

**AFACIMERA**

Asociación de Facultades de Ciencias Médicas  
de la República Argentina

---



**EVALUACIÓN  
EDUCACIONAL**

**Conceptos Básicos de  
Evaluación Educacional**

---

**Módulo N° 1**

**- 2002 -**

## AFACIMERA

Dr. Acosta, Abraham	Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Adventista del Plata
Dr. Adamo, José	Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Salta
Dr. Beveraggi, Enrique	Decano de la Escuela de Medicina del Hospital Italiano
Dr. Cerini, Carlos	Decano del Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas de la Fundación Favaloro
Dr. Cherjovsky, Roberto	Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Abierta Interamericana
Dra. Chiara, Raquel Madis	Decano de la Facultad de Ciencias médicas de la Universidad Nacional de Rosario
Dr. De Michele, Daniel	Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Entre Ríos
Dr. Deza, Horacio	Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Tucumán
Dr. Escobar, José	Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Formosa
Dr. Feldstein, Carlos	Decano de la Facultad de Medicina de la Fundación Barceló
Prof. Dr. Ferreira, Luis	Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Ciencias empresariales y sociales -UCES-
Dr. Hernández, Rodolfo	Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata
Dr. Liotta, Domingo	Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad de Morón
Dr. Lizarraga, Adolfo	Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad del Salvador
Dra. Magnelli, Norma	Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo
Dr. Mazzaro, Baltazar	Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste
Dr. Panisse, Horacio	Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Comahue
Dr. Saracho Cornet, Pedro	Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Córdoba
Dr. Sonis, Abraham	Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Maimónides
Dr. Trakal, Esteban	Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Córdoba
Dr. Turin, Mario	Decano del Instituto Universitario Hospital CEMIC
Dr. Villar, Marcelo	Decano de la Facultad de Ciencias Biomédicas de la Universidad Austral

---

### Evaluación Educativa

Dirección: Lic. Amanda Galli

Secretaría Administrativa: Hugo Garavaglia

Diagramación: Martín Sesini

Impresión: Enrique Titakis

ISBN: 987-98237-5-3

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio electrónico, de fotocopia, grabación u otros, sin permiso previo por escrito de la dirección de este Curso. Las opiniones que se expresan en este libro son las de los autores y no necesariamente de AFACIMERA.

### Evaluación Educativa

Austria 2277 P.B. "B" (C1425EGK) - Buenos Aires, Argentina.

Tel/Fax: (54-11) 4805-5965

E-mail: grupoag@interserver.com.ar

# Índice

## Conceptos Básicos de Evaluación Educacional

Introducción .....	11
Relación entre enseñanza, aprendizaje y evaluación .....	13
Objetivos .....	18
Esquema conceptual .....	19
Evaluación: concepto .....	21
1. ¿Para qué evaluar? .....	22
2. ¿Qué evaluar? .....	23
2. 1 ¿Qué se entiende por competencia? .....	24
Evaluación y competencias profesionales .....	28
2. 2 ¿Qué se entiende por evaluación de la calidad de la enseñanza? ....	30
3. ¿Cómo evaluar? .....	33
4. ¿Cuándo evaluar? .....	33
Evaluación diagnóstica .....	34
Evaluación formativa .....	35
Evaluación sumativa .....	35
5. ¿Quién evalúa? .....	36
Evaluación interna .....	36
Evaluación externa .....	36
Coevaluación .....	37
Autoevaluación .....	37
Síntesis final .....	44
Clave de Respuestas .....	49
Anexo 1, Ejemplos de "Competencias Profesionales" .....	55
Anexo 2, Determinación de necesidades de Formación .....	61
Anexo 3, Habilidades y procedimientos clínicos básicos a adquirir por los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona .....	69
Anexo 4, Formulario para recolección de Información .....	81
Anexo 5, Diario La Nación. Viernes 23 de enero de 1998. P 9 .....	85



## Introducción general



*“... el sistema de exámenes influía mucho más en el aprendizaje que los objetivos de la enseñanza, la organización del programa de estudio o los métodos didácticos... Por desgracia, los exámenes en la escuela de medicina parecían estar más a menudo en conflicto que en armonía con los objetivos explícitos e implícitos de la enseñanza y con la organización del programa.  
... la verdadera reforma del programa docente debía empezar por el sistema de exámenes y no por el plan de estudios”*

*George Miller*<sup>1</sup>

Todos los profesores reconocen que la evaluación es un proceso necesario y es una actividad docente ineludible.

La importancia de una buena evaluación tiene implicancias para el alumno ya que a través de la aprobación de los exámenes puede ir acercándose a su meta profesional. Y tiene importancia para los docentes, ya que a través de los resultados de la evaluación se puede inferir y analizar la calidad de la enseñanza.

Tiene importancia social, ya que a través de la evaluación los docentes certifican, responsablemente, la competencia de los egresados, profesionales que se insertarán en la comunidad para ayudar a la gente a resolver algunos de sus problemas.

Esta importancia no siempre se ve reflejada en la práctica docente cotidiana. Algunos profesores han reflexionado sobre la evaluación como una práctica compleja, y muchos sienten que no poseen las herramientas necesarias para evaluar de manera satisfactoria.



*“Evaluar para saber, saber para mejorar. De alguna manera, ésta es la secuencia, que vuelve a comenzar nuevamente cada año. Es preciso saber cómo hacemos lo que hacemos, cómo es recibido por los demás y cómo se modifican todos en función de lo que cada escuela ofrece.  
Y es preciso analizar la información obtenida para hacer ajustes, cuestionar supuestos o, simplemente -nada menos-, para saber si el rumbo es acertado.  
No es extraño, entonces, “evaluar la evaluación” a comienzos del año lectivo. Trabajar sobre ella implica concebir la tarea docente como una profesión que debe apelar a las herramientas científicas para valorar sus resultados e implica, además, asumir un compromiso que debe acentuarse en los tiempos que vivimos: comprobar si lo que pretendemos enseñar es aprendido.”*

*Editorial Revista Novedades Educativas.*<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Miller G, (1975), Los principios en la práctica en Estrategias Educativas para las profesiones de la salud. Cuadernos de Salud Pública N° 61. OMS. Ginebra.

<sup>2</sup> Editorial Revista Novedades Educativas. Año 14. N° 135. Bs. As. Marzo 2002. pag. 3

Reconociendo el interés de los profesores y dada la amplitud y complejidad del tema AFACIMERA ofrece este curso.

## EVALUACIÓN EDUCACIONAL

- **Módulo 1:** Conceptos básicos de evaluación educacional
- **Módulo 2:** Evaluación de conocimientos: Pruebas y exámenes
- **Módulo 3:** Evaluación de habilidades y actitudes. Instrumentos para sistematizar la observación. Evaluación de las competencias profesionales.

## Objetivos Generales

Se espera que al finalizar el Curso los participantes hayan adquirido los conocimientos y habilidades suficientes para:

- ✓ Reconocer la evaluación como un proceso fundamental para la orientación del aprendizaje y el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios educativos.
- ✓ Diseñar e implementar pruebas y exámenes que brinden información válida y confiable para la toma de decisiones.
- ✓ Reflexionar sobre la complejidad de la evaluación de las competencias profesionales.
- ✓ Analizar distintas estrategias para la evaluación del desempeño docente como uno de los componentes de la evaluación de los programas.

## Destinatarios

El Curso está especialmente diseñado para los profesionales del equipo de salud que participan en la docencia y/o en los procesos de certificación y recertificación profesional y de acreditación de los centros de formación del personal de salud.

En la selección de los textos y especialmente en la ejemplificación hemos tenido en cuenta el perfil de los alumnos de los cursos anteriores: *Desafíos y Tendencias en Educación Médica y Metodología Docente en Ciencias de la Salud*. (90% de los inscriptos son médicos). También hemos incluido algunos materiales que corresponden a otras profesiones de la salud.

## **Temario**

- Conceptos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa. Autoevaluación y evaluación externa. Relación entre perfil del egresado -competencias profesionales- y el diseño de la evaluación.
- Exámenes orales y escritos. Construcción de instrumentos para la evaluación de conocimientos, habilidades y actitudes. Examen clínico estructurado objetivo (ECEO) y otros recursos para la evaluación de las competencias profesionales.
- Análisis de los resultados de la evaluación y toma de decisiones.
- Certificación y recertificación de especialistas.
- Evaluación de la calidad de la enseñanza: estrategias para la evaluación del desempeño docente: portfolio, cuestionarios de autoevaluación, observación entre pares, encuestas a los alumnos.

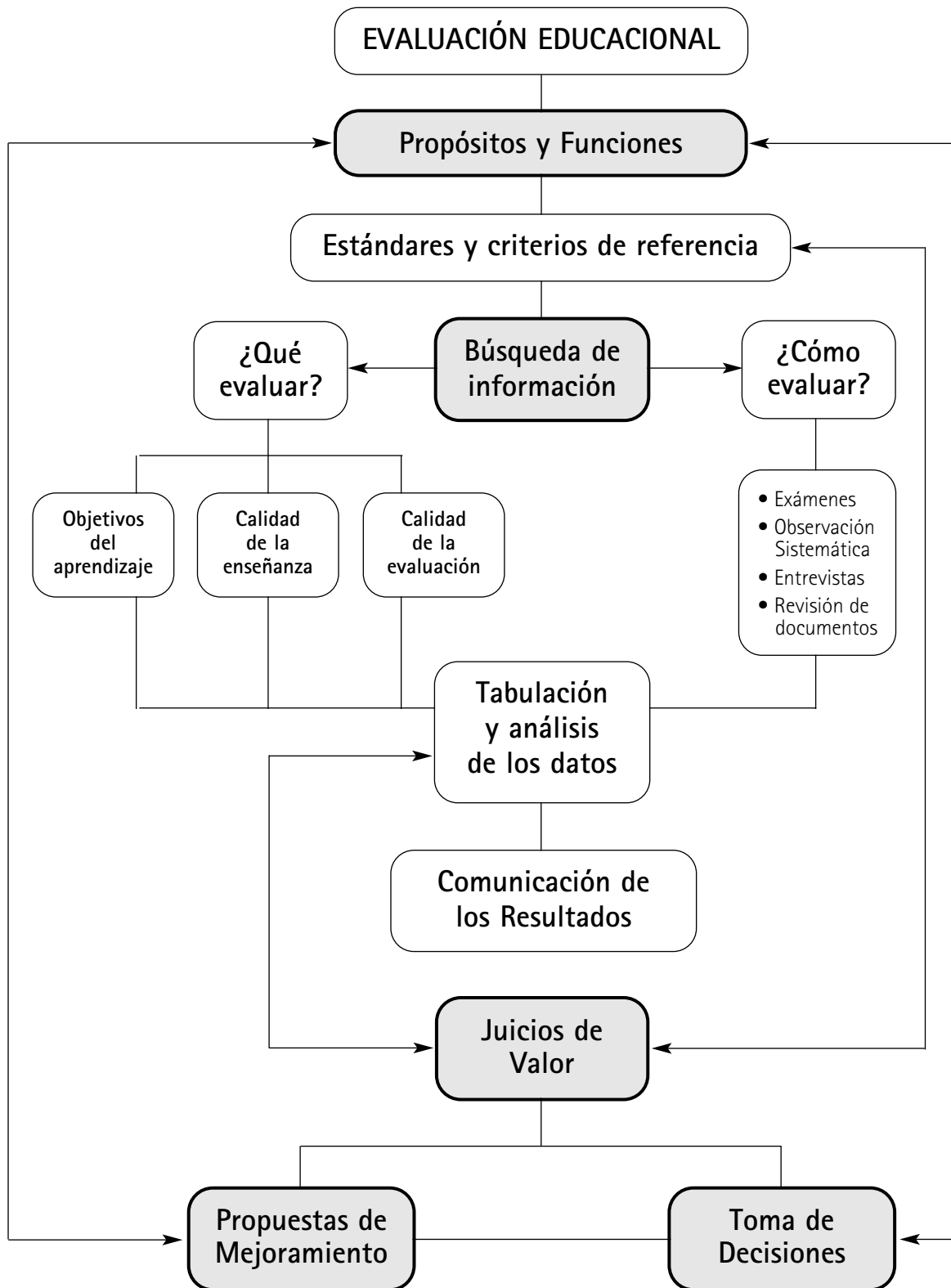
## **Certificación**

- Por 150 horas: con evaluación final aprobada y encuesta de opinión respondida.

## **Organización del Curso**

- Tres módulos impresos enviados por correo postal.
- Tutorías
- Encuesta de opinión y Evaluación Final.

# Esquema de contenidos del Curso





# **Módulo N° 1**

## **Conceptos Básicos de Evaluación Educativa**

**Lic. Claudia Castro\***

**Lic. Amanda Galli\*\***

\* Licenciada en Ciencias de la Educación. UBA.  
Consultora en Educación Médica.

\*\* Licenciada en Ciencias de la Educación. UBA.  
Sociedad Argentina de Investigación y  
Desarrollo de la Educación Médica (SAIDEM)



# Introducción



*"Abí (el aula) es donde, al menos en las culturas avanzadas, los maestros y los alumnos se juntan para producir ese intercambio crucial pero misterioso que con tanta ligereza llamamos educación"*

*Jerome Bruner*

Es frecuente escuchar que los docentes expresen que sus alumnos "tienen dificultades para pensar"; "estudian de memoria"; "sólo les interesa aprobar los exámenes"; "cuando se encuentran delante de los pacientes no saben qué hacer"; "muestran dificultades para comunicarse"; "no llegan a relevar datos importantes para el diagnóstico"; "no se involucran con la dimensión psicosocial del paciente".<sup>1</sup>

.....  
**¿Cómo son sus alumnos?**

- ▶ Enumere por lo menos tres características de sus alumnos.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- ▶ ¿Por qué cree que los estudiantes son así?  
¿En qué medida cree que Ud. tiene algo que ver en este "resultado"?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

---

<sup>1</sup> Galli y otros: Los estudiantes de medicina vistos por sus docentes. Trabajo presentado en el XV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Educación Médica. Granada. España. Octubre 2001

► ¿Cómo es el rendimiento de sus alumnos en los exámenes?

.....

.....

.....

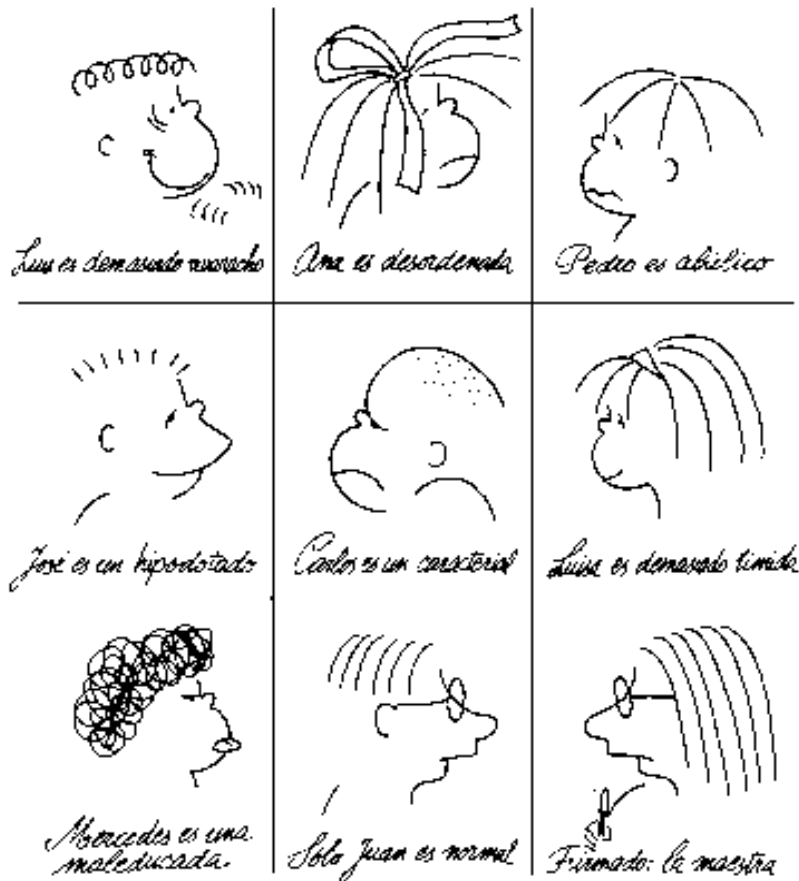
.....

*Lo que los profesores piensan de sus alumnos, influye en su rendimiento.*



*"Si aceptamos a las personas como son, no les haremos ningún favor. En cambio, si las tratamos como lo que desean ser, las ayudamos a llegar a serlo"*

*Goethe*



(1974) La evaluación. 1, Tonucci F.



*"La gente instruida siempre ha sido torturada por el enigma de aplicar el conocimiento teórico a problemas prácticos. Aplicar la teoría psicológica a la práctica educativa no es una excepción a la regla; no es mucho menos embrolloso que aplicar la ciencia a la medicina. Aristóteles comenta (bastante a colación) en su *Ética a Nicómaco* (Libro V, 1137<sup>a</sup>): "Es asunto fácil conocer los efectos de la miel, el vino, las hierbas, la cauterización y el corte. Pero saber cómo, a quién y cuándo deberíamos aplicar estas cosas como remedio es, nada menos, que la empresa de ser médico". Incluso con los avances científicos el problema del médico no es mucho más fácil hoy de lo que era en los tiempos de las hierbas y la cauterización: el cómo, el para qué y el cuándo todavía se ciernen como problemas. El desafío es situar nuestro conocimiento en el contexto vivo que ofrece el problema que se presenta".*

*Jerome Bruner*<sup>2</sup>



*"La preparación de los profesionales debería reconsiderar su diseño desde la perspectiva de una combinación de la enseñanza de la ciencia aplicada con la formación tutorizada en el arte de la reflexión en la acción. ... ¿de qué otro modo pueden los profesionales aprender a ser inteligentes si no es a través de la reflexión sobre los dilemas de la práctica?"*

*Donald A. Schön*<sup>3</sup>

## Relación entre enseñanza, aprendizaje y evaluación.

Generalmente se define el aprendizaje como un cambio. Una modificación en la manera de sentir, pensar y actuar, que es relativamente estable. Esa modificación se produce, muchas veces, a través de un proceso en el que se interactúa con pares, docentes, con un cuerpo de conocimientos, etc. al final del cual el individuo puede mostrar una capacidad que antes no tenía.

En las instituciones educativas los docentes son los que orientan ese proceso de cambio. Son los que "enuncian" esos cambios como objetivos de aprendizaje: "Al finalizar el curso los alumnos serán capaces de..." Son los que explicitan lo que se espera como resultado de la enseñanza y proponen cómo dirigir los esfuerzos para alcanzar los cambios deseables. Además de explicitar los objetivos, los docentes deciden las formas, acciones o estrategias de enseñanza que conducirán al logro de las metas propuestas.

**Además de explicitar los objetivos, los docentes deciden las formas, acciones o estrategias de enseñanza que conducirán al logro de las metas propuestas.**

<sup>2</sup> Bruner J, (1997), *La Educación, puerta de la cultura*, España, Aprendizaje Visor. p 63

<sup>3</sup> Schön D (1992), *La formación de profesionales reflexivos*, Barcelona, Ed. Paidós.

El principal papel de la evaluación consiste en proporcionar evidencias apropiadas que ayuden a estudiantes y docentes a ver en qué medida:

- se han logrado los objetivos de aprendizaje.
- resultaron efectivas las estrategias puestas en juego para el logro de los objetivos? ¿qué propuestas se realizaron?; ¿cómo se instrumentaron las diferentes estrategias? ¿qué resultados se obtuvieron? ¿por qué se obtuvieron estos productos o resultados?

Reflexionar sobre la evaluación como una tarea compleja supone, la mayoría de las veces reflexionar sobre la enseñanza misma: qué se enseñó; para qué se enseñó; cómo se enseñó.

Cuando los docentes expresan que sus estudiantes tienen dificultades para manejarse correctamente con los pacientes o usar el conocimiento teórico en situaciones reales es probable que estén en lo cierto.

Es importante preguntarse:

- En los programas de enseñanza de las diferentes asignaturas curriculares, ¿aparecen estas habilidades formuladas como objetivos de aprendizaje?
- Si aparecen como objetivos: ¿han sido enseñadas? ¿se han ofrecido prácticas adecuadas?
- Si han sido enseñadas ¿se han utilizado las estrategias correctas? ¿cuántas oportunidades concretas han tenido a lo largo de la formación para aprender y practicar este tipo de habilidades? ¿cuántas prácticas de entrevistas con pacientes reales o simulados han tenido con la adecuada supervisión durante la carrera?
- En los exámenes ¿se han explorado estas habilidades?

**Evaluar los aprendizajes de los estudiantes, comprobar el logro de las metas deseables, es responsabilidad del docente.**

Evaluar los aprendizajes de los estudiantes, comprobar el logro de las metas deseables, es responsabilidad del docente.

En muchas cátedras la evaluación es sistemáticamente planificada en procesos participativos en los que intervienen todos los docentes que tuvieron a su cargo la enseñanza. Se discute y se decide:

- qué evaluar
- cómo hacerlo, qué tipo de exámenes o pruebas se tomarán
- para qué se evalúa
- cuándo se aplicarán los instrumentos.

Una vez corregidos los exámenes:

- se analizan cuidadosamente los resultados en términos de rendimiento de los estudiantes
- se extraen conclusiones sobre la calidad del instrumento aplicado
- se infieren datos acerca de la pertinencia de las actividades de enseñanza
- se toman decisiones acerca del alumno y de la enseñanza.

En otras cátedras, la evaluación es vivida como un trámite administrativo, más o menos burocrático, en el que cada docente pregunta sobre aquellas cosas que le parecen importantes y lo hace del modo que considera más apropiado.

.....  
***¿Cuál es su práctica en materia de evaluación?***

Ubíquese en una situación que le sea habitual: la materia en la que es docente, el curso de posgrado que coordina, el examen para la certificación de especialistas en el que colabora, etc. y desde ese lugar responda el siguiente cuestionario.

Escriba sus respuestas: a lo largo de este curso de EVALUACIÓN EDUCACIONAL se abordarán estos temas y puede resultarle interesante revisar estas notas.

- ▶ ¿Qué tipo de exámenes toma, escritos u orales? ¿Es una decisión suya o depende de otros, por ejemplo el profesor titular de la materia?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- ▶ ¿Qué "temas o contenidos" habitualmente indaga? ¿Cuántos temas del programa "entran" en su examen?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- ▶ ¿Qué tipo de preguntas formula? Anote algunas de sus preguntas favoritas.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

▶ Si toma exámenes orales ¿Pregunta a todos los alumnos lo mismo?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

▶ ¿Cuándo acepta una respuesta como correcta?; ¿qué margen de error le parece aceptable?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

▶ ¿Cuántas preguntas hay que hacerle al alumno para decidir su aprobación?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

▶ Durante el examen, ¿trata de descubrir lo que sus alumnos no saben?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

▶ ¿Cuántas preguntas necesita formular para decidir que un alumno desconoce temas básicos y debe ser aplazado?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



▶ ¿Cómo construye la nota en un examen oral?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

▶ ¿Toma exámenes "objetivos"? ¿Para qué cree que sirven los "choice"?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

▶ Si toma "choice": ¿cuántas preguntas tienen habitualmente?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

▶ ¿Alguna vez sintió que un estudiante aprobado por Ud. tal vez no hubiera aprobado con otro docente?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



*Guarde estas notas.  
A lo largo del Curso  
desarrollaremos estos  
temas.*



*"Podemos mencionar dos tradiciones en la evaluación, una tradición en la que la evaluación se orienta hacia el control y otra en la que está orientada a la mejora. Si bien se evalúa por muchas razones -para decidir qué niño va a entrar a una escuela, para controlar a los profesores, para reconocer escuelas-, el sentido fundamental es que uno pueda tomar decisiones inteligentes. Las prácticas pedagógicas deben ser prácticas fundamentadas, y no tenemos otra manera de fundamentarlas sino a través de la evaluación. A veces se dice que el educador es como un artista, y que a menudo va sacando de la galera lo que va a hacer; un día se le ocurre una cosa y la hace, y al día siguiente otra. Eso no es hacer buena pedagogía. La buena pedagogía implica tomar decisiones fundamentadas."*

*Miguel Zabalza <sup>4</sup>*

## Objetivos

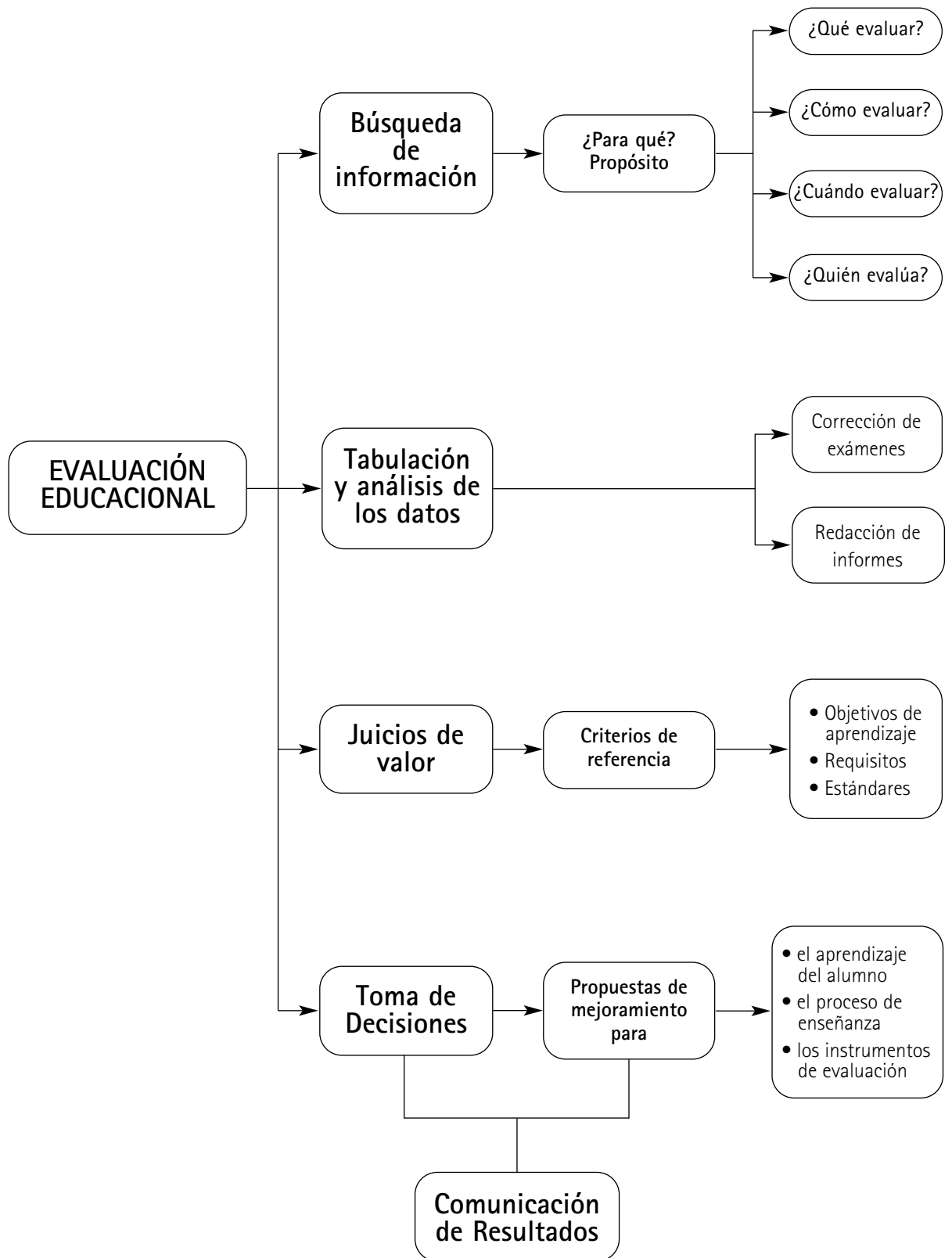
Esperamos que al finalizar el trabajo con este Módulo Ud. haya adquirido los conocimientos y habilidades suficientes para:

- ✓ Explicar los propósitos y funciones de la evaluación.
- ✓ Establecer las diferencias entre la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.
- ✓ Reconocer la necesidad de contar con información válida y confiable para tomar decisiones respecto a la promoción de los alumnos, a la certificación/ recertificación de especialistas y a la acreditación de unidades académicas.
- ✓ Valorar la importancia de una clara definición de los resultados esperados (objetivos—competencias profesionales) para decidir el tipo y oportunidad de los exámenes.
- ✓ Valorar la autoevaluación como una experiencia de aprendizaje y crecimiento personal.
- ✓ Reflexionar sobre su propia práctica en evaluación y decidir los cambios necesarios.

