

Nuevos Enfoques en la Evaluación de los Aprendizajes

Este artículo estará centrado en la demanda que los nuevos enfoques curriculares hacen a la evaluación de los aprendizajes. Es así, como en primer lugar, se abordará la importancia que tiene en las nuevas propuestas curriculares la orientación constructivista precisando e individualizando las ideas fuerza que rigen este nuevo paradigma.

A continuación, se presentará la relación entre los métodos tradicionales de evaluación y las nuevas perspectivas a través de la construcción de un puente que permita su comparación y contrastación, utilizando como criterios los efectos deseados de la evaluación, los objetivos, el foco característico, el foco temporal, la forma de cognición, las relaciones asumidas entre cogniciones, el nivel de análisis, el énfasis evaluativo, los tipos de instrumentos, la puntuación y los criterios de adecuación.

Del mismo modo, se hará una somera revisión de los conceptos de validez y confiabilidad de los instrumentos en el contexto constructivista, para finalmente proponer instrumentos de evaluación adecuados y pertinentes considerando el rol directivo del docente en relación al énfasis focal del *continuum* entre proceso de construcción del conocimiento y la estructura del mismo

En las nuevas tendencias en la evaluación de los aprendizajes se pueden encontrar dos centros de apoyo: uno, centrado en la revisión crítica de las ciencias de la educación en particular y de las ciencias sociales en general y el otro, más pragmático y realista, derivado de los nuevos desafíos que introduce el avance vertiginoso de la ciencia y la masificación de las comunicaciones científicas

En relación al primero, Neimeyer (1996) afirma que la educación y las ciencias humanas en general han sufrido un período de revisión crítica respecto a sus compromisos con lo que constituye la ciencia, reconociendo que, tradicionalmente, la visión de la ciencia deriva en gran parte de una visión positivista del mundo, que ha

impuesto restricciones significativas en la dirección de las investigaciones relacionadas con los profesionales de la educación y su quehacer. La conciencia de dichas restricciones ha promovido esfuerzos recientes por desarrollar formas de evaluación y propuestas significativas desde posturas menos objetivistas pero más humanas, que consideran al hombre como agente, a la hermenéutica como procedimiento de análisis e interpretación, y a las teorías de acción intencional y conocimiento narrativo como principios orientadores, configurando una peculiar base de sustentación constructivista.

A pesar de su diversidad, los miembros de esta familia interdisciplinar de orientaciones constructivistas comparten una premisa común:

NO TENEMOS ACCESO DIRECTO A LA REALIDAD EXTERNA, SINGULAR, ESTABLE Y TOTALMENTE COGNOSCIBLE
por el contrario
TODA NUESTRA COMPRENSIÓN DE LA REALIDAD ESTÁ INMERSA EN EL CONTEXTO, SE FORJA INTERPERSONALMENTE Y ES NECESARIAMENTE LIMITADA

En relación al segundo centro de apoyo de estas nuevas tendencias en la evaluación de los aprendizajes, llamada la *nueva aproximación al conocimiento*, se puede afirmar que al plantear, esta nueva perspectiva un cambio sustancial en los estilos de resolver pedagógicamente el carácter propio de la enseñanza, se funda en el reconocimiento de un sistema de convivencia cada vez más regido por la impronta de la revolución científico tecnológica, fuente de trascendentales y complejos desafíos para la vida humana personal y grupal, obligando a configurar calidad de enseñanza donde el saber se contextualiza y se examina en forma de significados sociales, culturales y éticos. Con este nuevo horizonte, se comparte lo propuesto por Castro (1998), quién plantea que este nuevo enfoque curricular se sustenta en cuatro ideas fuerza:

- *La diferencia entre cognición y conocimiento*
- *La idea contemporánea de objetividad*
- *El concepto de alfabetización*
- *Las articulaciones existentes entre conocimiento, aplicación y cambio social*

Al hablar de cognición: acción y efecto de conocer, estamos reconociendo el hecho de que el conocimiento, trata de una dinámica y no de estatismos que asimilan y no dan pie para pensar que el conocimiento sea una actividad constructiva y participativa, en la que se crean y se negocian significados, desde la perspectiva de los saberes admitidos y validados por la comunidad científica. La cognición, en cambio, no es más

que uno de los tantos episodios del proceso de construcción del conocimiento.

