**SECUENCIAS DIDÁCTICAS**

La selección de actividades que realiza el docente para que sus alumnos aprendan no es el primer paso sino consecuencia de un proceso de profunda reflexión donde el docente lleva a cabo algunas de las siguientes acciones fuera del aula:

1. Revisión de las ideas del docente sobre el tema.
2. Construcción de tramas conceptuales/resúmenes/ esquemas de contenidos, etc..
3. Reflexión y registro de las ideas que deben construir los niños (¿Qué tienen que aprender?)
4. Elaboración de las hipótesis de progresión (evolución de ideas) desde las ideas previas que tendría el alumno hasta el conocimiento escolar a conocer.
5. Reflexión, registro y secuenciación de los procedimientos y actitudes que deben aprender los niños.
6. Selección y secuenciación de las actividades más adecuadas, con sus respectivos objetivos específicos (que aprenderán los alumnos con estas actividades).

Considerando que:

"Una secuencia didáctica consiste en una serie de actividades con un progresivo nivel de complejidad en cuanto a las aproximaciones que los alumnos deberán realizar para la resolución de un problema dado." (Castro 2000).

Y que según Zabala Vidiella (1995) "Son un conjunto de actividades ordenadas, estructuradas y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos".

Se propone la construcción individual de una secuencia didáctica de algún tema del Diseño Curricular de la EPB sobre la base de:

* La elaboración de la secuencia a partir de las intenciones educativas que se persiguen.
* La integración de una serie de actividades que favorezcan la construcción de modos de conocer orientados a la búsqueda, organización y comunicación de la información.
* La diversidad de actividades realizadas tanto por el profesor como por los alumnos, en forma individual y/o grupal.
* Niveles crecientes de complejidad en las propuestas para los alumnos.
* La Inclusión de actividades de carácter evaluativo.

En síntesis se deberá elaborar una secuencia de enseñanza considerando:

* el tipo de contenido que se enseña, se aprende - y que por ende se evalúa -,
* los objetivos que se persiguen;
* la coherencia entre contenido y evaluación;
* la adecuación de ambos a las intenciones educativas u objetivos.

**Modelos mentales y ciencia escolar**

¿Qué sucede en las mentes de nuestros alumnos cuando estamos explicando un tema de ciencias naturales? ¿Por qué algunos de ellos nos siguen los razonamientos como si estuvieran leyendo nuestra mente y otros se quedan mirando como si habláramos en arameo? ¿Cómo se le ocurrió a ese alumno que nunca participa, aquella pregunta que me descolocó? ¿Por qué un experimento sencillo puede despertar en los chicos un sin fin de cuestionamientos? En este documento, no se pretende responder a todas esas preguntas, no porque no queramos hacerlo, sino porque pertenecen a un campo del conocimiento que comprende la psicología cognitiva y no es nuestra intención entrar en estas discusiones. No obstante, son preguntas que nos hacemos los docentes a diario y, a partir de las cuales, creamos esquemas que guían nuestra propia práctica.

Tanto la pedagogía como la didáctica elaboran teorías que intentan explicar y dar cuentas de cómo aprenden las personas y como debemos enseñar los docentes para que nuestras clases sean más efectivas. Uno de esos postulados, es el de la construcción de modelos mentales. Según Antonio de Pro Bueno (2003), podemos decir que un modelo es una herramienta creada por la mente humana que ayuda al que lo usa, en la comprensión de los hechos y de las situaciones, en las interpretaciones de las mismas, en la realización de predicciones y conjeturas, en sus argumentaciones y demostraciones o en la comunicación de lo que piensa. Todos, cuando intentamos apropiarnos de una idea o conocimiento nuevo, llevamos a cabo mentalmente una serie de procedimientos que intentan generar una imagen mental (en sentido amplio) de aquello que queremos comprender. Además, esta representación mental, debe estar de acuerdo con nuestras creencias e interpretaciones del mundo que conocemos, y con ellas creamos ideas que están de acuerdo con nuestros esquemas interpretativos del mundo.

