

Este informe recoge la opinión colectiva de un grupo internacional de especialistas y no representa necesariamente el criterio ni la política de la Organización Mundial de la Salud.

Normas para la evaluación de los objetivos de aprendizaje en la formación de personal de salud

Informe de un
Grupo de Estudio de la OMS

Organización Mundial de la Salud
Serie de Informes Técnicos
608



Organización Mundial de la Salud, Ginebra 1977

ISBN 92 4 320608 7

© Organización Mundial de la Salud 1977

Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Las entidades interesadas en reproducir o traducir en todo o en parte alguna publicación de la OMS deberán solicitar la oportuna autorización de la Oficina de Publicaciones, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza. La Organización Mundial de la Salud dará a esas solicitudes consideración muy favorable.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de la Organización Mundial de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o del nombre comercial de ciertos productos no implica que la OMS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las marcas registradas de artículos o productos de esta naturaleza se distinguen en las publicaciones de la OMS por una letra inicial mayúscula.

PRINTED IN SWITZERLAND

INDICE

	Página
1. Introducción	5
2. Utilidad de los objetivos educativos	6
3. ¿ En qué consisten los objetivos educativos ?	7
4. Establecimiento y evaluación de los objetivos educativos	8
5. Finalidad y limitaciones de las normas	10
6. Normas para la evaluación de los objetivos educativos	11
Anexo. Los objetivos de aprendizaje en la formación del personal de salud	22

**GRUPO DE ESTUDIO DE LA OMS
SOBRE
NORMAS PARA LA EVALUACION DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
EN LA FORMACION DE PERSONAL DE SALUD**

Ginebra, 30 de noviembre-6 de diciembre de 1976

Miembros :

- Dr. S. R. A. Dodu, Profesor de Medicina, Escuela de Medicina de la Universidad de Ghana, Accra, Ghana
- Dr. V. V. Ermakov, Profesor Principal, Instituto de Epidemiología y Microbiología Gamaleya, Moscú, URSS
- Dr. B. Joorabchi, Director, Centro Regional de Formación de Personal Docente, Facultad de Medicina de la Universidad Pahlavi, Shiraz, Irán (*Vicepresidente*)
- Dr. H. A. Tiddens, Rector Magnífico, Universidad Estatal de Limburg, Facultad de Medicina de Maastricht, Maastricht, Países Bajos (*Presidente*)
- Srta. L. M. Turnbull, Ex enfermera Jefe de la OMS, Saskatoon, Saskatchewan, Canadá
- Dr. T. Varagunam, Director, Centro Regional de Formación de Personal Docente, Facultad de Medicina de la Universidad de Sri Lanka, Peradeniya, Sri Lanka (*Relator*)

Secretaría :

- Dr. S. Abrahamson, Director, División de Investigaciones en Educación Médica, Escuela de Medicina de la Universidad de Southern California, South Pasadena, Los Angeles, Estados Unidos de América (*Asesor temporero*)
- Dr. J.-J. Guilbert, Médico Principal del servicio de Planificación de la Educación, División de Formación y Perfeccionamiento del Personal de Salud, OMS, Ginebra, Suiza (*Secretario*)
- Dr. H. Noack, Investigador Adjunto, Centro Colaborador de la OMS para la Evaluación del Desempeño de las Funciones del Personal de Salud, Facultad de Medicina de la Universidad de Berna, Berna, Suiza (*Asesor temporero*)
- Dr. B. Pizarro, Profesor Auxiliar, Departamento de Medicina Social y Preventiva, Facultad de Medicina de Saint Antoine, París, Francia (*Asesor temporero*)

NORMAS PARA LA EVALUACION DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE EN LA FORMACION DE PERSONAL DE SALUD

Informe de un Grupo de Estudio de la OMS

1. INTRODUCCION

Del 30 de noviembre al 6 de diciembre de 1976 se reunió en Ginebra un Grupo de Estudio de la OMS sobre Normas para la Evaluación de los Objetivos de Aprendizaje en la Formación de Personal de Salud. Abrió la reunión el Dr. T. Fülöp, Director de la División de Formación y Perfeccionamiento del Personal de Salud, quien, después de dar la bienvenida a los participantes en nombre del Director General, expuso brevemente las razones por las que la OMS había decidido convocar un grupo de estudio encargado de examinar el tema antedicho.

El Dr. Fülöp señaló que existe un interés creciente por mejorar la eficiencia, la eficacia y, lo que es más importante, la idoneidad de la formación del personal de salud. Conviene no perder de vista que el personal de salud es fundamentalmente un instrumento para administrar cuidados de salud. Del mismo modo, la formación del personal de salud es tan sólo uno de los instrumentos de que se dispone para ampliar y mejorar la cobertura de la atención sanitaria y, con ello, de mejorar el estado de salud de la población. Asimismo, los objetivos del aprendizaje, u objetivos educativos, son tan sólo instrumentos — por grande que sea su importancia — para orientar el proceso educativo y hacerlo más adecuado a las verdaderas necesidades sanitarias y a la demanda efectiva de servicios de la población que habrá de atender el personal graduado. Los objetivos educativos son útiles principalmente en la medida en que fomentan ese tipo de adecuación.

Partiendo de estas ideas, se pidió al Grupo de Estudio que examinara la utilización de los objetivos educativos establecidos en función del alumno y que analizara las bases de la identificación y selección de tales objetivos, así como que estableciera normas para su evaluación.

2. UTILIDAD DE LOS OBJETIVOS EDUCATIVOS

La finalidad esencial de los objetivos educativos es la de contribuir al mantenimiento o al mejoramiento de la salud de la población, por medio de la formación del personal de salud y de la adaptación de los programas docentes a las necesidades sanitarias y a la demanda de servicios de la población que habrán de atender los graduados ; asimismo, esos objetivos sirven de base para la evaluación y supervisión del personal de salud. Más concretamente, los objetivos educativos se pueden utilizar con las finalidades siguientes :

- orientar los programas educativos en su totalidad o en las diversas partes que los integran ;
- dar a conocer a todos los interesados (políticos, usuarios de los servicios de salud, administradores, profesores, estudiantes) los resultados a que se quiera llegar mediante el proceso educativo ;
- facilitar la planificación de la enseñanza y la adopción de decisiones a las instituciones docentes y a grupos pertenecientes a ellas, así como a los propios profesores y alumnos ;
- mejorar la evaluación de los programas en su totalidad y en sus diversas partes, así como la de la enseñanza y del aprendizaje, desde el punto de vista de la eficiencia, la eficacia y los resultados previstos ;
- acrecentar la responsabilidad que incumbe a todos los interesados (tanto dentro como fuera del sistema educativo) en cuanto a la calidad de la formación del personal de salud.
- fomentar en el personal de salud una disposición de ánimo favorable al estudio individual continuo y a la autoevaluación permanente de los resultados de ese estudio.

Los objetivos educativos pueden influir en los programas educativos o en la marcha de los estudios en la medida que se utilicen para las finalidades enumeradas en el párrafo anterior. Sin embargo, esa influencia será nula si los objetivos se refieren a trivialidades o cuestiones insignificantes o si se concentran tan sólo en aspectos del comportamiento fáciles de conseguir y de expresar. Los objetivos educativos deben ser considerados como instrumentos y no se debe ver en ellos un fin.

3. ¿EN QUE CONSISTEN LOS OBJETIVOS EDUCATIVOS?

Para los fines del presente informe, se entenderá por objetivo educativo :

la descripción de los resultados que se esperan del proceso de aprendizaje y que se manifiestan en el comportamiento y el rendimiento del alumno.¹

En este informe se presupone siempre que los objetivos educativos se establecen en *función del alumno* y ésta es la razón de que se denominen también *objetivos del aprendizaje*.

Esos objetivos pueden estar en relación con todas las etapas del proceso educativo y con todos los aspectos de la actividad y del comportamiento. También pueden reflejar distintos grados de generalización (o de especificación). En este sentido conviene distinguir los tres niveles siguientes de objetivos educativos : ²

Objetivos institucionales

La descripción de un objetivo institucional es una declaración, en términos generales, de los conocimientos que se espera que haya adquirido del alumno al terminar un programa de estudios que deba capacitarlo para el ejercicio de unas funciones o tareas determinadas en su categoría de trabajador sanitario, sobre todo en lo que se refiere a la solución de los problemas relativos a la salud de la comunidad.

Objetivos intermedios

Estos objetivos expresan en términos menos generales los conocimientos que se espera que haya adquirido un alumno al terminar una etapa determinada del proceso educativo, a fin de llevar a cabo ciertas tareas o de continuar su formación y capacitación.

Objetivos específicos del aprendizaje

Llamados también *objetivos específicos de la instrucción* o sencillamente *objetivos de la instrucción*. En su descripción se expone el rendimiento o el comportamiento que se espera del alumno como resultado de una unidad concreta de la enseñanza o del aprendizaje.

La relación entre los diversos tipos de objetivos de aprendizaje — institucionales, intermedios y específicos — tiene una gran importancia : lo ideal es que esa relación sea muy estrecha. Esto supone que todas las

¹ En el Anexo, págs. 23 a 27 se examina ampliamente esta cuestión.

² En el Anexo, págs. 24 a 27 se examina ampliamente esta cuestión.

descripciones de objetivos, dentro de cada nivel y entre los distintos niveles, deben ser compatibles entre sí, y que todos los objetivos institucionales deben ir acompañados de objetivos intermedios y objetivos de la instrucción apropiados.

4. ESTABLECIMIENTO Y EVALUACION DE OBJETIVOS EDUCATIVOS

El establecimiento de objetivos educativos puede describirse como un proceso de adopción de decisiones que comprende la determinación, la descripción por escrito y la evaluación de los resultados que se desea obtener con el aprendizaje, en relación con las tareas que habrá de realizar un determinado trabajador de salud. Para poder llevar a cabo la evaluación de los objetivos educativos es indispensable disponer de su descripción por escrito.

En el establecimiento o la evaluación de los objetivos educativos hay siempre tres puntos importantes :

- la *designación de las personas que han de intervenir en la adopción de decisiones* (profesores, alumnos, administradores, educadores, etc.), sobre todo en función de sus antecedentes, de la naturaleza de su profesión, de sus aptitudes y de sus intereses ;
- la *calidad de la información disponible* sobre las necesidades y la demanda en materia de salud, el apoyo financiero con que se cuenta, el funcionamiento de los servicios existentes, los problemas educativos y las características de los alumnos y profesores ;
- la *dirección del proceso de adopción de decisiones*, para lo que se han de tener en cuenta el tiempo disponible, las medidas que convenga aplicar y los resultados que se espera obtener.

Un método conveniente para establecer objetivos educativos consiste en ir avanzado ordenadamente desde lo más general hasta lo más concreto. En teoría, lo mejor es avanzar de la siguiente forma :

- a) establecimiento de los objetivos institucionales, seguido del
- b) establecimiento de los objetivos intermedios, seguido del
- c) establecimiento de los objetivos específicos del aprendizaje.

Es indispensable que en cada etapa quienes hayan de adoptar decisiones tengan en cuenta lo siguiente :

- las necesidades de salud de la población atendida por el personal de la categoría de que se trate
- la política sanitaria y la política de formación del personal de salud
- la estructura y las funciones tanto del sistema de asistencia sanitaria como del sistema docente
- los puestos y funciones del personal de salud de todas las categorías perteneciente al sistema
- la disponibilidad de personal y de recursos
- las características del personal de salud, de los profesores y de los alumnos
- el nivel de desarrollo científico y tecnológico del país
- las tradiciones, la cultura y el sistema de valores de la población.

Quienes hayan de adoptar las decisiones deben meditar sobre estos elementos, pero no sólo en su forma actual, sino teniendo en cuenta también la evolución previsible.

Al evaluar los objetivos educativos, es importante tener presente tanto el *proceso* que condujo a su establecimiento como los *productos* de este proceso (esto es, los propios objetivos).

En lo que se refiere al *proceso*, para garantizar la idoneidad y la compatibilidad de los objetivos educativos de los tres niveles, conviene, como ya se ha dicho, derivar los objetivos específicos de los objetivos intermedios y que éstos se deriven de los objetivos institucionales. Si en el proceso de formulación de los objetivos educativos no se sigue esta secuencia, puede ser muy difícil evaluar su idoneidad y su compatibilidad. Cuando no hay en absoluto objetivos institucionales u objetivos intermedios, es sencillamente imposible toda evaluación de compatibilidad.