Otro de los efectos positivos que para la formación de profesionales tiene el precisar la diferencia entre cognición y conocimiento, tiene relación con una adecuada comprensión de la idea de objetividad. En este sentido, cabe hacer notar, que el reconocer la relatividad del conocimiento, no implica que su validez se reduzca únicamente al tiempo histórico en el que ha sido elaborado, por el contrario, su validez trasciende el marco temporal y conserva su valor descriptivo, explicativo y predictivo dentro de las mismas condiciones observacionales y técnicas en que ha sido construido.

Por otra parte, cuando se habla de alfabetizar, en este nuevo contexto, se hace referencia a algo mucho más complejo que fortalecer en los futuros profesionales una cierta capacidad para leer, entender y expresarse con mediana propiedad. En el mundo actual, un sujeto está alfabetizado, cuando aparte de disponer de un poder mínimo para decodificar y codificar las materias, es capaz de apreciar el carácter y alcances propios del saber; cuando es capaz de razonar de acuerdo con los cánones más elementales del razonamiento científico; cuando junto con tener manejo de los conceptos fundamentales de una disciplina, es capaz de apreciar las relaciones que ésta guarda con otras. Si se contrastan las nuevas exigencias curriculares puestas por el imperativo de la alfabetización, con los objetivos y contenidos que tradicionalmente han constituido el cuerpo de la enseñanza en la educación superior, bien podemos apreciar el tipo de desafío que deberán resolver las universidades y los académicos en lo que toca a sus capacidades para innovar y reconvertir estilos de trabajo profesional.

Por su parte, otro principio importante para configurar la enseñanza, dice relación con la necesidad de ayudar a reflexionar sobre la articulación que se produce entre conocimiento, aplicación y cambio social. Se trata que los alumnos y maestros aprecien que el desarrollo del conocimiento y las innovaciones provocan efectos directos e indirectos que trascienden el aula y se relacionan con la organización, la estructura del trabajo, el desempeño en actividades productivas y pautas de convivencia, cuya difusión y aplicación permiten que emerjan nuevas necesidades y problemas que, al no ser satisfechos, se convierten en nuevos desafíos para la construcción y reconstrucción del conocimiento.

Es así como, los enfoques constructivistas, se orientan fundamentalmente hacia diferentes estrategias de evaluación, privilegiando el significado personal, el papel activo del sujeto como cocreador de significado, la naturaleza autoorganizada y de evolución progresiva de las estructuras del conocimiento. Al respecto, cabe recordar que las tradiciones constructivistas enfatizan los procesos de conocimiento y se orientan hacia la evaluación de la viabilidad, es decir, más bien de la utilidad como opuesto a la validez de la verdad absoluta, están orientadas activamente hacia una comprensión significativa del mundo y están en continuo proceso de desarrollo y

cambio.

El constructivismo está basado en la premisa de la formación del significado; ser humano, supone realizar esfuerzos activos para interpretar la experiencia, buscando propósito y significado a los acontecimientos que nos rodean, incluido el proceso educativo. Por otra parte, si el constructivismo se preocupa de entender los procesos de formación de significado, se converge irremediabilmente en los procesos del lenguaje y la narración, ya que en ellos, el lenguaje y la narración, se crean los significados. La capacidad de abstracción y cognición están en cierta medida condicionadas por las construcciones del mundo que surgen de las interacciones con él. Al principio, cuando el sujeto se encuentra ante una nueva experiencia para la cual no tiene ninguna clase o categoría de comprensión disponible, el acontecimiento permanece sin clasificar y sin asimilar. Por ello, los procesos de formación de significado, en toda su variedad de formas, constituyen la base del aprendizaje y el verdadero corazón del ser humano.

Lo anterior, hace cuestionar el aprendizaje como series de aproximación sistemáticas a una realidad objetiva y, entenderlo como un proceso dinámico con implicancias en las anticipaciones y acciones futuras. Luego la evaluación en esta nueva perspectiva, debería estar orientada a evaluar los procesos personales de construcción personal del conocimiento.