Nuestros alumnos no son una excepción. Ellos también van construyendo mentalmente modelos interpretativos de los escenarios que vamos presentándoles con cada tema que llevamos a las aulas. De acuerdo con varios autores, los alumnos no aprenden los conceptos "sueltos" sino conformando conjuntos que tienen sentido para ellos, es decir, construyendo modelos mentales sobre los fenómenos que les mostramos en cada experiencia cuando intentamos introducirlos en el aprendizaje de las ciencias naturales. Desde esta perspectiva, los modelos serán muy simples (tendientes a lo descriptivo) en las primeras aproximaciones al conocimiento científico para ir siendo suplantados por modelos más complejos que den cuenta del funcionamiento y causas del fenómeno natural estudiado, de acuerdo al desarrollo cognitivo que los alumnos vayan experimentando. Por ejemplo, es clásica ya en las aulas de ciencias naturales, la experiencia de flotabilidad dándole diferentes formas a una bolita de plastilina. Las primeras aproximaciones al fenómeno de flotabilidad suelen construirse a partir de interpretar que lo más liviano flota sobre lo más pesado. Ver un trozo de telgopor o un corcho que flota en el agua son experiencias cotidianas que generan un modelo mental de flotabilidad de los cuerpos. La experiencia introducida en el aula de ciencias naturales, permitiría modificar o ampliar este modelo teniendo en cuenta que la forma de objeto es una variable importante en el fenómeno observado y, cuestionando a la vez, la validez del modelo anterior. Esta simple experiencia no da cuenta del principio de flotabilidad de los cuerpos en su totalidad, pero es una buena aproximación en la EP para la construcción de conocimientos de ciencia escolar en los primeros años de formación. Dejaremos para otros niveles de enseñanza la elaboración de modelos más cercanos al principio de Arquímedes y los modelos científicos disponibles actualmente y que explican este fenómeno.

**El armado de secuencias didácticas.**

En el momento de armar las secuencias didácticas es fundamental tener en cuenta:

* ¿Qué se quiere enseñar?

Cuando seleccionamos qué se quiere enseñar debemos primero documentarnos sobre el tema buscando elementos que nos permitan conocerlo mucho más allá de la información que luego trabajaremos con los alumnos/as.

A partir de esta lectura podremos definir mejor los propósitos a los que queremos arribar en la clase. Estos propósitos generalmente son sobre relaciones causales entre la cultura humana y el mundo natural, las leyes científicas o determinados principios. Por supuesto que de ninguna manera estamos tratando de plantear que en la educación Primaria vamos a trabajar sobre Leyes o Principios aunque es fundamental el conocimiento de los mismos para determinar los alcances que se van a desarrollar en las clases. Cuando decimos que el conocimiento se construye definimos esta construcción también como una secuencia, esto implica que cada paso que vamos dando sentará base en los conocimientos posteriores. Es así que los propósitos tienen absoluta relación con la estructura del objeto a enseñar, describen estos hechos con generalidad y organizan las relaciones entre los hechos. La elección cuidadosa de los mismos permite definir todo aquello que los alumnos/as de determinado nivel de escolaridad están en condiciones de aprender (siempre que se tenga en cuenta a quien va dirigido el aprendizaje) y pueden estructurar el núcleo a partir del cual organizar la planificación.

Por otro lado definir por escrito los propósitos permite al docente que trabaja a partir de las ideas de los alumnos reestructurar y plantear problemas que apunten y reorganicen la clase hacia el objeto de enseñanza. Esta aclaración la hacemos ya que sucede con frecuencia que al trabajar a partir de lo expresado por los alumnos/as suele uno ir perdiéndose en todas las cosas planteadas por ellos. De ninguna manera esto significa que los escuchemos y luego no tomemos en cuenta todo lo que ellos plantean, sino que a partir de tener muy claro a qué apuntamos en cada una de las situaciones que les planteamos podremos hacer tambalear estas afirmaciones poniendo ejemplos pertinentes.

