

ASPECTOS PECULIARES DE LA EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES EN LOS SISTEMAS DE EDUCACION A DISTANCIA

Giuseppa D'Agostino Santoro

I. INTRODUCCION

El crecimiento socio-económico y cultural de un país está estrechamente ligado al desarrollo cuantitativo y cualitativo de la educación nacional. La formación profesional, la capacitación, la especialización y la actualización técnico-científica de los miembros de una sociedad constituyen una garantía para la evolución de esta. En tal perspectiva, la educación a distancia representa una válida opción. Su modalidad de enseñanza (a distancia) permite atender un mayor y diferenciado sector de población con un costo menor que el correspondiente a los sistemas educativos convencionales, sin detrimento de la calidad académica que debe poseer siempre toda labor educativa.

Desde esta perspectiva, lo trascendente de dicha modalidad estriba tanto en la metodología y los recursos que en ella se emplean para realizar y conducir la actividad académica, así como en el reto de que ella llegue a ostentar un alto grado de calidad. Múltiples son los factores que concurren para que en un sistema de enseñanza a distancia este desafío se transforme en un hecho real. Algunos de estos factores son intrínsecos a las situaciones culturales, geográficas, económicas, políticas, etc., específicas de los contextos sociales en que se genera y desarrolla el sistema; otros se asocian con el tipo de población estudiantil que se atiende, y otros son inherentes al sistema en sí mismo. En la gama se abarcan estos últimos se destaca la evaluación. Ella —siempre que su realización y empleo sean adecuados— desempeña un inestimable papel para la eficiencia y la seriedad de la forma de enseñanza aquí tratada y para la consecución de las metas que ella se propone. Dicha tarea es compleja y abarca las diferentes dimensiones del sistema (proceso, carrera, paquetes instruccionales, programas, actividades y otras), así es que se extiende desde la valoración institucional hasta la de los aprendizajes específicos. Es alrededor de este último tipo de evaluación que esbozaremos algunas consideracio-

nes acerca de: 1) las características que presenta en la modalidad de enseñanza a distancia; 2) los fines de su realización; 3) los requisitos que exige; 4) el papel que en ella desempeñan los instrumentos de medición.

II. ASPECTOS DESTACABLES DE LA EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES EN LOS SISTEMAS DE EDUCACION A DISTANCIA.

1. Características que determinan la utilidad de la evaluación de los aprendizajes en los programas de enseñanza a distancia.

1.1. Presupuestos de la enseñanza a distancia.

La evaluación de los aprendizajes está íntimamente relacionada con el proceso educativo en que se efectúa. Este la condiciona y la moldea en todos sus aspectos. Por tal razón, enfatizaremos algunas características de los sistemas de enseñanza a distancia que repercuten en la configuración de la tarea evaluativa que ellos requieren. Reconocemos que cada sistema presenta peculiaridades que le son conferidas tanto por la estructura social en que está inserto, como por el macro sistema educacional del cual participa. No obstante tal especificidad, los sistemas de educación a distancia comparten presupuestos que configuran su marco de referencia. Entre ellos destacan —subrayando siempre su lógica adecuación al contexto específico del medio en que se ponga en práctica el sistema— los siguientes:

a. La enseñanza debe ser sistemática, planificada y racional en función del logro de determinados propósitos y objetivos educativos. Como lo señala Sarramona (1981), "Si un sistema basado en la acción presencial y continuada de un profesor permite un gran margen de improvisación —tal como se puede comprobar en la práctica diaria— en el caso de los sistemas donde intervienen otras fuentes de información, y de manera especial en el caso de los

sistemas a distancia, esa improvisación no es posible o, lo que viene a ser lo mismo resulta catastrófica. En tanto queramos seguir hablando de *sistema* no cabe más alternativa que partir de una planificación previa, controlar el proceso, valorar los resultados y prever las fuentes de optimización adecuadas; en otras palabras hacer una planificación tecnológica del proceso" (pág. 6).

b. La comunicación educativa se realiza básicamente en forma *no* presencial. Por consiguiente, se verifican, como afirma Galvis (1986), las situaciones que a continuación citamos: "La actividad principal de un profesor no es dictar clases sino diseñar u ofrecer ambientes educativos que utilizan selectivamente diversos medios para propiciar el aprendizaje, o las dos funciones a la vez.

—Hay un cambio en los medios para la transmisión, lo mismo que en los procesos organizativos, que se hace evidente en la sistematización de medios impresos y audiovisuales, que sirven como soporte de los contenidos.