Otro requisito de los objetivos educativos intermedios y específicos es que se ha de determinar claramente la secuencia de experiencias de aprendizaje a que se refieren. Esa secuencia puede ser una etapa o una parte concreta del programa educativo, un curso o una cuestión especial. Además, es importante que los profesores y los alumnos establezcan y evalúen conjuntamente los objetivos de estos dos niveles.

Al evaluar los *productos*, esto es, los propios objetivos, es preciso determinar :

- si están en armonía con los conocimientos adquiridos o las actividades realizadas por un determinado trabajador sanitario

- si son apropiados a los problemas de salud de la colectividad en que ese trabajador sanitario habrá de prestar servicio
- si están formulados en función del comportamiento o de la actividad que servirá para comprobar si el alumno ha alcanzado los resultados a que se aspira.

Los objetivos se han de formular con claridad. Si en la descripción de un objetivo se incluyen expresiones que no sean claras o que por su generalidad exijan una labor de interpretación, hay que citar ejemplos para facilitar su entendimiento. Los ejemplos se deben referir a unos hechos o a un comportamiento cuya observación permita precisar la medida en que un alumno ha logrado el objetivo de que se trate (véase el análisis de este punto en el Anexo, páginas 40 a 44).

5. FINALIDAD Y LIMITACIONES DE LAS NORMAS

Las normas que se proponen en la sección siguiente tienen por objeto ayudar a los profesores y a los administradores en la difícil tarea de examinar sus objetivos para comprobar si satisfacen los requisitos relativos: 1) al proceso de su establecimiento y 2) a su formulación. Casi todos los puntos se han redactado de conformidad con lo que el Grupo de Estudio considera como cualidades deseables de los objetivos educativos en esos dos aspectos. Sólo en algunas preguntas se hace referencia a cualidades negativas, porque era difícil formularlas de manera positiva.

Las normas contienen diversos puntos que son aplicables por lo menos a uno de los tres niveles de objetivos educativos (institucionales, intermedios y específicos). Ahora bien, así como los puntos de la Parte 1 son de particular importancia para los objetivos institucionales e intermedios, la mayoría de los puntos de la Parte 2 sólo pueden aplicarse a objetivos específicos de instrucción. Aunque se formulen en plural, algunos puntos pueden aplicarse indistintamente a un solo objetivo o a un conjunto de objetivos.

En respuesta a cada punto, se puede poner una marca (✓) o escribir una o varias palabras. Es muy recomendable que todos los puntos se contesten por escrito, tanto si las respuestas al cuestionario han de ser examinadas por otra persona como si no. Es posible que en unos pocos casos no se pueda responder poniendo una marca junto a las respuestas impresas, bien porque 1) el punto no sea aplicable, o porque 2) no se pueda obtener la información necesaria, o porque 3) entre las respuestas impresas no figure la procedente. En previsión de esta eventualidad se

ha incluido entre los puntos, en la mayoría de los casos, un apartado para « otras » posibles respuestas, así como un espacio para « Observaciones » donde el usuario puede escribir « no es aplicable », « no se dispone de información » o explicar por qué ha marcado la respuesta correspondiente a « otra » posibilidad distinta de las indicadas.

Conviene formular algunas observaciones aclaratorias sobre las normas. El Grupo de Estudio considera oportuno poner de relieve que :

- las normas permiten apreciar la forma en que se ha establecido un objetivo educativo y cómo se ha formulado, pero *no* permiten apreciar su validez, aparte de esas dos consideraciones
- se refieren al proceso específico por medio del cual se decidió el objetivo, proceso que es un indicio para evaluar su idoneidad y su importancia
- como se indica en las pautas, el establecimiento y la evaluación de un objetivo educativo exige siempre una referencia a su grado de especificidad
- un objetivo educativo no se puede evaluar fuera de su contexto ; por eso en las normas se insiste en la necesidad de tener en cuenta la situación concreta de la asistencia sanitaria así como la situación relativa al aprendizaje o a la enseñanza.

Aunque puede haber otros criterios para evaluar los objetivos educativos, el Grupo de Estudio estima que la aplicación de estas pautas será de utilidad. Sin embargo, hace falta mucha información empírica para comprobar las presunciones contenidas en las normas sobre las cualidades que deben reunir los objetivos. Por eso, es muy recomendable que quienes utilicen las normas estudien en qué medida influye en los programas docentes, en las prácticas de enseñanza y de exámenes y en el aprendizaje de los alumnos la existencia de unos objetivos educativos bien definidos.

6. NORMAS PARA LA EVALUACION DE LOS OBJETIVOS EDUCATIVOS ¹

Parte 1. Los siguientes puntos pueden aplicarse, en su mayoría, a todos los niveles de objetivos. Sin embargo, es posible que algunos no sean aplicables a objetivos de nivel intermedio y que muchos no puedan aplicarse a objetivos específicos de la instrucción.

¹ Estas normas pueden ser útiles también para la *formulación* de objetivos educativos, al indicar las cualidades deseables para esos objetivos.

1. ¿ Se han formulado los objetivos por escrito ?

Observaciones :

2. ¿ Responden los objetivos a las verdaderas necesidades sanitarias de la comunidad ? En caso afirmativo ¿ a qué responden los objetivos ?

2.1 A los problemas de salud actuales y futuros

2.2 A las funciones actuales y futuras de esta categoría de personal de salud

2.3 A las funciones de otras categorías de personal de salud

2.4 A lo que esperan los usuarios de la asistencia de salud

2.5 A lo que espera el personal de salud

2.6 A las relaciones entre las necesidades en materia de salud y otras necesidades de la sociedad

2.7 A la política sanitaria oficial del gobierno

2.8 A la estructura del sistema de asistencia de salud actual y futuro

2.9 A los datos de que se dispone y a los resultados de las investigaciones sobre asistencia sanitaria y personal de salud

2.10 A la planificación de los recursos actuales de personal de salud

2.11 A otras necesidades (especifíquense)

Observaciones :

3. Al establecer los objetivos, ¿ se tuvieron en cuenta los siguientes factores ?

3.1 Costos para la comunidad, en comparación con sus recursos

3.2 Características de los estudiantes

3.3 Instalaciones docentes disponibles

3.4 Marco cultural de la institución docente

3.5 Sistemas y principios docentes en vigor

3.6 Orientación de las organizaciones políticas y profesionales

3.7 Otros factores (especifíquense)

Observaciones :

4. ¿ Se dan a conocer a los alumnos los objetivos establecidos ?
- 4.1 Se les distribuye el texto de los objetivos
 - 4.2 Los alumnos han leído y debatido los objetivos. (En caso afirmativo ¿ en qué circunstancias ?)
 - 4.3 Los alumnos no conocen los objetivos (¿ cuál es la razón ?)
 - 4.4 Algunos alumnos probablemente los conocen (¿ cuál es la razón de que sólo sean « algunos » ?)

Observaciones :

5. ¿ Se dan a conocer a los profesores los objetivos establecidos ?
- 5.1 Se les distribuye el texto de los objetivos
 - 5.2 Los profesores han leído y debatido los objetivos. (En caso afirmativo ¿ en qué circunstancias ?)
 - 5.3 Los profesores no los conocen (¿ cuál es la razón ?)
 - 5.4 Algunos profesores probablemente los conocen (¿ cuál es la razón de que sólo sean « algunos » ?)

Observaciones :

6. ¿ Se ha examinado la forma de utilización de los objetivos ?

Observaciones :

7. La existencia de los objetivos ¿ ha tenido alguna influencia en los siguientes aspectos del programa docente ?
- 7.1 Actividades de enseñanza/aprendizaje (expónganse algunos ejemplos)
 - 7.2 Métodos de evaluación (expónganse algunos ejemplos)
 - 7.3 Otros aspectos (especifíquense)

Observaciones :

8. Al examinar el conjunto de objetivos, ¿ cuáles cree usted que serán los resultados de su existencia ?

- 8.1 Se lograrán
- 8.2 Facilitarán el aprendizaje a los alumnos
- 8.3 Facilitarán la evaluación
- 8.4 Otros resultados posibles (especifíquense)
- 8.5 Es posible que no lleguen ni a utilizarse

Observaciones :

9. Cuando se establecieron los objetivos ¿ quiénes participaron en su establecimiento o en su revisión ?

- 9.1 Profesores (especifíquense las disciplinas o profesiones)
- 9.2 Profesionales en ejercicio (especifíquense las disciplinas o profesiones)
- 9.3 Expertos en la materia (por ejemplo en ciencias de la educación)
- 9.4 Estudiantes
- 9.5 Administradores (educación, salud, economía)
- 9.6 Representantes de los usuarios
- 9.7 Otras personas (especifíquense)

Observaciones :

10. ¿ Se ha previsto la revisión periódica de los objetivos ?

En caso afirmativo, ¿ en qué se basa la revisión ?

- 10.1 En los datos sobre el aprovechamiento de los alumnos
- 10.2 En datos procedentes de investigaciones operativas
- 10.3 En la modificación comprobada de las necesidades
- 10.4 En otros factores (especifíquense)

¿ Quién participará en la revisión ?

- 10.5 Profesores
- 10.6 Profesionales en ejercicio
- 10.7 Expertos en la materia (por ejemplo, especialistas en ciencias de la educación)
- 10.8 Alumnos

- 10.9 Administradores
- 10.10 Usuarios
- 10.11 Otras personas (especifíquense)

Observaciones :

11. ¿ Quién adoptó la decisión final acerca de la adopción de los objetivos y, en su caso, de su empleo ?

- 11.1 Yo solo (explíquese por qué)
- 11.2 Mi supervisor administrativo (explíquese por qué)
- 11.3 El jefe de administración de la institución (explíquese por qué)
- 11.4 El comité de mi departamento (explíquese por qué)
- 11.5 La decisión fue conjunta (especifíquese quiénes intervinieron)
- 11.6 Otras personas (especifíquense)

Observaciones :

12. En la totalidad de los objetivos, ¿ son más numerosos los objetivos complejos (por ejemplo, los objetivos relacionados con la solución de problemas o cambios de actitudes) que los fáciles de formular o conseguir (como los relacionados con una simple recapitulación de hechos) ? En caso afirmativo, indíquese la proporción aproximada y pónganse algunos ejemplos.

Observaciones :

13. ¿ Están orientados los objetivos hacia la persona que ha de aprender ?

- 13.1 ¿ Guardan relación con el trabajo que habrá de hacer realmente esa persona cuando termine sus estudios?
- 13.2 ¿ Se describe en ellos lo que el graduado estará capacitado para hacer ?
- 13.3 ¿ Facilitan la aplicación al aprendizaje de un método integrado ?

13.4 ¿ Facilitan la aplicación al aprendizaje de un método basado en los problemas ?

Observaciones :

14. ¿ Constituyen los objetivos una muestra adecuada de la capacitación que habrá de lograr el alumno ? En caso afirmativo, indíquese cómo se obtuvo la muestra

Observaciones :

15. ¿ Están orientados los objetivos hacia la obtención de resultados importantes en la adquisición de conocimientos en todos los dominios (es decir, conocimientos teóricos, aptitudes prácticas y actitud ante los problemas) ?

15.1 ¿ Facilitan algunos de ellos el desarrollo afectivo (o de actitud) personal ?

15.2 ¿ Facilitan algunos de ellos el desarrollo de una actitud intelectual inquisitiva ?

15.3 ¿ Facilitan algunos de ellos el desarrollo de la « persona total » ?

15.4 ¿ Hay entre esos objetivos algunos que hayan sido establecidos específicamente para desarrollar la capacidad para el trabajo en equipo (y, en su caso, la capacidad para asumir la dirección de esa clase de trabajo) ?

15.5 ¿ Guardan relación algunos de esos objetivos con el desarrollo de la competencia en métodos de investigación ?

Observaciones :

16. ¿ Son compatibles los objetivos unos con otros ?

16.1 ¿ Hay algunos que se opongan a otros ? (En caso afirmativo, cítese algún ejemplo)

16.2 ¿ Hay algunos que favorezcan a otros ? (En caso afirmativo, cítese algún ejemplo)

16.3 ¿ Se enumeran los objetivos según algún principio de organización ?

Observaciones :

17. ¿ Son comprensibles los objetivos ?

17.1 ¿ Se han definido los términos empleados ?

17.2 ¿ Se han empleado expresiones vagas ?