---

<sup>4</sup> Zabalza M (Marzo 2002), ¿Qué puede aportar la evaluación para mejorar el proceso educativo?, en: Revista Novedades Educativas, Año 14. N° 135, p. 4.

# Esquema conceptual



## Evaluación: concepto

☞ *"La evaluación es una etapa del proceso educacional que tiene como fin comprobar de modo sistemático, en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se hubieran especificado con antelación"*

*Pedro Lafourcade*<sup>5</sup>

☞ *"Evaluación educacional es el proceso de delinear, obtener y proveer información útil para juzgar alternativas de decisión"*

*Daniel Stufflebeam*<sup>6</sup>

La mayoría de los teóricos del tema afirman que la evaluación es un proceso que implica buscar información, valorarla, tomar decisiones en función del análisis de los resultados obtenidos e informar o realizar la devolución de los resultados a aquellos involucrados en la evaluación.

La Evaluación Educacional busca evidencias, elabora juicios de valor y toma decisiones sobre:

- los aprendizajes logrados por los alumnos
- la calidad de la enseñanza impartida

**Veamos un ejemplo:** ubíquese en una consulta, como médico o como paciente.

*Cuando un paciente llega a la consulta el médico comienza a buscar información. A veces es suficiente con la anamnesis, otras veces es necesario ampliar los datos solicitando estudios complementarios. La mayoría de las veces el profesional sabe qué es lo que está buscando y para qué pide un estudio u otro de todos los posibles.*

*Una vez que tiene la información completa, la analiza y valora (en función de ciertos parámetros de normalidad) para realizar el diagnóstico, pensar en alternativas terapéuticas, para informar al paciente y acordar una decisión.*

*Un profesional médico rara vez haría un diagnóstico con un sólo dato, casi siempre buscará información de diferentes fuentes (lo que dice el paciente, los antecedentes obtenidos en el interrogatorio, los datos relevados directamente en el examen*

<sup>5</sup> Lafourcade P. (1969), Evaluación de los aprendizajes, Buenos Aires, Ed. Kapelusz.

<sup>6</sup> Stufflebeam D. Shinkfield A. (1987), Evaluación Sistemática, Buenos Aires, Ed. Paidós.

físico, los resultados de los estudios complementarios, la consulta con colegas o especialistas, el análisis de bibliografía, etc.). Es probable que tenga más de una consulta con ese paciente, que lo cite nuevamente, o incluso que en una misma consulta repita algún procedimiento para asegurarse de la consistencia de los datos. Por ejemplo: si los valores de tensión arterial fueran elevados, antes de decidir que se trata de un paciente hipertenso repetirá el procedimiento y chequeará otros datos.

Un profesional médico rara vez haría todo este relevamiento para llegar al diagnóstico y nada más. El diagnóstico, es decir las hipótesis que de alguna manera explican los datos o hallazgos son una herramienta para la toma de decisiones: ¿qué hay que hacer ahora? ¿cómo se puede ayudar al paciente a resolver su problema?

**En este ejemplo se advierte un proceso en el que el profesional busca evidencias sobre las que sustentar la toma de decisiones.**

¿Sobre qué tipo de evidencias se toman las decisiones educativas? Generalmente la enseñanza y las prácticas de evaluación se basan en la tradición y en la intuición y no en las evidencias.

Por ejemplo, puede ocurrir que un estudiante sea aplazado (toma de decisión) en clínica médica en función de una evaluación consistente en su desempeño en la sala con un único paciente, o a partir de dos o tres preguntas en un examen oral.



*"En el fondo, la investigación en educación se diferencia de la investigación clínica solamente en el objeto de la medida".*

*Carlos Brailovsky*<sup>7</sup>

En la evaluación de los aprendizajes el proceso comienza mucho antes de "tomar el examen" y finaliza bastante después. Para organizar este proceso habrá que formularse algunas preguntas básicas:

1. ¿Para qué se evalúa?
2. ¿Qué se evalúa?
3. ¿Cómo se recolectará?
4. ¿Cuándo se evalúa?
5. ¿Quién lo hará?

---

<sup>7</sup> Conferencia dada en el Hospital Posadas en 1999.

## 1. ¿Para qué evaluar?

La primera pregunta que aparece en este proceso es:  
¿Cuál es el propósito de la evaluación? ¿Para qué evaluamos? ¿Para qué buscamos información?

**¿Qué se busca cuando se evalúa una Carrera?**

**¿Para qué se evalúa un programa?**

**¿Qué busca Ud. cuando evalúa a un estudiante?**



*"Cabe considerar el sistema de exámenes de las escuelas de medicina desde distintos puntos de vista. Para la sociedad constituye el medio con que ésta trata de asegurar que todo sujeto al que se permite el ejercicio de la medicina posea una formación suficiente. Desde el punto de vista del estudiante, los exámenes son otras tantas barreras que lo separan de su título médico y que hay que pasar a toda costa. Desde el punto de vista del profesor, la función de los exámenes no siempre está clara".*

*Charvat, McGuire C y Parsons V. <sup>8</sup>*

La pregunta acerca del *para qué* de la evaluación admite diferentes respuestas:

- Aprobar – desaprobar a un estudiante para promoverlo al próximo nivel
- Controlar la marcha del proceso de aprendizaje
- Seleccionar entre varios postulantes para una residencia, un cargo, una beca, etc.
- Comprobar que los egresados han adquirido las competencias profesionales necesarias
- Otorgar una matrícula habilitante, recertificar un especialista
- Acreditar un servicio de salud como centro adecuado para la formación de grado y/o posgrado

Algunos docentes responden que evalúan para comprobar si los alumnos han estudiado, si tienen los conocimientos necesarios sobre la asignatura que dictan. Independientemente de que el docente tenga claro, o no, *para qué* evalúa, la realidad es que cada vez que un profesor aprueba a un alumno en una instancia de evaluación final, por un lado le está "otorgando una parte" de título profesional y por otro está asegurando a la sociedad que ese profesional es competente en lo que respecta a esa porción del "saber" o disciplina. Es necesario recordar que en Argentina el título académico habilita para el ejercicio de la profesión por lo que existe un importante responsabilidad social que los docentes deben asumir.

---

<sup>8</sup> Charvat, J., Mc Guire, C., Parsons, V. (1969), Características y aplicaciones de los exámenes en la enseñanza de la medicina, Ginebra, Cuadernos de Salud Pública 36, OMS.

La evaluación para la certificación/ recertificación de especialistas, a través del análisis de los antecedentes y/o de un examen, que llevan a cabo distintas organizaciones profesionales tiene como propósito verificar y garantizar que los médicos tienen la competencia necesaria para ejercer una práctica específica.



*"La evaluación ilumina aquello que uno está haciendo. Los objetivos definen lo que se pretende hacer, pero en las situaciones concretas pueden ocurrir ciertos desajustes. ¿Cómo vamos a conocer esos desajustes? A través de un sistema de búsqueda de información que nos permita conocer, (...) qué es lo que estamos haciendo, cómo nos están saliendo las cosas, qué relación existe entre lo que hacemos y lo que queríamos hacer, entre lo que estamos haciendo nosotros y lo que están haciendo los otros, en las condiciones y limitaciones que el día a día nos impone."*

Miguel Zabalza<sup>9</sup>

## 2. ¿Qué evaluar?



*"La evaluación en las instituciones educativas se ha exclusivizado en los alumnos. Sólo ellos son evaluados. (...) El alumno, jerárquicamente, es la última pieza en el escalafón de poder. No es casual que sea el único evaluado. Ese carácter descendente de la evaluación revela su lado más oscuro. En esa dinámica se esconden fenómenos de poder, privilegio y dominio. El sentido democrático de la evaluación exige cambiar de perspectiva.*

*En cuanto al ámbito de la evaluación. Todos y todo, y no sólo los alumnos, ha de ser objeto de evaluación, porque todos y todo tiene incidencia en el proceso educativo.*

*En cuanto al control democrático. Los protagonistas de la evaluación son todos los que intervienen en la actividad.*

*En cuanto a la finalidad de la evaluación. El propósito fundamental es conseguir la mejora de la práctica y ayudar a las personas que la realizan.*

*En cuanto al modo de realizarla. El proceso ha de ser respetuoso con las personas y con las reglas del ideal democrático."*

Miguel Ángel Santos Guerra<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Zabalza M, ob. cit., p. 4

<sup>10</sup> Santos Guerra MA. (1996), Evaluación Educativa, Buenos Aires, Ed. Magisterio del Río de la Plata.

En última instancia el propósito de la evaluación es verificar la idoneidad profesional y garantizarle a la sociedad una atención de calidad.

La pregunta *¿qué evaluar?* tiene una relación directa con los objetivos de aprendizaje y con la calidad de la enseñanza.

En el momento de la programación se formulan los objetivos de aprendizaje, es decir aquello que los estudiantes serán capaces de hacer al finalizar la formación, la materia, la clase, etc.

Una clara definición de objetivos de aprendizaje facilita la decisión sobre aquello que hay que evaluar. No sólo facilita la selección de aquello que es necesario explorar sino que además, por ejemplo en los exámenes orales, ayuda a decidir la estructura general del examen, cuando un alumno demuestra capacidad en los objetivos evaluados se acaba el examen, no es necesario seguir preguntando para encontrar el error o la falta de conocimiento. La evaluación debe buscar y comprobar lo que los alumnos saben y no aquello que desconocen.

A veces los objetivos de aprendizaje no están claramente formulados. Otras veces, la formulación existe pero muchos docentes la desconocen. La mayoría de los docentes elaboran y aplican exámenes que miden o comprueban si el estudiante es capaz de repetir lo que se dijo en clase o lo que está en los textos.



*"Al entrar a la Residencia me di cuenta de que en la Facultad nos habían enseñando, muy bien, a ser estudiantes y no a ser médicos"*

*Residente de 1º año de Pediatría.*

En última instancia el propósito de la evaluación es verificar la idoneidad profesional y garantizarle a la sociedad una atención de calidad.

Los conocimientos son un componente, aunque no el único, de *la competencia clínica*.

## 2.1 ¿Qué se entiende por competencia?




*La definición de la competencia profesional es la clave de todo programa de enseñanza de la medicina basada en la competencia. Si esta tarea no se lleva a cabo reflexiva y sistemáticamente, es probable que el plan de estudios responda a los intereses del personal docente más que a las necesidades públicas y de los estudiantes.*

*Organización Mundial de la Salud <sup>11</sup>*


---

<sup>11</sup> OMS. (1978) Introducción a la preparación de planes de estudio basados en la competencia. Cuadernos de Salud Pública.




 *Competencia: capacidad de actuar en una realidad determinada, involucra la capacidad de integrar conocimientos, habilidades y actitudes como instrumentos para esta actuación.*


ME Irigoín <sup>12</sup>

 *Competencia: conocimiento, aptitud, capacidad o característica observable y mensurable relacionada con la excelencia en el desempeño en el trabajo, o con los resultados o productos del trabajo; se le conoce también como factores críticos para el éxito o indicadores del comportamiento.*

Serie Paltex N° 42 <sup>13</sup>

 *... en la práctica, las innovaciones en la formación de médicos y otros profesionales sanitarios se centran más en aspectos formales y metodológicos (créditos, horarios, materias, programas de contenidos) que en los más influyentes en el aprendizaje y cualificación de los profesionales, es decir, la definición concreta de lo que han de aprender y la evaluación real de las competencias adquiridas que se certificarán ante la sociedad. La formulación de las competencias es el requisito previo a cualquier planteamiento didáctico, metodológico o evaluador. No es ético definir un currículo, ni siquiera una actividad docente menos compleja que una carrera universitaria, sin tener en cuenta las necesidades sociales. En ocasiones, la definición de los contenidos obedece a aficiones o intereses personales, grupales o a pugnas de poder.*

J.M. Manso Martínez <sup>14</sup>

 *El personal docente no está ni preparado para aplicar las técnicas que permiten fijar los objetivos de modo racional y sistemático ni muy inclinado a dedicar a ello el tiempo que sería necesario; parece sentirse mucho más a sus anchas debatiendo sobre la organización de los planes de estudio, el contenido de los cursos y métodos didácticos que tratando de determinar la competencia profesional que se quiere alcanzar por esos medios.*

G. Miller <sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> Irigoín M. (Agosto 2000), En torno al concepto de competencias. Serie HSR 25.

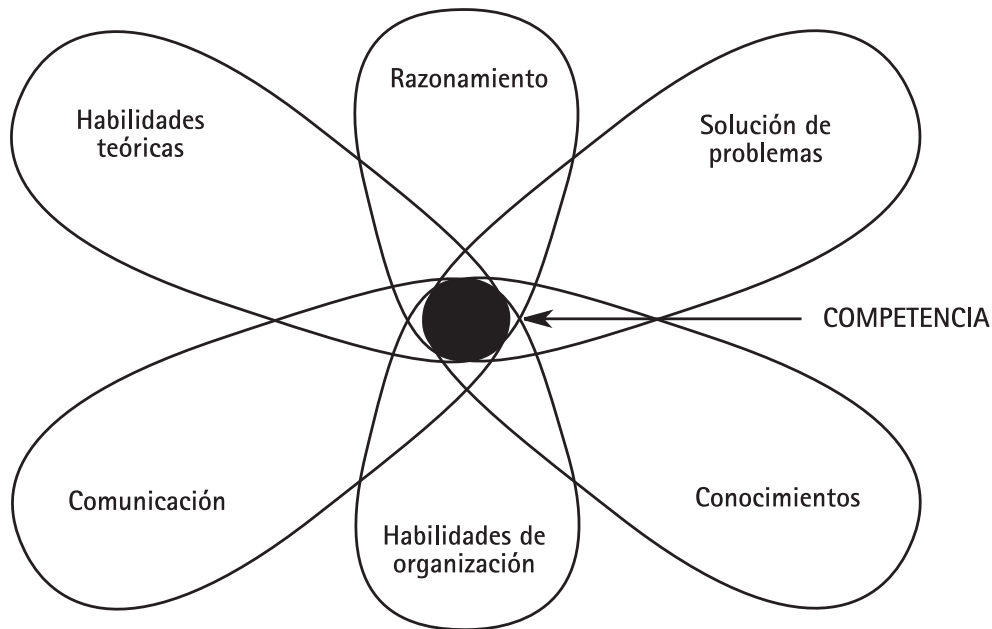
Competencia como principio para preparación de personal de salud. Bibliografía Anotada. OPS

<sup>13</sup> Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud N° 42. OPS 2000

<sup>14</sup> Manso Martínez JM. (junio 2000), Educación Médica, V. 3, núm. 2, España, Doyma.

<sup>15</sup> Miller G. (1974), Objetivos de la enseñanza, en: Preparación de programas para la enseñanza de las profesiones sanitarias, Ginebra, Cuadernos de Salud Pública OMS N° 52.

El Dr. Carlos Brailovsky grafica la competencia clínica a través del siguiente esquema<sup>16</sup>:



Para poder evaluar la competencia profesional es necesario observar el desempeño de una persona.



*La competencia profesional ..."representa, para un individuo dado, el grado de utilización de sus conocimientos, habilidades y buen juicio en todas las situaciones a las que puede confrontarse en el ejercicio de su práctica profesional"*

*M.T. Kane*<sup>17</sup>



*"La competencia no se determina sólo por lo que las personas saben o entienden, sino también por lo que pueden hacer (capacidades), lo que tienen el valor y la voluntad de hacer y lo que son (personalidad y actitud). Saber hacer es un concepto complejo que integra a la vez tres componentes:*  
*a) perfil personal determinado por aptitudes y rasgos de personalidad;*  
*b) conocimientos adquiridos en la formación y*  
*c) conocimientos adquiridos en la práctica profesional.*

<sup>16</sup> Brailovsky C (2001), Aportes para un Cambio Curricular en Argentina 2001. Facultad de Medicina (UBA) -OPS. Buenos Aires. p. 106

<sup>17</sup> Kane M T (1992), "The assessment of clinical competence", en Brailovsky C (2001), Aportes para un Cambio Curricular en Argentina 2001, Facultad de Medicina (UBA) -OPS. Buenos Aires.

*El conjunto de los tres componentes hace competente a una persona para el desarrollo de un puesto de trabajo o, en términos más amplios, para el desempeño de una determinada profesión."*

*Natividad Esteve Ríos <sup>18</sup>*



*Le sugerimos la lectura del Anexo 1 para ver distintos ejemplos de competencias profesionales*

Un factor que dificulta la definición de las competencias profesionales y la pertinencia de los contenidos de enseñanza es que muchos profesores no son médicos generales en su práctica profesional y a veces ni siquiera ejercen la profesión en cuya carrera se desempeñan como docentes.

Una de las razones por las cuales no se ha logrado definir la competencia es la falta de formación pedagógica del profesorado, desconocedor de técnicas para definir perfiles profesionales (funciones, competencias y tareas) y, por tanto, objetivos de aprendizaje relevantes.



*Le sugerimos la lectura del Anexo 2 para ver distintas técnicas para determinar las Necesidades de Formación.*

---

<sup>18</sup> Esteve Ríos, N (1999), Competencias y desarrollo profesional. Educación Médica. V. 2, núm. 2, España, Doyma.

## Evaluación y competencias profesionales.



*"Las Facultades de Medicina han de asumir su responsabilidad profesional respecto a la sociedad en general y respecto a los estudiantes en particular, asegurando que éstos posean el mínimo de competencias que les permita iniciar su vida profesional con garantías para los enfermos y para ellos mismos. Cara a todo ello, el primer paso debe ser definir estas competencias"*

Jorge Palés <sup>19</sup>

La evaluación de la competencia de los profesionales de la salud es una tarea compleja que trasciende los instrumentos con los que habitualmente se mide conocimientos o recuerdo de información.

La evaluación debe comprobar que los futuros profesionales sean capaces de hacer lo que se espera de ellos. Que sean capaces de seleccionar, aplicar, ajustar los conocimientos, las habilidades, las actitudes y el juicio crítico para la solución de problemas en diferentes contextos dentro del campo de su actividad profesional. La evaluación de la competencia de los profesionales de la salud es una tarea compleja que trasciende los instrumentos con los que habitualmente se mide conocimientos o recuerdo de información.

Miller representó con una pirámide el modelo de competencia profesional<sup>20</sup>.



La evaluación de la competencia clínica (el saber cómo) se logra a través de la evaluación del desempeño (mostrar cómo). El énfasis no está puesto en la capacidad de recordar una información sino en las capacidades o habilidades para escuchar al paciente, hacer el interrogatorio, realizar el examen físico, redactar historias clínicas, elaborar diagnósticos, escribir las indicaciones de enfermería, hacer una prescripción, etc.

<sup>19</sup> Palés J (enero-marzo 2001), La Educación Médica basada en las competencias finales del estudiante. Educación Médica, V. 4, núm. 1, España, Doyma.

<sup>20</sup> Miller G. E (1990), The assesement of clinical skills/competence/performance. Academic Medicine (supplement), 65: S63-S67.

En las últimas décadas, numerosas publicaciones han señalado la necesidad de llevar a cabo una profunda transformación en la educación de los profesionales de la salud. La sociedad reclama que los profesionales tengan una formación más relevante, es decir, más adecuada a las necesidades de la población y a las características de los servicios de salud. También se insiste en la capacitación en las nuevas habilidades necesarias para diseñar e implementar programas de promoción y protección de la salud y en la adquisición de habilidades de comunicación<sup>21</sup>.

La respuesta de las instituciones formadoras frente a esta demanda ha sido la de plantear nuevas estrategias curriculares. Una de las innovaciones es la "enseñanza basada en los resultados" (outcomes based educational framework)<sup>22</sup>.

La enseñanza basada en resultados jerarquiza, en primer lugar, la definición de las competencias profesionales y a posteriori la organización curricular en función de los resultados deseados.

El "profesionalismo" (un resultado o producto deseado) debería connotar todas las estrategias de enseñanza generando oportunidades para que los estudiantes asuman mayor grado de responsabilidad e independencia en su propio aprendizaje, estimulando el autoaprendizaje (self-directed learning) dando así continuidad a la formación de grado, posgrado y educación continua (lifelong education). Por lo tanto, la evaluación debe orientarse a obtener evidencias sobre el profesionalismo alcanzado por los jóvenes próximos a incorporarse a la práctica profesional.

La universidad debería garantizarle a la sociedad que sus egresados son competentes en vez de asegurar que tienen un determinado monto de información sobre las ciencias médicas.

**La enseñanza basada en resultados jerarquiza, en primer lugar, la definición de las competencias profesionales y a posteriori la organización curricular en función de los resultados deseados.**

---

<sup>21</sup> Boelen C. (1992) Medical Education Reform: the need for global action. *Academic Medicine* 67 (1)

FEPAFEM.(1990) Educación Médica en las Américas. El reto de los 90. Informe final del Proyecto EMA Fondo editorial Fepafem. Caracas.

Galli A. (1989) Argentina: transformación curricular. *Educación Médica y Salud*. 23 (4)

Guilbert JJ. (1980) Guía Pedagógica para el personal de salud. OPS/OMS. Ginebra.

WHO (1993) Increasing the relevance of education for health professionals. WHO study Group. Technical reports series 838

White K. (1973) Life and death and medicine. *Scientific American* 229.

<sup>22</sup> Al Shehri A.(1995) Learning by reflection in general practice: a study report. *Education for general practice*. 7 pp. 237-245

Association of American Medical Colleges (1998) Learning objectives for medical student education: guidelines for medical school objectives. ( USA, AAMC)

Harden RM, Crosby JR, Davis MH, Friedman Ben David M. (1999) Outcome-based education for competency to meta competency: a model for specification of learning outcomes. *Medical Teacher* 21 (6)


Scottish Deans Medical Curriculum Group ( 2000).

Learning outcomes for medical undergraduates in Scotland: a foundation for competent and reflective practitioners. ( SDMCG) Aberdeen. Scotland.


Swick HM. (2001) Towards a normative definition of medicine professionalism. *Academic Medicine*. 75 (6) pp. 612-616

## 2.2 ¿Qué se entiende por evaluación de la calidad de la enseñanza?


Además de los resultados logrados por los alumnos se pueden evaluar las variables que intervienen en el aprendizaje y la calidad de la enseñanza es un factor determinante.