—Se realiza un cambio en la manera de conducir la instrucción, la cual se centra en el alumno que cuenta con mayor o menor autonomía, según lo permita la forma de presentación del material" (pág. 10).

c. Debe respetarse el ritmo de aprendizaje de cada estudiante, para lo cual se le permitirá "avanzar según su capacidad y esfuerzo —donde y cuando quiere y puede—, sin necesidad de supeditarse a la marcha general de una enseñanza colectiva" (Sarramona J., 1975 b, pág. 30).

1.2. Significados y atributos deseables de la evaluación de los aprendizajes.

1.2.1. Concepto.

Nos ocuparemos ahora de delinear el concepto de evaluación de los aprendizajes que actualmente prevalece en el medio educacional, y de la adaptación que tal concepto exige en la modalidad de enseñanza a distancia.

Basta consultar algunos manuales (1) sobre evaluación, en particular los relativos a la evaluación de los aprendizajes, para comprobar que esta se concibe como un proceso de recolección de información y evidencias útiles para valorar el desempeño del estudiante y la eficiencia de la enseñanza.

Pero, para ser verdaderamente útil, este proceso no debe agotarse en la constatación de lo que sucede o sucedió con la tarea educativa, sino tener injerencia en la realización de esta.

Así, pues, los resultados de la evaluación de los aprendizajes deben usarse como base para decidir y ejecutar las alternativas más apropiadas para mejorar el aprendizaje, el programa y el proceso educativo en su totalidad.

Por supuesto, este planteamiento no es exclusivo del sistema de enseñanza a distancia; por el contrario, es válido para el sistema presencial y para cualquier programa educativo serio y de calidad. Lo peculiar de esta concepción evaluativa en el contexto de la evaluación a distancia, a nuestro modo de ver, estriba mayormente en su concreción, por las razones que señalamos en seguida:

a. La evaluación de los aprendizajes, como proceso, implica un conjunto de fases sucesivas, interrelacionadas y organizadas según principios racionales y científicos (Chadwick, 1977; Mehrens y Lehmann, 1982; Sachs Adams, 1975).

Ahora bien, en la modalidad educativa aquí tratada, por lo general, dichas etapas (determinación de los aspectos por evaluar, diseño, reproducción, distribución, calificación, análisis e interpretación de los resultados de los instrumentos de medición; toma de decisiones y su ejecución) están a cargo de dependencias académicas y administrativas diferentes (Sarramona, 1975; Galvis, 1986; Perazzo, 1981). Tal situación demuestra que en los sistemas educativos a distancia, a diferencia de los presenciales (donde la mayoría de las etapas del planeamiento y de la ejecución del proceso evaluativo están a cargo del profesor), la "pragmatización" de la evaluación de los aprendizajes queda supeditada a la unificación de criterios y a la sincronización armónica de las funciones que han de suplir las diversas dependencias que en ella intervienen.

b. Igualmente, debemos reconocer que resulta difícil y problemático (por la complejidad del sistema y por la programación del proceso que supone un ritmo progresivo y articulado de ejecución de sus diferentes fases) usar los resultados de la evaluación para efectuar modificaciones positivas en los procedimientos del proceso de instrucción durante su marcha.

1.2.2. Atributos deseables.

Por las características de la Educación a Distancia que hemos evidenciado con anterioridad (sistemática, planificada, diferida en el espacio y en el tiempo, basada en el estudio independiente) la evaluación que en ella se practica debe poseer, además de objetividad, coherencia, flexibilidad, validez y

confiabilidad, (D'Agostino y Alvarado, 1985), los siguientes atributos (Galvis, 1981; Sarramona, 1985):

a. *Basada en los objetivos de aprendizaje.* Estos se establecen con antelación y son los ejes de la planificación de la enseñanza. Por lo tanto, desempeñan una función rectora del proceso educativo, razón por la cual la evaluación debe referirse principalmente a ellos.

b. *Permanente.* La poca o nula presencialidad en la entrega de la enseñanza y el cambio del papel del profesor y del alumno (ver punto b del apartado 1.1) hacen que la efectividad de la instrucción esté vinculada, en buena medida, con el control constante que el alumno puede tener en relación con la marcha de su aprendizaje.

c. *Formativa.* Congruente con el punto anterior, la evaluación debe tener, por excelencia, un carácter formativo. Vale decir: efectuarse a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje y fungir como su soporte principal de control, refuerzo y retroalimentación.

d. *Tecnificada.* La elaboración de los instrumentos de medición, el análisis de los resultados y la valoración de estos deben responder a criterios técnicos. Por supuesto, este principio es válido también para el sistema presencial; pero en la modalidad a distancia, como lo sustentaremos más adelante, adquiere una dimensión de más vasta envergadura, por ser dichos instrumentos los recursos principales en la obtención de datos relativos al estudiante y a su aprendizaje.