Hasta aquí, se han revisado someramente algunos de los principios básicos y ojalá ello sirva para establecer la plataforma que permita comprender lo que distingue a este nuevo enfoque de la evaluación. Una forma de avanzar hacia esa meta de manera más o menos pragmática, es construir un puente hacia las nuevas técnicas de evaluación comparándolas y contrastándolas con los métodos más tradicionales que apuntan en gran medida al mismo campo de experiencias.

Idealmente, las estrategias de evaluación, conocidas e implementadas hasta hoy día (psicométrica y edumétrica) están proyectadas para tener un efecto neutral en el sujeto, no reactivo y en el mejor de los casos retroalimentador, el efecto reactivo estuvo hasta hoy considerado como un efecto secundario que sólo debía ser controlado a fin de mantener la tradición objetivista a la que se adscriben. En oposición, desde la perspectiva de la construcción del conocimiento, la evaluación debería ser vista como una especie de intervención que ayude al sujeto a reconstruir el tema de evaluación. Luego, la evaluación, sería inherente a un proceso generador de cambio que puede ser utilizado y dirigido a promover la construcción del conocimiento, meta última del proceso educativo tendiente a la formación profesional (ver cuadro1).

En relación al objetivo de evaluación, los modelos utilizados actualmente, centran la evaluación en cogniciones aisladas sin considerar su conexión con el marco de

conocimientos general y personal del sujeto, esta tendencia a evaluar conocimientos como unidades ordenadas que se pueden aislar en forma artificial, no favorece la construcción del conocimiento que exige una evaluación que considere las cadenas complejas de significado y la interacción dinámica entre los mismos. Lo esencial en esta nueva perspectiva es el concepto de *holismo*, es decir, la creencia y convicción de que cualquier tipo de conocimiento puede ser entendido mejor en el contexto de un sistema de significados más amplio que lo apoye y relacione.

La evaluación tradicional, incluida en ella la edumétrica, mide generalmente cantidad de conocimientos u objetivos logrados, representados como la frecuencia de respuestas correctas en los instrumentos no estructurados y, en los instrumentos estructurados indagando generalmente por simples estimaciones de verdadero o falso, o dirigiendo al sujeto a la selección de respuesta entre alternativas que plantean situaciones concretas seguidas rara vez por constructos hipotéticos.

La evaluación desde la perspectiva constructivista en cambio, tiende a centrarse en las implicancias que una construcción particular del conocimiento tiene con otros aspectos del proceso de construcción, es decir, se trata de evaluar una rejilla de implicancias donde el sujeto – alumno considere las ramificaciones de los conceptos fundamentales y sea capaz de determinar la centralidad en la amplia cadena de construcciones que le dan sentido al conocimiento.

En cuanto al foco temporal, los métodos tradicionales se dirigen principalmente a evaluar el presente y en el mejor de los casos el pasado reciente (evaluación formativa y acumulativa), los métodos constructivistas enfatizan abiertamente la evaluación del desarrollo, como proyecto de continuidad y cambio en la aproximación al conocimiento.

Si consideramos el tipo de conocimiento evaluado, los métodos tradicionales, centran la atención en el pensamiento proposicional, en contraste con los teóricos de los constructos que basan la evaluación en el principio de las diferencias, luego, el clasificar, agrupar, comparar o sistematizar son elementos claves en la evaluación constructivista.

Por otra parte, los sistemas tradicionales centran las relaciones cognitivas en modelos asociativos muchas veces fortuitos carentes de organización jerárquica, lo que impide evaluar los procesos de ordenamiento nuclear donde algunas construcciones ocupan un rol central y otras un rol periférico en el sistemas de construcción personal del conocimiento. Lo anterior requiere un sistema de evaluación menos estructurado y más simbólico que los procedimientos convencionales.

Al centrar la atención en el nivel de análisis, cobran importancia los mapas conceptuales interdependientes que, privilegiando el descubrimiento de las

dimensiones que regulan la interacción y el nudo del problema, describen la forma de validar la construcción del conocimiento.

El énfasis de la evaluación, también adquiere una característica particular en este nuevo enfoque, cual es el de obtener de los alumnos un conjunto de constructos personales y únicos con los que estructuran su propio conocimiento en oposición al énfasis habitual que se centraba en situar a los alumnos en un conjunto de constructos validados externamente.