 *"... el modo en el que el currículo sea definido, planificado, aplicado y evaluado influye decisivamente en la calidad de la educación dispensada."*

OCDE <sup>23</sup>

 *"La evaluación pretende no sólo conocer la bondad o no de un centro o programa, sino cómo podemos mejorarlo. Se trata de evaluar para orientar, guiar, favorecer los procesos que mejoren su efectividad. Ya decía Cronbach en los 60 que la evaluación debe usarse para mejorar un programa o actuación educativa. Se trata de pensar en el desarrollo frente a la responsabilización y para ello se diseñan modelos no sólo centrados en los resultados o productos sino también en los procesos. Se pretende no sólo corregir fallos o disfuncionalidades sino también potenciar los aspectos satisfactorios e inducir renovaciones. Es pues, una evaluación de optimización o, lo que según Scriven (1973) es una evaluación formativa"*

E. Cano García <sup>24</sup>

 *"Las instituciones universitarias deberán asegurar el funcionamiento de instancias internas de evaluación institucional, que tendrán por objeto analizar los logros y dificultades en el cumplimiento de sus funciones, así como sugerir medidas para su mejoramiento..."*

Ley de Educación Superior N° 24.521 art. 44

---

<sup>23</sup> OCDE (Organisation for economic co-operation and development) (1991), Escuelas y calidad de la enseñanza, Buenos Aires, Paidós.

<sup>24</sup> Cano García E (1998), Evaluación de la calidad educativa, Madrid, La Muralla.

Se puede evaluar el programa de un curso de grado o posgrado y/o toda una institución: una Escuela de Medicina, una Escuela de Enfermería; una Residencia.

Esta evaluación institucional tiene, generalmente, el propósito de acreditación. Una institución o un programa acreditado significa que han sido evaluados según determinados estándares o criterios. De alguna manera, la agencia acreditadora respalda o garantiza, por un determinado período de tiempo, la calidad de la educación impartida.

Recuerde que más allá de la naturaleza de lo que se evalúe el proceso de evaluación SIEMPRE implicará buscar información, emitir juicios de valor y tomar las decisiones que resulten necesarias para el mejoramiento de la calidad. En todos los casos previamente deben establecerse los resultados y/o los estándares deseables.



*Si desea conocer los estándares  
establecidos por el Ministerio de  
Cultura y Educación para  
evaluar las Carreras de Medicina  
puede consultar la Resolución  
N° 535 en [www.saidem.org](http://www.saidem.org)*



# EJERCICIO N° 1

*El propósito de este ejercicio es que Ud. pueda relacionar los conceptos desarrollados con las condiciones reales de su práctica docente.*

**► Lea el Anexo 3**

- ¿En qué medida considera necesario definir los resultados de la formación en términos de competencias profesionales? Describa algunas ventajas
- ¿Quiénes deberían especificar las competencias profesionales de cada carrera?
- ¿Qué aspectos o variables deberían tener en cuenta?

.....

.....

.....

**► Recuerde las últimas innovaciones que han ocurrido en su Facultad, Escuela o cátedra.**

- ¿Cuál ha sido el cambio más importante en los últimos 5 años?
- ¿Qué problemas o deficiencias motivaron ese cambio?
- ¿Quiénes han participado en el proceso de cambio?
- ¿Los estudiantes se involucraron en el proceso de cambio? ¿De qué manera?
- ¿Qué opinión le merece la participación de los estudiantes en los cambios curriculares?
- ¿Qué cambios se han producido en la evaluación del rendimiento de los alumnos?

.....

.....

.....

**► Busque el Plan de Estudios de la Carrera o el último Programa del curso en el que Ud. se desempeña como docente.**

- ¿Están claramente definidos los resultados esperados?
- ¿En el Plan de estudios se encuentra definido el perfil del egresado?
- ¿En el programa del curso se explicitan los objetivos de aprendizaje?
- ¿Se han definido las competencias profesionales?

Revise las competencias profesionales incluidas como ejemplos en el Anexo 1 ¿En qué medida los egresados de su carrera son capaces de realizar correctamente todas las tareas enumeradas? ¿A qué atribuye esos resultados?

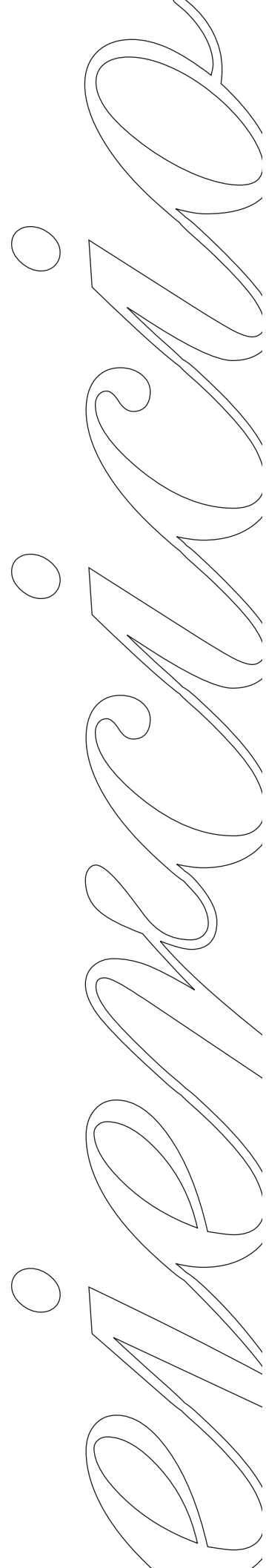
.....

.....

.....



*si Ud. tiene las Competencias profesionales de otras carreras (nutrición, kinesiología, farmacia, etc) por favor envíenos una copia para compartirlas.*





Hasta aquí hemos profundizado en:

1. Para qué evaluar?
2. Qué evaluar?

### 3. ¿Cómo evaluar?

La pregunta acerca de *¿cómo evaluar?* lleva a pensar en el tipo de instrumento que se aplicará para obtener información. ¿Qué tipo de pruebas y exámenes se deben utilizar?

En el Módulo 2 de este curso se presentan distintos tipos de instrumentos que pueden elaborar los docentes para obtener información sobre los resultados alcanzados.



*"...la competencia profesional representa la capacidad de un profesional para su buen juicio así como también los conocimientos, habilidades y actitudes asociadas a la profesión para solucionar los problemas complejos que se presentan en el campo de su actividad profesional. Esta enumeración contiene todos los elementos que se deben "medir" cuando se desea evaluar la competencia. A partir de aquí, hay que decidir si se deben evaluar los elementos de manera independiente o global. Sin embargo, cualquiera sea la decisión, los elementos deben estar siempre contextualizados, asociados a una situación profesional. No hay que olvidar que la competencia no existe al exterior de un contexto particular y profesional."*

Carlos Brailovsky <sup>25</sup>

En todos los casos hay que tener en cuenta que:

- los instrumentos deben ser apropiados a los objetivos de aprendizaje planteados, es decir adecuados a lo que se desea medir
- los instrumentos deben ser congruentes con las estrategias de aprendizaje utilizadas a lo largo del proceso
- la competencia profesional está compuesta por un conjunto de habilidades y capacidades que son "accesibles de manera parcial".

### 4. ¿Cuándo evaluar?

Según el **propósito** (para qué) con el que se realiza la evaluación y al **momento** en el que se evalúa se pueden reconocer tres tipos de evaluación:

- diagnóstica
- formativa
- sumativa

<sup>25</sup> Brailovsky C, ob. Cit., p 105

► **Evaluación diagnóstica:** permite identificar el nivel de los alumnos antes de comenzar el proceso de enseñanza y organizar la secuencia de acciones orientadas al logro de los objetivos propuestos.

Es decir que de acuerdo a las condiciones iniciales detectadas se realiza la programación de la enseñanza.

Teniendo en claro los objetivos a lograr es imprescindible conocer cuáles son los aprendizajes previos ya que cada aprendizaje no es un hecho aislado sino que se apoya en los anteriores y es la base de los siguientes.



*sugerimos repasar el tema  
de Aprendizaje  
significativo en Módulo 1  
del Curso Metodología  
Docente en Ciencias de la  
salud. Pág 48—52*

La exploración de los conocimientos previos es desestimada por la mayoría de los docentes suponiendo que cada vez que comienzan a dictar su materia se debe empezar de cero. Todas las personas tenemos explicaciones de diferente calidad para la mayoría de los fenómenos del mundo. Es importante partir de esas explicaciones para ampliarlas, revisarlas, rectificarlas.

☞ *"Hay que tener cuidado para no crear la sensación de que solamente luego de haber cruzado el umbral de entrada a nuestras instituciones educativas, el conocimiento e información tiene valor y lo aprendido anteriormente -incluyendo las experiencias- es descartable. Los estudiantes deben ser estimulados para que validen experiencias, corrijan, cambien, agreguen y organicen los conocimientos previos. Los estudiantes tienen que identificar que todos tenemos una base de conocimiento -no necesariamente lo mejor desde el punto de vista de su calidad-, pero siempre existe un punto de partida que no es cero"*

*Luis Branda* <sup>26</sup>

☞ *"Resulta esencial no sólo identificar lo que un alumno no entiende sino también tratar de descubrir la fuente del equívoco para que pueda ser remediado"*

*OCDE* <sup>27</sup>

<sup>26</sup> Branda L (2001), Aprendizaje basado en problemas, centrado en el estudiante, orientado a la comunidad. En Aportes para un cambio curricular en la Argentina. UBA. Facultad de Medicina/ OPS, p. 90

<sup>27</sup> OCDE, ob. cit.

Para la mayoría de los profesionales de la salud, el concepto de "diagnóstico" es muy claro. Existen diferentes herramientas e instrumentos para recabar información para realizar el diagnóstico de los pacientes. La mayoría de estos instrumentos buscan información ya existente y relevan hechos ya ocurridos: ¿desde cuando siente que ...? ¿cómo es el dolor ...? ¿está tomando alguna medicación? ¿qué ha comido?, etc.

Ningún profesional comienza de cero, siempre investiga los antecedentes.

Muchas veces también se realizan evaluaciones diagnósticas en las instituciones con el propósito de conocer "la situación actual". La información que se busca puede estar relacionada con un cambio de gestión, con una reprogramación de las tareas, con la introducción de alguna innovación, con la necesidad de resolver algún conflicto, etc. Siempre es necesario para la toma de decisiones, obtener información y valorarla.

► **Evaluación formativa, de proceso u orientadora:** permite determinar en cada paso o segmento los resultados obtenidos para reajustar o adecuar el proceso, cuando aún hay tiempo, para lograr el éxito. Los resultados de la evaluación formativa orientan el proceso, marcan los caminos a seguir (lo que aún falta alcanzar) y a su vez tratan de evitar que se siga trabajando sobre resultados ya logrados. El docente, interpretando los datos de este tipo de evaluación, podrá decidir si deberá volver a enseñar un tema, si recomendará a algún alumno bibliografía para reforzar algún aprendizaje, si podrá continuar con el tema siguiente, etc.

La evaluación formativa es un proceso continuo (en oposición a esporádico) que trata de asegurar el progreso de cada individuo haciendo, en la enseñanza, las modificaciones necesarias.

Este concepto también es claro para los profesionales de la salud y se relaciona con el seguimiento. Cuando un profesional, por ejemplo, recomienda un tratamiento a su paciente, generalmente le indica que se mantengan en contacto, que vuelva a la consulta en una semana, que se observen posibles efectos adversos, etc. Con toda esta información se irán decidiendo, paso a paso, las futuras acciones (probar nuevas dosis, suspender la medicación, complementar o ampliar las recomendaciones, etc.)

► **Evaluación sumativa, final o integradora:** es la evaluación que se implementa al finalizar el proceso de enseñanza y aprendizaje cuando ya no hay posibilidad de plantear actividades remediales para reorientar el aprendizaje. Está orientada a la verificación del grado en que han sido alcanzados los objetivos. Preparar un examen final para el alumno implica generalmente la posibilidad de integrar los contenidos de una materia o disciplina. Este tipo de evaluación ayuda a reorganizar, fijar y reforzar el aprendizaje. Cuando un docente elabora un examen final selecciona entre todo lo posible

aquello que considera más importante, más cercano a los objetivos. El mensaje para el alumno dice: "esto es lo valioso", "lo más importante"

Las evaluaciones que se utilizan para la selección de residentes, para otorgar la certificación o recertificación de especialistas y para adjudicar becas también corresponden al tipo de evaluación sumativa. Está orientada a la verificación del cumplimiento de determinados requisitos o estándares.

## 5. ¿Quién evalúa?

Según la **procedencia** de los evaluadores puede ser:

- interna
- externa
- coevaluación
- autoevaluación

► **Evaluación interna:** es aquella que se realiza por personas que pertenecen al grupo, cátedra, servicio, proyecto o institución que está siendo objeto de evaluación.



*"Las instituciones universitarias deberán asegurar el funcionamiento de instancias internas de evaluación institucional, que tendrán por objeto analizar logros y dificultades en el cumplimiento de sus funciones, así como sugerir medidas para su mejoramiento"*

*Ley de Educación Superior N° 24.521, art. 44*

► **Evaluación externa o heteroevaluación:** es aquella que realizan evaluadores "externos" que no pertenecen a la cátedra, facultad, carrera u hospital en el que funcione la residencia o curso de posgrado a evaluar. Se trata de lograr mayor objetividad.



*"... Las autoevaluaciones se complementarán con evaluaciones externas ...que estarán a cargo de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) o de entidades privadas constituidas para ese fin, ...en ambos casos con la participación de pares académicos de reconocida competencia. Las recomendaciones para el mejoramiento institucional que surjan de las evaluaciones tendrán carácter público".*

*Ley de Educación Superior N° 24.521, art. 44*

La CONEAU ya ha implementado el proceso de evaluación externa en las Escuelas de Medicina del país. La visita de los pares académicos de la Comisión a cada Escuela se realiza a posteriori del análisis de los Informes de Evaluación Interna que cada una de las Instituciones ha realizado.

Para la recolección de la información se han elaborado una serie de instrumentos o "fichas" para cada uno de los componentes a evaluar. Una vez analizada la información relevada se realizan propuestas para el mejoramiento y se determina la acreditación de esa escuela.



*En el Anexo 4  
encontrará un ejemplo  
de estas fichas.*

► **Coevaluación:** es aquella que se expresa a través de una evaluación entre pares, como proceso de reflexión conjunta o colectivo.



*"Compartir con otro u otros ayuda a ampliar la mirada, situación que va a favorecer la valoración de la realidad evaluada"*

*Roald C. Devetac*<sup>28</sup>

— En la evaluación del desempeño docente se jerarquiza la evaluación entre colegas de la misma institución.

► **Autoevaluación:** cuando es el sujeto (o institución) mismo el que evalúa sus logros.

Cuando hablamos de evaluación interna citamos el artículo 44 de la Ley de Educación Superior, en dicho artículo se utilizan los términos evaluación interna y autoevaluación como sinónimos.

**Las oportunidades de autoevaluación, tanto en docentes como en alumnos promueven actitudes de autonomía y responsabilidad.**



*"La autoevaluación es un proceso de autocrítica que genera unos hábitos enriquecedores de reflexión sobre la propia realidad"*

*Miguel Ángel Santos Guerra*<sup>29</sup>

<sup>28</sup> Devetac Roald C. Autoevaluación y coevaluación en secundaria. Revista Novedades Educativas Año 14. N° 135. Marzo 2002. pag. 15

<sup>29</sup> Santos Guerra MA, ob. cit., p. 41

La sistemática ausencia de oportunidades de autoevaluación genera y refuerza conductas dependientes y de sometimiento al juicio externo, de modo que se inhibe el desarrollo de la capacidad de autocrítica que es condición necesaria para poder desarrollar una actividad de educación permanente durante el ejercicio profesional.

En relación a la autoevaluación Carl R. Rogers<sup>30</sup> propone las siguientes ideas:



*"Si los objetivos del individuo y del grupo constituyen el núcleo organizador del curso, si los propósitos del individuo se satisfacen cuando logra aprendizajes significativos, que resultan en la autoapreciación, si la función del instructor es la de facilitar tales aprendizajes, entonces hay solamente una persona en condiciones de evaluar el grado en que se ha alcanzado la meta, y esa persona es el estudiante mismo. La autoevaluación parece ser el procedimiento lógico para descubrir los aspectos en que la experiencia ha resultado un fracaso y los aspectos en que ha sido significativa y fructífera. Es decir, ciertamente, la culminación adecuada de una "educación para dirigentes". ¿Quién debe decir si el estudiante ha hecho esfuerzos máximos? ¿Qué debilidades y lagunas hay en su aprendizaje? ¿Cuál ha sido la cualidad de su pensamiento mientras luchaba con los problemas que le imponían sus propios objetivos? La persona más competente para realizar esta tarea parecería ser el individuo responsable que ha experimentado los propósitos, que ha observado íntimamente sus esfuerzos por lograrlos: el alumno que se encontraba en el centro del proceso. Aquí tenemos nuevamente pruebas del carácter revolucionario de este enfoque educativo, puesto que el núcleo mismo de todo nuestro programa es la evaluación rigurosa (podríamos decir casi fría) del estudiante, ya sea por parte del instructor, o de una prueba estandarizada e impersonal.*

*Esto no significa que debemos deshacernos de todo tipo de evaluación. Si elijo una persona entre diez aspirantes, los evalúo a todos ellos. Si un hombre se dispone a trabajar como médico, psicólogo, abogado o arquitecto, probablemente el bienestar de la sociedad pueda requerir que se lo evalúe en términos de ciertos criterios accesibles al público, de manera que la sociedad pueda saber si es competente o no para su tarea. Pero debemos reconocer que tales evaluaciones se realizan en nombre del bienestar de la sociedad, o del bienestar de la organización. Hasta donde lo podemos determinar, no promueven el crecimiento o el bienestar del individuo".*

<sup>30</sup> Rogers C (1966), El problema de la evaluación en Psicoterapia centrada en el cliente. Cap. 9, Bs. As., Ed. Paidós.

Muchas veces los docentes suponen que la autoevaluación significa que el estudiantes se adjudique a sí mismo una nota pero la autoevaluación se relaciona con la capacidad para reflexionar, analizar, reconocer las propias capacidades y habilidades.



*"Tal vez la manera más obvia en que los expertos se diferencian de los novatos es que saben más sobre el tema en que son expertos. Existen también, sin embargo, otras diferencias importantes. Los expertos no sólo saben más, saben que saben más, saben mejor cómo emplear lo que saben, tienen mejor organizado y más fácilmente accesible lo que saben y saben mejor cómo aprender más todavía.*

*Existe una cierta diferencia entre tener cierta información en la propia cabeza y ser capaz de tener acceso a ella cuando hace falta; entre tener una habilidad y saber cómo aplicarla; entre mejorar el propio desempeño en una tarea determinada y darse cuenta de que uno lo ha conseguido.*

*La reflexión y el trabajo sobre las propias aptitudes y limitaciones sobre las demandas cognitivas de una tarea específica, la capacidad de controlar y evaluar el propio desempeño en una tarea y la capacidad de decidir si se sigue adelante, se modifica la estrategia o se abandona, son habilidades muy de desear en la gente."*

*Raymond Nickerson*<sup>31</sup>

Los siguientes son ejemplos de trabajo con los estudiantes que pueden promover la autoevaluación:

- Los alumnos, en pequeños grupos, elaboran un trabajo escrito. Además de evaluar el contenido del documento escrito, el docente puede proponer la reflexión sobre la forma en la que se organizaron para realizar la tarea. Se trata de analizar el funcionamiento del grupo ¿cómo han trabajado?; niveles de compromiso y aportes de los diferentes miembros, ¿qué han logrado? ¿qué les falta y cómo podrán resolver las dificultades? ¿qué necesitarían para mejorar?
- Analizar diferentes actividades docentes (trabajos de campo, prácticas en laboratorio, teleconferencias, seminarios) ¿cómo creen que se podría mejorar la propuesta? ¿Qué actividades resultaron más interesantes? ¿Por qué? ¿Qué experiencias hubieran facilitado el aprendizaje?

---

<sup>31</sup> Nickerson R y otros (1990), Enseñar a pensar, Barcelona, Ed. Paidós. pp 124-125.

- Observar (grabaciones en video) el propio desempeño y el de un compañero durante una consulta y analizar aciertos y errores.
- Realizar un listado de los objetivos finales de la materia, o utilizar los planificados por la cátedra o departamento y solicitar a los estudiantes que ellos mismos reflexionen sobre el grado de competencia alcanzado y justifiquen su evaluación: qué cree que logró y qué no, por qué cree que no lo logró, qué dificultades encontró, qué hubiera necesitado para llegar al máximo de competencia, etc.
- El alumno puede llevar un registro sistemático de los pacientes vistos, por ejemplo, en consultorio externo. Arma una carpeta en la que va organizando la información de lo observado y de las actividades realizadas. Se analiza la información, con supervisión docente, para reflexionar sobre la calidad de los registros, lo que está bien, lo que aún falta y dónde se podría buscar, la racionalidad de las decisiones tomadas, etc.



*"El alumno debe contar con elementos para poder pensar su relación con el conocimiento. La autoevaluación le permite una toma de conciencia de sus relaciones con el aprendizaje, para poder valorar los aprendizajes adquiridos y reflexionar sobre aquellos que no ha adquirido o las dificultades para adquirirlos".*

*Roald C. Devetac*<sup>32</sup>



*"El estudiante deberá seleccionar trabajos que muestren su progreso.  
El estudiante deberá escribir un documento con sus reflexiones y sobre qué y cómo ha aprendido...cuáles son sus progresos, los objetivos alcanzados y cuáles las metas a lograr y cómo se propone alcanzarlas."*

*AMEE Guide*<sup>33</sup>

<sup>32</sup> Devetac Roald C, ob. cit., p. 14

<sup>33</sup> AMEE Medical Education Guide N° 24 (2001) Portfolio as a method of student assesment. Medical Teacher vol 23 (6)





*"El portfolio es una colección de trabajos escritos (historias clínicas, monografías, bibliografías anotadas, etc.) y de otros productos (videotapes de entrevistas grabadas) que evidencian que se ha producido el aprendizaje ...es una colección de trabajos del estudiante que revelan su esfuerzo y sus logros. El alumno debería incluir por ejemplo, su mejor y su peor trabajo..."*

*Los trabajos son seleccionados y organizados por el propio alumno quien demuestra de este modo sus criterios y juicios de valor sobre su producción y aprendizaje personal..."*

*AMEE Guide* <sup>34</sup>

Este tipo de ejercicios con los estudiantes posiblemente, permitirá que la evaluación —hasta ahora sólo externa— comience a internalizarse, que se convierta en algo que el alumno comprende y que lo ayuda a ver dónde se encuentra, por qué está en ese lugar y que pueden hacer para avanzar; que la evaluación sea una herramienta propia, que lo comprometa con los resultados en mayor medida que cuando sólo recibe "una nota" del docente.

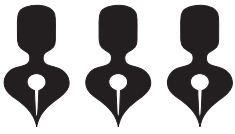
**¿En que medida Ud. como docente favorece este tipo de análisis y promueve el desarrollo de capacidades metacognitivas en sus estudiantes?**



*para asegurar su aprendizaje le proponemos un ejercicio*

---

<sup>34</sup> Ibid



## EJERCICIO N° 2

1.- La Sociedad Argentina de Cardiología en su sistema de Recertificación ofrece la posibilidad de rendir un examen escrito, estructurado, de 100 preguntas de elección múltiple para obtener créditos aplicables a la Recertificación. La mayoría de los profesionales eligen rendir ese examen.  
¿Qué tipo de evaluación es?

- a) sumativa
- b) formativa
- c) diagnóstica
- d) autoevaluación

2.- Un joven egresado de la Licenciatura en Enfermería prepara sus antecedentes para postular a una beca. Debe seleccionar sus tres mejores trabajos. Cuando él selecciona qué trabajos adjuntar se trata de una:

- a) evaluación externa
- b) coevaluación
- c) evaluación diagnóstica
- d) autoevaluación

3.- La Facultad de Medicina de San José recibe la visita de tres profesores extranjeros invitados por el rector. Luego de varias entrevistas con las autoridades, profesores y alumnos y habiendo revisado toda la documentación disponible elaboran un informe señalando fortalezas y debilidades y con sugerencias y recomendaciones. Se trata de una:

- a) coevaluación
- b) evaluación externa
- c) evaluación sumativa
- d) autoevaluación

► **Reflexione unos instantes:**

En que cree Ud. que se diferencia un buen profesional de un profesional recién egresado. Registre por lo menos tres diferencias.

.....

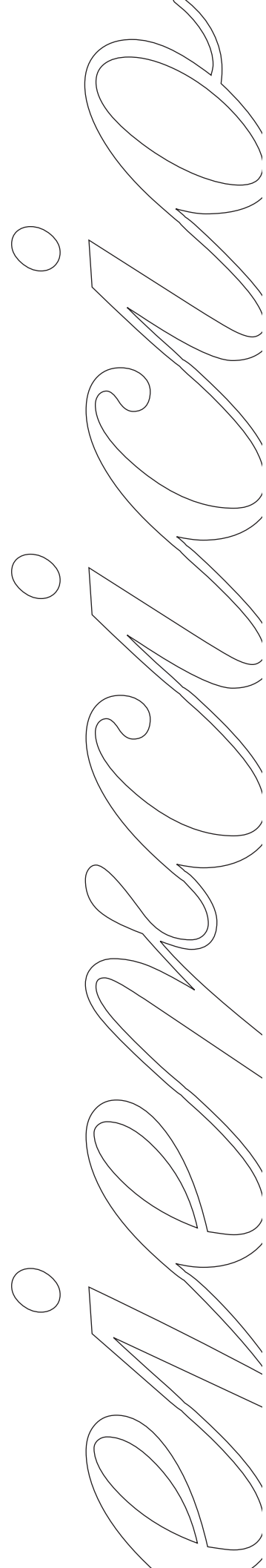
.....