Comencemos a organizar la tarea:

* ¿Por qué y para qué se quiere enseñar?:

En este apartado se deberá definir la relación entre el contenido a enseñar con todos los aspectos relevante que el mismo conlleva. Esta definición tiene relación con la significatividad del mismo para el nivel de alumnos con los trabajamos.

A modo de conclusión en este apartado se debe pensar en por qué es importante que el alumno/a trabaje este contenido y hasta dónde el docente pretende llegar.

* ¿Cómo se va a enseñar?

Es aquí donde es necesario definir las características la secuencia didáctica. En la selección y el armado de todas las secuencias posibles se pondrá en juego todo aquello que cada uno de nosotros realmente entiende por proceso de enseñanza y aprendizaje. Una vez conocidas las ideas que nuestros alumnos tienen sobre el tema en cuestión deberán analizarse en función de qué y el por qué lo queríamos enseñar. A partir de esto podremos conocer los diferentes niveles de conocimientos que nuestros alumnos/as tienen. Es entonces cuando deberemos diseñar diferentes estrategias que pongan en cuestión ciertas ideas o permitan la profundización de otras o la posibilidad de relación con otras situaciones u objetos.

En estas definiciones siempre están presente las relaciones entre:

Desde el alumno/a

.Conocimientos previos.

.Ritmos de aprendizajes y aptitudes.

. Intereses.

. Cultura propia del grupo de pertenecia.

Desde el contenido:

. Estructura del área a trabajar.

. Definición del contenido

. Ideas básicas seleccionadas.

. Secuencias de abordaje posibles.

Desde el docente:

. Intereses sobre los temas seleccionados.

. Habilidades en las que se siente más fuerte.

. Preferencias personales y modalidades de enseñanza.

Desde las necesidades institucionales y sociales:

. Política educativa (expresada en el Marco General del Diseño Curricular).

. Propuestas curriculares (expresadas en el Diseño Curricular para Ciencias Naturales) .

. Definiciones institucionales.

. Definiciones propuestas para los años posteriores (expresada en la organización de los contenidos por año en el mismo apartado del Diseño Curricular).

**PLANIFICACIÓN DE SECUENCIAS DIDÁCTICAS**

Decidir qué se va a enseñar y cómo, es decir, **planificar** es una de las actividades más importantes que llevan a cabo los enseñantes. De acuerdo con Sanmartí (2000), “… Una persona puede haber aprendido nuevas **teorías didácticas** ypuede verbalizar que tiene una determinada **visión** acerca de qué **ciencia** es importante que sus alumnos aprendan o acerca de cómo se aprenden mejor las ciencias, pero es en el diseño de su práctica educativa donde se refleja si sus verbalizaciones han sido interiorizadas y aplicadas[[1]](#footnote-2)“.

“… la planificación, cuando deja de ser una mera exigencia administrativa, puede constituir procesos -personales y colectivos- de reflexión y de toma de decisiones en los que se integran los conocimientos científicos y pedagógicos, la experiencia profesional, las creencias y los planteamientos ideológicos del profesorado[[2]](#footnote-3)”.