Observaciones :

18. ¿ Son los objetivos realistas en relación con los siguientes factores ? :

18.1 Características de los alumnos

18.2 Características de los profesores

18.3 Instalaciones de que se dispone

18.4 Tiempo disponible para el estudio

18.5 Otros factores (especifíquense)

Observaciones :

19. Los objetivos institucionales, ¿ guardan relación con otros niveles de objetivos ? En caso afirmativo, ¿ cómo se pone de manifiesto esta relación ?

Observaciones :

20. ¿ Se refiere el conjunto de objetivos a la necesidad de que el alumno siga estudiando por sí solo ? En caso afirmativo cítese un ejemplo.

Observaciones :

21. ¿ Se refiere el conjunto de objetivos a la necesidad de una auto-evaluación durante toda la vida (o autoevaluación continua) ? En caso afirmativo, cítese un ejemplo.

Observaciones :

22. ¿ Refleja el conjunto de objetivos la base científica para la solución de problemas que es aplicable a esa categoría de personal de salud ?

Observaciones :

23. ¿ Refleja el conjunto de objetivos el estado actual de la tecnología empleada por esa categoría de personal de salud ?

Observaciones :

24. ¿ Hay algunos objetivos que reflejen la importancia de la responsabilidad del personal de salud para con la sociedad ?

Observaciones :

25. ¿ Pueden emplearse algunos de los objetivos como indicadores de la calidad de la asistencia de salud ? En caso afirmativo, póngase algún ejemplo.

Observaciones :

26. ¿ Responden algunos de los objetivos a la necesidad de preparar al personal de salud para que pueda adaptarse a nuevos tipos de ejercicio profesional ?

Observaciones :

27. ¿ Han influido tendenciosamente en la fijación de los objetivos las presiones de algún grupo especial de intereses ? En caso afirmativo, explíquese la situación.

Observaciones :

28. ¿ Han influido tendenciosamente en la fijación de los objetivos las estrechas miras e intereses de una especialidad o disciplina ? En caso afirmativo, explíquese la situación.

Observaciones :

29. ¿ Describe cada objetivo una competencia específica que guarde una relación importante con la ejecución de una o más de las tareas correspondientes a esa categoría de personal de salud ?

Observaciones :

Parte 2. Estos puntos deben aplicarse a los objetivos específicos de la instrucción ; algunos de ellos, sin embargo, pueden ser aplicables a objetivos de nivel intermedio.

30. Los objetivos específicos de la instrucción, ¿ se han fijado como consecuencia lógica de los objetivos institucionales y/o intermedios ? En caso negativo, explíquese por qué no.

Observaciones :

31. A falta de objetivos institucionales, ¿ qué mecanismo se ha empleado para conseguir que las verdaderas necesidades de la sociedad en materia de salud se reflejen en los objetivos ?

Observaciones :

32. Los objetivos específicos de la instrucción propios de una disciplina, ¿abarcan todos los dominios de ésta (es decir, conocimientos teóricos, aptitud y actitudes) ?

Observaciones :

33. ¿Aporta cada objetivo su contribución propia al logro de los objetivos institucionales (o intermedios) cuando éstos existen ?

Observaciones :

34. ¿Se emplea en cada objetivo un verbo que describa una acción o una operación que el estudiante deba llevar a cabo ?

34.1 Cuando el objetivo se refiere a un proceso cognoscitivo y se emplea en él un verbo como « conocer » o « comprender », ¿se especifica también en él *de qué manera* el estudiante debe demostrar que « conoce » o « comprende » ? ¹

34.2 Cuando el objetivo se refiere a un estado afectivo y se emplea en él un verbo como « sentir » o « apreciar », ¿se especifica también en él *de qué manera* el estudiante debe mostrar lo que « siente » o « aprecia » ? ²

Observaciones :

¹ Por ejemplo, un objetivo que exija el conocimiento de los principios del metabolismo de los hidratos de carbono podría formularse así : « el alumno debe conocer los principios del metabolismo de los hidratos de carbono *lo bastante para poder diagnosticar la diabetes* ».

² Por ejemplo, en un objetivo en que se requiere del alumno « que aprecie el equilibrio entre paciencia y persistencia » puede especificarse « *de modo que el alumno no se irrite indebidamente cuando tenga que trabajar con un niño asustado y que se niega a colaborar* ».

35. ¿ Se describe en cada objetivo un resultado importante del aprendizaje ? Si el objetivo incluye detalles que parecen triviales o insignificantes, ¿ cómo se justifica su inclusión ?

Observaciones :

36. ¿ Se da en cada objetivo, cuando es posible, una indicación del nivel de aptitud a que debe llegar el alumno ? En caso afirmativo, señálese el porcentaje de objetivos específicos de la instrucción incluido en esa indicación, y cítense algunos ejemplos.

Observaciones :

37. ¿ Contiene cada objetivo los elementos necesarios (por ejemplo, el nivel de perfección en los resultados, los criterios de comportamiento) para elaborar un procedimiento que permita conocer debidamente la medida en que el alumno alcanza ese objetivo ?

Observaciones :

NOTA

El Grupo de Estudio agradece la contribución especial que aportó a sus deliberaciones el Dr. F. Katz, Especialista Jefe de Evaluación Educacional, División de Formación y Perfeccionamiento del Personal de Salud, OMS, Ginebra, Suiza.

Anexo

LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE EN LA FORMACION DEL PERSONAL DE SALUD ¹

En los últimos años se ha escrito tanto acerca de los « objetivos educativos »² que uno duda de la oportunidad de preparar lo que podría considerarse como « un documento más sobre objetivos ». Al lector interesado le bastará con consultar cualquier bibliografía para encontrar obras de Robert Mager, Jerrold Kemp, Cecil Clark y W. J. Popham, entre muchos otros autores, y quedar saturado de principios, prácticas y problemas referentes al tema de los objetivos educativos.

Los términos en uso no han llegado a unificarse a pesar del transcurso de los años, y ello hace que se encuentre multitud de nombres y acepciones, como puede verse en la siguiente enumeración :

- fines generales
- metas (instituciones, departamentales, generales, inmediatas, mediatas, definitivas, etc.)
- propósitos
- efectos (efectos buscados, efectos del aprendizaje, efectos sobre el comportamiento, etc.)
- resultados (resultados buscados)
- objetivos
 - objetivos psicosociales
 - objetivos departamentales
 - objetivos educativos
 - objetivos de la capacitación
 - objetivos institucionales
 - objetivos de la instrucción
 - objetivos intermedios
 - objetivos del aprendizaje
 - objetivos generales
 - objetivos sociales
 - objetivos específicos de la instrucción
 - objetivos específicos
 - objetivos finales

Para atender la evidente necesidad de definiciones prácticas aceptables, en este anexo se procura en primer lugar aclarar los conceptos y las ideas

¹ Este Anexo se basa en un documento de trabajo preparado para la reunión del Grupo de Estudio por el Dr. S. Abrahamson, Director de la División de Investigaciones sobre Enseñanza de la Medicina, Universidad de California del Sur, Estados Unidos, y recoge las enmiendas presentadas por los miembros del Grupo de Estudio.

² Esta afirmación se refiere principalmente a publicaciones en lengua inglesa.

relacionadas con los objetivos educativos. A ese respecto, el lector debe adquirir un conocimiento suficiente de las publicaciones sobre la materia, o por lo menos de las que exponen los objetivos de las enseñanzas dispensadas a estudiantes de medicina y otro personal de salud. A tal efecto se incluye como anexo una breve bibliografía (páginas 48-49).

Tras un examen de las diferentes categorías y tipos de objetivos, el anexo pasa a analizar las posibles ventajas del establecimiento de objetivos, las posibles fuentes para su determinación y la manera en que se deben enunciar. Concluye el anexo con la breve serie de recomendaciones que sirvieron al Grupo de Estudio para establecer las directrices a que debe ajustarse la evaluación de los objetivos educativos.

QUÉ SON OBJETIVOS EDUCATIVOS

Sean cuales fueren las definiciones aceptadas, y por muy sutiles que sean las distinciones que entre ellas se hagan, todo el mundo está de acuerdo en que cualquier institución docente tiene una razón de existir universalmente entendida y aceptada, que se denomina su « finalidad », sus « propósitos » o sus « metas ». La meta primordial, aunque no la única, de una institución docente es formar a los alumnos. En el caso de una escuela de personal de salud, esa meta es preparar a los individuos para el desempeño de ciertas funciones de atención sanitaria en un medio específico y con arreglo a las necesidades del grupo social. Por ejemplo, el propósito primordial de una escuela de medicina es producir nuevos médicos que practiquen la medicina en una de sus muchas formas y en uno de los muchos medios en que se desenvuelve. Una escuela de personal de salud puede perfectamente tener distintas metas, aparte de la formación de los alumnos. Además, la práctica sanitaria puede variar considerablemente y esto influye en la enunciación de las metas que se haya fijado la institución. Ahora bien, es indudable que, en sentido amplio, estas metas se pueden definir en función del « cometido » que han de desempeñar los graduados y de la « labor práctica » que habrán de realizar.

Los autores actuales han dejado suficientemente en claro que las precitadas exposiciones de metas dejan mucho que desear y generalmente son muy vagas. Miller y sus colaboradores las calificaban de « declaraciones amplias, omnímodas y sugerentes a las que no es difícil jurar fidelidad » (Miller y cols.,¹ página 81). Para ser más específicos, los profesores de hoy día dicen que los *objetivos* deben describir « . . . lo que

¹ Las obras citadas son las que se enumeran en la bibliografía escogida (páginas 48-49).

el *alumno* será cuando haya terminado con buen éxito su experiencia formativa » (Mager, página 3).

La situación puede aclararse reconociendo que puede haber distintas *categorías* o niveles de objetivos : racionalmente, puede hacerse una declaración amplia de propósitos junto con declaraciones más específicas de los objetivos educativos o del aprendizaje, que son los que merecen mayor atención. En la sección siguiente se establecen tres de esas categorías ; a saber, 1) objetivos institucionales (o generales), 2) objetivos intermedios (o departamentales) y 3) objetivos específicos de la instrucción.

Salvo indicación en contrario, en los párrafos que siguen de este anexo se empleará la palabra « objetivos » en el sentido de *declaración descriptiva de los resultados previstos de la experiencia de aprendizaje, tal y como se manifiestan en la actuación o el comportamiento del alumno, en cualquier nivel de especialización y para cualquier tipo de trabajo ; esos resultados pueden presentar diversos matices según indicaciones apropiadas que se definen con el propio objetivo.*

Categorías de objetivos

El más amplio o más general de los objetivos es la declaración de los fines o del propósito de una institución. Normalmente, ese propósito constituye la « razón » de existir de ese centro. Por ejemplo, una escuela de medicina puede fijarse como primer objetivo institucional el de conseguir que a la terminación de los cursos académicos los graduados « sean competentes y tengan el grado de formación y el interés necesarios para practicar la medicina curativa ».

Una vez hecha esa exposición amplia, los diversos sectores de la institución (departamentos, divisiones, cátedras, etc.) están en condiciones de indicar la manera en que esperan contribuir al logro de ese objetivo institucional. Así, el departamento de bioquímica de una escuela de medicina podría declarar que « los alumnos han de estar en condiciones de aplicar sus conocimientos de bioquímica a la solución de problemas de medicina ».

En el programa de estudios de un departamento podrían fijarse entonces los objetivos específicos de la instrucción ; por ejemplo, « los alumnos habrán de ser capaces de describir los procesos del ciclo de Krebs en el orden adecuado, omitiendo como máximo una de las etapas ».

A continuación se puntualiza la relación entre las tres categorías.

1) *Objetivos institucionales*

Son declaraciones amplias y generales que describen simplemente el « producto acabado » de una institución. Esas declaraciones han de señalar la dirección y los límites de la labor de la institución describiendo para ello el cometido, la función y las tareas que los graduados han de asumir en última instancia para desarrollar la labor que les incumbe en el sector de salud. Los objetivos institucionales no deben especificar lo que ha de aprenderse ni el método de aprendizaje (o, como se dice a veces, lo que ha de enseñarse ni el método de enseñanza), aunque de ellos puedan inferirse ciertas actividades de aprendizaje que son deseables.