.....

.....

.....

.....





A que cree que se deben estas diferencias. Registre por lo menos tres causas.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

¿Cuándo y cómo cree Ud. que un "novato" o un profesional recién egresado se convierte en un "experto" o en un buen profesional?  
¿Qué papel cree que juega la enseñanza en el grado y en el posgrado inmediato en la formación de profesionales competentes?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Si tiene posibilidades le sugerimos que pregunte estas mismas cuestiones a un estudiante del último año o a un profesional recién recibido. Registre las respuestas y compárelas con las suyas. ¿Ha encontrado alguna diferencia? ¿Cuál?



*Vea la clave de respuestas.*

## Síntesis Final

Evaluar significa estimar, apreciar el valor de una cosa. La evaluación educacional procura evaluar los aprendizajes de los alumnos, la calidad de la enseñanza, el cumplimiento de determinados requisitos, el logro de las competencias profesionales.

El proceso de evaluación implica:

- Una búsqueda de información: habrá que decidir
  - Para qué se busca información
  - Qué información se necesita
  - Cómo se recogerán los datos
  - Quién lo hará.

Si tomamos como ejemplo la evaluación del alumno deberemos pensar para qué evaluar: para orientar su proceso de aprendizaje, decidir su promoción, otorgar una beca, etc.

Luego decidiremos qué objetivos evaluar para poder construir el instrumento adecuado para que la información resulte válida y confiable.

- Un juicio de valor acerca de lo que significa dicha información: se analizarán e interpretarán los datos: los resultados obtenidos serán comparados con un estándar deseable o nivel de exigencia. (Objetivos - criterios de calidad o estándares)
- Una toma de decisiones en base a los pasos anteriores: ¿Qué es lo que se va a hacer con los resultados de la evaluación?. Las decisiones estarán estrechamente vinculadas con los propósitos con los que se puso en marcha el proceso de evaluación.
- La comunicación de los resultados a los actores involucrados en el proceso evaluativo. Esta es una fase fundamental para el mejoramiento de la calidad del programa y para reorientar el esfuerzo del estudiante. Muchas veces la retroalimentación o feedback no se establece correctamente y se pierden oportunidades de mejoramiento.

¿Alguna vez escuchó a un alumno expresar: "Me aplazaron, no sé en qué me equivoqué, yo pensé que venía bien ...", o bien "Yo sabía todo, no entiendo en qué me fue mal"?

Especialmente en las evaluaciones formativas, el momento de la devolución de los resultados es una instancia muy importante, el feedback debe ser lo suficientemente específico como para que al estudiante le quede claro qué debe revisar, qué procedimiento debe practicar con mayor frecuencia, etc. Muchas veces la devolución de

los resultados de la evaluación de un estudiante se expresa en una nota, por ejemplo un 5. ¿En qué medida esta información le sirve para reorientar el esfuerzo? ¿Tiene claro cuáles son sus puntos débiles? ¿Se lo orienta para poder subsanarlos?

Seguramente Ud. pensará que si un estudiante se "saca un 5" estará contento porque ha aprobado. "A ellos sólo les importa pasar el examen". Es probable que tenga razón. ¿En qué medida cree Ud. que esta "actitud estudiantil" tiene alguna relación con los "modelos docentes"? ¿En qué medida los docentes asumen el compromiso de la enseñanza como una oportunidad valiosa para el aprendizaje del alumno y el de ellos mismos? ¿Alguna vez se preguntó por qué estos jóvenes no están interesados en aprender? ¿Ud. realmente cree que a un estudiante avanzado, por ejemplo de clínica médica, no le interesa aprender lo suficiente como para convertirse en un buen médico?



*"A pesar de que las instancias mencionadas constituyen una secuencia, su ejecución no es, necesariamente, lineal. El análisis de los datos, por ejemplo, puede requerir el relevamiento de alguna información adicional o complementaria; la comunicación de los resultados a los actores implicados puede llevar a cierta reconsideración de las conclusiones, etc."*

*A. Bertoni, M. Poggi y M Teobaldo* <sup>35</sup>

### Podemos enfatizar que:

- ▶ La evaluación de los aprendizajes es la búsqueda de información cierta para mejorar y reorientar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
- ▶ La evaluación de la competencia profesional es una tarea compleja que debe orientarse a obtener evidencias sobre el profesionalismo alcanzado por los estudiantes.
- ▶ Los conocimientos, medidos habitualmente en exámenes son un componente de la competencia pero no el único.
- ▶ La evaluación del rendimiento de los estudiantes debe estudiarse como un procedimiento integrado en la totalidad del proceso de enseñanza y aprendizaje. Es decir, adecuado y coherente con todo el proceso.
- ▶ La evaluación se propone retroalimentar el proceso de enseñanza—aprendizaje y no sólo pretende aprobar o no a un alumno. Debe permitir corregir, ajustar, mejorar el proceso.

---

<sup>35</sup> Bertoni A, Poggi, M Teobaldo M (1996), Evaluación. Nuevos significados para una práctica compleja, Buenos Aires, Ed. Kapelusz,.

- ▮ La interpretación de los resultados se hará del modo más objetivo posible, si bien interviene la subjetividad de quien evalúa.
- ▮ La evaluación debe tener una significación especial para quien enseña ya que es la base para el mejoramiento de la calidad de la docencia.
- ▮ El evaluador debe transmitir los resultados de la evaluación de un modo adecuado y oportuno, estimular al estudiante y ayudarlo a apreciar sus cambios.
- ▮ Es importante promover espacios de coevaluación y autoevaluación para favorecer el desarrollo de la autonomía y la educación continua.
- ▮ La definición de un parámetro de referencia, debe preceder a toda evaluación (perfil del egresado, objetivos de aprendizaje, estándares, requisitos)

Ud. ya ha adquirido los conceptos fundamentales sobre las funciones y propósitos de la Evaluación Educacional.

Los exámenes son los instrumentos que el docente elabora para recoger información sobre los resultados del aprendizaje.

Un examen supone siempre una complicada interacción psicológica y social entre examinador y examinado. En esta relación influyen muchos factores emocionales y particularmente la competencia y habilidad del examinador.

Los instrumentos deben ser cuidadosamente preparados para lograr que la información obtenida sea objetiva, válida y confiable. En todos los casos se deben buscar procedimientos adecuados para recoger información pertinente ya que las decisiones que se tomarán luego de analizarla e interpretarla serán siempre importantes.



*Vuelva a leer los objetivos de este módulo.  
 Piense si es capaz de desarrollarlos.  
 Realice la última actividad  
 Observe el diagrama conceptual del módulo.  
 ¿Le quedan claros todos los conceptos y  
 las relaciones que incluye?  
 ¡Comience con el Módulo 2!*



## EJERCICIO N° 3

*Al finalizar la lectura de este Módulo le proponemos que reflexione unos momentos y conteste las siguientes cuestiones.*

- ▶ Defina qué entiende por evaluación educacional.

.....  
.....

- ▶ ¿Para qué le sirve al alumno la evaluación?

.....  
.....

- ▶ ¿Para qué le sirve al docente?

.....  
.....

- ▶ ¿Qué relaciones puede establecer entre instancias de autoevaluación durante la formación de grado y la responsabilidad profesional?

.....  
.....

- ▶ ¿Cree que sus alumnos son capaces de autoevaluar su propio desempeño? ¿Qué responsabilidad le corresponde a los docentes en esta capacidad-incapacidad?

.....  
.....

- ▶ ¿Cree que Ud. es capaz de autoevaluar su propio desempeño? ¿Ha adquirido esta habilidad en su formación? ¿Reflexiona habitualmente sobre su tarea como docente? ¿Qué cree que hace mejor, qué domina? ¿Cuáles cree que son sus debilidades como docente?

.....  
.....

- ▶ La evaluación de la calidad de la enseñanza es un tema instalado en la agenda social desde hace varios años.

Analice las siguientes frases aparecidas en La Nación<sup>36</sup>, como conclusiones de un estudio evaluativo realizados por especialistas del programa de investigaciones en Ciencia y Tecnología de la Universidad de Buenos Aires (UBA CyT) en el Ciclo Básico Común (CBC):

<sup>36</sup> La Nación, viernes 23 de enero de 1998. p. 9



*"Buena parte de los jóvenes que egresan de la escuela media elaboran textos incoherentes y estudian sin actitud crítica"*

*"Los estudiantes que ingresan a la universidad tienen graves problemas para comprender los textos académicos y también para expresarse mediante la escritura".*

*"Además el trabajo reveló que la mayoría de los estudiantes escribe sin planificar lo que va a redactar. En el 80% de los casos apareció un índice que delata la ausencia de un plan textual: ese porcentaje de alumnos no le asigna al primer párrafo de sus trabajos una función de introducción al tema"*

*"... cuando estudian, los alumnos hacen lecturas acríicas y casi siempre orientadas a la retención de datos"*

¿Sus alumnos se ajustan a estas descripciones o son diferentes?

.....  
.....

¿Qué función cree que ha cumplido esta evaluación publicada en La Nación? ¿cuál cree que ha sido la finalidad de este estudio?

.....  
.....

¿Para qué cree que deben servir los datos obtenidos, qué decisiones se deberían tomar?

.....  
.....

Si se aplicara esta misma evaluación, a estos mismos alumnos, al finalizar su carrera, ¿cómo cree que serían los resultados?

.....  
.....

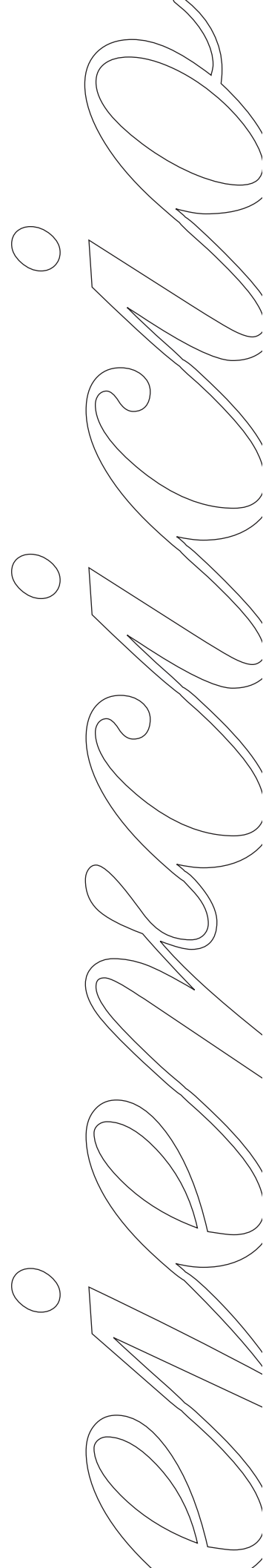
¿En qué medida cree que los docentes, usted mismo, pueden contribuir a cambiar o mejorar las capacidades exploradas en este estudio?

.....  
.....



*En el Anexo 5 encontrará el artículo completo*

*Si le interesa profundizar sobre los temas desarrollados en este Módulo, le sugerimos la lectura de la **bibliografía** citada a pie de página.*





# Clave de Respuestas

Dime Qué materia se llevó tu hijo  
Y te diré cuál es la excusa...

LENGUA	MATEMÁTICAS	HISTORIA	INGLÉS
 <p>¡la mina es una loca!</p>	 <p>¡se la llevó todo el curso!!</p>	 <p>¡...por 20 Centésimos!</p>	 <p>¡es que ellos están más adelantados que yo!</p>
COMPUTACIÓN	PLÁSTICA	EDUCACIÓN FÍSICA	GEOGRAFÍA
 <p>...igual no es curricular...</p>	 <p>¡fue por la carpeta!!</p>	 <p>fue por las faltas.</p>	 <p>¡EL tipo me odia!!</p>



## EJERCICIO N° 2

- 1.- a
- 2.- d
- 3.- b

Las diferencias más importantes entre expertos (un buen profesional) y novatos (un profesional recién egresado), quizás residan en el desarrollo y empleo de habilidades metacognitivas.

Nickerson expresa, en su libro ya citado en el Módulo, las siguientes ideas:

"El conocimiento metacognitivo es el conocimiento sobre el conocimiento y el saber, e incluye el conocimiento de las capacidades y limitaciones de los procesos de pensamiento humano, de lo que se puede esperar que sepan los seres humanos en general y de las características de personas específicas –en especial, de uno mismo– en cuanto a individuos conocedores y pensantes. Podemos considerar las habilidades metacognitivas como aquellas habilidades que son necesarias, o útiles, para la adquisición, el empleo y el control del conocimiento. Incluyen la capacidad de planificar y regular el empleo eficaz de los propios recursos cognitivos.

Por ejemplo el desempeño de los expertos en la solución de problema se diferencia del de los novatos no sólo en que es más probable que tengan éxito, sino también en su enfoque. Los expertos en física suelen diferenciarse de los novatos en la medida en que planifican y evalúan cualitativamente sus soluciones potenciales de problemas antes de hacer ningún cálculo. Los expertos muestran mayor tendencia que los novatos a analizar cualitativamente los problemas antes de intentar representárselos en forma específica o cuantitativa. Los novatos, frente a un problema, suelen detenerse en algunos datos o variables del mismo dejando de lado aspectos importantes que inciden en la situación, los expertos generalmente

abordan las situaciones de una manera más holística.

Gran parte del trabajo hecho sobre la metacognición ha sido diseñado para hacer que los individuos conozcan mejor sus propias capacidades y limitaciones y sepan emplear mejor las primeras y eludir las segundas con eficacia. Un aspecto importante del desempeño hábil reside en la capacidad de determinar si se está haciendo un progreso satisfactorio hacia los objetivos de una tarea específica y de modificar debidamente la propia conducta cuando ese progreso no es satisfactorio. También tiene importancia para muchas profesiones y vocaciones ser capaz de valorar el propio nivel de pericia. Y eso tiene doble importancia en aquellos campos donde siguen acumulándose los conocimientos. (...)

Algunos autores han destacado el hecho de que la posesión de un cuerpo apropiado de conocimiento para un ámbito determinado de tareas no garantiza que ese conocimiento se aplique eficazmente en ese campo. Miller (1962), por ejemplo, señala que, aunque un conocimiento adecuado de la tarea en cuestión es necesario para tener un desempeño idóneo, no constituye una garantía suficiente de lograrlo. (...)

En la metacognición el objetivo consiste en convertir a alguien en un usuario hábil del conocimiento. Un mayor énfasis en la planificación y la aplicación de estrategias, una mejor distribución del tiempo y los recursos, un control y una evaluación cuidadosos del progreso parecen ser las características del desempeño de los expertos independientemente de que conozcan o no el área de actuación".

Creemos que durante los estudios de grado los docentes debemos enfatizar no sólo el aprendizaje de conocimientos específicos de la disciplina sino además desarrollar habilidades metacognitivas. La reflexión que cada estudiante puede hacer sobre sus propios conocimientos y capacidades a través de estrategias de autoevaluación será un buen comienzo.



# ANEXOS

## **Anexo 1**

**Ejemplos de “Competencias Profesionales”**

## **Anexo 2**

**Determinación de las necesidades de formación**

García Barbero, Alfonso Roca, Cancilio Salas, Castejón Ortega, en *Planificación Educativa en Ciencias de la Salud*. Cap 2.

## **Anexo 3**

**Habilidades y procedimientos clínicos básicos a adquirir por los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona.**

Pales J, Vallés A y otros, en *Educación Médica*. Vol 4, num 2, abril-junio 2001.

## **Anexo 4**

**Formulario para recolección de Información**

CONEAU: Ficha Tipo “B”: Asignatura, Cátedra, Módulo, Área.

## **Anexo 5**

Diario La Nación. Viernes 23 de enero de 1998. P. 9



---

# Anexo 1

## Ejemplos de “Competencias Profesionales”

---

### 1.- COMPETENCIAS BÁSICAS DEL PROFESIONAL MÉDICO<sup>1</sup>

"Los alumnos que finalicen el ciclo de "Práctica final obligatoria" serán capaces de:

- 1.- Realizar, tanto en consultorios externos como en salas de internación, la anamnesis completa incluyendo los aspectos psicosociales que inciden en el estado de salud de las personas.
- 2.- Realizar el examen físico completo en pacientes internados y/o ambulatorios.
- 3.- Formular hipótesis diagnósticas iniciales teniendo en cuenta:
  - a) los hallazgos que surjan de la anamnesis y del examen físico
  - b) la prevalencia de las enfermedades
- 4.- Manejar los conceptos básicos del diagnóstico por imágenes: Rx, Ecografía, TAC y RNM
- 5.- Elaborar el plan de estudios, teniendo en cuenta los recursos disponibles en el sistema de salud; la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de las pruebas y la relación costo -beneficio.
- 6.- Interpretar y jerarquizar los datos obtenidos y, teniéndolos en cuenta, reformular las hipótesis diagnósticas.
- 7.- Solicitar oportunamente las interconsultas con otros profesionales del campo de la salud para llegar, a través de una tarea interdisciplinaria, al diagnóstico y tratamiento adecuados.
- 8.- Indicar los tratamientos médicos, quirúrgicos, rehabilitantes, así como las medidas preventivas que surjan de los diagnósticos a que se arribe.
- 9.- Brindar adecuadamente, al paciente y/o la familia, la información suficiente para obtener el consentimiento/ autorización para realizar procedimientos y/o tratamientos y para lograr el cumplimiento de las prescripciones.
- 10.- Establecer una adecuada comunicación con el paciente y/o la familia de modo de poder brindar apoyo y contención.
- 11.- Respetar las normas bioéticas al indicar estudios, tratamientos, y/o al proponer la participación de pacientes en estudios clínicos, acudiendo al "Comité" correspondiente en situaciones conflictivas.
- 12.- Realizar la derivación del paciente - referencia a otros niveles de la red de servicios de salud- cuando así lo requiera la resolución del problema diagnóstico y/o la terapéutica.
- 13.- Reconocer las condiciones que ponen en riesgo la vida del paciente (emergencias), actuar en el nivel que se encuentre para tratarlos y/o derivarlos al centro asistencial que corresponda.
- 14.- Realizar los procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos que se detallan a continuación:
  - Cateterismo vesical.
  - Colaborar, bajo supervisión, en la atención de un parto.
  - Curación de heridas simples.
  - Electrocardiogramas de superficie (patrones patológicos más frecuentes).
  - Especuloscopia en la mujer y toma de papanicolau. Examen de mama.
  - Inmovilización de fracturas.
  - Inyecciones subcutáneas e intramusculares..
  - Intubación nasogástrica.
  - Intubación faringolaríngea.
  - Lavado y vestido para ingresar a un quirófano.
  - Medición de tensión arterial.
  - Otoscopia, rinoscopia y examen de las fauces.
  - Paracentesis abdominal.
  - Pesar y medir lactantes y niños.
  - Resucitación cardiopulmonar.
  - Sutura de heridas simples.
  - Taponajes de epistaxis anterior y superior.
  - Toracocentesis.
  - Venopunturas para extracción de sangre venosa o administración de soluciones y medicamentos por venocclisis o inyección.
- 15.- Respetar y hacer respetar, en todas las circunstancias, las normas de bioseguridad y asepsia.
- 16.- Identificar en la comunidad los grupos en riesgo de enfermar o morir por conductas-estilos de vida, condiciones de trabajo, estado nutricional y características de la vivienda- medio ambiente.
- 17.- Planificar acciones de prevención primaria, secundaria y terciaria para los grupos de riesgo identificados en una comunidad determinada.
- 18.- Identificar los problemas de salud prevalentes en una comunidad determinada e implementar programas de promoción de la salud y prevención de las patologías prevalentes.
- 19.- Buscar la información actualizada que corresponda a su práctica clínica, manejando los recursos informáticos disponibles y haciendo una lectura crítica de las publicaciones científicas prestando especial atención a los estudios

<sup>1</sup> Elaborado en III Taller de AFACIMERA. Grupo de trabajo del Seminario Taller del 8 y 9 de marzo de 2001. Buenos Aires.

sobre la efectividad de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. (Medicina basada en la evidencia).

- 20.- Realizar investigaciones bibliográficas sobre un tema determinado y/o pregunta específica y escribir un trabajo monográfico.
- 21.- Evaluar su propio ejercicio profesional y analizar el costo/ beneficio de las distintas prácticas diagnósticas y terapéuticas.
- 22.- Participar en la presentación y discusión de "casos clínicos" entre colegas. (Educación continua en servicio).
- 23.- Participar en investigaciones epidemiológicas".

## 2.- COMPETENCIAS DEL ENFERMERO PROFESIONAL Y DEL LICENCIADO EN ENFERMERÍA<sup>2</sup>

### "Son competencias del enfermero profesional:

- Realizar la valoración integral del paciente a fin de identificar sus necesidades no satisfechas e informar acerca de su estado y evolución.
- Planificar y ejecutar el cuidado del paciente para la satisfacción de sus necesidades básicas.
- Ejecutar las indicaciones terapéuticas en lo referente a:
  - Administración de medicamentos.
  - Vendajes.
  - Curaciones.
  - Sondajes.
  - Lavajes
  - Recolección de muestras para análisis.
- Realizar el control del cumplimiento de las prescripciones terapéuticas y dietoterapéuticas.
- Esterilizar y preparar el material instrumental y equipos utilizados para el cuidado y control del paciente.
- Realizar acciones destinadas a la promoción de la salud y la prevención de riesgos y enfermedades agregadas.

### Son competencias del licenciado en enfermería: (además de las propias del enfermero)

- Aplicar el proceso de Enfermería en los Servicios de Alta complejidad.
- Planificar, organizar, dirigir y evaluar servicios de Enfermería.
- Ejercer la docencia Universitaria y no Universitaria y realizar investigaciones para el desarrollo de la profesión.
- Participar en programas de mejoramiento sanitario y educación para la salud".

## 3.- COMPETENCIAS ESENCIALES REQUERIDAS PARA LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA EN LA UNIÓN EUROPEA.

*Shanley, D. (ed.) Dental Press Kft. Dental education in Europe. Budapest, Hungary. 2001<sup>3</sup>*

Por muchos años los miembros de la ADEE<sup>4</sup> y DentED<sup>5</sup> han trabajado para identificar las competencias esenciales a cumplir por los odontólogos recién graduados. Estas competencias son mínimas no máximas. Este listado resulta un punto de partida a partir del cual los odontólogos pueden construir su conocimiento durante el curso de su vida.

La atención del paciente es la responsabilidad primaria de los profesionales de la salud. La práctica de los profesionales de la salud en la Unión Europea esta fundada en un conocimiento básico y habilidades esenciales que le aseguran a todas las personas protección, cuidado y seguridad en su atención. En odontología hay habilidades clínicas y competencias definidas sin las cuales un profesional de la odontología no sería capaz de proveer una atención odontológica básica y segura. El conocimiento, las habilidades y las competencias son comunes a todos los posibles abordajes que la formación de odontólogos adquiere en Europa.

La directiva 78/687/EEC brinda un listado de los aspectos que deben ser estudiados como un núcleo básico y mínimo de requerimientos en las escuelas dentales de Europa. El perfil del odontólogo en Europa está definido en el documento III/D/617/5/86. El mismo resulta una guía útil con respecto a los contenidos, responsabilidades y atributos generales que deben ser aprendidos por los estudiantes. Pero no se identifica el nivel de competencia requerida en la práctica que asegure tanto la salud y seguridad del paciente como del equipo odontológico.

El documento sobre las competencias esenciales se propone como un complemento de las Directivas Odontológicas ya que propone las competencias clínicas requeridas para un recién o antiguo graduado de odontología en la Unión Europea.

El término competencia clínica es la combinación de habilidades, actitudes y conocimientos que posibilitan al profesional la capacidad de llevar a cabo tareas clínicas o administrativas. El conocimiento requerido abarca una comprensión apropiada desde los

<sup>2</sup> UNNE. Facultad de Medicina. Carrera de Enfermería. Documento elaborado por un grupo de trabajo en el Curso de posgrado: Educación Médica: desafíos y tendencias. Corrientes: abril 2001

<sup>3</sup> Traducción realizada por Lic. Mónica Gardey

<sup>4</sup> ADEE. Association for Dental Education in Europe. (Asociación para la Educación Odontológica en Europa)

<sup>5</sup> DentED. Dental Education Project. El mismo fue diseñado para anar criterios sobre los estándares de la educación odontológica en Europa



principios de la biología molecular, a través de los aspectos anatómicos y fisiológicos hasta la patogénesis de los procesos de las enfermedades así como de las ciencias de la conducta. No es una simple habilidad técnica o un caudal de conocimiento determinado, implica más que esto. La adquisición de la competencia clínica puede lograrse a través de diversos programas educacionales y de entrenamiento. Estas habilidades pueden ser evaluadas y examinadas de diferentes modos en la Unión Europea. A pesar de esta diversidad resulta posible acordar sobre ciertas competencias clínicas básicas comunes a todos los programas de formación de la EU.