2. Fines de la evaluación de los aprendizajes.

Una particular importancia asume la diversidad de propósitos con que se efectúa la evaluación (para qué se evalúa), pues su finalidad es la que condiciona y determina todo el resto de los procedimientos que concurren en su realización. Ahora bien, en la evaluación educativa, los fines esenciales son (González, Castañón, 1986, pág. 21):

- Ayudar al estudiante a iniciar bien su aprendizaje.
- Ayudar al estudiante a darse cuenta de cómo va y de cómo puede mejorar su rendimiento.
- Comprobar y calificar al término los resultados conseguidos.

Estos tres propósitos dan lugar, en el orden de presentación, a la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.

No ahondaremos en lo relativo a los principios teóricos, que rigen el por qué, cómo y cuándo realizar dichos tipos de evaluación (2), ya que ellos no difieren en forma extrema de los que rigen para otros sistemas y programas educativos diferentes de la modalidad de enseñanza a distancia.

Lo que nos parece oportuno es enfatizar que, en esta última, por sus características (ver punto 1.1. del presente escrito: autodidactismo, aprendizaje para el dominio, poca o nula presencialidad, etc.), cobra mayor relevancia la evaluación con fines formativos.

Para conseguir el óptimo grado (en cuanto a nivel y calidad) en el aprendizaje de habilidades y conocimientos deseados, es indispensable que el alumno controle la marcha de su progreso, identifique sus fallas y disponga las alternativas por seguir para superar los errores en que ha incurrido. De esta necesidad de orientar el aprendizaje en pos del logro de los objetivos, se desprende el valor que en la modalidad a distancia adquieren, tanto las autoevaluaciones insertas en los materiales de instrucción como los otros tipos de trabajo (tareas, proyectos, "quices", entre otros) que el estudiante elabora en su casa, por escrito, y remite a la institución, de la cual recibe observaciones que refuerzan y guían su aprendizaje. Al respecto, así se expresa Wells (1976):

"Si bien es cierto que los objetivos que se comparten con los alumnos facilitan que se centren en las áreas de interés más relevantes, se ha encontrado que, a menudo, los alumnos se fijan más en los ejercicios como claves de estudio. Esto no implica que los objetivos no sean importantes, sino que, más bien, los objetivos y los instrumentos para evaluación del aprendizaje en general y los llamados de "autoevaluación" en particular, deben ir ligados, pues si las preguntas son triviales, los alumnos estudian lo trivial y si lo que se pregunta es relevante y relacionado con objetivos significativos, tratarán de ser capaces de dar la respuesta adecuada" (pág. 42).

La cita anterior refuerza lo señalado a lo largo del presente escrito, sobre el papel de la evaluación formativa en la modalidad a distancia; pero, al mismo tiempo, hace hincapié sobre la coherencia entre objetivos y ejercicios y sobre la calidad y la relevancia que en lo relativo a contenidos deben poseer estos últimos.

Así que sería inoperante, para la efectividad de la enseñanza, el uso, en los materiales instruccionales, de ejercicios cuyo nivel de exigencia fuese inferior a lo que se designa en los objetivos. De ahí la

importancia de que los encargados de diseñar y elaborar dichos materiales incluyan en ellos ejercicios y soluciones que vayan más allá, es decir, superen el nivel (en particular, cuando esto no es el objetivo) de la comprobación de aprendizajes memorísticos, reproductivos y de simples detalles.

Dicho en otros términos, solo en el caso de que los ejercicios de autoevaluación guarden congruencia con los objetivos de aprendizaje pre-establecidos, exijan al estudiante realizaciones productivas (análisis, soluciones de problemas, valoración de las cosas, producción de ideas y planes) y ofrezcan información de retorno relevante, pluridimensional (3) y orientadora, se estará cumpliendo con el cometido de la evaluación formativa.