Lo anterior, lleva a lo menos a cuestionar la formulación de objetivos y la evaluación por logros, tan afincada en el quehacer pedagógico, ya que en esa perspectiva, se busca la uniformidad y la exclusión del pensamiento divergente, es decir, no se acepta la disidencia.

En el enfoque propuesto, no es posible predecir cuales serán los logros a que lleguen los estudiantes, ya que estos emergerán como consecuencia del proceso, luego vale la pena pensar que lejos de fijar un *techo*, en la formulación de objetivos se debe fijar un *piso*, que sea el inicio de los diversos procesos de construcción que los lleven a la estructura del conocimiento.

Al respecto, cabe preguntarse:

- *¿Cómo diseñar instrumentos de evaluación que permitan auscultar algo cuya naturaleza no es posible predecir en su exacta constitución y funcionamiento?*
- *¿Cuál es el sentido de la evaluación en este proceso pedagógico?*
- *¿Por qué es necesario evaluar?*
- *¿Para qué se evalúa?*
- *¿Qué es lo que se evalúa?*

Lamentablemente, la búsqueda de respuestas a estas interrogantes, lejos de permitir llegar a una respuesta apropiada, concitan una nueva reflexión, ya que no cabe duda que estas no pueden encontrarse mágicamente, sino en el marco del análisis de las concepciones epistemológicas, pedagógicas y didácticas donde la comunidad académica sea considerada como una organización que aprende y se transforma endógenamente.

A continuación, algunas reflexiones sobre la evaluación:

- muchas veces se hacen pruebas o exámenes sólo porque la tradición educativa institucional ha incorporado esta actividad y así se lo exige a los profesores de acuerdo con la respectiva planeación
- muchas veces la intencionalidad de las evaluaciones está dada para obligar a los estudiantes a *aprender* o, a *estudiar*
- los instrumentos de evaluación utilizados, generalmente son elementos

- separados y muchas veces extraños a los procesos de enseñanza seguidos en el aula, lo que provoca actitudes de rechazo y temor en los alumnos
- dentro del transmisionismo repeticionista, la evaluación se practica buscando medir la cantidad de información archivada en la memoria de los alumnos, los fracasos ocurren cuando el alumno no estudia, no memoriza, no resuelve ejercicios del texto didáctico seleccionado por el profesor, o peor aún, cuando no ha sido capaz de coincidir con el profesor en la comprensión del mensaje transmitido.

La evaluación en este marco, tiene en cambio, la intencionalidad de dar a los estudiantes una oportunidad para seguir aprendiendo; esto exige que la evaluación se haga parte del ordenamiento que permite generar una experiencia de aprendizaje tanto para el alumno como para el profesor, a fin de reconocer las diferencias individuales y de desarrollo de intereses y actitudes en la cual cooperan de manera compleja, tanto el medio sociocultural, político y económico general y particular del cual proceden los estudiantes. Luego, la evaluación, debería partir verificando lo que los alumnos ya saben de la actividad cognoscitiva que ese saber posibilita y seguir el proceso de interacciones críticas con sus conocimientos, con el material objeto de aprendizaje, preocupándose de la participación activa, la creatividad, la contrastación experimental y el proceso de negociación conceptual.

La evaluación en este contexto debería estar centrada en verificar los resultados de los procesos de interacción producidos entre docentes y alumnos y en el análisis de las transformaciones del sentido de las actividades de construcción colectiva que de ellas hacen los sujetos en el contexto interactivo de la clase. Lo anterior requiere de una separación analítica de dos momentos del proceso.

En un primer momento, se debería revisar la acción del docente:

- forma en que los docentes presentan las actividades en la sala de clases, asumiendo que la forma de presentación del conocimiento le da existencia material y le aporta también un contenido específico.
- la manera en que están presentados los contenidos en la bibliografía de uso común o recomendado para los alumnos,
- considerar las modificaciones que hace el maestro al mensaje dado por el texto, al exponer los contenidos.

En un segundo momento, se debería revisar la participación de los alumnos para distinguir analíticamente su relación con el contenido en el contexto interactivo, se debe analizar hasta que punto:

- la relación de los alumnos con el conocimiento está condicionada por la forma de presentación de los contenidos realizada por el docente.