*El siguiente es un ejemplo de una competencia clínica denominada exodoncia de un resto radicular.*

Si un clínico es considerado competente clínicamente en la exodoncia de una resto radicular, esto implica mucho más que la habilidad técnica y quirúrgica requerida para la extracción del resto incluido en el alveolo. Esto comprende un amplio conocimiento pre-clínico y clínico y la comprensión del abordaje quirúrgico. Esto también implica competencias relacionadas con la evaluación y manejo del paciente, control de la ansiedad y del dolor, control de la infección, conocimiento y habilidad para brindar una correcta técnica de anestesia y un conocimiento de las propias limitaciones del dentista. Esta competencia odontológica quirúrgica supone un conocimiento de los principios anatómicos, biológicos y fisiológicos que asegure la realización correcta del procedimiento y la comunicación apropiada con el paciente que logre el consentimiento informado para el tratamiento. Esta competencia requiere un mínimo manejo del trauma quirúrgico, manejo apropiado de los tejidos, incisiones correctas, uso de elevadores, consideración y manejo del tejido mucoperióstico para poder realizar la exodoncia del resto radicular incluido en el hueso alveolar. **También requiere de la habilidad y conocimiento para utilizar rellenos como sustituto del hueso alveolar, favoreciendo de este modo la cicatrización de los tejidos con un mínimo de trauma en el área quirúrgica.** Esta competencia clínica también requiere por parte del clínico de un apropiado conocimiento y comprensión de las implicancias que ésta intervención quirúrgica tiene sobre la salud general del paciente y de la necesidad de brindar advertencias y cuidados pre y post operatorios que aseguren las condiciones óptimas de cura y recuperación del paciente. Implícita a esta competencia clínica es la adecuada comprensión de los procesos de cicatrización y de los factores que podrían retardar o favorecer la cura. El clínico además debe poseer una comprensión cabal de la farmacología y de las implicancias terapéuticas que la intervención quirúrgica puede traer al paciente. A su vez el clínico también debe ser competente para prescribir con seguridad agentes terapéuticos apropiados como, por ejemplo, antibióticos.

Las competencias clínicas enunciadas en el anexo propuesto a las Directivas Odontológicas son las competencias mínimas requeridas para realizar una práctica odontológica en Europa.

Elas son:

- a) Examen del paciente, evaluación y diagnóstico;
- b) Comunicación;
- c) Ética y jurisprudencia;
- d) Tratamiento;
- e) Emergencias médicas;
- f) Manejo de la práctica.

Claramente estas competencias no cubren el amplio espectro de competencias exigidas a un odontólogo moderno y tampoco limitan la expansión que debe tener la educación y entrenamiento del odontólogo. Tampoco deberían usarse o interpretarse como una promoción hacia especialización odontológica.

**Estas competencias representan el mínimo común denominador y deben extenderse en el futuro. Sin embargo sin estas competencias básicas ningún odontólogo puede llevar a cabo una práctica clínica odontológica segura.**

#### ***Prerrequisitos para las competencias enunciadas***

Los siguientes prerrequisitos se deben lograr antes que un dentista pueda ser considerado competente en las tareas que se enuncian a continuación. Un odontólogo no será considerado clínicamente competente a menos que el/ ella este suficientemente bien informado y sea capaz de llevar a cabo las tareas que se enuncian a continuación dentro de los parámetros clínicamente aceptables:

- a) Tener una comprensión suficiente sobre las ciencias básicas, biológicas, de la conducta y médicas sobre las cuales se asienta la concepción moderna de la atención y mantenimiento de la salud oral.
- b) Practicar el amplio espectro de la odontología general en el contexto de la atención general del paciente lo que supone no dañar al paciente ni al medio ambiente.
- c) Tener una comprensión de las responsabilidades morales y éticas del odontólogo para con la atención del paciente, tomado en cuenta como individuo dentro de su contexto comunitario.
- d) Priorizar en la atención las necesidades del paciente y participar con otros en establecer objetivos plausibles de lograr con la finalidad de reducir las enfermedades orales dentro de la comunidad.
- e) Tener conocimiento de la etiología, principios de los procesos de la biología molecular, patogénesis, caracteres demográficos distintivos, prevención y tratamiento de las enfermedades dentales y orales.
- f) Estar familiarizado con la farmacología de las drogas directa o indirectamente relacionadas con la práctica odontológica y comprender las

implicancias sistémicas de la farmacoterapia en los tratamientos odontológicos. Esto implica la competencia de prescribir en condiciones de seguridad drogas para pacientes odontológicos.

- g) Tener conocimiento de la ciencia de los materiales tal como se requieren en la práctica odontológica.
- h) Proveer cuidado odontológico dentro del marco de las obligaciones ético y médico-legales establecidas en el Estado dentro del cual se realiza la práctica dental.
- i) Controlar en la práctica odontológica las infecciones asociadas y prevenir la contaminación física, química y microbiológica.
- j) Ser versado en la aplicación del amplio espectro de métodos para el control del dolor y la ansiedad en el tratamiento odontológico.
- k) Reconocer la importancia del desarrollo profesional y la educación continua con el objetivo de estar al tanto de los avances en todos los aspectos de la práctica odontológica.
- l) Ser capaz, como miembro de la comunidad de los profesionales de las ciencias de la salud, de participar en la promoción de la salud de la comunidad con la responsabilidad específica de promover la salud oral y dental.
- m) Ser capaz de juzgar objetivamente la calidad de la prestación realizada a sus pacientes.
- n) Ser capaz de analizar críticamente la literatura científica relevante y aplicar adecuadamente los hallazgos de la investigación para la atención segura y predecible del paciente.

#### 4.- COMPETENCIAS CLÍNICAS

Para ejercer la práctica odontológica en la Unión Europea, en los niveles primarios y generales de atención odontológica un odontólogo calificado deberá tener una comprensión apropiada de los aspectos expuestos en la Directivas Odontológicas (documento 78/687/EEC) y además debe ser capaz de demostrar competencia clínica en los procedimientos que se enumeran a continuación de acuerdo a las necesidades de cada paciente:

##### 1- Examen del paciente, su evaluación y diagnóstico.

- a. Realizar una correcta historia clínica, incluyendo la historia médica, realizando un examen oral, reconociendo desviaciones de lo normal, diagnosticando enfermedades orales y dentales y formulando un plan de tratamiento a largo plazo y realizando un tratamiento adecuado o derivaciones si fuese necesario. Esto incluye las articulaciones cráneo-mandibulares.
- b. Reconocer y manejar apropiadamente o derivar al paciente que tiene manifestaciones orales de enfermedades sistémicas.
- c. Demostrar especial interés por el estado general del paciente y por la relación entre salud y enfermedad así como en la formulación del plan de tratamiento odontológico por las

implicancias orales de las enfermedades sistémicas.

- d. Realizar búsqueda y screening de enfermedades orales incluyendo cáncer.
- e. Diagnosticar y registrar el desarrollo de anomalías y enfermedades orales utilizando la clasificación internacionalmente aceptada.
- f. Diagnosticar, manejar y realizar recomendaciones a los pacientes con dolor oro-facial, dental y cráneo mandibular.
- g. Diagnosticar, manejar o realizar derivaciones en los casos de manifestación de enfermedades orales o dentales incluyendo cáncer, lesiones en mucosa y patologías óseas.
- h. Realizar técnicas radiográficas odontológicas de rutina por ejemplo peri apicales, bitewing, extra orales, protegiendo al paciente y al equipo odontológico de las radiaciones ionizantes.
- i. Poseer habilidad para reconocer a través de radiografías orales signos o desviaciones de la normalidad.

El término oral no queda limitado a la cavidad oral sino que se extiende a las áreas relevantes de cabeza y cuello y a todo el cuerpo. De este modo debe considerarse relevante en el examen del paciente por parte del odontólogo un abordaje comprehensivo de la atención total del paciente.

##### 2- Comunicación y educación del paciente

- a. Comunicarse efectivamente con el paciente
- b. Educar al paciente con respecto a su salud y especialmente y de un modo apropiado y efectivo en las técnicas orales.

##### 3- Ética y jurisprudencia.

- a. Brindar a cada paciente información suficiente, basada en el conocimiento científico actualizado, con el propósito de lograr el consentimiento informado para el tratamiento.
- b. Comprender correctamente la legislación en lo concerniente a la práctica odontológica del país de Europa en el cual se realice dicha práctica.
- c. Reconocer las propias limitaciones en la atención del paciente, reconociendo cuando se considera apropiado derivarlo para realizar atenciones médicas u odontológicas.

##### 4- Tratamiento (se hará referencia al punto 3.c. sobre lo que se considera apropiado)

- a. Eliminación de tejido infectado (caries, placa bacteriana, etc.) que se acumula en el diente para acceder a la zona radicular.
- b. Incisión, elevación y reemplazo de colgajos para realizar procedimientos quirúrgicos orales menores.
- c. Terapia periodontal básica que incluye las pequeñas cirugía como los colgajos periodontales y la gingivectomía.
- d. Completar tratamientos endodónticos en dientes uni y multi-radicales.
- e. Reconocer la presencia de patología periapical.

- f. Extracciones dentarias convencionales.
- g. Exodoncia de restos radiculares, raíces fracturadas, dientes retenidos.
- h. Toma de muestras de tejidos para biopsias.
- i. Reemplazo de piezas faltantes cuando se considere apropiado e indicado con puentes fijos, prótesis parciales removibles (diente y/o tejido óseo) y prótesis completa. Además reconocer en qué circunstancias resulta adecuado realizar la indicación de implantes, realizar el tratamiento o derivar.
- j. Restauración de la función de las piezas dentales utilizando el amplio abanico de materiales de restauración en existencia y aceptables.
- k. Correcciones con ortodoncia en problemas oclusales menores y reconocer en qué circunstancias derivar al paciente con mayores problemas.

#### 5- Emergencias médicas

- a. Realizar primeros auxilios y resucitación cardiopulmonar

#### 6- Manejo de la práctica

- a. Trabajar liderando equipos de atención de salud oral utilizando el amplio espectro de personal odontológico auxiliar.

El odontólogo recién graduado o matriculado debe ser capaz de realizar estos procedimientos adecuadamente con adultos, niños, pacientes con compromiso físico, mental o médico en el marco de la atención general del paciente.

Estas competencias básicas no son restrictivas y deben constituir sólo una parte de los objetivos educacionales y de formación que se formulan las escuelas dentales en el EU.

### 5.- COMPETENCIAS PROFESIONALES/ PRÁCTICAS DEL ODONTÓLOGO EN EUA

*Competencies for the New Dentist (Approved by the 1997 House of Delegates). Journal of Dental Education. July 1999. Vol 63, Nro. 7*<sup>6</sup>

Para ayudar a los docentes de odontología a comprender estas formulaciones, se deben definir algunos términos. En general, se usaron las definiciones propuestas por Chambers y Gerrow (ver J Dent Educ 1994;58:342-345), se agregaron otras definiciones y algunas se modificaron.

El nuevo odontólogo deberá:

#### Habilidades generales:

1. Aplicar principios éticos a la practica profesional.
2. Brindar atención (empática) a todos los pacientes,

<sup>6</sup> Traducción realizada por Lic. Mónica Gardey

incluyendo a los miembros de poblaciones diversas y vulnerables.

3. Aplicar los principios de la jurisprudencia a la práctica odontológica.
4. Analizar continuamente los resultados de los tratamientos aplicados a los pacientes con el propósito de mejorarlos.
5. Evaluar la literatura científica y otras fuentes de información para la toma de decisiones sobre los tratamientos odontológicos.
6. Manejar la salud oral basados en la aplicación de los principios científicos.
7. Participar en organizaciones profesionales.

#### Manejo de la información-Currency of skills:

8. Evaluar los propios niveles de habilidades y conocimientos y tomar medidas para mejorar las áreas deficientes.
9. Evaluar las tendencias sociales y económicas y su impacto en la atención de la salud oral.

#### Manejo del ejercicio profesional:

10. Evaluar las opciones profesionales (career options), lugar de ejercicio (practice location) y mecanismos de financiamiento.
11. Educar al staff en políticas profesionales, gubernamentales, legales y responsabilidades profesionales.
12. Coordinar y supervisar la actividad del personal de salud oral asociado.
13. Mantener los registros de los pacientes.
14. Utilizar los sistemas de business en los consultorios de práctica odontológica para las citas, registros de pacientes, reintegros, y arreglos financieros.
15. Implementar y monitorear el control de infecciones y los programas de bioseguridad ambiental de acuerdo a los estándares actualizados.
16. Practicar dentro del campo de la propia competencia y realizar derivaciones a profesionales colegas.
17. Utilizar la tecnología y sistemas de manejo de información para la atención del paciente, el manejo de la práctica y el desarrollo profesional.

#### Comunicación:

18. Evaluar los propósitos, valores, intereses, ansiedades de los pacientes para establecer rapport y guiar la atención del paciente.
19. Comunicarse oralmente y por escrito, con pares, otros profesionales, staff, pacientes o tutores y el público en general.

#### Recursos comunitarios:

20. Participar para mejorar la salud oral de los individuos, familias, y grupos de la comunidad a través del diagnóstico, tratamiento y educación.

### **Gerenciamiento/ Marketing:**

21. Utilizar conocimientos de gerenciamiento y planificación financiera

## **COMPETENCIAS EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE**

### **Diagnóstico**

22. Establecer rapport e identificar las necesidades y expectativas de los pacientes.
23. Identificar los principales motivos de consulta del paciente.
24. Obtener historias médicas, dentales, psicosociales y conductuales.
25. Realizar exámenes de cabeza, cuello e intraorales.
26. Seleccionar, obtener e interpretar información diagnóstica clínica, radiográfica y otro tipo de información diagnóstica y de procedimientos.
27. Realizar consultas médicas y odontológicas cuando lo considere apropiado.
28. Reconocer signos de abuso o negligencia y reportar o derivar si fuese necesario.
29. Reconocer la predisposición o factores etiológicos que requieren intervención para prevenir enfermedades.
30. Utilizar datos clínicos y epidemiológicos para diagnosticar y establecer un pronóstico de las anormalidades y patologías dentales.
31. Reconocer los límites normales de los hallazgos clínicos y las desviaciones significativas que requieren monitoreo, tratamiento y manejo.
32. Monitorear los resultados de los tratamientos y reevaluarlos y modificar el diagnóstico inicial o terapia.
33. Desarrollar tratamientos alternativos basado en los datos clínicos y de soporte.

### **Plan de tratamiento**

34. Integrar múltiples disciplinas en un plan de tratamiento individual, comprensivo y secuenciado utilizando información de diagnóstico y pronóstico.
35. Discutir con los pacientes la etiología, tratamientos alternativos y pronósticos y educarlos para que ellos puedan participar y manejar su propia atención.
36. Desarrollar e implementar a un plan de tratamiento secuenciado que incorpore los objetivos, valores e intereses de los pacientes.
37. Obtener de los pacientes, familiares o tutores consentimiento informado.

### **Tratamiento**

38. Anticipar, diagnosticar, y brindar tratamiento inicial y realizar el manejo de emergencias médicas que puedan ocurrir en la consulta odontológica.

39. Realizar evaluación cardiológica y reanimación.
40. Reconocer y manejar dolor agudo, hemorragia, trauma e infecciones del complejo orofacial.
41. Tratar pacientes con dolor y ansiedad utilizando métodos no farmacológicos.
42. Seleccionar y administrar o prescribir agentes farmacológicos en el tratamiento de pacientes odontológicos.
43. Anticipar, prevenir y manejar complicaciones por el uso de terapéutica o agentes farmacológicos en el tratamiento de pacientes odontológicos.
44. Brindar educación al paciente para maximizar la salud oral.
45. Realizar procedimientos preventivos de salud oral.
46. Realizar terapias para eliminar factores etiológicos locales para el control de caries, enfermedad periodontal y otras enfermedades orales.
47. Manejar pacientes con enfermedad periodontal avanzada.
48. Manejar pacientes con enfermedades de la pulpa y periradicular.
49. Realizar procedimientos endodónticos no complicados.
50. Realizar procedimientos quirúrgicos no complicados.
51. Manejar pacientes que tienen problemas por complicaciones quirúrgicas orales.
52. Manejar pacientes que requieren modificación del tejido oral para optimizar la restauración de la forma, función y estética.
53. Manejar pacientes con desórdenes oclusales o temporomandibulares
54. Manejar la atención odontológica de pacientes discapacitados o que requieren cuidados especiales.
55. Manejar pacientes hospitalizados, internados.
56. Manejar un plan de mantenimiento comprensivo siguiendo la fase activa del tratamiento periodontal.
57. Manejar pacientes que requieren menor movimiento de la pieza dental o mantenimiento de espacio.
58. Manejar pacientes que tienen problemas de ortodoncia complejos.
59. Restaurar dientes con anomalías.
60. Restaurar parcial o en forma completa el edentulismo con prótesis fija o removible de la forma más sencilla posible.
61. Manejar la restauración parcial o completa del edentulismo usando procedimientos implantológicos.
62. Manejar pacientes con necesidades estéticas orales.
63. Realizar una correcta transmisión de los requerimientos protésicos al laboratorista dental para luego evaluar los resultados protésicos finales.

---

# Anexo 2

## Planificación Educativa en Ciencias de la Salud

### Cap 2. Determinación de las necesidades de formación

---


#### Determinación de las necesidades de formación

*La eficacia de un programa educativo en ciencias de la salud dependerá de su adecuación a las necesidades de la población o al tipo de profesional que se quiera formar.*

#### INTRODUCCIÓN

Antes de realizar cualquier programa es fundamental definir las necesidades para adecuarlo y evitar llevar a cabo una tarea inútil.

Como decía Campbell<sup>1</sup>:

 *Si no está Vd. seguro del lugar a donde quiere IR.  
... ¡¡CORRE EL RIESGO de encontrarse EN  
OTRA PARTE !! (y no darse cuenta!)*

*Por ejemplo, podemos identificar como necesidad la falta de profesionales de salud que sean capaces de ejercer en medio rural, o por el contrario profesionales que sean capaces de ejercer en hospitales de nivel terciario. O podemos identificar la necesidad de disminuir el número de caries en la población o la malnutrición en niños de poblaciones marginales.*

Mientras que las campañas sanitarias o programas de educación de pacientes suelen responder a una necesidad sanitaria de la población, los programas de formación del personal sanitario suelen estar determinados no por las necesidades sanitarias, sino por las estructuras donde se imparte la docencia, el personal que la imparte y una inercia generalizada al cambio, que ha convertido gran número de programas en obsoletos e inadecuados a las necesidades reales de la población y el sistema.

La mayoría de los **programas de formación de personal sanitario se llevan a cabo sin haberse planteado cuáles son las necesidades** ni los fines generales de los mismos, por lo que muchos países se han encontrado -en los años 70-80 con un gran número de profesionales excelentemente formados

en áreas concretas que eran, en muchos casos, incapaces de atender las demandas de la sociedad por una inadecuación de su formación.

**Actualmente existe un movimiento a nivel mundial de adecuar la enseñanza de ciencias de la salud a las necesidades reales, basándose en el análisis de las competencias profesionales.**

Este cambio se ha visto condicionado fundamentalmente por: el aumento de las demandas de la población y la exigencia de una mejor atención, el aumento continuo del costo del sistema sanitario y la necesidad de una mayor eficacia en el empleo de los recursos, el creciente aumento de información biomédica, y la rapidez de cambio de los conocimientos, el cambio en los patrones de las enfermedades y el envejecimiento de la población.

La primera pregunta que se plantea es: **¿Qué tipo de profesional necesita la sociedad o qué tipo de programas necesitan los profesionales?**

Mientras que en la enseñanza de postgrado, en la mayoría de los países, se han definido claramente las competencias que necesita un especialista, muy pocos países o facultades han definido qué características debe tener un recién licenciado, y los programas y la selección de contenidos suelen hacerse por las mismas personas que van a impartir la enseñanza, por lo que, muchas veces, se produce un sesgo que desvía la formación hacia lo que interesa al docente más que hacia las necesidades del aprendiz.

Ni existe un perfil único del tipo de profesional, ni las necesidades sanitarias son las mismas en distintos sectores de la población. Ambos dependen del modelo de sociedad, del desarrollo de la misma, de las características de la población, de su distribución geográfica, del modelo de sistema sanitario, etc.

*El currículum para un profesional que vaya a ejercer en un área rural alejada de un centro urbano de un país subdesarrollado no puede ser igual que el de un profesional que vaya a ejercer en un país desarrollado y con una población distribuida por igual en toda su superficie. Un currículum único convertiría a profesionales excelentemente formados para un entorno en incompetentes en otro.*

---

<sup>1</sup> Campbell DP, 1974.

*Así mismo, el realizar una campaña de sensibilización de la población para la donación de órganos para trasplantes en un país subdesarrollado sin la infraestructura necesaria no tendría ningún sentido, así como tampoco realizar una sobre la necesidad de lavarse los dientes para evitar la caries en un país como Suecia, donde ha sido erradicada.*

Como, por otro lado, **los recursos son limitados**, es imprescindible establecer un **orden de prioridades** que permita abordar aquellas necesidades más urgentes o importantes.

*Durante muchos años el fin fundamental implícito, puesto que nunca se definió como tal, de las Facultades de Medicina era formar un profesional con amplios conocimientos en todas las ramas de la medicina, lo que daba lugar a miniespecialistas, que una vez finalizada la carrera sabían mucho de nada y poco de todo, y eran incapaces de enfrentarse a los enfermos como un todo.*

La conciencia de la necesidad de cambio ha hecho que muchas escuelas de profesionales de salud hayan modificado drásticamente sus programas educativos para adaptarlos a las competencias profesionales que necesitarán los futuros graduados, lo que lleva implícita la **necesidad de identificación de esas competencias**.

La segunda pregunta derivada directamente de la primera sería: **¿Qué tipo de actividades tiene que llevar a cabo ese profesional?**

Cuando el programa intenta adaptarse y delimitar las actividades profesionales que el aprendiz deberá realizar al final de su período educativo, se habla de **EDUCACIÓN Y ENTRENAMIENTO BASADOS EN LA COMPETENCIA**.

---

Por competencia<sup>1</sup> se entiende la habilidad de llevar a cabo ciertas tareas profesionales, formadas por un repertorio de prácticas profesionales.

---

Hay muchas formas de identificar las actividades profesionales<sup>2</sup>, **pero las más utilizadas son:**

- Reunión de expertos.
- Encuestas de opinión.
- Análisis de tareas.
- Análisis de incidentes:
  - Análisis sobre la actuación profesional.
  - Estudio de errores en la práctica.
- Estudios epidemiológicos.

---

<sup>1</sup> Rosinski EF, 1975.

<sup>2</sup> Dunn WR, Hamilton DD y Harden RH, 1985. Harden RH, 1986.

<sup>3</sup> Helm er O y Reschner N, 1959.

## TÉCNICAS DE IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

### REUNIÓN DE EXPERTOS

Es la técnica más utilizada tradicionalmente.

---

Se basa en la reunión de un grupo de personas, consideradas expertas en el tema, que definirán lo que ellas creen que son las necesidades.

---

Esta técnica tiene sus inconvenientes, ya que puede ocurrir que la opinión del grupo no coincida con las necesidades reales, sino que se vea sesgada por diversas circunstancias o creencias personales, o que los expertos seleccionados no sean los adecuados.

Una modalidad más elaborada de esta estrategia, que palia en cierto grado los inconvenientes mencionados previamente, es la denominada TÉCNICA DE DELPHI<sup>3</sup>, que fue diseñada para RAND Corporation y que ha sido aplicada frecuentemente en la planificación de programas o currícula.

Los pasos de la misma pueden resumirse en:

- 1° **Creación de un comité de expertos**, que identificará los temas a tratar en el programa a realizar.
- 2° **Selección del personal colaborador** (aproximadamente 20) que estén interesados en el tema y sean considerados expertos en una o varias áreas del programa concreto a elaborar.
- 3° **Entrevista individual** oral o escrita, al grupo de personal colaborador con el fin de:
  - Señalar, dentro de los temas identificados por el comité de expertos, las áreas generales necesarias para la práctica satisfactoria de la profesión o para cubrir las necesidades de la población. (Objetivos generales.)
  - Identificar aquellas competencias requeridas para cubrir esas áreas generales o los contenidos que habrá que incluir. (Objetivos intermedios.)
  - Realizar un desdoblamiento de las mismas en forma operativa y específica. (Objetivos específicos.)

El grupo comunicará sus respuestas de manera anónima.

- 4° **Con los resultados se compila una lista única** que se enviará al comité de expertos para que hagan las modificaciones que consideren oportunas.
- 5° **La lista confeccionada se volverá a enviar al grupo colaborador** que volverá a confeccionar un listado más reducido.
- 6° **Este listado se volverá a enviar al comité de expertos**, para su análisis y así sucesivamente.

El proceso puede repetirse tantas veces como se considere necesario hasta alcanzar un consenso.

Se puede indicar a cada uno de los miembros que, al lado de cada actividad y utilizando por ejemplo una escala de 5 a 1, señalen en su opinión la importancia de cada una de las competencias identificadas. **Las competencias o problemas identificados servirán de base a la elaboración de los programas.**

La técnica de Delphi puede utilizarse igualmente para identificar el tipo de profesional necesario o las tareas concretas que éste tiene que llevar a cabo o los contenidos que deben incluirse en un programa.

1° Supongamos que hemos reunido un comité de 3 expertos con el fin de determinar las necesidades de formación continuada de un grupo de médicos generalistas.

2° Cada uno de ellos ha hecho un listado con los problemas que considera más habituales:

**Experto 1**

Politraumatizado	Infarto
Reducción de fracturas	Síndrome de abstinencia
Shock	

**Experto 2**

Quemaduras	Politraumatismo
Heridas	Shock
Infarto	Crisis de asma

**Experto 3**

Asma	Quemado grave
Infarto	Síndrome de abstinencia
Shock	

3° Estos listados se distribuyen al grupo colaborador que los depura y ordena los temas según su importancia:

- Infarto.
- Shock.
- Politraumatizado.
- Quemaduras.
- Crisis de asma.
- Síndrome de abstinencia.