Son poquísimas las escuelas de personal de salud que han enunciado oficialmente sus objetivos institucionales. Por desgracia, cuando falta una declaración de objetivos a nivel institucional, los departamentos u otros sectores de la escuela de que se trate quedan en libertad para fijarse sus propios objetivos, prescindiendo de que éstos contribuyan o no a los fines amplios de la institución y sin ocuparse de que la suma total de todas las actividades educativas « produzca » el tipo de personal de salud que se desea formar. Un caso peor aún, y más frecuente, es el de los departamentos que, a falta de objetivos institucionales, tampoco enuncian los suyos propios y se limitan a organizar sus cursos y otras actividades docentes dándoles sólo una orientación muy vaga y permitiendo que el interés principal de cada profesor sea el factor determinante de la importancia de los cursos de cada departamento.

Para evitar esas situaciones, la institución debe definir sus objetivos amplios y generales. A los que opinan que la labor es demasiado ardua y lleva demasiado tiempo se les puede contestar que en un sólo párrafo pueden fijarse las directrices necesarias para los departamentos. En una escuela de medicina, un comité contribuyó considerablemente al desarrollo del plan de estudios escribiendo y adoptando oficialmente, tras semanas de acalorados debates, la siguiente declaración : « Dado que más del noventa por ciento de los graduados de esta escuela de medicina se dedican a la práctica de la profesión en una de sus formas actuales, el objetivo principal de la institución es darles la formación teórica y práctica necesaria para que lo hagan y para que dispensen una asistencia de calidad aceptable desde el punto de vista profesional ». En la escuela, los críticos alegaron con sorna que el comité se había limitado a afirmar lo que ya era evidente. Sin embargo, puede apreciarse que esa declaración contiene mucho más que lo ya evidente, cuando se examina la siguiente categoría de objetivos para ver si se ajustan al objetivo de la institución,

si por lo menos son compatibles con él o si no lo contradicen. Es precisamente la relación entre las dos categorías lo que hace de los objetivos institucionales una base tan importante para la determinación de los objetivos de cada departamento.

2) *Objetivos intermedios*

Dado que la mayor parte de los centros docentes, e incluso de los programas, están divididos en departamentos o secciones según las diversas especialidades, es necesaria una declaración de propósitos a nivel intermedio. Los objetivos intermedios o departamentales los determinan en común, por deliberación, los miembros de un departamento, división o cátedra, y pueden ser sumamente amplios. Aunque son más específicos que los institucionales, estos objetivos tienen también carácter de « orientación » y no consisten en descripciones precisas de lo que los alumnos han de estar preparados para hacer.

La relación entre los objetivos departamentales y los institucionales en el caso de una escuela de medicina está perfectamente descrita en la obra de Miller y sus colaboradores.

Cada departamento responde de una parte de la formación del estudiante de medicina *pero ningún departamento debe olvidar* que está integrado en un conjunto institucional al que incumbe dar al alumno una formación completa y alcanzar unos objetivos generales. Los objetivos del departamento emanan necesariamente de esos objetivos generales y revierten a ellos en todo momento. Si el departamento no contribuye al logro de esos objetivos generales es porque los suyos propios son ajenos a la institución o incompatibles con los que ésta se ha fijado, en cuyo caso deben suprimirse los objetivos del departamento. (Miller y cols., pág. 89).

Es posible que los términos tajantes empleados en la cita precedente (por ejemplo, « ajenos », « suprimirse ») parezcan un tanto excesivos. Sin embargo, el carácter directo de esa afirmación es apropiado desde el punto de vista de la buena planificación de la enseñanza. En ese sentido, la razón de muchos fracasos puede encontrarse en la falta de objetivos intermedios que constituyen un eslabón necesario. Una escuela llegará a veces a una definición de objetivos institucionales y muchos profesores, basándose en las obras de Mager, Kemp y otros autores, puntualizarán los objetivos de la enseñanza ; ahora bien, los departamentos siguen siendo pequeños servicios docentes muy aislados o, como alguien ha dicho, « entidades casi autónomas, con prerrogativas territoriales que consideran sagradas ». Así, una escuela puede pasar varios años preparando en colaboración un plan de estudios completo para descubrir al final que ciertos departamentos siguen insistiendo en que, cualquiera que sea ese plan, ellos saben mejor lo que es bueno para

el alumno y, por tanto, seguirán haciendo las cosas a su manera. Aunque muchos profesores orientan su labor docente conforme a la definición de objetivos específicos de la enseñanza, la falta de cooperación entre los distintos departamentos acarrea a menudo problemas adicionales de aprendizaje para el alumno.

3) *Objetivos específicos de la instrucción*

Los adelantos más importantes en este sector se han conseguido durante los últimos quince años. Desde 1962, empezando con la importante obra de Robert Mager, considerada como clásica, los educadores han llegado a comprender verdaderamente la naturaleza de esos « objetivos específicos de la instrucción » al aprender la manera de enunciarlos. Al fin, los profesores que lo deseen pueden puntualizar de antemano el fruto que esperan obtener de su labor docente, sea cual fuere la técnica didáctica empleada. Además, pueden enunciar el objetivo o los objetivos de manera que permitan comprender a otras personas cuáles son exactamente los efectos deseados. Dicho en términos más sencillos, los objetivos específicos de la instrucción describen lo que se espera que aprenda el alumno, como resultado de la instrucción, en tres sectores muy citados: el de los conocimientos teóricos (cognoscitivo), el de los conocimientos prácticos (psicomotor) y el de las actitudes (afectivo).

Ese es el verdadero elemento de importancia crítica en la vida del profesor y, por ende, en la de los alumnos. Los datos ya obtenidos y los que se siguen obteniendo parecen indicar que cuando los profesores especifican los objetivos de la instrucción y los dan a conocer a los alumnos se facilita el aprendizaje. Es indudable que basta con ese hecho para alentar a los profesores a que dediquen más tiempo al establecimiento de objetivos específicos. Huelga decir que, desde el punto de vista de los intereses didácticos de la escuela, los objetivos específicos de la instrucción deben ser consecuencia de los objetivos departamentales, y que éstos, a su vez, han de emanar de los institucionales. Debe mantenerse en constante estudio la relación y la interdependencia entre esas tres categorías de objetivos.

« OBJETIVOS » NO ORIENTADOS HACIA EL ALUMNO

Como se indica en la página 24, en el presente Anexo se entiende por objetivo didáctico el que describe la actuación o el comportamiento que se espera del *alumno* como resultado del aprendizaje. Sin embargo, en las publicaciones se enuncian a menudo « objetivos » que no están

orientados hacia el alumno. El profesor que quiera, por ejemplo, ayudar a sus alumnos a que aprendan, se debe fijar personalmente ciertas metas. La escuela, a su vez, ha de fijar otras para que el profesor pueda cumplir esas obligaciones docentes. En las dos secciones que siguen se explican brevemente esas metas y otras que no están orientadas hacia el alumno. Es preciso tener en cuenta que esas dos secciones son las únicas partes de este Anexo referentes a fines *no* orientados hacia el alumno. De ahí que se haya evitado emplear el término « objetivo ».

Metas orientadas hacia la institución

Las obligaciones de una institución docente pueden ir más allá que la formación teórica y práctica de los alumnos. Por ejemplo, la sociedad puede esperar de una escuela de medicina no sólo que forme médicos sino también que aporte nuevos conocimientos como resultado de investigaciones emprendidas por su personal académico, que atienda a los pacientes de los hospitales de la escuela y que establezca y ensaye métodos para mejorar la asistencia sanitaria en el grupo social o colectividad a que pertenece. Para formular los objetivos propiamente dichos de la educación (aprendizaje) es preciso tener en cuenta esas otras metas de la institución, que a menudo compiten entre sí.

En general, aplíquense o no a la formación de los alumnos, las metas de la institución se suelen expresar como propósitos que ésta tiene y no como resultados que se desea alcanzar. Esas exposiciones de metas mencionan las « aportaciones » de la escuela, lo que la escuela ha de « ofrecer » y ha de « mantener », en otras palabras, lo que se propone hacer la *escuela*. Como ejemplos de metas orientadas hacia la institución, pero relacionadas con la formación de los alumnos, pueden citarse las siguientes :

En lo que respecta a enseñanza de la medicina, la escuela :

- ofrecerá un plan de estudios con ramas múltiples
- dará enseñanzas prácticas de laboratorio en las ciencias básicas
- establecerá un programa de asesoramiento personal en cuestiones profesionales
- organizará un sistema de rotación de los alumnos para que practiquen seis especialidades médicas distintas.

Ha de observarse que esas exposiciones de metas expresan solamente lo que la *escuela* intenta hacer, no lo que los profesores harán y, mucho menos, lo que se espera que hagan los alumnos. A los efectos de nuestra definición, esos no son objetivos verdaderos ni aceptables pero permiten comprender mejor la serie completa de responsabilidades de la escuela

y la relación existente entre los objetivos correspondientes al « proceso » (lo que la escuela proyecta hacer) y los correspondientes al « producto » (lo que la escuela espera que ocurra como resultado).

Metas orientadas hacia el profesorado

Conviene recordar que los profesores pueden tener otras obligaciones, además de la de enseñar, y realizar actividades de planificación y evaluación. La escuela puede encargarles que participen en la atención médica, que emprendan investigaciones, que intervengan en actividades orientadas a la mejora de la salud pública, etc., como parte de las actividades más amplias de la institución docente.

Incluso en la esfera de la enseñanza propiamente dicha, el profesor puede tener metas expresadas en términos de su actividad personal. Por ejemplo :

- supervisar el trabajo de los alumnos en el laboratorio
- efectuar visitas con los alumnos
- leer y evaluar los apuntes de los alumnos.

Esa exposición de metas describe lo que el profesor tiene el propósito de hacer y no lo que el alumno tiene que aprender como resultado. Ahora bien, para saber si el profesor (o, llegado el caso, la escuela) ha desplegado una labor satisfactoria, lo esencial es la medida en que los alumnos han aprendido lo que se esperaba que aprendieran. Huelga decir que en los objetivos orientados hacia el alumno ha de figurar lo que se espera que éstos aprendan. A esos objetivos se refiere lo que queda de este Anexo.

RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DEFINICION DE OBJETIVOS

Por manida que pueda parecerles a muchos, la cita de *Alicia en el País de las Maravillas*, de Lewis Carroll, utilizada por Miller y sus colaboradores, sigue siendo de gran utilidad para responder a la pregunta « ¿ por qué se han de definir objetivos ? »

- « ¿Quieres decirme qué camino debo tomar ? »
- « Eso depende de adonde quieras ir », dijo el Gato.
- « No me importa mucho a donde sea... », dijo Alicia.
- « Entonces puedes tomar cualquier camino », dijo el Gato.
- « ... siempre y cuando llegue a algún sitio », añadió Alicia a modo de explicación.
- « ¡ Ah ! Ten la seguridad de que llegarás si andas lo necesario », dijo el Gato.

Es indiscutible que, como dice Wynne Harlen, « es preciso tener una idea bien clara de lo que se quiere hacer antes de comenzar a hacerlo ... »; y añade: « ... si los profesores quieren dirigir la enseñanza es preciso que tengan algún criterio para orientarla en un sentido más bien que en otro cualquiera » (Harlen, página 225). Moxley abunda en esa opinión cuando dice « en la medida en que las metas sean vagas y subjetivas, lo será también su consecución. En la medida en que las metas se puedan precisar, se podrá precisar también si se han conseguido » (Moxley, página 30). Es indiscutible que el saber lo que uno quiere determinará en parte la dirección que se ha de seguir y la medida del éxito. Tampoco cabe duda de que el conocimiento de la meta se traduce en una mayor eficacia. El único problema verdadero consiste en saber qué ventajas concretas justifican el que un profesor dedique tiempo a formular los objetivos específicos de la instrucción y a participar en la formulación de objetivos intermedios e institucionales.

Ventajas resultantes para la sociedad

Como ya se ha dicho anteriormente, un objetivo, de cualquier categoría que sea, es una exposición de lo que se espera que haga o que pueda hacer el alumno una vez terminada su experiencia formativa. En el caso del trabajador de salud, la serie completa de objetivos ha de comprender, sin duda, una descripción de las funciones que ha de desempeñar, del cometido que le espera y de la asistencia sanitaria que ha de prestar. Manifiestamente, interesa tanto a la sociedad en general como a sus miembros en particular, que el alumno y el profesor conozcan esos objetivos y sepan si han sido alcanzados o no. Para puntualizar, los objetivos permiten proteger mejor a la población atendida por el personal de salud (los usuarios de los servicios) y favorecen la provisión racional de personal sanitario, como a continuación se indica.