3. Requisitos.

Múltiples y de variada naturaleza son los requisitos que condicionan la realización de una buena labor evaluativa. Ellos conciernen tanto a la institución, en cuanto a sus aspectos administrativos, de planificación y académicos, como a los estudiantes, en cuanto a sus características bio-psico-sociales (hábitos de estudio, motivación, contexto social y cultural de proveniencia, rasgos de personalidad, aptitudes, intereses, etc.). Por la naturaleza del tema y la finalidad del presente trabajo, no es factible analizar el alcance de todos estos elementos que interfieren en la evaluación. Por ello, nos detendremos solamente sobre los de tipo académico, y entre estos, sobre aquellos que, a nuestro juicio, son prioritarios y presentan ciertas peculiaridades en la modalidad de educación a distancia.

3.1. Formulación de objetivos.

Como primer requisito se destaca la definición de los objetivos que se espera alcanzar mediante la enseñanza. En efecto, la evaluación de los aprendizajes (tema de nuestro interés) comúnmente se basa en los objetivos de un curso y de sus unidades, que a su vez surgen de los fines generales de la educación y de las metas propias de la carrera, del nivel, del ciclo y del programa, de los cuales participan.

Estos objetivos orientan la planificación de la enseñanza, dirigen el aprendizaje de los discentes y constituyen los parámetros, tanto para juzgar el grado de rendimiento de estos últimos como para valorar la adecuación y la conveniencia de ellos mismos (Mehrens W. y Lehmann I., 1982). Para

poder desempeñar este rol de guía, los objetivos deben cumplir con algunas condiciones en cuanto a su definición y formulación. Entre ellas emergen:

a. Relevancia

Los cambios que se determinan como metas de la enseñanza deben ser oportunos y significativos, frente a los planteamientos de la ciencia, en relación con las necesidades actuales y futuras de la sociedad y con las del ser humano como individuo. Ahora bien, si consideramos a este último como un ente bio-psico-social, debemos convenir en que los resultados que persigue la educación no pueden limitarse al área cognoscitiva, sino que atañen también a las áreas afectiva y social.

En la metodología a distancia, por ser la comunicación fundamentalmente no presencial, se dificulta "en gran manera la consecución de actitudes, la adquisición de hábitos psico-sociales y sobre todo la valoración, objetivos todos ellos consustanciales con la educación" (Sarramona, 1981, pág. 26). No ocultamos que dicha metodología "posibilita la consecución de objetivos intelectuales. Los objetivos de tipo afectivo y social requieren ineludiblemente de la interacción directa que surge en el contacto con un profesor y con otros discípulos" (Sarramona 1979, pág. 118). Por consiguiente, un programa de educación a distancia que se profija objetivos de tal naturaleza debe valerse de acciones de tipo presencial.

b. Realismo

Los cambios que se proponen como resultados del programa educativo deben ser factibles. Para esto hay que considerar las características de la población a la cual se dirige dicho programa y los recursos de que dispone la institución para realizarlo. Como señalan Mehrens y Lehmann (1982), "un medio seguro para desanimar a alumnos y maestros es fijar metas desligadas de la realidad" (pág. 30).

En la modalidad a distancia, cumplir con este aspecto no es tarea fácil, ya sea por la heterogeneidad de la población que atiende (en cuanto a proveniencia geográfico-social y cultural y en cuanto a características personales y de preparación académica previa) como por los recursos que demandan ciertas asignaturas y algunos objetivos. Si, por ejemplo, el logro de uno de estos requiere experimentos de laboratorio, y la institución no está en condición de ofrecer a *todo* estudiante la posibilidad de realizarlos, el objetivo sería irreal y, por lo

tanto, carente de validez. Por eso es que, en la planificación de los programas educativos a distancia, al fijar las metas, deben sopesarse tanto su relevancia como su radio "real" de factibilidad, pues de estos depende, en gran medida, el éxito de los programas y el de la población destinataria.