4° El listado se vuelve a enviar al comité de expertos donde cada miembro valora cada una de las opciones de 5 a 1:

Problemas	Puntuación			Total	
Infarto	5	5	4	14	93%
Shock	3	4	4	11	73%
Politraumatizado	4	4	5	13	86%
Quemaduras	4	4	4	12	80%
Crisis de asma	2	5	4	11	73%
Sínd. de abstinencia	1	3	3	7	46%

5° Y con los resultados se confecciona una lista definitiva por orden de importancia:

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Infarto          | 4. Shock                   |
| 2. Politraumatizado | 5. Crisis de asma          |
| 3. Quemaduras       | 6. Síndrome de abstinencia |

**El número de áreas que se pueda cubrir dependerá de los recursos disponibles.**

**ENCUESTAS DE OPINIÓN<sup>1</sup>**

Es una de las técnicas más utilizadas en todo el mundo por su facilidad de realización y análisis.

Consiste en preguntar la opinión a través de un cuestionario oral o escrito.

Los cuestionarios pueden ser estructurados de forma que los que los contestan puedan dar respuestas cerradas o abiertas.

Cuestionarios de RESPUESTA CERRADA son aquellos en los que los encuestados tienen que elegir entre las opciones presentadas o valorarlas.

*¿Cuál de los siguientes problemas en el anciano le parece que debería incluirse en un programa de formación continuada para médicos generales? Marque en la columna de la izquierda si considera que debe incluirse, y en caso positivo califique su importancia de 3 a 1: 3= muy importante, 2= importante, 1= poco importante. (Escala tipo Lickert.)*

	Sí	No	3	2	1
1. El anciano incapacitado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Demencias seniles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. El anciano maltratado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Problemas respiratorios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Problemas cardiovasculares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Salvo que se haya añadido un apartado para incluir otros temas, el encuestado no podrá añadir temas que le puedan parecer importantes.

**Cuestionarios de RESPUESTA ABIERTA son aquellos en los que no se indican opciones, y el encuestado expresa su opinión libremente.**

*Indique qué problemas en el anciano deberían incluirse en un programa de formación continuada dirigido a médicos generales. Puede incluir una valoración de 3 a 1 para cada uno de ellos según su importancia; 3= muy importante, 2= importante, 1= poco importante.*

---



---



---

<sup>1</sup> Best JM,1978.

Las encuestas pueden dirigirse a:

- Personal a quien va dirigido el programa.
- Expertos en distintas áreas.
- Usuarios.

En cada situación concreta habrá que determinar a quién se quiere dirigir la encuesta dependiendo de los resultados que se quieran obtener y de los fines de la misma.

**Utilice siempre una muestra que sea representativa o sus conclusiones no tendrán ningún valor.**

## ANÁLISIS DE TAREAS<sup>1</sup>

---

Se basa en la observación sistemática y atenta de la actuación en un área concreta de una muestra representativa de la población (profesionales, población en general, etc.).

---

El investigador va registrando la actuación de la muestra estudiada y mediante la comparación de las listas obtenidas determina las funciones básicas. Cuanto mejor seleccionada sea la muestra estudiada, más adecuada será la lista confeccionada.

*Si observamos la toma de pulso yugular realizada por 10 personas del hospital y en siete de ellas comprobamos que colocan al paciente en decúbito supino con un ángulo de 45° y a uno le colocan en decúbito supino completo, determinaremos que para medir el pulso venoso yugular el paciente debe estar colocado en un ángulo de 45°.*

*Si observamos la toma de presión arterial realizada por 5 personas y comprobamos que 4 de ellas colocan el centro del manguito sobre la arteria braquial y uno lo coloca lateralizado, llegaremos a la conclusión de que el centro del manguito hay que colocarlo sobre la arteria. Si las 5 inflan el manguito hasta una presión de 40 mm Hg; concluiremos que el manguito hay que inflarlo hasta 40 mm Hg y así sucesivamente.*

**El análisis de tareas sirve únicamente para delimitar las acciones concretas que tiene que llevar a cabo el profesional y no el porqué de las mismas.**

## ANÁLISIS DE INCIDENTES CRÍTICOS<sup>2</sup>

---

Consiste en recoger datos que caracterizan la eficacia o ineficacia del ejercicio profesional.

---

Por INCIDENTE se entiende aquella actividad observable suficientemente completa que permite deducir *a priori* los efectos de la acción.

<sup>1</sup> American Institute for Research, 1960. Blum JM y Fitzpatrick R, 1965. Flanagan JC, 1954.

<sup>2</sup> McClelland DC, 1976.

Para recoger estos datos **se pregunta a individuos cualificados** por aquellos incidentes que les han ocurrido a ellos o que han observado en otras personas que pueden reflejar una buena o mala práctica.

Esta técnica permite obtener una serie de líneas maestras que se puedan utilizar como base para la construcción de un programa, haciendo énfasis en aquellas actividades que llevan a una buena práctica y corrigiendo las que llevan a una mala.

*Ante la pregunta: ¿Podría usted relatar algún caso en los que su actitud como profesional sanitario influyó decisivamente (en sentido positivo o negativo) en el resultado final del mismo?, un par de médicos contestaron.*

*Hace escasos días fui requerido para atender a una Sra. de 60 años que llevaba con dolor abdominal unas cuatro horas y cuyo estado general se deterioraba progresivamente. La primera impresión que me dio, por la exploración y la anamnesis, fue la de un abdomen agudo, por lo que la remití a un centro hospitalario. El diagnóstico fue de pancreatitis aguda, estando 15 días ingresada. Preferí no dar analgésicos ni nada parecido para no enmascarar el cuadro y perder unas horas preciosas.*

*El otro día acompañé a un enfermo de mi pueblo al hospital comarcal para que le realizaran un análisis y unas radiografías de tórax, El enfermo que no había salido nunca del pueblo no se atrevía a ir solo. El acompañarle significó además el que fuera atendido con más rapidez en el hospital.*

Aquí se describirán dos tipos de formas de análisis de incidentes críticos, el análisis sobre la actuación profesional<sup>2</sup> y el estudio de los errores en la práctica.

---

El análisis sobre la actuación profesional consiste en obtener información de una serie de profesionales, considerados entre los mejores, sobre las situaciones críticas que se les han planteado en el ejercicio de su profesión y cómo las han solucionado.

---

Con ello confeccionaremos un listado de situaciones y actuaciones.

El estudio de los errores en la práctica consiste en analizar los errores que se producen en la actuación profesional.

La diferencia con la técnica de la actuación profesional es que el análisis se hace basándose en registros de actuación, y no en apreciaciones personales, aunque podría realizarse igualmente mediante una encuesta anónima dirigida a los propios profesionales o mediante una encuesta dirigida a los usuarios.

Una forma de **identificar deficiencias** en los programas o currícula es preguntar a los licenciados o personas que hayan realizado el programa, entre 6



meses y un año después de la realización del mismo, que indiquen aquellas áreas en que, ellos consideran que el currículum ha sido deficiente y aquellas que no son útiles para el ejercicio profesional. Con ello se puede rectificar los currícula existentes y realizar programas complementarios para compensar las deficiencias de la formación previa.

**La identificación de los errores permite diseñar estrategias que puedan corregirlos, sobre todo cuando éstos son debidos a defectos de formación y no a negligencia.**

## ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS<sup>1</sup>

Los estudios epidemiológicos son una de las formas más adecuadas para definir necesidades en un plan de cuidados de salud o campaña sanitaria y por consiguiente el plan de actividades educativas. El análisis de la **mortalidad y morbilidad** de un área determinada permitirá la adecuación de los programas según la incidencia de las enfermedades y establecer prioridades.

*No es lo mismo el programa de enfermedades infecciosas diseñado para países como Brasil o la India que el que habría que desarrollar en Suecia o España.*

La **MORTALIDAD** sólo informa sobre las enfermedades mortales. No proporciona información sobre los individuos enfermos o sobre la importancia de las enfermedades que no conducen necesariamente a la muerte.<sup>2</sup>

La **MORBILIDAD** proporciona información sobre la presencia de enfermedades en un individuo o en una población. La morbilidad puede expresarse de dos formas diferentes: **Tasa de incidencia**, que refleja los casos nuevos de aparición de una enfermedad, y **Tasa de prevalencia**, que indica la presencia de una enfermedad e incluye por tanto todos los casos.

Estos dos aspectos se miden según las fórmulas:

$$\text{Tasa de incidencia:} \frac{\text{n}^\circ \text{ de casos nuevos durante un período determinado}}{\text{población expuesta}}$$

$$\text{Tasa de prevalencia:} \frac{\text{n}^\circ \text{ casos de una enfermedad en un momento determinado}}{\text{población en estudio}}$$

**Con fines de planificación la incidencia y la prevalencia son útiles por razones diferentes.** La incidencia se utiliza para enfermedades de corta duración o para estudios etiológicos, mientras que la prevalencia se considera como el peso de la morbilidad sobre la que hay que intervenir. La prevalencia varía en función de la incidencia y de la duración. La **prevalencia elevada** puede ser debida a **dos factores**, una **incidencia**

**elevada** o una **evolución larga**, o a las dos cosas a la vez. Esta distinción es importante ya que las formas de actuación serán diferentes en uno u otro caso.

## DETERMINACIÓN DE PRIORIDADES

**No sólo es importante la determinación de necesidades, sino la determinación de las prioridades de actuación.**

Hay muchos métodos de determinación de prioridades. Mencionaremos solamente tres de los más frecuentemente utilizados, **la parrilla de análisis, el método de Hanlon y el sistema de variables pareadas.** En todos ellos se trata de combinar una serie de factores. Todo el proceso se basa en un sistema de comparación entre los distintos problemas mediante la utilización de ciertos parámetros o criterios. Los más habituales son:

- La importancia del problema.
- La capacidad de intervención.
- Las posibilidades de actuación.

Las prioridades están condicionadas por valores sociales, ambientales, económicos y de organización, y varían de unos entornos a otros, en los que interviene en cierta medida la subjetividad.

## PARRILLA DE ANÁLISIS<sup>2</sup>

La parrilla de análisis tiene cuatro elementos que son:

- A— La importancia del problema.
- B— La relación entre factores de riesgo y el problema.
- C— La capacidad técnica de resolución.
- D— La factibilidad de la intervención o del programa.

En todos ellos se trata de asignar valores positivos o negativos o valores ponderados a cada una de las enfermedades y de los elementos a considerar. El peso que hay que dar a cada uno de ellos varía fuertemente de unas poblaciones a otras.

*Suponemos que tenemos tres enfermedades que son: cáncer de pulmón, cáncer de cuello uterino y caries dental, y queremos determinar las prioridades.<sup>3</sup>*

*Primero identificaremos los factores positivos (+) o negativos (-) de cada una de ellas.*

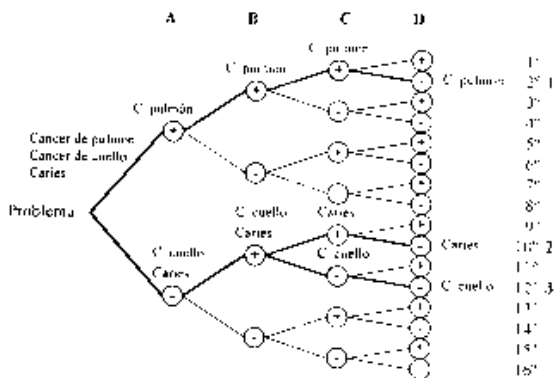
	A	B	C	D
Cáncer de pulmón	+	+	+ en el nivel primario	-
Cáncer cuello uterino	-	+	- en el nivel primario	-
Caries dental	-	+	+ en el nivel primario	±

<sup>1</sup> Ahlborn Ay Morell S, 1988. Knox EG, 1981.

<sup>2</sup> Pineault R y Daveluy C, 1989.

<sup>3</sup> Ejemplo modificado del de Pineault R y Daveluy C, 1989.

Y con la tabla iremos marcando en la parrilla de forma que al final quedaría como:



La selección de "+" (importante) y "-" (poco importante) en los cuatro factores determinantes nos dará el orden de prioridad.

## MÉTODO DE HANLON<sup>1</sup>

Los cuatro componentes del método de Hanlon son:

- A Magnitud del problema.
- B Severidad del problema.
- C Eficacia de la solución.
- D Factibilidad del programa de intervención.

Combinados según la fórmula  $(A + B)(C \times D)$ .

**La magnitud del problema:** Se define como el número de personas afectadas en relación a la población total. La estimación de la magnitud se puede hacer a partir de la tabla siguiente.

Por cada 100.000 habitantes	Puntuación
50.000 o más	10
de 5.000 a 49.999	8
de 500 a 4.900	6
de 50 a 499	4
de 5 a 49	2
menos de 5	0

**La severidad del problema:** Es uno de los factores más difíciles de definir por la variedad de posibilidades existentes, puesto que en él entran consideraciones sanitarias, sociales y administrativas, tales como mortalidad, incapacidad temporal o permanente, días de trabajo perdido, incomodidad para el individuo y la comunidad, costes asociados, evolución.

El planificador deberá decidir la severidad en función de los datos de que dispone y darle un valor de 10 a 0 para cada una de las situaciones valoradas,

<sup>1</sup> Hanlon JJ y Pickett GE, 1984.

calculando posteriormente la media de las puntuaciones obtenidas.

**La eficacia de la solución:** Dependerá de si existen los recursos y la tecnología disponible para actuar sobre el problema. Algunos autores sugieren dar una puntuación de 0,5 a los problemas difíciles de solucionar, 1 a los de dudosa solución y 1,5 a los de posible resolubilidad, aumentando, manteniendo o disminuyendo de esta manera el componente A + B.

La factibilidad de la intervención: Ésta se determina mediante el acrónimo PERLA (PEARL):

- P: Pertinencia.
- E: Factibilidad económica.
- R: Recursos disponibles.
- L: Legalidad.
- A: Aceptabilidad.

Cada uno de los elementos se valora en términos absolutos; sí: 1 punto, no: 0 puntos. La obtención de un cero elimina automáticamente la posible solución del problema.

Si tomamos el mismo ejemplo utilizado en la parrilla de análisis y seguimos todos los pasos, obtendremos la prioridad sobre la que debemos actuar. Los datos utilizados no tienen ningún fundamento objetivo, sino que han sido simplemente utilizados para servir de instrumento para recapacitar sobre el método.

*A.- Respecto a la magnitud del problema:*

Refiriéndonos a la tabla de la página anterior, suponemos que los problemas son:

- Cáncer de pulmón: 4.
- Cáncer de cuello: 2.
- Caries: 8.

*B.- La severidad del problema:*

Factores	Puntuación		
	C. pulmón	C. cuello	Caries
Mortalidad	8	6	0
Incapacidad	2	0	1
Coste laboral	4	2	1
Coste sanitario	6	4	2
Propagación	0	0	0
Afectación familiar	8	6	1
Total	28	18	5
Media	4,6	3	0,8

*C.- La eficacia de la solución:*

- Cáncer de pulmón: 0,5
- Cáncer de cuello: 1,5
- Caries: 1

D. - La factibilidad de la intervención:

Factores	Puntuación		
	C. pulmón	C. cuello	Caries
Pertinencia	1	1	1
Factibilidad económica	1	1	1
Recursos	1	1	1
Legalidad	1	1	1
Aceptabilidad	1	1	1

Suponemos que no tenemos problemas económicos ni de recursos, y que la intervención en cualquiera de los tres casos es posible.

Resultado:

Problemas	A	B	C	D	(A+B)(Cx D)
C. pulmón	4	4,6	0,5	1	4,3
C. cuello	2	3	1,5	1	7,5
Caries	8	0,8	1	1	8,8

En este caso la eficacia de la solución es la que determina el resultado final, independientemente de la magnitud o severidad del problema.

## VARIABLES PAREADAS

El método de variables pareadas es un método sencillo para determinar la importancia de un problema o seleccionar entre varias opciones, los problemas se van emparejando de dos en dos y se va seleccionando en cada pareja cuál se considera más importante.

*Quemaduras, Infarto, Politraumatismo, Shock, Embolia cerebral.*

<i>Quemaduras</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Infarto</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Infarto</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Politraumatismo</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Politraumatismo</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Quemaduras</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Shock</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Politraumatismo</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Infarto</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Politraumatismo</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Shock</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Embolia</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Quemaduras</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Infarto</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Shock</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Embolia</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Shock</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Quemaduras</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Embolia</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Embolia</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Cada uno de los problemas será seleccionado como más importante un número determinado de veces, lo que nos indicará la mayor o menor importancia del mismo con respecto a los otros.

Así en el ejemplo anterior:

<i>Quemaduras</i>	0
<i>Infarto</i>	4
<i>Politraumatismo</i>	3
<i>Shock</i>	1
<i>Embolia</i>	2

y por orden de importancia...

*Infarto*  
*Politraumatismo*  
*Embolia*  
*Shock*  
*Quemaduras*

La suma tiene que corresponderse con el número de posibilidades.



---

## Anexo 3

### Habilidades y procedimientos clínicos básicos a adquirir por los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona

---

Jorge Palés, Antoni Vallés, Francesc Cardellach, Carmen Gomar, M. Teresa Estrach, Josep M. Cots, Ramón Pujol, Jordi Delás, Rosa Gilabert, Xavier Gasull, Artur Llobet, Arcadi Gual y Josep Anton Bombí

Facultad de Medicina. Universidad de Barcelona. Barcelona.

*Las facultades de medicina deben definir las competencias que sus estudiantes han de adquirir a lo largo de su formación de pregrado, poner los medios necesarios para asegurar su adquisición y proceder a su evaluación. Esto ha de permitir que los estudiantes sepan lo que se espera de ellos al licenciarse, que los profesores puedan enmarcar su actividad docente y definir los criterios de evaluación de la adquisición de los objetivos. Este trabajo describe el proceso de definición de las habilidades correspondientes al nivel técnico de competencias y en especial las referidas a la anamnesis y exploración física y a los procedimientos clínicos básicos en la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona. Se han definido 93 habilidades de exploración física y 47 procedimientos clínicos. Asimismo, se presentan los resultados de una encuesta realizada a los estudiantes del sexto año de la primera promoción de plan nuevo, para valorar su opinión sobre el grado de adquisición de las diferentes habilidades. El estudio pone de manifiesto las áreas deficitarias y facilita la elección de la estrategia más adecuada para mejorar su adquisición. La definición de las habilidades y los procedimientos clínicos básicos ha de permitir hacer más efectiva la enseñanza clínica y que su evaluación sea más objetiva.*

Palabras clave:

*Competencia profesional. Habilidades clínicas. objetivos educativos.*

---

Correspondencia: Dr. J. Palés.

Facultad de Medicina. Universidad de Barcelona.

Casanova, 143. 08036 Barcelona.

Correo electrónico: jpales@medicina.ub.es

Fuente: Educación Médica, Vol 4, Num. 2, abril-junio 2001

#### INTRODUCCIÓN

En el año 1993, el World Summit on Medical Education señaló la conveniencia de que las facultades de medicina definiesen sus misiones institucionales y los objetivos específicos de aprendizaje de sus alumnos (1), como primer paso para asumir su responsabilidad institucional (2) respecto a la sociedad y respecto a sus estudiantes, garantizando que éstos posean el mínimo de competencias que les permita iniciar su vida profesional con garantías para sus enfermos y para ellos mismos.

De lo antedicho se desprende la necesidad de que las facultades lleguen a definir estas competencias y pongan los medios necesarios para asegurar su adquisición y procedan a su evaluación.

En nuestro ámbito, pocas han sido las facultades que han fijado de forma explícita estos objetivos y aún menos las que han definido de forma concreta las competencias finales de sus estudiantes. En muchos casos, las facultades se han limitado a hacer declaraciones vagas e inconcretas, y de escasa utilidad para que los estudiantes sepan lo que se espera de ellos al licenciarse, para que los profesores puedan enmarcar su actividad y mucho menos para que puedan definir los criterios de evaluación de la adquisición de los objetivos.

En el año 1997, el Consell Català d'Especialitats en Ciències de la Salut desarrolló, en el ámbito de Cataluña, un estudio para definir de forma genérica las principales competencias que un estudiante de medicina había de poseer y demostrar al licenciarse, y las clasificó en tres grandes grupos: a) conceptuales o de pensamiento crítico; b) técnicas (destrezas y habilidades), y c) interpersonales (valores y actitudes) (3). Este estudio se basó en uno similar que se había llevado a cabo anteriormente en diferentes universidades norteamericanas y canadienses (4). En 1999, y tomando como referencia este documento, se publicó un estudio realizado por un grupo de trabajo formado por profesores de las 4 facultades de medicina catalanas, por tutores de centros acreditados para la docencia y por profesionales médicos, en el que se establecían de forma concreta un conjunto de competencias consideradas esenciales para el futuro médico, clasificándolas por el grado de importancia que les era otorgado por los diferentes colectivos participantes en el estudio (5).

En el entorno europeo, la Association for Medical Education in Europe (AMEE) y las 5 facultades de medicina escocesas han definido en los dos últimos años las competencias de salida de sus estudiantes de medicina, clasificándolas en 3 niveles: a) técnico o de competencias técnicas (lo que el médico ha de ser capaz de hacer); b) conceptual o de competencias académicas (hacer lo que es correcto de forma correcta), y c) desarrollo personal del médico como profesional (lo correcto hecho de forma correcta por la persona correcta). En cada uno de estos niveles se establecían de forma concreta todo un conjunto de competencias referidas a un total de 12 dominios o campos (6-8).

En el curso 1994-1995 la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona puso en marcha su nuevo plan de estudios (9,10), cuya primera promoción finalizó en el curso 1999-2000. A pesar de que, en conjunto, los resultados se pueden considerar razonablemente satisfactorios, se han puesto de manifiesto una serie de problemas concretos: a) falta de pertinencia de determinados conocimientos teóricos y prácticos que se imparten; b) incremento de la cantidad de enseñanza práctica, no siempre acompañado de un incremento de la calidad; c) falta de definición concreta de las habilidades y competencias a alcanzar por el estudiante, y d) dificultades en el proceso evaluador (10).

Por ello, y de acuerdo con las experiencias antes citadas, la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona decidió establecer su propio proceso de definición de las competencias concretas que sus estudiantes deberían adquirir a lo largo de la licenciatura, iniciando este proceso por la definición de las competencias referidas al primer nivel (competencias técnicas) y en concreto las referidas a las habilidades clínicas básicas de anamnesis y exploración física y de procedimientos clínicos básicos, de acuerdo con el trabajo de Harden et al (7). El primer grupo incluiría aquellas habilidades que pueden capacitar al alumno para realizar una exploración física completa del paciente y reconocer y valorar los diversos signos hallados. El segundo grupo incluiría los procedimientos de tipo técnico que se realizan con finalidad exploratoria, diagnóstica y/o terapéutica.

Este trabajo describe el proceso de definición de estas habilidades y procedimientos, las enumera y presenta los resultados de una encuesta realizada a los estudiantes que se han licenciado durante el curso 1999-2000, con el fin de valorar en su opinión el grado de adquisición de los mismos.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Definición de las habilidades y procedimientos**

Para la definición de las habilidades y de los procedimientos básicos se constituyó un grupo de trabajo formado por profesores pertenecientes a distintas áreas. En concreto estaban representadas

áreas de ciencias básicas, áreas de medicina (medicina interna, especialidades médicas y medicina de atención primaria) y cirugía y especialidades quirúrgicas. También participaron 2 estudiantes del último curso de carrera. En una primera etapa, este grupo formado por un total de 9 personas definió todo un conjunto de habilidades clínicas básicas y procedimientos clínicos básicos. Cuando el ámbito analizado tenía unas características propias y específicas que lo aconsejaban, este núcleo inicial de competencias fue completado por profesores de otras áreas clínicas no pertenecientes al grupo. Posteriormente, el listado definitivo fue pasado a consulta a los departamentos clínicos para que introdujeran las modificaciones o hicieran las sugerencias que creyeran oportuno.

### **Valoración del grado de adquisición de las habilidades**

Una vez definidas las diferentes habilidades, se confeccionó una encuesta que fue administrada a 100 estudiantes a punto de licenciarse en las que se les preguntaba con respecto a cada una de las habilidades los siguientes puntos: a) si se le había explicado cómo realizarla; b) si la había visto hacer; c) si la había practicado, y d) si creía que era capaz de realizarla siempre y en cualquier circunstancia. En la encuesta los estudiantes indicaban a qué unidad docente pertenecían, en qué hospitales de la universidad habían realizado las prácticas clínicas y si habían realizado o no prácticas en centros de asistencia primaria. De los 100 alumnos encuestados, 66 correspondían al Campus Casanova y 34 al Campus Bellvitge. De los 100 alumnos, 54 habían realizado prácticas de atención primaria y 46 no.

## **RESULTADOS**

### **Definición de habilidades**

En el apartado de anamnesis general se definieron dos habilidades básicas: a) ser capaz de realizar una anamnesis completa centrada en el paciente, y b) detectar síntomas relevantes para el manejo del caso. En el apartado de exploración física se establecieron 11 apartados que corresponden a los diferentes aparatos y sistemas y en cada uno de ellos se estableció un número diferente de habilidades, con un total de 91, que se presentan en la tabla 1. Por lo que respecta a los procedimientos, se definieron los correspondientes a los 9 apartados que se detallan en la tabla 2, con un total de 47.