1) Protección del usuario de los servicios de salud

Una buena formulación de objetivos puede constituir la base de un sistema de certificación que proteja al usuario. Sólo los alumnos que hayan demostrado el grado suficiente de competencia recibirán un certificado que los autorice a prestar el tipo de asistencia sanitaria hacia la que estaba orientada su formación. Es innecesario decir que la concesión del certificado puede basarse en otras consideraciones que no sean la competencia demostrada para el desempeño de funciones específicas. La variable de uso más frecuente es la de « tiempo »: siguiendo el razonamiento lógico del Gato en el cuento de Alicia, hay programas en los que

se equipara el tiempo dedicado al proceso de formación con el logro de unos objetivos (no especificados). Ahora bien, el proceso de certificación sufre grave menoscabo cuando falta una exposición de objetivos. En consecuencia, una de las razones importantes para definirlos es la de contribuir a la protección del usuario estableciendo para ello sobre una base más racional la certificación del trabajador de salud.

2) *Provisión sistemática de personal de salud*

Todas las sociedades tropiezan con el arduo problema de planificar y proveer el personal de salud indispensable para la asistencia sanitaria de la población. A los planificadores siempre les resulta útil saber de antemano con exactitud lo que serán capaces de hacer los graduados con arreglo a distintos programas. Esa información les permitirá asignar más acertadamente los recursos entre los programas de formación teórica y práctica de personal sanitario de las distintas categorías, y adoptar decisiones fundadas acerca de la distribución de ese personal. Es particularmente útil tanto para los planificadores de la enseñanza como para los planificadores de personal disponer de una descripción clara de las funciones que han de desempeñar los diversos miembros del grupo de asistencia sanitaria. La exposición de esas funciones es complemento natural de una buena exposición de objetivos y, de hecho, es uno de los elementos que han de aportar los planificadores de personal de salud como base para la determinación de esos objetivos.

Ventajas para la institución docente

Una de las obligaciones de toda escuela de formación de personal de salud es estudiarse a sí misma; en efecto, partiendo de que existe para algún fin, que debe ser enunciado explícitamente, la escuela ha de comenzar por el examen de la razón de su existencia, sus actividades y sus logros para saber ante todo si «lo que hace es lo que de ella se espera». Este es un proceso que algunos califican de «evaluación». En el caso de las escuelas, la evaluación puede referirse a tres elementos distintos: 1) los alumnos, 2) el programa y 3) el profesorado. En los tres casos se necesita una clara formulación de objetivos, porque de ella depende la evaluación.

1) *Evaluación de los conocimientos del alumno*

Universalmente se reconoce que las escuelas existen para dar una formación teórica y práctica a sus alumnos; en consecuencia, tienen la obligación de comprobar lo que éstos aprenden. En general, esa evalua-

ción se hace mediante un examen. Ahora bien, sea cual fuere el sistema que se siga, toda evaluación ha de comenzar por esta pregunta « ¿ qué han de aprender los alumnos ? » La respuesta puede encontrarse, evidentemente, en los objetivos del aprendizaje. En consecuencia, la base para la evaluación de los conocimientos de los alumnos es una exposición clara y exacta de objetivos.

La falta de esa exposición se suple con los exámenes y con otros tipos de evaluación que, inevitablemente, *se convierten* en objetivos. Así, uno de los argumentos de mayor peso para justificar el tiempo y el esfuerzo dedicados a la exposición de objetivos es que la falta de esa exposición significa una abdicación de la responsabilidad que a ese respecto incumbe a los profesores y, en consecuencia, una invitación a órganos externos para que los formulen.

La formulación completa de objetivos permite además evitar que se conceda una importancia excesiva a los resultados del proceso formativo que son más fáciles de « medir ». Los progresos realizados durante los 30 años últimos en la evaluación de la información adquirida y retenida como resultado de actividades docentes han conducido a un uso excesivo de los exámenes escritos, excesivo si se tiene en cuenta que el examen minucioso de una serie completa de objetivos revelará que, en el caso de muchos de ellos, una prueba escrita no permite saber si se han alcanzado o no.

2) *Evaluación de programas*

También en este caso, los datos sobre la aptitud del alumno constituyen la base de la evaluación. Un programa de enseñanza se considera adecuado o no según la medida en que los alumnos hayan aprendido lo que se esperaba que aprendieran. En consecuencia, también aquí es esencial una exposición preliminar de los objetivos del aprendizaje.

La evaluación de programas se examina con carácter independiente de la evaluación de conocimientos del alumno porque exige datos suplementarios, un plan de evaluación especial y, a veces, métodos diferentes para el acopio de información. Además, la evaluación de un programa ha de hacerse por referencia a metas institucionales y docentes que no estén orientadas hacia el alumno (véanse las páginas 27-29), a fin de determinar, por ejemplo, si el programa verdaderamente « aporta », « ofrece » o « mantiene » lo que se había prometido.

3) *Evaluación de la competencia de los profesores*

Las instituciones docentes procuran cada vez con mayor empeño mejorar la eficacia y la eficiencia de la enseñanza sometiendo a evaluación

a los profesores. Aunque se trata principalmente de conocer la calidad de la labor docente del profesor, también aquí es indudable que una base importante para juzgar la eficacia de un profesor o de sus enseñanzas es la suma de conocimientos adquirida por el alumno, es decir, la medida en que se han alcanzado los objetivos del aprendizaje.

Es interesante señalar que para los tres tipos de evaluación (alumno, programa y profesor) hacen falta datos sobre los conocimientos del alumno porque ellos constituirán el principal elemento de juicio. Sólo varían de un tipo de evaluación a otro los métodos de acopio de esos datos, el plan para la investigación y algunas otras informaciones necesarias. La institución docente es responsable de la evaluación en esos tres sectores.

4) *Relación coste/eficacia en el empleo de los recursos*

Lógicamente, los centros que disponen de los resultados de una evaluación están en condiciones de analizar la gestión de sus recursos y darles el uso más acertado. Para todas esas actividades es imprescindible una exposición clara y explícita de los objetivos.

Ventajas para el profesorado

Hasta ahora sólo nos hemos referido a las ventajas resultantes para la sociedad y para sus instituciones. Generalmente, pero de modo más particular en las escuelas donde se concede importancia a las actividades no docentes del profesor (por ejemplo, las de investigación o la publicación de obras científicas), éste puede preguntarse qué ventajas le reporta la definición de objetivos y por qué ha de dedicar un tiempo útil a esa actividad cuando su porvenir profesional depende de la publicación de artículos o de la asistencia a pacientes. La respuesta está en lo que el profesor puede aprender sobre sí mismo como tal.

1) *Autoevaluación*

La inmensa mayoría de los profesores proceden a una honrada y sincera autoevaluación. Incluso los más indiferentes se preguntan al final de una clase si los alumnos habrán comprendido o no el objeto de la explicación. Huelga decir que, para responder a tal pregunta, el propio profesor habrá de saber cuál es ese objeto. Sólo si ha expuesto el tema explícitamente teniendo como punto de mira la enseñanza que desea impartir — el objetivo — podrá el profesor juzgarse a sí mismo como instrumento útil para el aprendizaje del alumno.

2) *Planificación*

La mayor parte de los profesores tienen el interés suficiente en la formación de sus alumnos para proceder a una planificación minuciosa de la enseñanza. Esa planificación ha de basarse en dos datos importantes: a) conocimientos adquiridos por el alumno, y b) conocimientos que debe adquirir. De toda evidencia, este segundo dato puede encontrarse en una exposición de objetivos y, por otra parte, la evaluación de los conocimientos del estudiante sólo será útil si se hace en función de esos objetivos. Incluso prescindiendo de la evaluación de los conocimientos del estudiante, es lógico que el profesor no proceda a la planificación de la enseñanza hasta que se haya especificado lo que el alumno ha de aprender.

3) *Evaluación de los conocimientos del alumno*

Una de las funciones del profesor es evaluar los conocimientos de sus alumnos. También en este caso hay que puntualizar lo que los alumnos deben aprender y determinar la medida en que lo han aprendido. A menos que se haga una exposición de objetivos que sirva de referencia, el profesor no podrá cumplir el cometido de evaluar los conocimientos de sus alumnos. La evaluación *comprende* la especificación de los objetivos educativos.

Ventajas resultantes para el alumno

Hay tres aspectos importantes en que el minucioso establecimiento y formulación de objetivos puede reportar ventajas a los alumnos. Esto es aplicable a las tres categorías precitadas, y en particular a los objetivos específicos de la instrucción.

1) *Retroinformación*

Los especialistas en los aspectos psicológicos de la enseñanza suelen reconocer, cualesquiera sean sus posiciones doctrinales, la utilidad de informar a los alumnos sobre el estado de sus conocimientos. Ese proceso se denomina a veces « retroinformación ». Ahora bien, para que esos datos sean de utilidad al alumno es preciso que éste sepa también lo que debe aprender. « La retroinformación exige primeramente conocer los fundamentos del curso, su finalidad y sus objetivos precisos. Partiendo de ahí, el alumno tiene un punto de referencia, una dirección que dar a su trabajo... La evaluación frecuente... le proporciona información bastante para aprovechar al máximo la oportunidad de aprender que se le brinda cotidianamente » (Miller y cols., páginas 71 y 72).

2) *Orientación de los estudios*

Se dice a veces que la enseñanza es « la orientación de los estudios ». Siendo esto así, corresponde evidentemente al profesor facilitar a los alumnos una serie de objetivos bien especificados. Cecil Clark ha dicho : « El alumno sentirá mayor interés y atracción por lo que sea importante, por lo que tenga una finalidad y por lo que haya de servir de base para su evaluación. De las encuestas e informes ... se desprende generalmente que ... la mayor ventaja que reporta el uso de objetivos de la instrucción [consiste en la orientación hacia lo que tiene interés y es más atractivo] » (Clark, página 30).

A no dudarlo, cuando falta una exposición de objetivos, los alumnos tratarán simplemente de estar al tanto de los métodos de examen. Su estado de ansiedad llegará a ser un obstáculo para el buen aprendizaje. Lo que les inspirará temor será no estar bien preparados para los exámenes. Como han afirmado con ironía los alumnos de una escuela de medicina, « nuestro curso de anatomía es el mejor que se da en las escuelas de medicina del país ; lo que no cubren las clases teóricas o las prácticas de laboratorio se « cubre » en los exámenes finales ».

Aunque los datos de qué se dispone son aún escasos, parece demostrado que, con frecuencia, cuando los alumnos disponen de una buena exposición de objetivos, aprenden más (incluso sin « instrucción ») que cuando se les dispensan enseñanzas por el método habitual, aunque la instrucción en este caso haya sido minuciosamente planeada con arreglo a la misma serie de objetivos (véase el artículo de Hastings). Sea como sea, no cabe dudar de que el aprendizaje resulta más fácil cuando se desarrolla conforme a los objetivos establecidos.

3) *Autoevaluación*

Una última ventaja que reporta a los estudiantes el establecimiento de los objetivos educativos es la oportunidad de evaluar sus propios conocimientos y hacer el reajuste necesario de sus estudios. En otras palabras, además de la utilidad y de la orientación del aprendizaje que proporciona la « retroinformación » antes descrita, la exposición de objetivos puede dar al alumno el estímulo necesario para proceder a lo que debería convertirse en un hábito permanente, es decir, la autoevaluación.

FUENTES DE LOS OBJETIVOS EDUCATIVOS

Existen dos razones principales para examinar el origen de los objetivos educativos. La primera es que se puede comprender y juzgar

mejor la utilidad de un objetivo cuando se sabe de dónde procede. Miller y sus colaboradores se han ocupado de este extremo en su estudio de los objetivos « generales » : « Para comprender bien el sentido de esas exposiciones [de objetivos], es importante determinar su origen, puesto que no surgen de pronto, ya especificados, de la mente de un decano o de los trabajos de un comité » (Miller y col., página 81). La segunda razón es que los objetivos se destinan a una población determinada y, lógicamente, deben basarse en un estudio de las necesidades de esa población. Evidentemente, los objetivos de la enseñanza de la medicina pueden diferir de una sociedad a otra, y lo mismo puede decirse de los de la formación de enfermeras y otro personal de salud. Ahora bien, en cualquier caso, los objetivos han de ajustarse a las necesidades de la población atendida y basarse en ellas.