- o si los alumnos son capaces de establecer una relación con el conocimiento que difiere de la que demanda el maestro.
- o si los alumnos contribuyen a aportar un nuevo significado al conocimiento, alterando incluso la dinámica de la interacción establecida por el docente en la sala de clases.

CUADRO 1
CUADRO COMPARATIVO APROXIMACIÓN TRADICIONAL Y
CONSTRUCTIVISTA EN LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

CARACTERISTICA	ENFOQUE PSICOMETRICO	ENFOQUE EDUMÉTRICO	ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA
Efecto deseado de la evaluación	neutral – no reactivo	retroalimentación	generador de cambio
Objetivos	unidad aislada	unidad aislada	sistema de constructos
Foco característico	acumulación de conocimientos	logro de objetivos	relaciones implicativas entre constructos
Foco temporal	Presente	presente	presente, privilegiando lo evolutivo
Forma de cognición	Propositiva	propositiva	distinciones fundamentales, construcción de constructos
Relación asumida entre cogniciones	Asociativa	asociativa	jerárquica; énfasis en los procesos de ordenamiento nuclear
Nivel de análisis	Individual	individual	individual o sistémico
Énfasis evaluativo	Específico	específico	comprensivo, general
Tipo de instrumentos	estructurados	estructurados – idiográficos	idiográficos o interactivos
Puntuación	Cuantitativa	cualitativa y cuantitativa	cuantitativa y/o cualitativa
Criterios de adecuación	Psicométrico	edumétrico	psicométrico – hermenéutico

adentrados en la evaluación tradicional, los cuales necesariamente deben ser revisados en el contexto constructivista. Es así, en relación a la validez, se puede proponer un sistema de validación de instrumentos referido al constructo, la instrucción y las consecuencias, de acuerdo a términos acuñados por E. Himmel.

La validez de constructo, debería verificar si se está evaluando lo que realmente se espera que los alumnos construyan, lo que implica una clara definición de competencias; una declaración explícita de las normas, que deben ser justas para los alumnos; una clara definición de criterios de evaluación, cuando una construcción será considerada buena, mala o regular; e instrucciones comprensibles para la comunicación de los aprendizajes.

La validez instruccional corresponde a la evaluación de la formación proporcionada y estaría orientada a verificar la planificación del proceso evaluativo, adoptando la perspectiva del alumno y explicitando, en los objetivos de evaluación, los momentos en los cuales se le permitirá al alumno problematizar.

Finalmente, la validez consecucional estaría referida a la evaluación de las consecuencias que tiene para el alumno este proceso de evaluación, meta – evaluación o evaluación de la evaluación, al respecto, cabe considerar los propósitos de la evaluación, lo que implica planificar su uso, identificar sus consecuencias e identificar sus evidencias.

Por su parte, la confiabilidad estaría relacionada principalmente con la consistencia, considerando para su determinación, las limitaciones producto del número e imprecisiones de los criterios de evaluación; la heterogeneidad de la instrucción y las limitaciones referidas a la cantidad de evaluaciones solicitadas o propuestas.

Sin perjuicio de lo anteriormente dicho, se propone a continuación una red de posibles instrumentos de evaluación donde se integran las estrategias del proceso de construcción y de estructura del conocimiento con el grado de direccionalidad del docente en la evaluación; demás está decir, que en la medida que nos acerquemos a evaluar la estructura del conocimiento con un bajo grado de direccionalidad, nos estaríamos acercando a una real evaluación en la perspectiva que nos preocupa.



Para finalizar esta revisión, cabe destacar la importancia que tienen en el proceso de evaluación los principios de la enseñanza relacionados con las actividades que se deben programar para el logro de los aprendizajes. Es así como LaCueva (1995) plantea los siguientes principios:

1. La enseñanza debe partir siempre de actividades reales que logren integrar los procesos y contenidos subyacentes involucrados
2. Toda enseñanza debe procurar de parte de los alumnos una búsqueda activa y continua de los significados o sentidos de los aprendizajes involucrados
3. Debe considerarse el error como una posibilidad de