Una unidad de planificación básica es la **secuencia didáctica**. “… no es una actividad concreta la que posibilita aprender, sino el proceso diseñado, es decir, el conjunto de actividades organizadas y secuenciadas, que posibilitan el flujo de interacciones con y entre el alumnado y entre el alumnado y el profesorado[[3]](#footnote-4)”. Como toda planificación, los componentes básicos de la secuencia son:

1. Las ***metas*** (expresadas como objetivos o propósitos).
2. Los ***contenidos****,* conceptos y formas de conocer de acuerdo al DC de EP.
3. Las ***estrategias metodológicas***implementadas por el docente.
4. La ***evaluación***, criterios e instrumentos de evaluación del desempeño y accionar de docentes y alumnos.
5. Las ***actividades***se diferencian no sólo por los contenidos que introducen , sino sobre todo por sus finalidades didácticas, es decir, por la función que el enseñante cree que pueden tener en relación al proceso de enseñanza diseñado. Los tipos de actividades pueden organizarse de acuerdo al nivel de complejidad y abstracción como se indica en la Fig. 1.
6. Los ***materiales.***
7. Los ***tiempos.***
8. Los ***recursos.***

Fig. 1. TIPOS DE ACTIVIDADES SEGÚN SU FINALIDAD DIDÁCTICA.  
Extraído de: Sanmartí, N. 2000. El diseño de unidades didácticas. En: Didáctica de las Ciencias Experimentales. 10: 258. Edit. Marfil.

NIVEL DE COMPLEJIDAD

COMPLEJO

SIMPLE

NIVEL DE

ABSTRACCIÓN

CONCRETO

ABSTRACTO

Análisis de situaciones reales,

concretas y simples,

que posibiliten que el alumnado:

1. Reconozca cuál será el problema objeto del aprendizaje.
2. Exprese sus ideas y conocimientos previos.

Orientadas a la sistematización y estructuración de los nuevos aprendizajes

Investigación de nuevas variables, analogía, relaciones, formas de mirar, de hablar,…, aumentando progresivamente el nivel de abstracción, con la finalidad de facilitar la construcción del conocimiento

por parte del alumnado.

Aplicación de los nuevos puntos de vista a otras situaciones reales, concretas, simples o complejas, para:

1. Interpretar la realidad,
2. Saber utilizar el nuevo aprendizaje.

Actividades de EXPLORACIÓN

Actividades de GENERALIZACIÓN

Actividades de SÍNTESIS

Actividades orientadas a la INTRODUCCIÓN DE NUEVOS PUNTOS DE VISTA

se pueden diversificar

**Elaboración de una unidad didáctica:**

**La unidad didáctica. Marco teórico**

Una unidad didáctica es definida por J. Carnicer y D. Lamas como el último nivel de concreción de la planificación curricular. Sirve para organizar los contenidos de aprendizaje sobre la base de unos objetivos establecidos y trabajarlos mediante unas actividades de aprendizaje y evaluación secuenciadas y diseñadas previamente por los profesores. Los elementos de una U.D. no se eligen aleatoriamente y deben estar relacionados entre si. Es por eso que Gloria Ibáñez en su artículo “Planificación de Unidades didácticas: una propuesta de formalización", define la U.D. como la interrelación de todos los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza/aprendizaje con una coherencia interna metodológica.

Una unidad didáctica consta de elementos básicos: tema y contenidos, objetivos didácticos actividades de desarrollo y actividades de evaluación. Los objetivos didácticos sirven de guía a los contenidos y actividades. En el trabajo "Orientaciones para el diseño y elaboración de actividades de aprendizaje y evaluación" del grupo Deca se propone que la U.D. incluya.

• actividades de iniciación e introducción: útiles para que los alumnos expliciten y exterioricen sus ideas previas, comprueben la necesidad de trabajar esos contenidos, comprueben que sus conocimientos y estructuras conceptuales anteriores no son los más adecuados para tratar esas situaciones y que, por lo tanto, deben ser transformados o ampliados.

• actividades de desarrollo y reestructuración: en ellas se construyen conceptos, son útiles para practicar y asimilar los nuevos contenidos, comparar con los conocimientos anteriores, producir el cambio deseado en sus esquemas mentales.

• actividades de aplicación y profundización: útiles para aplicar a nuevas situaciones los conocimientos adquiridos. reflexionar sobre las características de esos contenidos, ampliar el conocimiento conseguido, facilitar el trabajo en pequeñas investigaciones, relacionadas con los contenidos trabajados.