¿Cuál ha de ser entonces la base de los objetivos de la formación de personal de salud ? En términos generales, puede decirse que esas bases son cuatro : 1) las necesidades de la sociedad a cuyo servicio estén la escuela y sus graduados ; 2) la naturaleza de las profesiones sanitarias ; 3) la aplicación de un método científico ; y 4) la relación entre los servicios sanitarios locales y la formación y el perfeccionamiento del personal de salud.

Necesidades de la sociedad

Las necesidades sociales que aquí nos interesan son las relacionadas con la prestación de asistencia sanitaria y el mantenimiento de la salud. Es preciso que cada escuela de personal de salud examine la sociedad a que atiende, antes de formular sus objetivos educativos. El examen de las necesidades sociales es necesario sobre todo a nivel institucional ; los objetivos intermedios y específicos de la instrucción deben derivarse de los objetivos institucionales.

1) Problemas de salud de la sociedad

Una escuela para personal de salud ha de ocuparse de los problemas sanitarios de su propia sociedad. Una escuela de medicina o de enfermería, por ejemplo, ha de saber qué enfermedades son las más corrientes en la región, con el fin de definir sus objetivos institucionales. Si abundan los problemas de salud relacionados con la nutrición, los objetivos deben reflejar la necesidad de abordar esos problemas. Si es alta la prevalencia de los problemas inherentes al envejecimiento, la escuela debe tenerlos en cuenta al definir sus objetivos.

La consideración importante aquí es la de que sociedades distintas tienen problemas también distintos, y que por lo tanto es de prever que

las escuelas que sirven a esas sociedades se propongan objetivos diferentes, que respondan a sus respectivas necesidades. Tan pronto como una institución inicia el proceso de definir sus objetivos, debe formular una declaración generalmente aceptable de los problemas de salud de la sociedad a que atiende. Lo que aquí nos interesa no es *cómo* se han de hacer las cosas ; ¹ lo que nos importa es que los objetivos institucionales reflejen las necesidades sanitarias de la sociedad.

2) *Cómo ve la sociedad la asistencia sanitaria*

Al examinar las necesidades de la sociedad a fin de buscar en ellas objetivos educativos adecuados para el trabajador sanitario, es importante averiguar la opinión que los individuos que integran esa sociedad tienen de la asistencia sanitaria y cómo creen que esa asistencia debe prestarse. Si opinan que cada familia debe recibir toda su asistencia de su propio médico familiar, esa opinión ha de tenerse en cuenta cuando se señalen los objetivos. Si opinan que corresponde al médico la adopción de medidas preventivas, esa idea se tendrá también presente. Una advertencia : esas opiniones no se han de considerar como el factor realmente determinante de los objetivos, sino meramente como información útil para formular objetivos.

Naturaleza de la profesión sanitaria ²

Toda profesión sanitaria tiene una tradición de asistencia que ofrecen quienes la practican y que esperan o aceptan los usuarios de los servicios. En verdad, históricamente, la naturaleza de la profesión es producto de las condiciones y prácticas de trabajo, así como de la formación previa de los profesionales. Estas características contrastan a veces con la realidad de las necesidades de la sociedad, pero subsiste el hecho de que la naturaleza de las profesiones sanitarias de una sociedad ejerce forzosamente gran influencia en los objetivos de sus escuelas de profesionales de la salud.

1) *Condiciones de trabajo*

El definir objetivos para estudiantes de materias sanitarias, sin tener en cuenta las condiciones en que realmente trabajan los profesionales

¹ De este proceso se trata, por ejemplo, en OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 481, 1971 (*Estudios sobre personal de salud*, informe de un Grupo Científico de la OMS) ; y en *Health manpower planning — principles, methods, issues*, Organización Mundial de la Salud, Ginebra (en prensa).

² Los puntos que se desarrollan en las secciones siguientes son aplicables al personal de salud en general, pero sobre todo a las profesiones tradicionalmente consideradas como sanitarias.

que a ellas se dedican, puede conducir a que los alumnos se preparen para una labor que no podrán después realizar. Por ejemplo, en una sociedad en la que no se dispone, ni se prevé la posibilidad de disponer, de equipo para hacer encefalogramas será probablemente inoportuno que una escuela de medicina incluya entre sus objetivos — y por lo tanto en su programa docente — la práctica de encefalogramas. Y si en una sociedad determinada la ley prohíbe que las enfermeras formulen diagnósticos o prescriban medicamentos, carecerá de sentido que en una escuela de enfermería se incluya entre sus objetivos el aprendizaje de las técnicas de diagnóstico o de prescripción de fármacos. También hay que tener en cuenta los recursos que la sociedad esté dispuesta a invertir en el sector sanitario.

2) *Tareas realizadas*

Evidentemente, para establecer los objetivos de una escuela de enfermería en una sociedad determinada es importante saber qué es lo que las enfermeras hacen en realidad cuando ejercen su profesión en esa sociedad. No es menos evidente que el conocimiento de la labor efectiva de los médicos en una sociedad determinada puede indicar a los profesores de medicina qué es lo que sus alumnos deben aprender en el orden teórico y práctico. Es indiscutible que en la determinación de los objetivos educativos tiene mucha importancia la información sobre lo que realmente se hace en la práctica profesional. Claro que cabe preguntar qué importancia se debe atribuir a lo que realmente se hace, al compararlo con lo que se *debiera* hacer. Hay veces en que los profesores no están de acuerdo con los que ejercen una determinada profesión sanitaria en cuanto a la procedencia de ciertas prácticas. Puede incluso haber casos en que los componentes de una sociedad discrepen tanto de los profesores como de quienes ejercen una profesión en cuanto a qué tareas sanitarias debieran realizarse. Es indispensable llegar a algún consenso. Pero, en todo caso, no hay duda de que lo que realmente hacen quienes ejercen una profesión ha de tenerse en cuenta al formular objetivos educativos y, por esa razón, los educadores deben estar al corriente de la práctica profesional.

3) *Disponibilidad de personal profesional*

Los objetivos de una escuela de salud deben responder también a la necesidad que de un determinado tipo de profesiones exista en una sociedad. Sin embargo, no siempre ocurre así. Por ejemplo, en los países desarrollados, debido a la complejidad de los estímulos y de los valores

sociales, las escuelas de medicina tienden a establecer como primer objetivo institucional la formación « académica » de médicos, en vez de reconocer que ese objetivo tiene una importancia secundaria en la preparación de médicos de asistencia primaria de salud que atiendan a la comunidad en lo que sea más necesario. Esa tendencia es buena muestra de lo que ocurre cuando una institución no se preocupa lo suficiente de las necesidades de personal sanitario en la sociedad en que está instalada.

Esto no quiere decir que la determinación de los objetivos de una escuela para profesionales de la salud haya de obedecer exclusivamente a la disponibilidad (o a la escasez) de ese personal en esa sociedad. Lo que aquí se recalca es que la disponibilidad de personal es otro factor más que se ha de tener en cuenta al reflexionar sobre los objetivos educativos de las escuelas de profesionales sanitarios.

4) *Información sobre los profesionales en ejercicio*

Además de conocer las tareas que realizan quienes practican una profesión sanitaria determinada, hay que estar informados de su formación teórica y práctica, de sus títulos profesionales, de sus características personales y, especialmente, de sus estímulos. En la naturaleza de una profesión influyen profundamente las características de quienes la ejercen. Es preciso que, al establecer objetivos educativos para los alumnos de una profesión determinada, los profesores sepan cómo son realmente las personas que la ejercen.

Aplicación del método científico

Otra fuente de objetivos educativos en la formación de personal sanitario es el « método científico ». Se puede decir que el ejercicio de una profesión consiste en la aplicación de principios científicos fundamentales a la solución de problemas humanos. En el caso de las profesiones sanitarias, las disciplinas científicas que contribuyen a resolver los problemas son la fisiología, la farmacología y la patología, y también ciencias sociales como la psicología, sociología y antropología. Tradicionalmente, los profesionales de la salud recurren mucho no sólo al acervo de conocimientos representado por esas disciplinas, sino también al criterio práctico para la solución de problemas inherentes a cuantas ciencias se relacionan con la salud. El valor que los profesionales sanitarios atribuyen al « método científico » es prueba de que se debe tener en cuenta al formular objetivos educativos para las escuelas destinadas a profesionales de la salud.

Problemas de los servicios de salud y de la formación y el perfeccionamiento del personal sanitario

En estrecha relación con los problemas de salud de una sociedad, hay otros con los que esa sociedad se ha de enfrentar para conseguir, formar profesionalmente y distribuir el personal que se ocupe de las cuestiones sanitarias. A su vez, estos problemas relativos a las condiciones de los servicios sanitarios y a la formación y perfeccionamiento del personal de salud difieren de una sociedad a otra, y es preciso que los tengan en cuenta quienes establezcan los objetivos educativos. Por ejemplo, un problema puede consistir en la falta de condiciones de servicio adecuadas para el personal. También hay que tomar en consideración la disponibilidad de profesores que estén en condiciones de afrontar la constante evolución de los problemas docentes. Otro punto importante puede ser la falta de personas idóneas para recibir una preparación profesional determinada. A veces puede ocurrir que, después de haber fijado sus objetivos una escuela de profesionales sanitarios, se encuentre con que es imposible alcanzarlos con los alumnos procedentes de esa sociedad. Los objetivos deben reflejar por lo menos el estado de la sociedad en cuanto a disponibilidad de alumnos. Esto no significa que ninguno de estos problemas sea decisivo para determinar los objetivos de la institución; lo que se quiere decir es que la escuela debe tener en cuenta la índole de los problemas y hacer que se reflejen en los objetivos que señale.

Resumiendo, ninguna de estas fuentes es *en sí* decisiva para los objetivos educativos de las escuelas destinadas al trabajador sanitario. Sin embargo, hay que examinarlas todas para saber en qué puede contribuir cada una de ellas, por la información que aporte, al establecimiento de objetivos adecuados.

FORMULACION DE LOS OBJETIVOS

Llegados aquí, debe estar ya claro que, de los distintos niveles y tipos de objetivos, uno de los más importantes es el correspondiente al objetivo específico de la instrucción. No menos evidente es que, sea cual fuere su nivel, los objetivos deben formularse en función de lo que el alumno deba « aprender » como resultado del plan de estudios, de la enseñanza o de otros elementos del aprendizaje. Ahora bien, para formular debidamente los objetivos hay que recurrir a las técnicas de la comunicación, además de tener un claro concepto de lo que son los objetivos. No basta

con que un profesor tenga una visión muy clara de unos objetivos bien concebidos ; es indispensable, además, que sea capaz de comunicárselos a sus alumnos, a sus compañeros de facultad y a cualquiera otra persona interesada que esté en condiciones de examinarlos y comprenderlos. Mager dice con acierto :

Fundamentalmente, un objetivo bien formulado es el que permite que el lector comprenda el propósito didáctico del autor. La formulación será certera en la medida en que transmita a otras personas una imagen [de lo que debe ser un buen alumno] idéntica a la que el autor se ha forjado (Mager, página 10).

En esta cita hay varias frases clave. El « propósito didáctico del autor » vuelve a recordarnos que la razón de las actividades docentes de todo profesor es aumentar los conocimientos de sus alumnos. Ese aumento de conocimientos se puede comprobar mediante la observación de lo que hacen los alumnos (o de lo que son capaces de hacer) una vez terminada la instrucción. Por ello, el objetivo debe describir con suficiente precisión « lo que se entiende por un buen alumno », a fin de que un observador competente pueda determinar si un alumno ha aprendido verdaderamente lo que de él se esperaba. Por último, la redacción ha de ser tal que no deje lugar a dudas en cuanto a si el comportamiento del alumno es el que se deseaba : el objetivo debe presentar « una imagen idéntica a la que el profesor se ha forjado ». Mager (página 10) lo resume diciendo : « un objetivo bien expuesto es, por consiguiente, el que consigue comunicar el propósito de su autor ... ».

Pero es Jerrold Kemp quien brinda una orientación sumamente útil para el principiante. Especifica que un objetivo es una norma precisa y ha de responder a la pregunta de « ¿ qué ha de hacer el alumno para demostrar que ha aprendido lo que se desea que aprenda ? » (Kemp, página 23). Kemp ofrece a continuación un procedimiento en tres etapas para la formulación de objetivos, procedimiento que reproducimos seguidamente con ejemplos de enseñanza de la medicina, en vez de recurrir a los que cita el autor en su trabajo.