- autoevaluación o autovaloración de los progresos en el aprendizaje y de necesaria reflexión para continuar avanzando en su obtención
4. La importancia de los elementos motivacionales y el compromiso afectivo y personal del alumno y del docente en el aprendizaje de los primeros
 5. Necesidad de significatividad y durabilidad del cambio cognitivo que se produce en los estudiantes.

esto significa promover:

1. que el alumno se involucre en el aprendizaje (por conciencia y por deseo)
2. la importancia de la investigación
3. la interacción constructiva

a la vez que comprender que:

- El aprendizaje no es una simple asimilación de conocimientos, no es una operación de almacenaje.
- El aprendizaje supone un juego entre las teorías más o menos explícitas que se poseen y que tienen que ver con el tema con las nuevas estructuras incorporadas.
- Lo importante es ampliar, modificar, justificar, reafirmar lo conocido con lo nuevo, es decir, adquirir la capacidad para reorganizar o reconstruir desde sus

cimientos los conocimientos incompletos, errados u obsoletos.

Este proceso de incorporar – reestructurar requiere tiempo y no está exento de retrocesos y baches. Con frecuencia afecta redes de conocimientos, estrategias y nociones puntuales.

En este proceso destaca lo **afectivo** como fuente de *energía* que moviliza el esfuerzo por aprender, los **factores metacognitivos**, es decir, la toma de conciencia del propio proceso de aprendizaje, de dirección y de evaluación del mismo y la situación sociopsicológica o sociopsicopedagógica referida a que el sujeto no aprende en solitario; ya que generalmente el aprendizaje se estructura en un verdadero andamiaje, para lograr primero con ayuda lo que posteriormente se logrará solo, pasando entonces de una experiencia interpsicológica a una experiencia intrapsicológica. Este intercambio no sólo incluye al otro, sino también incluye a lo que podríamos denominar *productos culturales*.

Para lograrlo, es necesario estructurar el trabajo en el aula de tal forma de promover el aprendizaje involucrando a los alumnos en actividades novedosas y estimulantes que les permitan reflexionar y construir sus conocimientos. Al respecto, LaCueva (1995) propone:

1. experiencias desencadenantes
2. proyectos de investigación
3. actividades cortas y fértiles o significativas
4. fichas autocorrectivas

Las experiencias desencadenantes son aquellas experiencias que propicia el docente y que tienen por propósito abrir ventanas al conocimiento; poner a los alumnos en contacto con fenómenos, ideas, prácticas poco conocidas o desconocidas para ellos. Estas experiencias no sólo permiten aprender sino también despiertan inquietudes en los alumnos que muchas veces serán el inicio de proyectos de investigación que nacen de la curiosidad ante un evento interesante y de potencialidad educativa (visitas; conversaciones con expertos y/ o profesionales; puesta en discusión y análisis de temas atinentes y contingentes relacionados con la temática abordada).

Los proyectos son actividades más extensas cuyo desarrollo puede incluir una parte importante del curso o incluso el período completo de la signatura, donde el alumno debe planificar ya sea individual o grupalmente y dar respuesta a interrogantes sentidas por ellos de manera planificada y combinando la consulta documental con el trabajo de campo en mayor o menor intensidad. La metodología de proyectos tiene un gran valor educativo, ya que en ella se pueden dar en forma integrada la observación de fenómenos naturales y/o sociales, los experimentos, el análisis de documentos, la consulta bibliográfica y a otras fuentes de información, la construcción de objetos, las

propuestas sobre formas de acción e incluso la propia acción sobre problemas y situaciones reales.

Existen a lo menos tres tipos de proyectos, que podríamos denominar *didácticos*, es decir, de aprendizaje:

1. proyectos científicos
2. proyectos tecnológicos
3. proyectos de investigación ciudadana

En los primeros, *proyectos científicos*, el objetivo es lograr la producción de conocimientos, apoyándose en teorías ya conocidas o en las que están aprendiendo. A manera de ejemplo: experimentar con factores que afectan a las sombras con una pared; estudiar la vida de un organismo vivo durante un cierto lapso de tiempo; realizar cultivos durante un cierto período de tiempo, controlando o manipulando algunas variables; contrastar resultados con hipótesis previas.

En los segundos, *proyectos tecnológicos*, se persigue elaborar un producto o diseñar un proceso con base teórica. Podrían servir de ejemplos: construir una maqueta, un robot, diseñar normas, estrategias de acción y reglamentos.