• actividades de evaluación: con ellas se pretende conocer el grado de los aprendizajes que los alumnos han adquirido, permitir que los alumnos conozcan la utilidad del trabajo realizado y lo que han aprendido.

Citando a Gloria Ibáñez, "es importante que al planificar la secuencia de actividades de enseñanza/aprendizaje busquemos la coherencia de estas actividades, sepamos el porqué las escogemos como útiles; porque sirven para motivar, porque sirven para conocer el punto de partida de los alumnos etc."

# Unidad Didáctica

* Año correspondiente
* Selección y Secuenciación de Contenidos (con su breve fundamentación) aclarando el nivel de alcance,
* Presupuesto de tiempo (cuantos días de cuantas horas)
* Prerrequisitos (lo que deben saber los alumnos para abordar el tema)
* Actividades. Los cuatro niveles de actividades que presenta el artículo trabajado en clase. Cada actividad deberá ir precedida por su objetivo específico correspondiente.

Estas actividades pueden ser: lecturas, problemas, experimentos, videos, etc.

* En cuanto a la evaluación, esta debe ser coherente con las actividades trabajadas.

Bibliografía consultada y la que se utilizará (si fuera necesario)

Link: **El diseño de unidades didácticas” Sanmartí, Neus – Universidad autónoma de Barcelona**

http://xa.yimg.com/kq/groups/17698555/1557100558/name/unidades+didactica+neus+s..pdf

**IDEAS PREVIAS**

En la actualidad existe un gran cuerpo de investigaciones sobre las concepciones de los alumnos, sobre los contenidos o fenómenos que estudian en la escuela. El desarrollo de dichas investigaciones está motivado por el fracaso que se ha visto en el conocimiento real que adquieren a lo largo de la escolaridad.

La pregunta sobre los obstáculos que suponen para el aprendizaje las ideas que el alumno trae a la clase han sido el eje de estas investigaciones. Actualmente se considera que el aprendizaje “significativo” debe contar con las concepciones de los alumnos y debe partir de ellas.

El conocimiento de estas ideas no es algo reservado por lo tanto a los especialistas en didáctica sino que se convierte en una necesidad para el docente.

**¿QUÉ SON LAS CONCEPCIONES DE LOS ALUMNOS?**

Los alumnos adquieren ideas sobre cómo son los hechos y fenómenos sociales y naturales mediante sus experiencias sobre todo lo que los rodea, lo que escuchan, discuten con otros, lo que conocen por los medios de comunicación o han leído en diferentes textos.

La característica más importante de estas concepciones es su estabilidad en el tiempo, su relativa coherencia interna y la gran comunidad con su grupo de pares (esto se puede ver al investigar durante dos años seguidos la manera en que se mantienen las mismas ideas básicas en sus representaciones). Esto también ocurre con niños que han estudiado durante dos años seguido el contenido de una materia.

Pero, estas ideas no se desarrollan al azar sino que son relaciones entre las capacidades de su pensamiento y la realidad a la que se refieren.

El número de concepciones diferentes que se pueden encontrar en un aula no es ilimitado sino que se encuentra una serie de patrones comunes, a pesar que pueden tener diferentes matices el núcleo de lo expresado es similar. Esta característica es la que hace de ellas un recurso didáctico, conocer estos patrones permite planificar significativamente la tarea del aula.

A MODO DE SÍNTESIS:

* SON ESTABLES EN EL TIEMPO.
* TIENEN COHERENCIA INTERNA.
* SON RELATIVAMENTE COMUNES A LOS OTROS NIÑOS DEL AULA.

¿CÓMO SE PUEDEN EXPLORAR LAS CONCEPCIONES DE LOS ALUMNOS?

* LOS CUESTIONARIOS.
* PROBLEMAS.
* DIBUJOS.
* ENTREVISTAS.