1. Comiencese por un *verbo que exprese una acción*, es decir, que describa un comportamiento o una actividad concretos del alumno :

nombrar
enumerar
realizar
responder

2. Después del verbo de acción, se ha de hacer constar el *objeto* de que se trata :

Nombrar los *huesos de la mano humana*
Enumerar las *fases de la división celular*
Realizar una *punción lumbar*
Responder a la *inquietud del enfermo por su enfermedad*

3. Finalmente, se ha de indicar el *rendimiento normal* que se espera, como mínimo, en términos mensurables :

Nombrar los huesos de la mano humana, *con precisión no inferior al 90 %*.
Enumerar las fases de la división celular, *sin omitir más de una fase y sin alterar su orden en más de un caso*.
Realizar una punción lumbar en *cinco casos consecutivos, obteniendo la cantidad necesaria (3 cm³) de líquido cerebroespinal con el mínimo de molestia para el enfermo*.
Responder a la inquietud del enfermo por su enfermedad, *haciéndolo a satisfacción del paciente, según se comprobará por sus contestaciones a un cuestionario o en una entrevista que luego se celebre*.

A menudo se añade una cuarta etapa a las tres de Kemp, como sigue :

4. Especificúense las *condiciones* principales en que la acción se ha de realizar, por ejemplo « de memoria », « con los datos dados », « con un microscopio electrónico ».

El procedimiento de Kemp demuestra que se pueden formular objetivos en los tres grandes campos del aprendizaje (el cognoscitivo, el afectivo y el psicomotor) de manera que se exprese con toda exactitud qué es lo que el alumno debe haber conseguido al terminar el curso de instrucción. Pocas son las dudas que puede haber en cuanto a si un alumno ha « nombrado los huesos de la mano humana », que es lo que de él se espera, cuando además se especifica que el nivel de precisión exigido es del « 90 % ». Y, una vez establecidos los procedimientos de medición docente, no puede haber dudas en cuanto a si el alumno ha « realizado una punción lumbar » con un nivel de trabajo aceptable. Por último, también después de haber completado los necesarios procedimientos de medición docente, no debe haber discrepancias en cuanto a si el alumno ha « respondido a la inquietud del enfermo acerca de su enfermedad » y si lo ha hecho a « satisfacción » del paciente.

Lo más importante al formular objetivos es comenzar por un « verbo que exprese una acción » (etapa 1 de Kemp). Con harta frecuencia vemos objetivos basados en el uso de verbos que, como señalan Mager y otros,

« se prestan a muy diversas interpretaciones ». El mismo Mager (página 11) cita la siguiente lista de verbos que no indican una acción :

saber
comprender
apreciar
percatarse de la importancia de
disfrutar
creer
confiar en

Con acierto señala Mager que, basándose en estos verbos, no se podría describir con precisión lo que el alumno haría (o sería capaz de hacer) si « conociera » ciertos hechos, si « comprendiera » determinados conceptos, si « apreciara » determinadas funciones personales. Pero adviértase que esos verbos *pueden* utilizarse en objetivos, con tal que vayan seguidos de un verbo de acción, por ejemplo « conocer la anatomía de las extremidades lo suficiente para *nombrar* los huesos de la mano con precisión no inferior al 90 % ».

Muchos autores han formado listas de verbos de acción que ayuden al profesorado a enunciar objetivos didácticos (Kemp, Mager, Gronlund, Ely y Gerlach, Holcomb y Garner, y Guilbert, entre otros). La prueba importante para el profesor que busque el verbo conveniente es la de si puede contestar afirmativamente a esta pregunta : « ¿ Podrán los alumnos y los profesores, basándose en ese verbo, afirmar cuándo un alumno ha « aprendido » lo que de él se espera ? ».

Aunque estas observaciones se formulan en relación con objetivos específicos de la instrucción, son también aplicables hasta cierto punto en los demás niveles. Para objetivos institucionales, los verbos de acción pudieran ser demasiado específicos, pero así y todo sigue siendo conveniente hacer que el alumno sea el sujeto de los verbos, pues de lo contrario los objetivos educativos se convierten en metas vagas, propósitos, etc. Lo mismo cabe afirmar de los objetivos intermedios o departamentales, salvo que hay que tener aún más cuidado de recordar que el alumno sea el sujeto de los verbos elegidos.

En vista de la labor, bastante extensa, realizada sobre esta materia en años recientes, no es probablemente necesario decir más sobre la manera de formular los objetivos. La preocupación principal, en este punto, debe consistir en que los conocimientos actuales sobre la formulación de objetivos se transformen en normas que ayuden a los profesores a comprobar si sus propios objetivos educativos son adecuados. Es cierto que lo que llevamos dicho sugiere que uno de los criterios para fijar objetivos específicos de la instrucción es el de que éstos deben basarse

en verbos de acción, que describan lo que el alumno habrá de hacer para demostrar que ha alcanzado los objetivos. Pero ¿qué se puede decir sobre la evaluación de los demás niveles de objetivos? Y ¿en qué medida habrá que evaluar los objetivos específicos de la instrucción en función de objetivos intermedios e institucionales más amplios? Estas y otras cuestiones de la misma índole se examinan en la sección siguiente.

RECOMENDACIONES PARA ESTABLECER NORMAS DE EVALUACION DE LOS OBJETIVOS EDUCATIVOS

Ya en 1947, William Wrinkle publicó una lista de criterios para enjuiciar la idoneidad de las formulaciones de objetivos. Wrinkle pregunta: «¿Puede decirse que el objetivo es 1) comprensible, 2) que describe un comportamiento, 3) que está basado en las necesidades del alumno, 4) que es socialmente conveniente, 5) que es asequible, y 6) que es mensurable?» Esta lista es muy notable por haber aparecido hace 30 años, anticipándose en 15 al importante trabajo de Mager, que fue el primero en facilitar al profesorado los instrumentos, las bases y el procedimiento para formular objetivos bien fundados y útiles. Y sin embargo, parece que los criterios de Wrinkle contienen casi todas las características importantes que hoy día se buscan en un objetivo.

1) *Ha de ser comprensible.* Todos los autores, desde Mager en 1962, vienen recalcando la importancia de formular los objetivos de manera que otras personas puedan entenderlos. En verdad, parece que esa tendencia se va acentuando: aumenta el número de educadores que afirman que una vez se les dan a conocer a los alumnos los objetivos, ellos mismos se cuidan de aprender lo necesario. Esto no podría ocurrir si los objetivos no fuesen comprensibles.

2) *Ha de describir el comportamiento del alumno.* Es claro que no ocurrió gran cosa en los 15 años transcurridos entre Wrinkle y Mager. La importante y al parecer original aportación de este último es lo que ha obligado a los educadores a reconocer la importancia de formular los objetivos «en función de los resultados del comportamiento» o bien «en términos de comportamiento». Y sin embargo, Wrinkle dijo lo mismo en 1947. (No puede uno menos de preguntarse si Wrinkle repetía una opinión generalizada de aquella época, o si expresaba una idea suya.) Para ser aceptables hoy día, los objetivos han de formularse como «comportamiento» del alumno.

3) *Se ha de basar en las necesidades del alumno.* Lo importante es que todos los objetivos se formulen pensando en las necesidades del alumno. ¿Necesita realmente el alumno saber tal o cual cosa? ¿Necesita, de verdad, saber cómo se ha de hacer? ¿Es realmente importante que desarrolle tal o cual actitud? Hay quienes condenan este criterio porque parece depender totalmente del alumno para definir lo que es «necesidad». Pero la definición de «necesidad» en su sentido más amplio, no sólo abarca las necesidades expresas del alumno, sino también las que dependen de la profesión a la que ha de pertenecer, de las tareas que ha de realizar y de su futuro papel profesional en la atención a las necesidades sanitarias de la colectividad.

4) *Ha de ser socialmente conveniente.* Es muy interesante hallar este criterio en la lista de Wrinkle, en vista de que las necesidades de salud de la sociedad se reconocen hoy como fuente esencial de objetivos educativos para el personal sanitario. Seguramente, las formulaciones de objetivos que satisfagan los criterios antedichos y describan lo que en definitiva han de hacer los alumnos cuando realicen las tareas para las que se preparan, se calificarán de «socialmente convenientes». Claro que aquí cabe preguntar, al menos, hasta qué punto son convenientes los objetivos si no reflejan las necesidades sanitarias de la sociedad.

5) *Ha de ser realizable.* Este criterio parece más técnico que sustantivo. Sugiere que el objetivo no debe apartarse tanto de la realidad que llegue a perder su función orientadora en la situación docencia-aprendizaje. Ahora bien, esto no quiere decir en modo alguno que el objetivo haya de ser *inmediatamente* realizable. Simplemente es una advertencia de que, sea lo que sea lo que se quiera alcanzar ha de ser, en efecto, eventualmente realizable, en un determinado programa, por los alumnos que lo han de cursar en determinadas circunstancias.

6) *Ha de ser mensurable.* Este último criterio técnico exige que cada objetivo, en un determinado nivel de instrucción, se circunscriba a lo esencial y que, en lo posible, no contenga más que una norma de rendimiento, pues así se facilita su medición. Un objetivo que abarcara más de uno de los tres sectores del aprendizaje resultaría probablemente demasiado complejo para satisfacer este criterio. Pero incluso en un objetivo que se limite a un solo sector, por ejemplo al sector afectivo, no se debe elegir más de una actitud para medirla. Dicho de otra manera: con su criterio de mensurabilidad, Wrinkle nos recomienda que formulemos un objetivo ateniéndonos a una sola dimensión del aprendizaje.

Pero el problema de evaluar la calidad de un objetivo educativo es demasiado complejo para resolverlo por la simple aplicación de los criterios de Wrinkle, o probablemente con cualquier otro sistema de criterios. ¿Es que basta con un solo sistema de criterios, es decir, un criterio para cada uno de los tres niveles de objetivos? ¿Se necesitan distintos sistemas de criterios cuando hay diferencias en las personas que examinan los objetivos: alumnos, profesores, administradores, público en general? ¿Deben limitarse los criterios a los aspectos «técnicos» de las formulaciones de objetivos educativos?

Cabe formular desde un principio dos presunciones. La primera es que los criterios para evaluar objetivos educativos *no* deben limitarse a sus aspectos técnicos (¿utilizan un verbo de acción?), sino que deben abarcar juicios sustantivos (¿reflejan una necesidad social?). La segunda es que conviene insistir en el importante nivel de los objetivos específicos de la instrucción con tal de que se deriven realmente objetivos institucionales pertinentes.

En la sección que sigue aparecen varias recomendaciones derivadas de una recapitulación de los puntos principales de este anexo y de algunas consideraciones sobre ellos. Esas recomendaciones las utilizó el Grupo de Estudio para establecer normas de evaluación de objetivos educativos.

Recomendaciones

Visto que, según nuestra definición de los objetivos educativos, corresponden éstos a tres niveles que están estrechamente relacionados entre sí, las normas que en definitiva se adopten deben reflejar este hecho. Empezando por el nivel específico de instrucción, los educadores deben poder examinar los objetivos para comprobar su correlación e interdependencia.

- *Recomendación 1.* Los criterios finales han de reflejar el hecho de que los objetivos específicos de la instrucción se han de derivar de objetivos institucionales basados, por su parte, en necesidades sociales. Cuando no sea posible determinar si un nivel se deriva realmente de otro, habrá que comprobar al menos si existe cierta relación de dependencia.

Subsiste un peligro latente. Aun cuando se demuestre que todos los objetivos específicos de la instrucción guardan relación con algunos objetivos intermedios, y éstos a su vez la guardan con algunos objetivos institucionales, puede muy bien ocurrir que la suma total de los objetivos concretos de la instrucción no refleje adecuadamente *todos* los objetivos

intermedios ; y puede ocurrir también que los objetivos intermedios no reflejen *todos* los objetivos institucionales. Para abordar este problema se requiere una norma.

- *Recomendación 2.* Entre los criterios finales debe haber algún procedimiento para comprobar si una determinada serie de objetivos, correspondiente a un determinado nivel, sirve realmente a los objetivos del nivel inmediatamente superior.

Se ha hablado mucho de las razones por las que se deben definir los objetivos, teniendo en cuenta los diversos beneficios que pueden resultar para la sociedad, la escuela, el profesorado y los alumnos. En una evaluación puede ser importante precisar si la consecución del objetivo que se examina conducirá al logro de cualquiera de esos posibles beneficios (véanse páginas 29-35).