Finalmente, *los proyectos de investigación ciudadana*, se abocan a clarificar problemas sociales, su aporte no está orientado al conocimiento ni a la construcción o elaboración, sino a proponer soluciones o mejoras frente a problemas que afectan a la sociedad. Por ejemplo; temas referidos al medio ambiente, la contaminación, los sectores deprivados, la publicidad televisiva, el uso de la energía, etc.

Las actividades cortas, fértiles y significativas corresponden a trabajos guiados de corta duración, cuyo objetivo es la realización de experiencias, desarrollar ciertas observaciones, recoger datos concretos, todo como materia prima para una posterior reflexión. La importancia a este nivel radica en la selección de actividades, de manera que sean realmente fuente de interrogantes que exijan la toma de decisiones y la comunicación y no *calles ciegas* como muchas veces observamos en las guías de laboratorio o las actividades preparadas por los docentes para finalizar un capítulo o unidad.

Por su parte, los materiales autocorrectivos permiten reforzar ciertos conocimientos y destrezas en las cuales percibe deficiencias. En estos casos, el *material autocorrectivo* puede ser de gran utilidad, ya que permite avanzar en los aprendizajes de acuerdo al tiempo y al ritmo del alumno.

El papel del docente radica en la selección de este material, a nivel de bibliografía especializada y pertinente debidamente individualizada, guías o apuntes elaborados

por el profesor, lecturas complementarias, material interactivo computacional, también se podría incluir a este nivel las clases de ayudantía o asesoría que el docente y el ayudante realizan en su horario de atención de alumnos.

Para hacer una buena evaluación de los aprendizajes se deben tener presente ciertos criterios de evaluación, tales como:

1. El aprendizaje no es un todo o nada, sino se da gradualmente, en consecuencia no cabe diseñar una actividad de evaluación con el propósito de discernir si el aprendizaje fue o no significativo
2. La evaluación en este contexto no puede reducirse a ser una instancia transeccional en el proceso
3. Considerar el valor instrumental de los aprendizajes en el diseño de la evaluación

Al respecto podríamos decir que lo que hay que preguntar no es la letra pequeña, ni tampoco la conclusión final y definitiva de un capítulo o tema, sino cuál es el origen y la articulación de los hechos, fenómenos y conceptos. Lo que se pretende es priorizar la actitud reflexiva del alumno, para ello la evaluación debería plantear principalmente dilemas y sugerir vías de solución.

Por otra parte, también conviene considerar en este momento la importancia de las actitudes, los valores y las normas en los procesos de formación profesional, priorizando del alguna forma el **cómo** sobre el **qué**, exigiéndole al alumno plantearse críticamente acerca de su proceso de aprendizaje, cómo estudian y qué estudian.

Bibliografía

Ahumada, P. "Hacia una evaluación de los aprendizajes en una perspectiva constructivista". *REVISTA ENFOQUES EDUCACIONALES*, vol. N°1; N°2. Departamento de Educación, Facultad de Ciencias Sociales. Santiago. Universidad de Chile, 1998

Castro, E. "La reforma de la educación media y un nuevo enfoque de enseñanza de la ciencia". *REVISTA ENFOQUES EDUCACIONALES*, vol. N°1; N°2. Departamento de Educación, Facultad de Ciencias Sociales. Santiago. Universidad de Chile., 1998

Gallego, R. y Pérez, R. *La Enseñanza de las Ciencias Experimentales*. Colombia. Cooperativa Editorial Magisterio., 1997

LaCueva, A "Actividades para un aula investigativa y de interacción constructivista". *REVISTA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA*, vol.XII - N°3; Santiago de Chile, 1995

Neimeyer, G. *Evaluación Constructivista*. Paidós, España., 1996

Cecilia Quaas Fernandois

Doctor en Ciencias Humanas, Universidad René Descartes, París V, Sorbonne, Francia. Profesor Titular, Escuela Psicología, Universidad Católica de Valparaíso.

Profesor Adjunto, Programa de Magister en Educación Mención Currículo y Comunidad Educativa, Departamento de Educación, Universidad de Chile.

Especialista en Evaluación y Metodología de la Investigación