### **Valoración del grado de adquisición de las habilidades por parte de los alumnos**

#### **Habilidades**

En la tabla 3 se especifican, para cada una de las habilidades, el porcentaje de estudiantes que admitían haber realizado la habilidad y se consideran

capaces de realizarla en cualquier circunstancia. En la tabla 4 se exponen los porcentajes para las diferentes habilidades agrupadas por sistemas o aparatos. Se presentan también los porcentajes correspondientes a los alumnos que realizaron prácticas de atención primaria y de los que no las realizaron. El 97,5% de los estudiantes admitían que se consideraban capaces de realizar una anamnesis completa y correcta. Respecto a las habilidades en el campo de la exploración física, en 6 de los grupos un porcentaje de estudiantes superior al 80% consideró que habían adquirido correctamente dichas habilidades. En 4 de los grupos este porcentaje osciló entre un 72 y un 50%. Finalmente, en un único grupo el porcentaje de estudiantes que consideró que había adquirido las habilidades correspondientes fue sólo del 35%. Los grupos de habilidades de exploración mejor adquiridos en opinión de los estudiantes fueron la exploración del sistema cutáneo (87%), y del sistema nervioso (84%). Las peor adquiridas fueron las correspondientes a psiquiatría (35%) y exploración del sistema locomotor (49%). No se apreciaron diferencias significativas entre los estudiantes que realizaron prácticas de atención primaria y los que no las realizaron, excepto en los grupos correspondientes a exploración de sistema locomotor y otorrinolaringología, siendo más altos los porcentajes en el caso de los estudiantes que realizaron prácticas de atención primaria. No existieron diferencias significativas en ningún caso entre alumnos de diferentes unidades docentes.

### ***Procedimientos***

Los resultados referentes a cada uno de los procedimientos clínicos básicos se recogen en la tabla 5. En la tabla 6 se exponen los porcentajes para los distintos grupos de procedimientos. Se detallan también los porcentajes correspondientes a los alumnos que realizaron prácticas de atención primaria y de los que no las realizaron. En general, para el conjunto de los procedimientos, el porcentaje de alumnos que se consideraron capaces de realizarlos ascendió sólo a un 40,8%, sin diferencias significativas entre los alumnos que realizaron prácticas de atención primaria y los que no las realizaron. Por grupos de procedimientos, aquellos con un porcentaje más alto fueron los de radiología (92,3%) y laboratorio (75,5%). Los más bajos correspondieron a los grupos de traumatología (15,3%) y de colocación de vías y administración de medicamentos (25,8%) y aparato respiratorio (25,8%). Sólo se apreciaron diferencias significativas entre los alumnos que realizaron prácticas de atención primaria y los que no las realizaron en los grupos de oftalmología, a favor de los que no realizaron dichas prácticas. No existieron diferencias significativas en ningún caso entre alumnos de las diferentes unidades docentes de la facultad de medicina.

## **DISCUSIÓN**

La Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona ha procedido a definir las habilidades de exploración física y los procedimientos clínicos básicos que sus estudiantes han de adquirir a lo largo de la licenciatura. Esta definición es el primer paso de un proceso que pretende llegar a definir las competencias finales que una estudiante de medicina ha de tener al acabar sus estudios, haciendo énfasis en tres niveles: técnico, de conocimientos y de actitudes y valores.

Del estudio realizado se deduce que los estudiantes del último curso y a punto de licenciarse reconocen un alto nivel de adquisición de habilidades clínicas básicas (realización de la historia clínica y examen físico), manifestando ciertos déficit en algunas áreas específicas, como el sistema locomotor y psiquiatría. Existen ciertas diferencias significativas en algunos grupos de habilidades entre los estudiantes que realizaron rotación en atención primaria y los que no la realizaron, a favor de los primeros. Una posible explicación sería que estos grupos con diferencias corresponden a aparatos o sistemas cuyas alteraciones constituyen motivo de consulta prevalente en atención primaria (aparato locomotor y otorrinolaringología).

Los estudiantes, por el contrario, reconocen en general un bajo nivel de adquisición de procedimientos clínicos básicos, especialmente los referentes a cirugía general y traumatología. Es difícil dar una explicación sobre las diferencias que se observan en determinados grupos de procedimientos entre alumnos que rotaron por la atención primaria y los que no lo hicieron.

El estudio permite poner de manifiesto aquellas áreas que son deficitarias y facilita la toma de decisiones para escoger la mejor estrategia para mejorar la adquisición de las habilidades. La definición de las habilidades y los procedimientos clínicos básicos ha de permitir, por su parte, hacer más efectiva la enseñanza clínica y más objetiva su evaluación.

Las habilidades y procedimientos definidos han de ser adquiridos durante los estudios de la licenciatura, la mayoría de ellas durante el período clínico. Todas estas competencias han de ser conocidas previamente por el estudiante y por el profesorado. En el caso de los estudiantes, éstos han de ser plenamente conscientes de que debe practicarlas tanto como les sea posible durante sus estudios y ser responsables de su adquisición.

Por su parte, la facultad, sus departamentos y sus profesores se han de responsabilizar de poner a disposición de los estudiantes todos los recursos humanos y materiales que hagan posible este aprendizaje. Estas habilidades han de ser consideradas como objetivos formativos de la facultad y por tanto su grado de adquisición ha de ser objeto de evaluación y comprobación por parte del tutor o profesor correspondiente. En este sentido la facultad tiene previsto a corto plazo publicar un manual o guía que

contenga de forma explícita todas estas competencias que faciliten al estudiante su formación y al profesorado su docencia y evaluación. En el futuro el proyecto pretende llegar a la definición de todas las competencias correspondientes a todos los niveles antes expuestos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Proceedings of the World Summit on Medical Education (1994); 28 (Supl 1): 1-171.
2. Kamien M. The social accountability of medical schools. *Chang Med Ed Med Pract* 1996; 10: 1-4.
3. CCECS. Les competències professionals en ciències de la salut. Generalitat de Catalunya, 1997; 54.
4. Brown University. An educational blueprint for the Brown University School of Medicine. Competency based curriculum. Providence: Brown University, 1995; 47.
5. Pérez J, Vallés A, Caseras X, Gual A. Competencias profesionales que han de adquirir los licenciados en medicina durante los estudios de pregrado. *Educ Med* 1999; 2: 80-88.
6. General Medical Council. Tomorrow's doctors: recommendations on undergraduate medical education. Londres Education Committee of the General Medical Council, 1993.
7. Harden R, Crosby JR, Davis MH, Friedman M. AMEE guide n.º 14: Outcome-based education (Part 5). From competency to meta competency a model for the specification of learning outcomes. *Med Teacher* 1999; 21: 546-552.
8. The Scottish Dean's Medical Curriculum Group. Learning Outcomes for the Medical Undergraduate in Scotland. A foundation for competent and reflective practitioners. AMEE Meeting. Beersheva (Israel), 2000.
9. Plan de Estudios de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona. BOE, 1-12-1994.
10. Palés J. Análisis del proceso de implantación de los nuevos planes de estudio de la licenciatura de medicina. *Educ: Med* 1999; 2, 3

## Anexo

Educación Médica. Vol 2, num 2, abril-junio 1999.

### 1. Anamnesis y exploraciones

- 1 Ser capaz de realizar entrevistas clínicas completas con los pacientes.
- 2 Ser capaz de realizar exámenes físicos completos.
- 3 Ser capaz de hacer la exploración inicial de las vías respiratorias y del sistema circulatorio en los casos de urgencia.
- 4 Ser capaz de explorar ojos, oídos, nariz y garganta.
- 5 Ser capaz de explorar el sistema cardiovascular.
- 6 Ser capaz de explorar el aparato respiratorio.
- 7 Ser capaz de explorar el aparato digestivo (abdominal).
- 8 Ser capaz de explorar el aparato ginecológico.
- 9 Ser capaz de explorar el sistema nervioso.
- 10 Ser capaz de explorar el sistema musculoesquelético.
- 11 Ser capaz de explorar el aparato urogenital masculino.
- 12 Ser capaz de llevar a cabo una exploración reumatológica.
- 13 Ser capaz de llevar a cabo una exploración psíquica.
- 14 Ser capaz de interpretar correctamente las principales pruebas complementarias.

### 2. Definición de problemas y formulación de hipótesis

- 1 Crear una base de datos (historia clínica) que resumidamente recoja la información positiva y

negativa relevante que se puede obtener de la entrevista y el examen físico del paciente.

- 2 Elaborar exhaustivamente la formulación de problema del paciente con los datos disponibles que incluyan las disfunciones orgánicas, psicológicas y sociales de las patologías o problemas más frecuentes.
- 3 Generar las hipótesis diagnósticas iniciales.
- 4 Determinar las estrategias apropiadas para recoger la información clínica que se necesite.
- 5 Identificar y evaluar los datos significativos de los problemas del paciente.
- 6 Sintetizar los datos del paciente para definir sus problemas o patologías.
- 7 Generar nuevas hipótesis para determinar las condiciones causales de los problemas del paciente.

### 3. Procedimientos

- 1 Ser capaz de utilizar correctamente los recursos de los diferentes niveles sanitarios.
- 2 Ser capaz de efectuar punciones venosas periféricas.
- 3 Ser capaz de efectuar sondeos vesicales.
- 4 Ser capaz de efectuar inserciones de sondas nasogástricas.
- 5 Ser capaz de efectuar punciones arteriales.
- 6 Ser capaz de efectuar suturas de heridas.
- 7 Ser capaz de efectuar intubaciones orotraqueales a pacientes despiertos.



- 8 Ser capaz de efectuar intubaciones orotraqueales a pacientes inconscientes.
- 9 Ser capaz de efectuar reanimación cardiovascular básica en el medio hospitalario.
- 10 Ser capaz de efectuar reanimación cardiovascular básica en el medio extrahospitalario.
- 11 Ser capaz de efectuar curas de heridas simples.
- 12 Ser capaz de efectuar el primer tratamiento (de urgencia) de una hemorragia externa.
- 13 Ser capaz de efectuar la preparación de un paciente para su traslado.
- 14 Ser capaz de efectuar punciones intramusculares y subcutáneas.
- 15 Ser capaz de efectuar de inmovilizar una fractura.
- 16 Ser capaz de montar y mantener un equipo de infusión intravenosa.
- 17 Ser capaz de lavarse previamente a una intervención quirúrgica.
- 18 Ser capaz de mantener medidas de asepsia de una herida.
- 19 Ser capaz de efectuar un ECG.
- 20 Ser capaz de interpretar un ECG.
- 21 Ser capaz de interpretar una radiografía convencional (tórax, abdomen y aparato locomotor).
- 22 Ser capaz de interpretar una tomografía axial computarizada (cráneo, tórax y abdomen).
- 23 Ser capaz de efectuar un examen de fondo de ojo.
- 24 Ser capaz de determinar la tensión arterial.
- 25 Ser capaz de efectuar un vendaje compresivo y elástico.
- 26 Ser capaz de efectuar el drenaje de un neumotórax.
- 27 Ser capaz de efectuar un parto no complicado
- 28 Ser capaz de efectuar una punción lumbar
- 29 Ser capaz de efectuar una punción pleural.
- 30 Ser capaz de efectuar una punción articular.
- 31 Ser capaz de efectuar una punción de ascitis.

#### 4. Gestión clínica

- 1 Seleccionar las pruebas y procedimientos diagnósticos apropiados en cada caso.
- 2 Diseñar planes de actuación diagnósticos y terapéuticos adecuados.
- 3 Considerar la sensibilidad y la especificidad de las pruebas de laboratorio más frecuentes para llegar al diagnóstico.
- 4 Utilizar estimaciones de probabilidades en relación a la enfermedad y a cómo puede tratarse el caso.
- 5 Tomar decisiones aun siendo los datos ambiguos e inadecuados.
- 6 Hacer el pronóstico de las enfermedades.
- 7 Hacer el pronóstico de las neoplasias.
- 8 Tomar decisiones considerando la relación coste/beneficio (eficiencia/eficacia)

#### 5. identificación y evaluación de los pacientes

- 1 Identificar y evaluar a los pacientes que presentan procesos con riesgo para su vida.
- 2 Evaluar y priorizar a los pacientes con situaciones clínicas urgentes.
- 3 Evaluar a los pacientes con procesos crónicos.
- 4 Identificar y evaluar a los pacientes que presentan procesos complejos multisistémicos.
- 5 Evaluar a los pacientes con dolor.
- 6 Evaluar a los pacientes con minusvalías permanentes.
- 7 Evaluar a los pacientes seniles.
- 8 Identificar y evaluar a los pacientes con situaciones terminales.

#### 6. Tratamiento de situaciones clínicas específicas

- 1 Gestionar (llevar) a los pacientes que presentan procesos que ponen en peligro la supervivencia.
- 2 Gestionar (llevar) la atención de urgencia con eficiencia.
- 3 Gestionar (llevar) a los pacientes con procesos crónicos.
- 4 Gestionar a los pacientes afectados de procesos complejos y multisistémicos.
- 5 Tratar convenientemente a los pacientes con dolor.
- 6 Tratar correctamente a los pacientes con minusvalías permanentes.
- 7 Tratar correctamente a los pacientes ancianos.
- 8 Tratar correctamente a los pacientes en situaciones terminales.
- 9 Actuar y tratar correctamente a los enfermos que ponen restricciones al tratamiento estándar.
- 10 Utilizar eficientemente las medidas farmacoterapéuticas más comunes.
- 11 Tratar correctamente a los pacientes con ansiedad.

#### 7. Factores psicológicos

- 1 Ser capaz de aconsejar de manera individual al paciente respecto a su proceso.
- 2 identificar los aspectos psicológicos de la práctica clínica que afectan a los pacientes.
- 3 Identificar el componente psicológico de las enfermedades.
- 4 Orientar la patología psíquica y/o psiquiátrica y orientar su tratamiento

#### 8. Evaluación de riesgos y promoción de la salud

- 1 Evaluar y seleccionar a los pacientes que se pueden beneficiar de medidas preventivas.
- 2 Tomar las medidas (clínicas u otras) ordenadas en el tiempo para la atención preventiva eficaz.
- 3 Identificar a las personas con riesgo para sufrir problemas frecuentes de salud.
- 4 Ser capaz de evaluar las situaciones de riesgo.

- 5 Proveer educación y consejo preventivo del riesgo y de promoción de la salud.
- 6 Proveer educación y consejo genético a la población.
- 7 Evaluar el estado de los individuos sanos.
- 8 Identificar los problemas de salud en el propio medio.
- 9 Evaluar el entorno sociofamiliar.
- 10 Tener la costumbre de lavarse las manos antes de atender a cualquier paciente.

#### **9. Comunicación y colaboración entre colegas**

- 1 Realizar informes clínicos escritos legibles, bien organizados y concisos.
- 2 Presentar oralmente los casos clínicos de manera organizada y concisa.
- 3 Redactar notas para comunicar los problemas clínicos identificados, los nuevos hallazgos y los planes de actuación.
- 4 Redactar informes de alta bien organizados y concisos.
- 5 Demostrar capacidad para valorar las habilidades, las competencias y los papeles (roles) de las otras profesiones sanitarias.
- 6 Consultar a tiempo y de manera efectiva a otros profesionales de la salud.
- 7 Reconocer los deseos y las expectativas de los pacientes.
- 8 Estar capacitado para el trabajo en equipo.

#### **10. Comunicación interpersonal (pacientes y familiares)**

- 1 Llevar a cabo la entrevista clínica con un comportamiento adecuado y con empatía.
- 2 Ser capaz de comunicarse efectivamente con pacientes con dificultades de comunicación.
- 3 Explicar y comentar hasta acordar conjuntamente con el paciente y su familia el tratamiento adecuado.
- 4 Asegurarse que los pacientes entienden y aceptan cumplir los planes terapéuticos acordados.
- 5 Comunicar a los pacientes y a sus familias los problemas de los pacientes.

- 6 Comunicar a los pacientes y a sus familias las alternativas terapéuticas y sus recomendaciones.
- 7 Comunicar a los pacientes y a sus familias el papel del paciente en el plan terapéutico

#### **11. Mantenimiento de las competencias profesionales**

- 1 Ser capaz de evaluar los propios conocimientos y habilidades (autoauditar).se).
- 2 Utilizar métodos de aprendizaje autónomo para identificar y corregir, si fuera el caso, los déficit de conocimientos o habilidades.
- 3 Usar los recursos existentes para el aprendizaje autónomo.
- 4 Evaluar críticamente la validez y la aplicabilidad de las fuentes de información posibles.
- 5 Evaluar críticamente los métodos y los datos de la investigación.
- 6 Ser capaz de participar en procesos de evaluación profesional en general (auditoría médica) y especialmente de evaluación por compañeros (peer-review).

#### **12. Ética, valores y aspectos legales**

- 1 Identificar los aspectos legales de la práctica clínica.
- 2 Identificar las cuestiones éticas relacionarles con la práctica clínica.
- 3 Identificar los conflictos de valores humanos que surgen en la práctica a clínica y afectan a los pacientes.
- 4 Demostrar respeto hacia los derechos de los pacientes y hacia su intimidad.
- 5 Rellenar correctamente (con rigor) las certificaciones médicas.
- 6 Rellenar correctamente (con rigor) un certificado de defunción.
- 7 Tratar a los pacientes teniendo en consideración todos sus valores objetivos y sus preocupaciones individuales, familiares y colectivas.
- 8 Identificar los conflictos religiosos/morales que surgen en la práctica clínica y que afectan a los pacientes.

**Tabla 1. Habilidades de exploración física definidas por grupos**

Sistema	Habilidades definidas
Anamnesis (2) Ser capaz de	Hacer una anamnesis completa centrada en el paciente Detectar los síntomas relevantes para el manejo caso
Cutáneo (6) Ser capaz de reconocer	Palidez Ictericia Cianosis Lesiones cutáneas elementales Telangiectasias Púrpura
Cabeza y cuello (3) Ser capaz de	Explorar y valorar si hay adenopatías cervicales Explorar el tiroides Detectar una hipertensión venosa yugular
Respiratorio (8) Ser capaz de	Palpar las vibraciones vocales Percutir el tórax Reconocer en roncus Reconocer unas sibilancias Reconocer unos estertores Reconocer un roce pleural Reconocer un soplo tubárico Valorar una dinámica respiratoria insuficiente (tiraje)
Cardiovascular (11) Ser capaz de	Localizar los focos de auscultación cardíaca Auscultar los ruidos cardíacos normales Auscultar un soplo Auscultar un roce Tomar la presión arterial Tomar el pulso arterial periférico Valorar unos edemas Explorar una trombosis venosa Explorar una oclusión arterial Reconocer un shock cardiovascular y parada cardíaca Reconocer una fibrilación ventricular
Digestivo-abdomen (12) Ser capaz de	Valorar el peristaltismo intestinal Detectar una circulación colateral Palpar una hepatomegalia Palpar una esplenomegalia Reconocer una contractura abdominal Explorar el signo de Blumberg Realizar y valorar la puño-percusión lumbar Percutir el abdomen Reconocer si existe una ascitis Reconocer si existe un globo vesical Hacer un tacto rectal Reconocer hernias abdominales
Genital (8) Ser capaz de	Hacer un tacto vaginal Visualizar la vagina y el cuello uterino Hacer una exploración abdominal de la gestante Hacer una exploración mamaria Explorar adenopatías axilares Explorar adenopatías inguinales Hacer una exploración prostática Hacer una exploración de pene y testículos
Nervioso (12) Ser capaz de	Valorar el grado de conciencia Explorar la orientación Valorar el lenguaje Explorar el campo visual Explorar los pares craneales del I al XII Explorar un nistagmus Explorar la fuerza muscular Valorar la marcha Explorar los reflejos Explorar la sensibilidad táctil, dolorosa y vibratoria Reconocer la rigidez meníngea Explorar un enfermo en coma
<i>(Continúa en página siguiente)</i>	

**Tabla 1. Habilidades de exploración física definidas por grupos (continuación)**

Sistema	Habilidades definidas
Locomotor (14) Ser capaz de	Explorar el signo de Lasègue Explorar la movilidad de la columna cervical y lumbar Explorar la movilidad de las espaldas y de las caderas Reconocer y evaluar una cifosis Reconocer y evaluar una escoliosis Explorar las rodillas Reconocer un derrame en las rodillas Explorar la movilidad de la muñeca y de la mano Explorar la movilidad del tobillo y del pie Reconocer y evaluar un genu valgo Reconocer y evaluar un genu varo Reconocer signos inflamatorios en las articulaciones periféricas Reconocer el dolor a la movilización de las articulaciones periféricas Reconocer deformidades en las articulaciones periféricas
Otorrinolaringología (4) Ser capaz de	Hacer una exploración otoscópica Hacer una exploración acústica Interpretar las opacidades sinusales obtenidas por transluminación Explorar la orofaringe con un depresor lingual sin provocar náuseas
Oftalmología (3) Ser capaz de	Hacer una exploración básica de la agudeza visual Explorar párpados pupila, y conjuntivas Interpretar las imágenes del fondo de ojo
Psiquiatría (10) Ser capaz de detectar e identificar los trazos psicopatológicos que pueda presentar el sujeto, concretados en trastornos de:	Conciencia Atención, orientación y memoria Sensopercepción Psicomotilidad Impulsividad e instintividad Pensamiento (forma y contenido) y lenguaje Inteligencia Afectividad Personalidad Comportamiento

**Tabla 2. Procedimientos clínicos definidos por grupos**

Categoría	Procedimiento
Cardiovascular (3)	Tomar la presión arterial Realizar una oscilometría Interpretar un electrocardiograma
Respiratorio (3)	Realizar un peak-flow Utilizar inhaladores y aerosoles Realizar un clapping
Otorrinolaringología (7)	Utilizar el espejo frontal simple y el espejo de Clar Realizar una otoscopia Hacer una laringoscopia indirecta sobre maniquí Realizar un taponamiento anterior de una epistaxis Realizar un neumotaponamiento de una epistaxis posterior Extraer cuerpos extraños de la garganta, las fosas nasales y los oídos Extraer cuerpos extraños de la laringe
Oftalmología (2)	Explorar un fondo de ojo Extraer cuerpos extraños superficiales del globo ocular
Laboratorio (5)	Realizar una punción venosa Determinar glucemias capilares Efectuar una tira básica de orina Interpretar los resultados de los exámenes analíticos básicos de sangre Interpretar los resultados de los exámenes analíticos básicos de orina
Radiología (4)	Interpretar la radiología simple de tórax Interpretar la radiología simple de abdomen Interpretar la radiología simple ósea Interpretar una neuroimagen
<i>(Continúa en página siguiente)</i>	

**Tabla 2. Procedimientos clínicos definidos por grupos (continuación)**

Categoría	Procedimiento
Cirugía general (8)	Aplicar medidas de asepsia en heridas simples Colocar suturas en heridas simples Realizar curas cutáneas Realizar la reanimación, cardiopulmonar básica Realizar una reanimación cardiopulmonar avanzada Mantener una ventilación correcta de la vía aérea Mantener la permeabilidad de la vía aérea Hacer el primer tratamiento de una hemorragia externa
Traumatología (6)	Realizar una inmovilización provisional con yeso del miembro superior Realizar una inmovilización provisional con yeso del miembro inferior Realizar una inmovilización elástica de la muñeca y la mano Realizar una inmovilización elástica del tobillo y el pie Colocar vendajes compresivos y elásticos Colocar un collarín cervical en un accidentado
Colocación de vías y administración de fármacos (8)	Colocar vías intravenosas Colocar sondas nasogástricas Colocar sondas vesicales Administrar insulina Administrar inyectables intramusculares Administrar inyectables subcutáneos Administrar inyectables intravenosos Administrar inyectables intradérmicos
Psiquiatría (1)	Hacer una exploración psicométrica básica y neuropsicológica

**Tabla 3. Habilidades de exploración clasificadas por orden de porcentaje de alumnos que consideran haberlas adquirido**

N° de orden	Habilidad	%
1	Hacer una anamnesis correcta centrada en el paciente	100
2	Explorar los reflejos	100
3	Tomar el pulso arterial periférico	98,4
4	Auscultar un soplo	98,4
5	Auscultar los ruidos cardíacos normales	98,4
6	Explorar los pares craneales del I al XII	98,3
7	Valorar el peristaltismo Intestinal	96,8
8	Tomar la presión arterial	96,8
9	Reconocer una sibilancia	96,8
10	Localizar los focos de auscultación cardíaca	96,8
11	Explorar la fuerza muscular	96,8
12	Explorar el campo visual	96,8
13	Reconocer un róncus	95,2
14	Percutir el tórax	95,2
15	Percutir el abdomen	95,2
16	Hacer una exploración mamaria	95,2
17	Detectar síntomas relevantes para el manejo del caso	95,1
18	Reconocer unas telangiectasias	95,1
19	Palpar una hepatomegalia	95,1
20	Explorar y valorar si ha adenopatías cervicales	95,1
21	Reconocer hernias abdominales	94,2
22	Explorar adenopatías axilares	93,6
23	Realizar la puño-percusión lumbar	93,5
24	Valorar la marcha	92,0
25	Hacer una exploración otoscópica	92,0
26	Explorar la sensibilidad táctil, dolorosa y vibratoria	92,0
27	Valorar unos edemas	91,9
28	Reconocer una cianosis	90,3
29	Detectar una circulación colateral	90,3
30	Palpar las vibraciones vocales	88,7
31	Explorar la orientación	88,7
32	Explorar pupilas, párpados y conjuntivas	87,1

*(Continúa en página siguiente)*

Tabla 3. Habilidades de exploración clasificadas por orden de porcentaje de alumnos que consideran haberlas adquirido (*continuación*)