En realidad lo deseable sería el uso de diferentes técnicas ya que si nos centramos en la información que puede aportar un dibujo estamos desconociendo los diferentes niveles de habilidades para realizarlo, de igual manera nos sucedería si pedimos que nos relaten algo por escrito u oralmente.

¿QUÉ HACER CON LA INFORMACIÓN OBTENIDA A PARTIR DE ESTO?

Lo fundamental es tabular en niveles las respuestas, seguramente encontraremos tres niveles diferentes. Así comienza el desafío que significa el armado de secuencias didácticas que permitan tambalear a cada uno de los niveles de pensamiento. Por supuesto que esto no significa que ha partir de definir el error se va a explicar la forma correcta, ya que esto supone que con la explicación sola es suficiente para que el alumno modifique su representación.

Sólo se puede modificar trabajando con ella y no contra ella.

1. Explicitación de las ideas previas. Que el docente las explore y los alumnos las enuncien para tenerlas muy presentes.
2. Comunicación de sus ideas y las de sus compañeros.
3. Realización de un conjunto de experiencias que pongan en juego mucho de lo formulado.
4. Análisis de conclusiones y reestructuración del proceso.

**LAS FUNCIONES DE LA EVALUACIÓN**

**Orientaciones para la evaluación**

El cómo evaluar va íntimamente ligado al cómo enseñar, y debe tener como referentes fundamentales las capacidades seleccionadas en los objetivos, los contenidos sobre los cuales se aplican las actividades seleccionadas y las sugerencias sobre los resultados esperados del aprendizaje.

Además, deben evaluarse los procesos de enseñanza-aprendizaje, el diseño curricular y la práctica docente.

De nada sirve incorporar novedades adecuadas en la ayuda pedagógica si luego la evaluación solo intenta «medir» el grado de repetición de los contenidos conceptuales aprendidos.

Podríamos decir que a un cómo enseñar corresponde un cómo evaluar, e incluso que un tipo de evaluación determinada puede condicionar un cambio en la forma de enseñar. La concepción de la evaluación debe entonces ser coherente con todas las decisiones curriculares

**Concepciones sobre la evaluación**

Parece necesario considerar previamente algunas concepciones sobre la evaluación de las ciencias, que están muy arraigadas en gran número de profesores y que suponen un inconveniente a la hora de establecer innovaciones. Entre ellas están la de que se puede ser objetivo y preciso a la hora de evaluar los logros de los alumnos; que la ciencia es un área de conocimiento reservado a unos pocos estudiantes, preferentemente hombres, y que la evaluación tiene exclusivamente un sentido terminal de clasificación del alumnado con fines selectivos.

Resulta especialmente grave seguir manteniendo que la evaluación es sólo sinónimo de calificación, clasificación y promoción del alumnado.

Esto supone limitar y despreciar todas sus potencialidades como:

\* reguladoras del proceso de enseñanza-aprendizaje,

\*de retroalimentación,

\*de guía de la práctica docente,

\*para conocer las dificultades de los alumnos para aprender y obtener información sobre las ayudas más pertinentes que deben suministrarse.

Lo importante es que los alumnos aprendan ciencias, que construyan activamente los significados; y el cómo evaluar, al igual que las demás decisiones curriculares, debe colaborar al logro de ese propósito.

La evaluación, según Coll (1987), debe cumplir dos funciones fundamentales: ajustar la ayuda pedagógica a las características individuales de los alumnos mediante aproximaciones sucesivas (es importante detectar los puntos de partida de los alumnos, sus concepciones, sus errores respecto a los aspectos objeto de aprendizaje. Las «evaluaciones iniciales»), y determinar el grado en que se han conseguido las intenciones educativas.

La evaluación del proceso o «evaluación formativa» se convierte en un instrumento imprescindible para un ajuste progresivo de la ayuda a los alumnos.