c. Claridad

Los objetivos deben formularse con claridad. Aquellos que los usarán para planear la enseñanza, para evaluar los aprendizajes o como guía de estudio (es decir, los receptores) habrán de comprender sin dificultad y sin riesgo de distorsión los contenidos del mensaje que con ellos quiso transmitir quien los diseñó. "Por tanto —como afirma Sarramona (1975b, pág. 45)—, un objetivo será válido cuando comunica a otros una imagen exacta de la propuesta para el profesor que lo redacta". En el caso de los sistemas de enseñanza a distancia, esta condición es vital para su éxito. En ellos (Perazzo, 1981) intervienen instancias diferentes en las distintas fases de la experiencia educativa (diseño, producción, ejecución y evaluación), razón por la cual la ausencia de claridad en la formulación de las metas que se persiguen originaría variadas interpretaciones que, en última instancia, se consolidarían en un desfase entre los resultados esperados (objetivos) y los productos logrados (aprendizajes reales). En síntesis, tal como se estructuran los programas a distancia (planificación tecnológica), requieren, para su desarrollo exitoso, la previa selección de metas *válidas, reales y claras*, que funjan como ejes del rumbo de todos los procedimientos instruccionales, de aprendizaje y de evaluación que tales programas exigen para concretarse en un contexto específico; y, por supuesto, demandan la perfecta formulación de tales metas.

3.2. La enseñanza.

El segundo requisito sustancial para evaluar los aprendizajes es que los contenidos programáticos y su procesamiento didáctico (estrategias, actividades, técnicas, medios, etc.) sean congruentes con los resultados esperados (objetivos) y aptos para su conquista.

En la enseñanza a distancia esto incide, fundamentalmente, en la selección y producción de los materiales (impresos y audiovisuales) y, en algunos casos, en los apoyos presenciales (tutorías) que se ofrecen (Perazzo, 1981).

No cabe la menor duda sobre la importancia que reviste, en la modalidad de la enseñanza a distancia, la adquisición o producción de los materiales instructivos. No se trata, como lo señala Escotet (1980), de sustituir la clase convencional por un conjunto de materiales de instrucción, que continúan enfatizando el aprendizaje de tipo memorístico y simplemente reproductivo, sino de ofrecer materiales cuyos contenidos amplios, profundos y relevantes, induzcan al alumno hacia aprendizajes valederos. Claro que el alcance de dicha meta no es solo fruto de los contenidos programáticos, pues ella exige, también, que la organización y progresión didáctica de estos se adecuen a las capacidades del estudiante a distancia "promedio" y permitan un auto-aprendizaje eficiente.

No negamos que elaborar materiales de instrucción a distancia (impresos o audiovisuales), de calidad y útiles para los fines en función de los cuales fueron diseñados, es una tarea compleja y costosa (4). No obstante, insistimos en que ella es una condición ineludible de la evaluación de los aprendizajes. Esta debe reflejar los objetivos propuestos y el cómo y qué se enseñó. Así, pues, sería una aberración del proceso educativo si estos tres últimos aspectos que lo componen fuesen discordantes entre sí.

3.3. Evaluador.

Consideramos al evaluador como el tercero y último (en el contexto planteado) requerimiento para cumplir una buena labor evaluativa.

Resulta difícil garantizarse un óptimo proceso de evaluación, independientemente de quién está a su cargo.

La calidad de dicho proceso depende, en gran medida, de la habilidad, el ingenio, la inteligencia, la creatividad y la preparación de la persona que lo planea, que elabora y corrige las pruebas, y que interpreta y valora los resultados frente a criterios preestablecidos.

Lo ideal sería que todas estas actividades fuesen efectuadas por una misma persona (en los sistemas presenciales, es el maestro el responsable principal) o por un mismo equipo de profesionales cuya labor coordinada le confiera unidad y validez. No se puede entrar a un análisis de la forma de comportarse de estos aspectos en la modalidad educativa a distancia, sin especificar el sistema concreto de que se trata. Sin embargo, en muchos sistemas de enseñanza a distancia (Galvis A. 1982; Sarramona 1975a; Escotet 1980), quien planea la evaluación

—puede ser uno o más profesionales— (5), no es el mismo que elabora los instrumentos. Tampoco es él quien se hace cargo de la corrección de éstos y de la valoración del rendimiento del estudiante. Ineludiblemente, esto complica las cosas, así que los sistemas a distancia, además de garantizarse el empleo de profesionales altamente capaces de cumplir a cabalidad con las tareas mencionadas, deben también contar con mecanismos que favorezcan la coordinación entre ellos y la unificación de los criterios rectores de la labor evaluativa que en conjunto realizan. De lo contrario, dicha labor perdería su valor para el proceso educativo en el que está inserta.

