
Un caso que creo interesante describir fue el de un paciente que consultaba por quistes renales. El paciente tenía 45 años y no presentaba enfermedades de interés salvo una intervención de apendicitis en la infancia. Tanto él como su acompañante mostraban gran ansiedad por saber que un hermano mayor que él está en diálisis y su padre falleció de “riñón” sin precisar diagnóstico. El paciente aportaba una analítica general que aparentemente era correcta. El Dr. X celebró que tanto la creatinina como la urea eran normales. Realizamos una ecografía en la misma consulta y se observaron quistes dispersos en ambos parénquimas renales. No existía hidronefrosis. El médico tranquilizó al paciente porque no precisa tratamiento y lo derivó para su seguimiento al nefrólogo.

#### Dudas que tuve en ese momento

- ¿Por qué no fue al nefrólogo desde el inicio?
- ¿Qué problemas dan los quistes renales?
- ¿Qué enfermedad será la causa de que sus familiares estén en diálisis?
- ¿Cuál será su pronóstico?

Resolví con el Dr. X lo siguiente (en un descanso en la consulta)

Los quistes son muy frecuentes en el adulto y pueden estar vinculados tanto a enfermedades urológicas como nefrológicas. De una forma simple, los urólogos se ocupan de la vía urinaria (describió “la cañería”) y de los problemas quirúrgicos del riñón como extirpación o reconstrucción. También me dijo que la mayoría de los quistes son asintomáticos como ocurría en este paciente. La enfermedad que probablemente sea la causa de la diálisis es la poliquistosis renal del adulto.



Consultas por propia iniciativa

Tras navegar por Internet supe que el término anglosajón es «Polycystic Kidney Diseases» y a través del “Pub Med” encontré 6.596 artículos que trataban de temas muy concretos respecto a esta enfermedad. En el aula virtual descargué las diapositivas que describen de forma muy resumida. Consulté en distintos portales médicos donde la información más general me resultó suficiente para resolver mis dudas.

La poliquistosis renal del adulto es una enfermedad hereditaria de transmisión autonómica dominante tal y como se muestra en la imagen que hemos encontrado en nuestra indagación.

Otros aspectos a comentar

Me llamó la atención la larga espera que el paciente realizó hasta ver el profesional. Me gustó la profesionalidad y a la vez humanidad con la que trató al paciente. Tras esta actividad acudí al banco de test que hay en el aula virtual y contesté correctamente las preguntas referentes a la poliquistosis.

## Rúbrica para la evaluación de prácticas

El diseño de las prácticas contempla una rúbrica o tabla de criterios para la evaluación de las distintas actividades y que debe



estar a disposición del estudiante al inicio de sus prácticas. En ella pretende definir aquellos aspectos que el docente va a evaluar en los informes que el alumno debe presentar y defender con el profesor para la obtención de una calificación óptima de la asignatura. Por otra parte, favorece la autoevaluación del alumno. Se recomienda una lectura de la rúbrica antes de iniciar las prácticas y cuando se esté elaborando el informe.

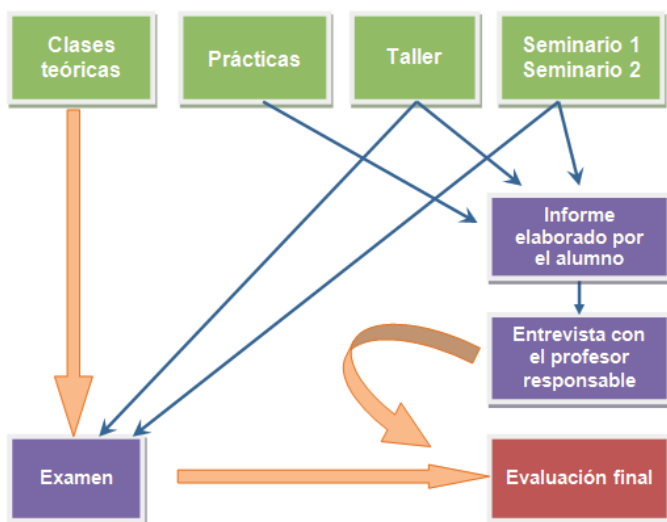
### Propuesta de rúbrica para la evaluación

	Actividad		
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Asistencia a las prácticas	Ninguna	Algunas < 75%	Todas
Asistencia a talleres	Ninguna	No	Si
Asistencia a seminarios	Ninguna	Uno	Todos
Realización del informe	No	Con carácter retroactivo	Con carácter diario y completo
Elaboración del informe	No, o sin aportación a nivel de contenidos	Descriptivo. Con aportación de contenidos. Nivel de utilización de términos médicos	Informe que responde a los datos obtenidos en el diario de campo. Relaciona contenidos de prácticas con otras fuentes de conocimiento. Ofrece respuestas y diagnósticos alternativos. Ofrece revisión bibliográfica con ampliación de al menos un caso de la semana. Correcta utilización de los términos médicos.
Nivel de deducción	No hay	Llega al diagnóstico	Llega a un diagnóstico a través de la deducción y contemplando todas las posibilidades de error y justificando respuestas. Puede adelantar posibles complicaciones en función a la salud del paciente, edad, género...

Tratamiento	No propone	Conoce el tratamiento	Explica las necesidades médicas y propone un tratamiento demostrando que conoce sus efectos. Puede prever que no funcione y ofrecer otras posibilidades. Puede explicar hasta cuándo va a esperar para ver si funciona.
Formación integral	No hay	Se limita a la Urología	Puede llegar a plantear las posibilidades de trabajar con otras especialidades relacionadas.
Saber estar	Inadecuado	Adecuado mejorable	Adecuado

### Esquema general de aprendizaje a través de las prácticas reflexivas y su evaluación

En el siguiente esquema, se pretende ilustrar de forma gráfica los distintos espacios de aprendizaje en los que se desarrollan las prácticas, y cómo el resultado final permite ofrecer a los estudiantes unas prácticas pedagógicamente diseñadas, donde todo se complementa aunando esfuerzos, minimizando tiempos y maximizando recursos.