- *Recomendación 3.* Entre los criterios definitivos debe haber un mecanismo para determinar si un objetivo contribuye a uno de los siguientes fines :
 - protección de los usuarios de los servicios
 - dotación sistemática de personal
 - evaluación de los alumnos
 - autoevaluación del alumno
 - evaluación del programa
 - evaluación del profesorado
 - autoevaluación del profesor.

Es mucho lo que se ha hablado y escrito sobre la importancia de las fuentes de que se derivan los objetivos educativos. Aun en el caso de un objetivo específico de la instrucción, se debe poder determinar hasta qué punto se deriva realmente de las necesidades sanitarias de la sociedad y, en consecuencia, hasta qué punto es pertinente.

- *Recomendación 4.* Es indispensable que los criterios finales permitan averiguar hasta qué punto un objetivo específico de la instrucción, incluso el más detallado, se deriva de uno o varios de los siguientes factores :
 - problemas de salud de la sociedad
 - relación entre los servicios sanitarios y la formación del personal de salud
 - personal de salud disponible

- juicio que a la sociedad le merece la asistencia sanitaria
- tareas sanitarias realizadas por el personal sanitario de que se trata
- antecedentes de quienes ejercen la profesión
- condiciones de trabajo de quienes ejercen la profesión.

Las normas recomendadas hasta ahora variarán, evidentemente de una sociedad a otra, de un país a otro, de una institución a otra. No puede haber normas universalmente válidas sino únicamente cuando se trate de cómo deben exponerse los objetivos. Para que no crea el lector que las normas en este sector son menos importantes, conviene señalar que para el profesor medio será muy útil disponer de un sistema de normas para enjuiciar la calidad de la *forma* en que se exponen los objetivos.

- *Recomendación 5.* Es preciso que las normas finales permitan al lector juzgar la calidad de la formulación de un objetivo, basándose en los conocimientos sobre la exposición de objetivos. Quizá pueda deducirse esto de los primeros criterios enumerados por Wrinkle, a los que ya se ha aludido anteriormente (páginas 44-46). Pero es más probable que tales criterios se relacionen con « verbos de acción », « materias de referencia » y « normas de rendimiento », todo lo cual, según Kemp (véase más arriba, páginas 41-42) debe figurar en toda formulación de objetivos.

SELECCION DE BIBLIOGRAFIA

- CLARK, D. C. *Using instructional objectives in teaching*. Glenview, IL, Scott & Foresman, 1972.
- ELY, D. Y GERLACH, V. *Teaching and media : a systems approach*. Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1971.
- GRONLUND, N. E. *Stating behavioral objectives for classroom instruction*. Nueva York, Macmillan, 1970.
- GUILBERT, J.-J. *Guía pedagógica*. OMS, documento inédito HMD/76.1.¹

¹ De este documento, del que hay versiones en español, francés, inglés e italiano, pueden pedirse ejemplares a una de las Oficinas Regionales de la OMS, cuyas señas son : para *Africa*, P. O. Box N° 6, Brazzaville, Congo ; para *las Américas*, 525 23rd Street, N.W., Washington, DC, 20037, USA ; para el *Mediterráneo Oriental*, P. O. Box 1517, Alexandria, Egypt ; para *Europa*, 8, Scherfigsvej, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark ; para *Asia Sudoriental*, World Health House, Indraprastha Estate, Ring Road, New Delhi-1, India ; para el *Pacífico Occidental*, P. O. Box 2932, 12115 Manila, Philippines. El documento se está traduciendo al alemán, checo, húngaro, polaco, portugués y ruso.

- HARLEN, W. Formulating objectives — problems and approaches. *British journal of educational technology*, 3, No. 3 (1972).
- HASTINGS, G. R. Independent learning based on behavioral objectives. *Journal of educational research*, 65, No. 9 (1972).
- HOLCOMB, J. D. Y GARNER, A. E. *Improving teaching in medical schools ; a practical handbook*. Springfield, IL, Thomas, 1973.
- KEMP, J. E. *Instructional design : a plan for unit and course development*. Belmont, CA, Fearon, 1971.
- MAGER, R. F. *Preparing instructional objectives*. Palo Alto, CA, Fearon, 1962.
- MILLER, G. E. Y COLS., ed. *Teaching and learning in medical school*. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1961.
- MOXLEY, R. A., JR. Specifying behavioral objectives. *Educational technology*, 12: 30-35 (1972).
- WRINKLE, W. *Improving marking and reporting practices*. Nueva York, Rinehart, 1947, página 97.
-

**ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
SERIE DE INFORMES TECNICOS**

<i>Informes recientes</i>	Fr. s.
574 (1976) Residuos de plaguicidas en los alimentos Informe de la Reunión Conjunta FAO/OMS de 1974 (45 páginas) . . .	6,—
575 (1975) Progresos en los métodos de regulación de la fecundidad Informe de un Grupo Científico de la OMS (48 páginas)	6,—
576 (1976) Evaluación de ciertos aditivos alimentarios — Algunos colorantes alimentarios, espesantes, condensados de humo y otras sustancias 19º informe del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (20 páginas)	5,—
577 (1975) Evaluación de medicamentos como causa probable o potencial de dependencia Informe de un Grupo Científico de la OMS (54 páginas).	7,—
578 (1975) Valoración radioinmunológica de hormonas para los ensayos clínicos de agentes de regulación de la fecundidad en los países en desarrollo Informe de una Reunión de Expertos de la OMS (28 páginas)	5,—
579 (1975) Progresos en inmunología del paludismo Informe de un Grupo Científico de la OMS (75 páginas)	7,—
580 (1976) Lucha contra la anemia nutricional, especialmente contra la carencia de hierro Informe de una Reunión Mixta ADI/OIEA/OMS (71 páginas)	7,—
581 (1976) Denominaciones comunes para las sustancias farmacéuticas 20º informe del Comité de Expertos de la OMS (33 páginas)	6,—
582 (1975) Epidemiología de la infecundidad Informe de un Grupo Científico de la OMS (39 páginas)	6,—
583 (1975) El embarazo y el aborto en la adolescencia Informe de una Reunión de la OMS (28 páginas)	6,—
584 (1976) Estrategias alimentarias y nutricionales en el desarrollo internacional Noveno informe del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Nutrición (en preparación)	
585 (1976) Resistencia de vectores y reservorios de enfermedades a los plaguicidas 22º informe del Comité de Expertos de la OMS en Insecticidas (95 páginas)	8,—
586 (1976) Riesgos para la salud ocasionados por nuevos contaminantes del medio Informe de un Grupo de Estudio de la OMS (104 páginas)	8,—
587 (1976) Indices estadísticos de la salud de la familia Informe de un Grupo de Estudio de la OMS (97 páginas)	8,—
588 (1976) Lucha contra la meningitis cerebroespinal Informe de un Grupo de Estudio de la OMS (31 páginas)	6,—
589 (1976) Planificación y evaluación de servicios de odontología de salud pública Informe de un Comité de Expertos de la OMS (37 páginas)	6,—

Nº		Fr. s.
590	(1976) Carencia de vitamina A y xeroftalmía Informe de una Reunión Conjunta OMS/AID (Estados Unidos) (96 páginas)	10,—
591	(1976) Medicina nuclear Informe de un Comité Mixto OIEA/OMS de Expertos en el uso de radiaciones ionizantes y de isótopos radioactivos en medicina (medicina nuclear) (78 páginas)	7,—
592	(1976) Residuos de plaguicidas en los alimentos Informe de la Reunión Conjunta FAO/OMS de 1975 (en preparación)	
593	(1976) Metodología de la vigilancia nutricional Informe de un Comité Mixto FAO/UNICEF/OMS de Expertos (74 páginas)	7,—
594	(1976) Comité de Expertos de la OMS en Patrones Biológicos 27º informe (91 páginas)	8,—
595	(1976) Coadyuvantes inmunológicos Informe de un Grupo Científico de la OMS (43 páginas)	6,—
596	(1976) Aplicación del análisis de sistemas a la gestión sanitaria Informe de un Comité de Expertos de la OMS (75 páginas)	7,—
597	(1976) Epidemiología de la oncocercosis Informe de un Comité de Expertos de la OMS (103 páginas)	8,—
598	(1976) Aspectos microbiológicos de la higiene de los alimentos Informe de un Comité de Expertos de la OMS reunido con participación de la FAO (114 páginas).	9,—
599	(1976) Evaluación de ciertos aditivos alimentarios 20º informe del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (31 páginas)	6,—
600	(1976) Nuevas tendencias y métodos de asistencia maternoinfantil en los servicios de salud Sexto informe del Comité de Expertos de la OMS en Salud de la Madre y el Niño (109 páginas)	12,—
601	(1977) Métodos utilizados para establecer niveles admisibles de exposición profesional a los agentes nocivos Informe de un Comité de Expertos de la OMS con participación de la OIT (74 páginas)	8,—
602	(1977) Progresos en el estudio de la hepatitis vírica Informe del Comité de Expertos de la OMS en Hepatitis Vírica (69 páginas)	8,—
603	(1977) Problemas técnicos de las operaciones de lucha antivectorial Primer informe del Comité de Expertos de la OMS en Biología de los Vectores y Lucha Antivectorial (44 páginas)	6,—
604	(1977) Comestibilidad de los alimentos irradiados Informe de un Comité Mixto FAO/OIEA/OMS de Expertos (en preparación)	
605	(1977) Quimioterapia de los tumores sólidos Informe de un Comité de Expertos de la OMS (119 páginas)	12,—
606	(1977) Acción patógena de los complejos inmunitarios Informe de un Grupo Científico de la OMS (63 páginas)	8,—
607	(1977) Comité de Expertos de la OMS en Lepra Quinto informe (51 páginas)	6,—

PUBLICACIONES DE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

TARIFAS Y CONDICIONES DE SUSCRIPCION (1977)

Suscripción global

La suscripción global comprende todas las publicaciones de la OMS, esto es, la suscripción combinada IV y, además, la *Serie de Monografías* y publicaciones fuera de serie, inclusive los volúmenes, pero no las diapositivas, de la Clasificación Histológica Internacional de Tumores ni las publicaciones del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer.

Fr. s. 1.100.—

Suscripciones combinadas

Para las suscripciones combinadas a dos o más publicaciones, se aplican las tarifas especiales siguientes:

Suscripción

I <i>Bulletin, Crónica, Serie de Informes Técnicos y Cuadernos de Salud Pública</i>	}	Fr. s. 240.—
II <i>World Health Statistics Report y World Health Statistics Annual</i>	}	Fr. s. 260.—
III <i>World Health Statistics Report, World Health Statistics Annual y Weekly Epidemiological Record</i>	}	Fr. s. 350.—
IV <i>Bulletin, Crónica, Serie de Informes Técnicos, Cuadernos de Salud Pública, WHO Offset Publications, Actas Oficiales, International Digest of Health Legislation, World Health Statistics Report, World Health Statistics Annual, Weekly Epidemiological Record, WHO Regional Publications y Salud Mundial</i>	}	Fr. s. 850.—

La Organización Mundial de la Salud indicará con mucho gusto el precio de cualquier otra suscripción combinada que se desee.

Tarifas normales de suscripción

Bulletin, vol. 55 (solamente un volumen — 6 números)	.	Fr. s. 90.—
Crónica, vol. 31 (12 números)	.	Fr. s. 45.—
International Digest of Health Legislation, vol. 28 (4 números)	.	Fr. s. 85.—
Serie de Informes Técnicos	.	Fr. s. 100.—
Actas Oficiales	.	Fr. s. 100.—
World Health Statistics Report, vol. 30	.	Fr. s. 100.—
Weekly Epidemiological Record, año 52 (52 números)	.	Fr. s. 110.—
Vaccination Certificate Requirements for International Travel	.	Fr. s. 18.—
WHO Regional Publications	.	Fr. s. 50.—
Salud Mundial, vol. 30	.	Fr. s. 25.—

Suscripción

a las publicaciones del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
disponibles únicamente en inglés)

Annual Report, IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemicals to Man, & IARC Scientific Publications	}	Fr. s. 300.—
---	---	--------------

Las suscripciones pueden efectuarse por mediación de los depositarios de las publicaciones de la OMS solamente por años civiles (*de enero a diciembre*). Los precios pueden modificarse sin previo aviso.

* * *

Además de un ejemplar de muestra, se remitirá gratuitamente a quien lo solicite un catálogo de las publicaciones de la OMS.

Octubre de 1976