N° de orden	Habilidad	%
33	Reconocer si existe una ascitis	85,5
34	Palpar una esplenomegalia	85,5
35	Explorar un nistagmus	85,4
36	Reconocer una ictericia	85,0
37	Explorar el tiroides	83,9
38	Explorar el signo de Blumberg	83,8
39	Explorar adenopatías inguinales	83,8
40	Reconocer lesiones cutáneas elementales	82,3
41	Hacer un tacto rectal	82,2
42	Hacer un tacto vaginal	80,7
43	Valorar una dinámica respiratoria insuficiente (tiraje)	80,6
44	Reconocer una púrpura	80,6
45	Explorar el signo de Laségue	80,6
46	Reconocer una palidez	80,0
47	Visualizar vagina y cuello uterino	79,0
48	Valorar el lenguaje	77,4
49	Hacer una exploración de pene y testículos	77,0
50	Explorar la orofaringe con un depresor lingual sin provocar náuseas	74,2
51	Valorar el grado de conciencia	72,6
52	Auscultar un roce pericárdico	71,0
53	Hacer una exploración básica de la agudeza visual	70,9
54	Reconocer una contractura abdominal	69,4
55	Hacer una exploración abdominal de la gestante	67,7
56	Detectar una hipertensión venosa yugular	67,7
57	Reconocer unos estertores	64,6
58	Reconocer una rigidez meníngea	64,5
59	Reconocer un soplo tubárico	62,9
60	Hacer una exploración prostática	62,9
61	Reconocer un roce pleural	61,3
62	Reconocer signos inflamatorios en las articulaciones periféricas	61,3
63	Reconocer deformidades en las articulaciones periféricas	61,0
64	Reconocer el dolor a la movilización en las articulaciones periféricas	59,7
65	Interpretar las imágenes del fondo de ojo	59,7
66	Hacer una exploración acumétrica	56,4
67	Explorar la movilidad de la columna cervical y lumbar	53,0
68	Detectar trastornos de la memoria	51,6
69	Explorar las rodillas	50,0
70	Reconocer un derrame en las rodillas	48,4
71	Explorar la movilidad de las espaldas y caderas	48,4
72	Reconocer un globo vesical	48,3
73	Explorar una trombosis venosa	46,8
74	Detectar trastornos de conciencia	46,8
75	Explorar la movilidad del tobillo y del pie	45,0
76	Detectar trastornos de sensopercepción	43,5
77	Explorar un enfermo en coma	41,9
78	Explorar la movilidad de la muñeca y de la mano	40,4
79	Explorar una oclusión arterial	38,7
80	Reconocer y evaluar una escoliosis	37,1
81	Reconocer y evaluar un genu varo	37,1
82	Reconocer y evaluar un genu valgo	37,1
83	Detectar trastornos de afectividad	35,5
84	Reconocer y evaluar una cifosis	33,8
85	Reconocer una fibrilación ventricular	32,3
86	Detectar trastornos de psicomotilidad	32,3
87	Detectar trastornos de pensamiento (forma y contenido) y lenguaje	32,3
88	Detectar trastornos de personalidad	27,5
89	Detectar trastornos de comportamiento	25,8
90	Interpretar las opacidades sinusales obtenidas por transiluminación	24,2
91	Detectar trastornos de inteligencia	22,6
92	Detectar trastornos de impulsividad e instintividad	21,0
93	Reconocer un shock cardiovascular y parada cardíaca	19,3

Tabla 4. Porcentaje de adquisición de los diferentes grupos de habilidades en opinión de los estudiantes

Grupo de habilidades	General	Alumnos que realizaron prácticas de atención primaria	Alumnos que no realizaron prácticas de atención primaria
Anamnesis	97,5	100	94,8
Cutáneo	87,0	87,8	86,2
Cabeza y cuello	82,0	86,9	77,0
Sistema respiratorio	80,6	82,2	78,8
Sistema cardiovascular	72,1	71,9	71,4
Sistema digestivo y abdomen	83,3	87,1	79,0
Sistema genital	80,4	83,5	76,8
Sistema nervioso	84,0	83,8	83,6
Aparato locomotor	49,0	56,9	41,1 ( $p < 0,024$ )
Otorrinolaringología	61,0	71,9	50,0 ( $p < 0,001$ )
Oftalmología	72,0	76,7	67,8
Psiquiatría	35,0	34,5	37,2

Tabla 5. Procedimientos clínicos básicos ordenados por porcentaje de alumnos que consideran haberlos adquirido

N° de orden	Habilidad	%
1	Interpretar los resultados de los exámenes analíticos de sangre	98,4
2	Tomar la presión arterial	96,8
3	Interpretar los resultados de los exámenes analíticos de orina	95,2
4	Interpretar la radiología básica de tórax	95,2
5	Realizar una otoscopia	95,1
6	Interpretar la radiología básica de abdomen	93,6
7	Interpretar un electrocardiograma	92,0
8	Interpretar una neuroimagen	90,3
9	Interpretar la radiología básica ósea	90,3
10	Explorar un fondo de ojo	83,8
11	Realizar una punción venosa	67,8
12	Efectuar una tira básica de orina	59,7
13	Hacer una laringoscopia indirecta sobre maniquí	58,1
14	Colocar suturas en heridas simples	56,5
15	Determinar glucemias capilares	56,4
16	Realizar un peak-flow	47,0
17	Utilizar un espejo frontal simple y el espejo de Clar	45,1
18	Administrar inyectables intramusculares	42,0
19	Realizar curas cutáneas	40,3
20	Hacer una exploración psicométrica básica y neuropsicológica	38,7
21	Administrar inyectables subcutáneos	37,1
22	Colocar sondas vesicales	33,9
23	Utilizar inhaladores y aerosoles	33,8
24	Realizar un clapping	25,8
25	Realizar la reanimación cardiopulmonar básica	24,2
26	Mantener la permeabilidad de la vía aérea	24,2
27	Administrar inyectables intradérmicos	24,2
28	Mantener una ventilación correcta de la vía aérea	22,6
29	Aplicar medidas de asepsia en heridas simples	22,6
30	Realizar una inmovilización provisional con yeso del miembro superior	17,8
31	Colocar vendajes compresivos y elásticos	17,8
32	Realizar una inmovilización provisional con yeso del miembro inferior	16,2
33	Hacer el primer tratamiento de una hemorragia externa	16,2
34	Realizar una inmovilización elástica del tobillo y pie	14,6
35	Administrar inyectables intravenosos	14,6
36	Colocar vías intravenosas	14,5
37	Realizar una inmovilización elástica de la muñeca y la mano	11,3
38	Realizar un taponamiento anterior de una epistaxis	11,3
39	Extraer cuerpos extraños superficiales del globo ocular	11,3
40	Extraer cuerpos extraños de la laringe	11,3
41	Administrar insulina	11,3
42	Realizar una oscilometría	9,7
43	Colocar sondas nasogástricas	8,1
44	Colocar un collarín cervical en un accidentado	8,0
45	Extraer cuerpos extraños de la garganta las fosas nasales y los oídos	6,4
46	Realizar una reanimación cardiopulmonar avanzada	3,2
47	Realizar un neumotaponamiento de una epistaxis posterior	3,2

**Tabla 6. Porcentaje de adquisición de los diferentes grupos de procedimientos clínicos básicos en opinión de los estudiantes**

Grupo de procedimientos	General	Alumnos que realizaron prácticas de atención primaria	Alumnos que no realizaron prácticas de atención primaria
Procedimientos en conjunto	40,8	40,7	43,2
Sistema cardiovascular	44,8	44,9	44,8
Sistema respiratorio	25,8	21,2	31,0
Otorrinolaringología	32,9	31,1	32,0
Oftalmología	47,5	37,8	56,9 (p < 0,007)
Laboratorio	75,5	79,4	70,3
Radiología	92,3	90,9	94,0
Cirugía general	34,0	48,5	36,2
Traumatología	15,3	18,2	21,2
Administración de medicación	25,8	24,8	36,9



---

# Anexo 4

## Formulario para recolección de Información

CONEAU: Ficha Tipo “B”: Asignatura, Cátedra, Módulo, Área.

---

### CONSIDERACIONES GENERALES Y PLAN DE LA AUTOEVALUACIÓN

Esta guía ha sido diseñada con el objeto de organizar y coordinar la participación de los distintos integrantes de la comunidad educativa en el proceso de autoevaluación, facilitando el despliegue de las actividades en un lapso no mayor de dieciséis semanas. Para ello, por una parte, se explicita la información requerida y, por otra, se pauta la construcción y el registro de juicios evaluativos alrededor de un número pequeño de dimensiones de análisis, lo suficientemente amplias como para permitir una descripción y un diagnóstico sustancial de las carreras de medicina. Ellas son:

- Contexto institucional
- Plan de estudios y formación
- Cuerpo académico
- Alumnos y graduados
- Infraestructura y equipamiento

Se distingue la información de los juicios evaluativos, aún cuando se los entiende como unidad, para procurar que:

- todas las carreras remitan información equivalente en forma y cantidad, permitiendo a los pares evaluadores que actuarán en la segunda etapa del proceso de acreditación darles un tratamiento similar,
- los juicios evaluativos sobre la calidad de la carrera no carezcan de fundamentación o se basen en impresiones, eventualmente parciales o incompletas, sino en datos sistematizados, provistos por instancias que pueden dar fe de su confiabilidad.

#### *Las secciones de la guía*

La guía consta, además de esta introducción, de cuatro secciones:

- I. Recolección y procesamiento de la información** crea las condiciones sobre la base de las cuales la comunidad académica podrá observar objetivamente su realidad. Todos sus integrantes se verán involucrados en la recopilación y análisis preliminar de información sobre la carrera, que deberán volcar en ítem -que en algunos casos remiten a cuadros o fichas- y en formularios. La información que suministren tendrá el carácter de declaración jurada.
- II. Construcción y registro de juicios evaluativos** motiva a una lectura crítica comentada de la información producida. La reflexión individual y conjunta culminará en la redacción de respuestas a

los ítem de la sección, expresando una apreciación fundada de la situación y del quehacer propios.

**III. Juicios evaluativos globales** requiere la formación y explicitación de una caracterización integrada de la carrera, que relacione y sintetice las conclusiones parciales alcanzadas con respecto a las cinco dimensiones de análisis y esboce propuestas de mejoramiento pertinentes y factibles.

**IV. Consideraciones sobre el proceso de autoevaluación** insta a relatar la experiencia de autoevaluación realizada y propone una retroalimentación de los sucesivos esfuerzos, pasados, presentes y futuros, de autoevaluación institucional.

#### *La evaluación institucional y la acreditación de carreras de grado de interés público*

La CONEAU tiene el mandato legal para realizar evaluaciones institucionales y la acreditación periódica de carreras de grado de interés público y de posgrado. Tanto en la evaluación institucional como en la acreditación de carreras de grado de interés público se incluyen fases o etapas de autoevaluación y de evaluación externa. Aún cuando ambos procesos tomados en su conjunto son complementarios, las etapas que los componen adquieren características diferentes en uno y otro caso.

La evaluación institucional es un proceso orientado a identificar fortalezas y nudos problemáticos que permitan delinear cursos de acción tendientes al mejoramiento de la calidad de la **institución en su conjunto**. En este caso, la autoevaluación y la evaluación externa toman en cuenta los objetivos definidos por cada institución, y el resultado de la evaluación institucional se expresa en la valoración de esos procesos y resultados internamente definidos, sobre cuya base se formulan recomendaciones de cursos de acción o planes de mejoramiento de claro corte institucional.

En el caso de la acreditación de carreras de grado de interés público, proceso de evaluación académica complementario de la evaluación institucional, el foco del análisis se centra en la **carrera**. En un marco de respeto de la libertad académica y la autonomía de las universidades o institutos universitarios para el diseño curricular, el punto de referencia tanto para la autoevaluación como para la evaluación por parte de pares está dado por los estándares de acreditación previstos en el art. 43 de la ley 24.521. Estos estándares establecen condiciones concebidas como mínimas, que necesariamente deberán satisfacer las carreras para el resguardo público de su calidad. El resultado del proceso se expresa en la acreditación o no acreditación de la carrera.

**FICHA TIPO "B"**  
**ASIGNATURA, CÁTEDRA, MÓDULO, ÁREA**  
**(Equipo Docente)**

Número: .....

- Denominación de la asignatura, cátedra, módulo, área, etc.



carga horaria total

carga horaria semanal

período de dictado (anual, cuatrimestral, etc.)

- Ubicación de la asignatura, módulo o área en el plan de estudios.



- Objetivos

*Expresarlos en términos de competencias a lograr por los alumnos.*



- Contenidos.

*Identificarlos en términos de conocimientos teóricos, conocimientos prácticos, habilidades, destrezas y actitudes que procuran lograr, e indicar si se relacionan entre sí.*



- Metodologías de enseñanza

*Listar las estrategias didácticas empleadas para garantizar la adquisición de conocimientos teóricos, conocimientos prácticos, habilidades, destrezas y actitudes en relación con los objetivos. Especificar cuáles son las estrategias implementadas para generar hábitos de autoaprendizaje.*



- Actividades de enseñanza y ámbitos donde se desarrolla

*Completar el cuadro siguiente con el listado de actividades con carga horaria significativa organizadas por este equipo docente en aulas, laboratorios, áreas de práctica, hospitales, centros de documentación, centros de salud, escuelas, etc. y completar una Ficha Tipo "C", según modelo adjunto, por cada una de las actividades señaladas:*

Nº*	Actividades de enseñanza	Ámbitos donde se desarrolla

\*El número debe coincidir con el registrado en las Fichas Tipo "C".

- Describir los criterios de promoción y formas de evaluación de la asignatura, cátedra, módulo, área, etc. y fundamentar su elección.

*Adjuntar ejemplos de los instrumentos utilizados.*

*Especificar las condiciones de regularidad.*

- Profesor/es responsable/s.

- Composición del equipo docente asignado (en cifras absolutas).

*Modificar el cuadro de acuerdo a la denominación habitual en la institución.*

Categoría	Dedicación Exclusiva	Dedicación Semi exclusiva	Dedicación Parcial	Ad honorem	Totales	Cantidad de horas de docencia semanales frente a alumnos
Titulares						
Asociados						
Adjuntos						
Jefe de trabajos prácticos						
Ayudantes graduados						
Ayudantes estudiantes						
Otras categorías						
Total						

*Actividades asignadas por estatuto a cada una de las categorías docentes.*

- Describir cómo se distribuyen las actividades de investigación, gestión y extensión entre los miembros de la cátedra.

*Cantidad de alumnos que cursaron en el último año.*

- Completar el siguiente cuadro con el número de alumnos que cursaron cada año, las situaciones de regularidad y promoción y los resultados de los exámenes finales.

	Año 1994	Año 1995	Año 1996	Año 1997	Año 1998	Año 1999
Alumnos inscriptos						
Cursantes regulares						
Cursantes que rindieron hasta el 1º parcial						
Cursantes que rindieron 1º y 2º parcial						
Cursantes promovidos sin examen final (si corresponde)						
Alumnos regulares						
Alumnos que se inscribieron al examen final						
Alumnos que rindieron examen final						
Aprobados con 8 y +						
Aprobados con 6 y 7						
Aprobados con 4 y 5						
Promedio*						
Desaprobados						

\* Incluir aplazos

Consignar los siguientes datos correspondientes a clases teóricas y a clases prácticas:

Categoría	Número de docentes responsables en clases teóricas	Número de alumnos que concurren a clases teóricas	Relación docente/alumno	Número de docentes a cargo de clases prácticas	Número de alumnos que concurren a actividades prácticas	Relación docente/alumno
Titulares						
Asociados						
Adjuntos						
Jefe de trabajos prácticos						
Ayudantes graduados						
Ayudantes estudiantes						
Otras categorías						
Totales						

.....  
 Firma y aclaración del titular de cátedra  
 o responsable del equipo docente

Evaluar la composición y formación de su equipo docente en relación con las tareas asignadas y realizadas en la asignatura, cátedra, módulo, área.

⇨

---

## Anexo 5

Diario La Nación. Viernes 23 de enero de 1998. P. 9

---

Lo revela un estudio de la UBA

### Muchos universitarios escriben con dificultades

**Bajo nivel: la mayoría no sabe interpretar un texto académico; el 40% no puede redactar por incapacidad para encadenar conceptos.**

A la tan conocida como alarmante realidad de que los chicos de hoy leen poco y escriben menos se suma ahora otra luz roja.

Los resultados de una investigación realizada por la Universidad de Buenos

Aires entre 2000 alumnos del CBC que aspiran a seguir carreras humanísticas o relacionadas con las ciencias sociales, demuestran que los estudiantes que llegan a la universidad tienen severos problemas para comprender textos académicos y también para expresarse a través de algo tan antiguo -y elemental, si se quiere- como la escritura.

El estudio revela asimismo que los estudiantes tienen serias dificultades en escribir un texto de mediana com-

plejidad, algo que en esos claustros debería ser moneda corriente. El 40 % de los que participaron en la muestra no puede conferir a sus escritos una orientación global, ni tampoco integrar sus diferentes partes. Según especialistas consultados por La Nación, estos chicos desconocen que hay un código específico de la escritura, diferente del oral, razón por la cual no pueden redactar textos coherentes y organizados.

---

## Graves dificultades para leer y escribir

Buena parte de los jóvenes que egresan de la escuela media elaboran textos incoherentes y estudian sin actitud crítica.

Los estudiantes que ingresan a la universidad tienen graves problemas para comprender los textos académicos y también para expresarse mediante la escritura. A esta conclusión arribó un equipo de especialistas del programa de investigaciones de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Buenos Aires (UBA CyT), que está estudiando las capacidades de los alumnos del Ciclo Básico Común (CBC).

Una de las principales fallas detectadas, por medio de las pruebas planteadas en la investigación, fue la escasa o nula revisión de los escritos por parte de los estudiantes: una vez que redactan un texto, ya no se toman la molestia de releerlo. Esto apareció en el 44% de los casos analizados.

El universo analizado, a partir de una muestra representativa, abarcó a 2000 alumnos.

Además, el trabajo reveló que la mayoría de los estudiantes escribe sin planificar lo que va a redactar. En el 80% de los casos apareció un índice que delata la ausencia de un plan textual: ese porcentaje de alumnos no le asigna al primer párrafo de sus trabajos una función de introducción al tema.

También se observó, en más del 40% de las pruebas escritas, la falta de una orientación global y definida de los argumentos y la ausencia de

integración entre las diferentes partes y párrafos del texto.

La investigación hizo foco en los alumnos del CBC que concurren a los talleres de lectura y escritura que incluye la materia Semiología. Esta asignatura es obligatoria para quienes desean cursar, en la UBA, humanidades o ciencias sociales.

Entrevistada por La Nación, Elvira Arnoux, lingüista y directora del equipo del UBA CyT que tuvo a su cargo el trabajo, comentó que la investigación puso énfasis en la manera de escribir de los estudiantes porque "los problemas de la lectura aparecen en la escritura".

Y explicó que los alumnos "tienen serias dificultades con la lectura y la escritura. Les resulta muy difícil comprender y organizar un texto que responda a las características que pide la universidad, es decir, textos básicamente expositivos y argumentativos, en los que se discuten diferentes posiciones y luego se asume una".

### Los protagonistas

Desde las aulas, la perspectiva de los protagonistas, profesores y alumnos, no es muy distinta. Emiliano Parella, un estudiante de geografía que acaba de finalizar el CBC, contó a La Nación: "Particularmente, no tuve problemas al

cursar, pero a muchos de mis compañeros les resultaba complicado comprender el vocabulario de los textos y les parecía mucho lo que había que leer. Además, los profesores siempre se quejaban por la mala redacción y los errores de ortografía".

Por su parte, Oscar Steimberg, profesor de semiótica -la ciencia que estudia los signos- en la UBA, aseguró que percibe grandes dificultades para leer y escribir en muchos de sus alumnos.

"Hay dos aspectos que inciden en esas habilidades: el ejercicio escolar y la estimulación temprana en el hogar -dijo Steimberg-. Muchos padres exigen a sus hijos que se esmeren en el estudio pero, si no existe un entrenamiento familiar en la percepción y discusión, ya sea de libros o películas, los chicos no pueden desarrollar su capacidad crítica y será inútil que se esfuerzen en la escuela."

Una opinión similar sostuvo la directora del Departamento de Ciencias del Lenguaje de la Facultad de Medicina (UBA), Edit Labos, aunque destacó también el papel decisivo de la escuela: "El tipo de lenguaje necesario para leer y escribir en la universidad -el discurso científico- no se usa cotidianamente. Por eso, es fundamental la formación escolar, que puede comenzar desde los ocho años."

## Universidad y escuela

Frente a las ejercicios propuestos por el estudio del UBA CyT, salvo el 11% de los alumnos que no logró construir ningún escrito, el resto produjo textos muy pobres y elementales.

"Muchos alumnos escriben como si estuvieran hablando -dijo Arnoux-. No saben que hay un código específico de la escritura, diferente del oral."

La lingüista reveló, por otra parte, que los estudiantes que llegan a la universidad, en su mayoría, "leen superficial y literalmente. Cuando se enfrentan con un texto que incluye citas de varios autores, cerca del 30% no reconoce quiénes escribieron los distintos enunciados. Y, a menudo, leen sin tomar en cuenta el contexto en que la bibliografía fue escrita".

En el mismo sentido, afirmó que, cuando estudian, los alumnos hacen lecturas acriticas y casi siempre orientadas a la retención de datos.

El dato esencial que logró identificar el estudio del UBA CyT es que los estudiantes llegan a la universidad sin haber acopiado, en la escuela, una práctica sistemática de la escritura.

## Poca lectura

Los problemas de los estudiantes, cuando de leer o escribir se trata, no son ajenos a la escasa afición por la lectura.

En la Argentina, las cifras al respecto no son alentadoras. Según una encuesta realizada en 1997 por el Centro de Estudios Unión Para la Nueva Mayoría, el 46% de los mayores de edad -entre quienes se encuentran los que ingresan a la universidad- lee entre uno y tres libros por año.

En el mismo lapso, el 38% de los adultos lee cuatro o más obras, mientras que el 16% no abre ni un sólo libro.

Ana María Bellusci de Elaskar, profesora de lengua y literatura en el colegio Nuestra Señora de la Misericordia, de Belgrano, aseguró que los alumnos "traen muchos problemas desde su primera formación en el hogar y en la escuela primaria. Y esas dificultades no se

pueden solucionar en la secundaria, porque no hay tiempo para hacer un trabajo personalizado".

Las conclusiones del informe del UBACyT señalan que, mientras la enseñanza media privilegia los trabajos de reproducción y síntesis de la información, la universidad apela a la presentación de escritos que requieren operaciones más complejas, tales como el reconocimiento de problemas y su resolución por comparación.

"La enseñanza media -advirtió Arnoux- no suele tener un espacio para ejercitar la escritura en general. Esa tarea es necesaria para lograr una buena preparación para la universidad." Consultado por La Nación acerca de este tema, el secretario de Educación porteño, Mario Giannoni, reconoció la existencia de dificultades en la lectura y escritura, y afirmó que la escuela media "tiene que adecuarse a las exigencias del mundo moderno". Para él, el problema no sólo se debe a las fallas de la enseñanza media, sino a la cultura de la imagen, que ha crecido en detrimento de la letra escrita.

*Javier Lorca*

## Una realidad previsible

Me alegra que se enciendan las alarmas. Que se prendan muchas luces rojas y las chicharras truenen. El nivel cultural de nuestros jóvenes asusta. Y cuando recorren las universidades, asusta más aún. Muchos graduados deben empezar de nuevo, si quieren competir con éxito. Las excepciones, como siempre, no impugnan las reglas.

La información que aquí se brinda puede ser ampliada o perfeccionada, pero describe el sombrío panorama que, con un mínimo de objetividad, cualquiera descubre.

Hace rato que se ha dejado de prestar atención al entrenamiento de los estudiantes en materia de lectura y escritura. Ha predominado la inercia y la irresponsabilidad.

Se suponía que bastaba con dejar pasar el tiempo, jugar a la espontaneidad, creer que la tecnología reemplazará al caduco instrumento de la palabra.

No es así.

Y cada vez lo será menos.

Es necesaria la palabra oral y,

con ella, la palabra escrita. La oral aprende de la escrita, la escrita de la oral. Tener un léxico amplio y la capacidad de construir frases correctas no es sólo un don con el que algunos nacen, sino la cualidad que la mayoría desarrolla con la gimnasia mental.

El descuido de la palabra deteriora la capacidad de pensar, bloquea los caminos de la abstracción y convierte a las neuronas en callos plantares.

Hace tiempo dije que la irrupción del teléfono sentenció a muerte a uno de los géneros literarios más ricos y caudalosos, como era el epistolar. Las cartas eran el repositorio de infinitas teorías científicas y filosóficas, de secretos militares y pasiones del corazón.

Las cartas dejaron de escribirse cuando la palabra oral pudo transmitirse a puntos lejanos. Ahora, sin embargo, el género epistolar resucita milagrosamente bajo la forma del fax y el correo electrónico.

## La informática exige

La informática compite parcialmente con los libros, pero no con la escritura. La insomne pantalla obli-

ga a leer y escribir. A comprender lo que se lee y a escribir con calidad. Son exigencias del mundo que se viene y que no cesarán en el mediano plazo.

Quien escribe con errores de ortografía, con ignorancia sintáctica, con falta de orden y graduación, revela sus falencias, aparece lamentablemente desnudo.

Gracias a las formidables redes que circunvalan el planeta nos comunicamos con gente a la que jamás encontraremos en forma personal. Pero es gente que nos evaluará de inmediato, según el texto que le enviemos.

Es hora de que se tome en serio el grave déficit que abruma a nuestros jóvenes -y profesionales incluidos- en el campo de la lectura, la comprensión de textos, la crítica de formas y contenidos. Y que se realice un permanente entrenamiento de la escritura, para ponerlos en condiciones de enfrentar sus desafíos. A mi juicio, la espontaneidad no siempre favorece la creatividad, sino que encubre la pereza o ignorancia del que enseña.

*Por Marcos Aguinis*  
(Para La Nación)



Se terminó de imprimir en el  
mes de Junio de 2002.  
Av. Jujuy 1738  
Ciudad de Buenos Aires