4. Rol de los instrumentos de medición en la tarea evaluativa.

Definimos el concepto de evaluación y la importancia que reviste la evaluación de los aprendizajes en los sistemas educativos a distancia. Hicimos algunas reflexiones sobre las singularidades que en dichos sistemas asume el proceso evaluativo en cuanto a atributos y requisitos. Finalmente, hemos de señalar algunas peculiaridades relativas al rol que desempeñan los instrumentos de medición en la actividad evaluativa generada en la opción de enseñanza a que nos referimos aquí.

Conviene tener en cuenta que evaluar es emitir un juicio, con base en cierta información. De ahí la importancia que en todo sistema educativo asume la tarea de seleccionar, elaborar y administrar los instrumentos que se utilizan para recoger tal información. Por tal razón, para resguardar la pertinencia y calidad de la labor, cualquier instrumento que la proporcione (pruebas, cuestionarios, entrevistas, escalas, hojas de cotejo, tests, etc.) debe satisfacer ciertos requerimientos como el de validez y confiabilidad (Mehrens y Lehmann, 1982).

En la práctica educativa, los instrumentos de medición más usados son las pruebas orales, escritas y de ejecución. La escogencia de uno u otro tipo se relaciona directamente con el propósito de la evaluación, el tipo de aprendizajes que se quiere medir, la naturaleza de la materia de que se trata y la tarea que se exige (D'Agostino y Alvarado, 1985). En la enseñanza a distancia, es más común el uso de las pruebas escritas y esto se debe en parte, al predominio que en ella tienen los objetivos del área cognoscitiva.

En dicha modalidad, el diseño y la elaboración de las pruebas no son distintos de aquellos que se realizan —o deben realizarse— en los sistemas pre-

senciales. Como en estos, fundamentalmente, interesa que las cuestiones que se plantean en las pruebas respondan a criterios técnicos de elaboración de preguntas y guarden estrecha relación con los objetivos propuestos y con lo *qué y cómo* se enseñó. Al mismo tiempo, deben garantizarse en cuanto a su administración condiciones de seguridad y fiabilidad apropiadas.

No obstante, en los sistemas educativos a distancia, las pruebas y las evidencias que arrojan revisten mayor trascendencia que en un sistema presencial, por la simple razón de que ellas constituyen las *fuentes principales* (únicas, en el caso de programas no complementados con alternativas presenciales) de información sobre el aprendizaje y el comportamiento de sus usuarios. Por consiguiente creemos, con toda firmeza, que una institución que realiza programas de educación a distancia debe:

- a. Garantizarse que las pruebas que suministra se caractericen por la excelencia en cuanto a calidad técnica y de contenidos. Para esto, huelga subrayar que es indispensable la idoneidad (en lo que se refiere a dominio de la materia, creatividad, construcción de preguntas y otros. —Mehrens y Lehmann, 1982, pág. 205—) de quien está a cargo de la elaboración de los instrumentos.
- b. Estar anuente a tomar decisiones con base en los resultados de la evaluación de los aprendizajes.
- c. Ejecutar las alternativas que se desprenden del análisis de dichos resultados para:
 - c.1. Motivar, estimular y retroalimentar al estudiante, lo que, entre otras cosas, puede ser un elemento para prevenir la deserción;
 - c.2. reorientar y actualizar permanentemente la tarea educativa en las partes que la conforman y en su globalidad.

— No dudamos de que la factibilidad de lo anterior queda supeditada a la presencia de sistemas de enseñanza a distancia racionales, flexibles e integrados por un personal que reúna excelencia académica, atributos profesionales de especialización muy calificada y, ante todo, adhesión a las premisas, metas y valores que configuran la esencia de la Educación a Distancia, e identificación con ellos. Es precisamente dentro de esta perspectiva donde dichos sistemas pueden cumplir con su mandato primordial, cual es EDUCAR.