## Resultados obtenidos

La experiencia nos ha permitido identificar los aspectos más importantes a la hora de diseñar espacios para el aprendizaje centrado en el estudiante y su desarrollo profesional. Es de lógica pensar que si la docencia se debe centrar en el estudiante, debemos contar con el estudiante, por ello hemos concluido en los siguientes puntos como punto de partida en el diseño de futuras acciones:

1. Solo el alumno puede decidir aprender.
2. Asumir que cada uno aprende de diferente modo y ritmo.
3. El aprendizaje está en función del interés del alumno y conocimientos previos.
4. La efectividad del aprendizaje radica en que sea experiencial.
5. En el mundo, lo único que permanece es el cambio; por ello se necesita una adaptación constante y una concepción de aprendizaje a lo largo de la vida.

Con ellos, se pretende una formación desde la libertad, pero basada en la responsabilidad; desde la autonomía del alumno, pero con respeto al grupo; adaptada a sus intereses, sin abandonar el rigor e importancia de los contenidos. Pretendemos estimular el sentido crítico y la libre construcción de conocimientos de forma individual.

Los resultados obtenidos han sido tanto a nivel cuantitativo: mejora de las calificaciones como de carácter cualitativo, mayor interés del alumno por la materia y despertar ante un nuevo campo de la Medicina. A todo ello sumamos la importancia de la investigación como metodología de formación que permita al estudiante:

- Tomar conciencia de sus aprendizajes y necesidades de formación.
- Ser protagonista de su propia formación.
- Autoevaluación de los conocimientos a nivel global, no solo de la asignatura objeto de estudio sino de todos los contenidos del currículum.
- Generar autoconocimiento a través de la investigación surgida de la práctica reflexiva.
- Desarrollo de competencias personales que posibiliten el aprendizaje, como son: humildad en el conocimiento, sentido crítico, capacidad de reflexión, actitud investigadora.

Como proyección de este trabajo, cabría invitar a las instituciones universitarias a apostar por una formación académica basada en la práctica reflexiva ayudando a que los docentes pueda responder a las demandas de formación de la sociedad actual.

## **Bibliografía y fuentes documentales**

APODACA, Pedro; LOBATO, Clemente. **Calidad en la Universidad: Orientación y Evaluación**. Barcelona: Laertes, 1997.

BOLIVAR, Antonio; DOMINGO, Jesús; FERNANDEZ, Manuel. **La investigación biográfico-narrativa en educación**. Guía para indagar en el campo. Force: Universidad de Granada, 1998.

CONFERENCIA MINISTERIAL DEL EEES – BUCAREST. **Comunicado de Bucarest**. 2012. Disponible en: <<http://bologna-bucharest2012.ehea.info/>>. Acceso en: abr. 2013.

DELORS, Jacques. **Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre educación para el s. XXI: La Educación encierra un tesoro**. Madrid: Santillana; Ediciones Unesco, 1998.

PICARDO, Oscar. **Historia de las ideas pedagógicas**. 2002. Disponible en: <[http://face.uasnet.mx/zona/guamuchil/recursos\\_web/alumnos/semestre1/miWeb%20teorias%20pedag%F3gicas/LIBROS%20pdf/ideas%5B1%5D.pdf](http://face.uasnet.mx/zona/guamuchil/recursos_web/alumnos/semestre1/miWeb%20teorias%20pedag%F3gicas/LIBROS%20pdf/ideas%5B1%5D.pdf)>. Acceso en: 29 abr. 2013.

RODRÍGUEZ-RUBIO, Federico; VARGAS, Montserrat. **Prácticas de Urología**. Guía para la docencia y el aprendizaje basado en EEES. 2012. Disponible en: <<http://hdl.handle.net/10498/14667>>. Acceso en: 29 abr. 2013.

SCHÖN, Donald. **La formación de profesionales reflexivos**. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona; Buenos Aires; México: Temas de Educación Paidós; Ministerio de Educación y Ciencia, 1992.

VARGAS, Montserrat. **Espacio Europeo de Educación Superior: Análisis de una experiencia**. Tesis (Doctorado en Evaluación, Mejora y Calidad en la Educación Superior) – Facultad de Humanidades, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, 2011.

\_\_\_\_\_. **Guide for teaching and learning**. 2008. Disponible en: <<http://hdl.handle.net/10498/14666>>. Acceso en: 29 abr. 2013.

\_\_\_\_\_; RODRIGUEZ-RUBIO, Federico. **Guía para la docencia y el aprendizaje: aplicación a las prácticas de Urología**. 2009. Disponible en: <<http://hdl.handle.net/10498/14665>>. Acceso en: 29 abr. 2013.

## Notas

\* Montserrat Vargas Vergara. Licenciada en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad de Sevilla. Master en Educación Social y Animación Sociocultural por la Universidad de Sevilla. Doctora en el programas “Evaluación, Mejora y Calidad en la Educación Superior” por la Universidad Pablo de Olavide. Actualmente Profesora de la Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Cádiz.

\*\* Federico Rodríguez Rubio Cortadellas. Licenciado en Medicina por la Universidad de Cádiz. Doctor en Medicina. Actualmente Profesor Titular en la Facultad de Medicina de la Universidad de Cádiz.