NOTAS

- (1) La persona que desee indagar sobre evaluación de los aprendizajes, puede consultar, entre otros:
- Mehrens W. Lehmann J. (1982)
 - Sachs A. G. (1975)
 - Blom B. (1977)
- (2) Si se desea ampliar los conocimientos en relación con la finalidad de los diferentes tipos de evaluación (diagnóstico, formativo y sumativo), el momento y la forma de realizarlos se puede consultar:
- Bloom B. (1977)
 - Livas G. Irene (1978)
 - González Castañón M. (1986)
 - Herrera Ruiz (1980)
- (3) Con el término "pluridimensional", se quiere indicar que la información de retorno que se suministra por cada ejercicio de autoevaluación incluido en los materiales de instrucción, debe abarcar las diferentes facetas de solución y aplicación del problema planteado.
- (4) La producción ó adaptación de materiales para enseñar y aprender a distancia es una labor altamente técnica y compleja. No se trata sólo de transmitir contenidos, sino de procesarlos y estructurarlos en una determinada secuencia lógica y didáctica que induzca al auto-aprendizaje. Este procesamiento pedagógico es relativo a cada dominio del saber humano, pues cada disciplina (física, química, psicología, etc.) requiere un tratamiento metodológico específico. Tal circunstancia implica la intervención en el proceso, tanto de autores expertos en la ciencia de que se trata, como de profesionales muy especializados en "transformar la estructura científica de los contenidos en una estructura didáctica, adecuada a la capacidad y nivel de conocimiento de los estudiantes" (Perazzo, 1981, pág. 22).
- (5) El planeamiento de la evaluación implica, entre otros:
- La selección de los aspectos más relevantes para los fines que se persiguen y que, por ende, merecen ser evaluados;
 - la determinación de cómo y cuándo se evaluará;
 - y
 - la definición, en línea general, de las decisiones que se tomarán con base en los resultados de la evaluación.

BIBLIOGRAFIA

Armand, Emile. "L'enseignement a distance dans une université traditionnelle: Principes, réalités considerations sociologiques". Congreso Internacional de Universidades abiertas y a distancia. Madrid. Octubre 1983. 13 pp.

- Bloom, Benjamín S. et al: *Evaluación del aprendizaje*. 2a. Ed. Vol I, Buenos Aires, Argentina: Troquel, 1977.
- Chadwick Clifton. *Tecnología educacional para el docente*. Buenos Aires, Argentina: Paidós. 1977.
- D'Agostino G. y Alvarado J. "Conceptos básicos en la evaluación". En *Revista Tiempo Actual*. (Costa Rica), Año X, No. 37:91-103 pp., 1985.
- Escotet, Miguel. *Tendencias de la Educación Superior a Distancia*. San José, Costa Rica: EUNED. 1980.
- Galvis P., Alvaro. *La evaluación en los sistemas de educación a distancia*. San José, Costa Rica: EUNED, 1986.
- Galvis P., Alvaro. *Universidad a Distancia en Latinoamérica*. San José, Costa Rica: EUNED, 1982.
- González C., Miguel. *Principios teóricos de evaluación educativa*. San José, Costa Rica. EUNED, 1986.
- Guídez, Víctor. "El significado de la educación a distancia como referencia para su evaluación y planeación". *Boletín Iberoamericano de Educación Superior a Distancia 2*" (8): 1-25, Alr. 1985.
- Herrera R., Rafael; Villafaña T., Ruth; Ahumada A., Pedro; Zabalza N., Javier. *Evaluación de los aprendizajes*. Santiago, Chile: CPEIP, 1980.
- Livas G., Irene. *Análisis e interpretación de los resultados de la evaluación educacional*. México: Editorial Trillas, 1978.
- Lledó Inigo, E. "¿Distancia en Educación?" I Conferencia Latinoamericana; IX Seminario de Teleducación Universitaria. San José, Costa Rica. Mayo, 1981. 66 pp.
- Mehrens, William A. y Lehmann, Irvin J. *Medición y evaluación en la educación y en la psicología*. México: CECSA, 1982.
- Perazzo, Mónica. *Educación a Distancia. Una nueva modalidad para el proceso de enseñanza-*

- aprendizaje*. Buenos Aires: Asociación Argentina de Educación a Distancia, 1981. 24 pp.
- Sachs, Georgia. "Medición y evaluación". En *Educación, Psicología, y "guidance"*. Barcelona, España: Editorial Herder, 1975.
- Sarramona, Jaime. "Educación abierta y enseñanza a distancia". *Universitas 2000*. 3(3):105-118, 1979.
- Sarramona, Jaime. *La enseñanza a distancia. Posibilidades y desarrollo actual*. Barcelona, España: Ediciones CEAC, 1975a).
- Sarramona, Jaime. "Metodología de los sistemas a distancia". I Conferencia Latinoamericana de Educación a Distancia, IX Seminario de Teleeducación a distancia. San José, Costa Rica. 22 pp. Marzo, 1981.
- Sarramona, Jaime. *Tecnología de la enseñanza a distancia*. Barcelona España: Ediciones CEAC, 1975b.
- Wells, Stuart. *Instructional Technology in developing countries*. Praeger Publishers, New York, 1976.