La evaluación debe darnos información sobre el grado en el que se han alcanzado nuestras intenciones educativas.

Solemos plantear objetivos que pretenden el desarrollo de determinadas capacidades; seleccionamos contenidos sobre los que van a desarrollarse y tipos de aprendizajes que pretendemos que los alumnos consigan.

También hemos diseñado unas secuencias concretas de actividades para facilitar el aprendizaje. Es necesario, entonces, conocer los resultados concretos que han conseguido los alumnos: la «evaluación sumativa» aporta datos sobre esos resultados.

Dichos datos suponen un indicador del éxito o del fracaso de todo el proceso educativo, aunque a menudo se conviertan simplemente en un indicador para el éxito o fracaso de los alumnos.

Al final de un período cumple la misma función que la evaluación inicial y sirve como punto de partida para la selección de contenidos del año posterior.

*La evaluación y la concepción constructivista*

Coll y Martín (1993), señalan algunas directrices a la hora del diseño de actividades de evaluación:

*a)* Los alumnos construyen significados sobre los contenidos en la medida que son capaces de atribuirles sentido

De esto se deduce que al planificar las actividades de evaluación ha de tenerse presente que los alumnos les atribuyen un sentido y que éste va a depender de cómo planteamos la actividad y de nuestra actuación respecto a su desarrollo.

*b)* Los aprendizajes que se realizan no son totalmente o nada significativos, sino que se mueven en distintos grados de significatividad. Las actividades de evaluación deben detectar esos diferentes grados que los diversos alumnos han conseguido asimilar de los contenidos propuestos.

El mayor o menor grado de significatividad de un aprendizaje depende de la amplitud y complejidad de las relaciones que se sea capaz de establecer entre los nuevos contenidos y los ya existentes.

De esta idea se deriva que las actividades de evaluación siempre serán parciales, ya que a través de ellas no vamos a ser capaces de constatar todas las relaciones que los estudiantes pueden haber establecido. Esta reflexión sale al paso de la pretendida precisión y objetividad de la evaluación, e incide de nuevo en la necesidad de plantear diversas situaciones de evaluación para que afloren relaciones diferentes, pertinentes o no, que se hayan originado a propósito del aprendizaje de un contenido concreto.

*d)* Los significados que se construyen se están revisando continuamente, ya que la capacidad de aprender no se detiene y propicia el establecimiento de nuevas conexiones.Las actividades de evaluación aportan información concreta en un momento determinado de un proceso que es totalmente dinámico.

*e)* Es frecuente la concepción de que el verdadero aprendizaje es el que da lugar a significados generalizables independientes del contexto y que pueden aplicarse a situaciones diversas. Esta concepción origina en la prácticapropuestas de actividades de evaluación totalmente diferentes a las que se han realizado durante el aprendizaje; incluso se llegan a «reservar» especialmente algunas de ellas para la evaluación.

Esta práctica no tiene en cuenta que los aprendizajes están ligados siempre a contextos determinados, y que la mejor solución es proponer durante el proceso de aprendizaje el mayor número de marcos posibles para contextualizarlos

Las actividades de evaluación deben ser similares a las que se han realizado durante el aprendizaje, e incluso ambos tipos de actividades pueden coincidir si en un momento determinado interesa recoger datos sobre el avance, las dificultades, el proceso o la práctica docente.

Debe procurarse que las actividades de evaluación, igual que las del aprendizaje, presenten la mayor variedad de situaciones, y, sobre todo, que, a través de ellas, los alumnos detecten claramente qué se pretende que aprendan o qué se quiere que sepan hacer.

El éxito de las actividades de evaluación radica en que no presenten una sorpresa desagradable e inesperada, ello indicará que hemos sido capaces de transmitir a los alumnos lo que pretendemos que aprendan.

*f)* La funcionalidad del aprendizaje está en relación directa con la amplitud de los significados construidos. Cuanto más amplias y complejas sean las relaciones que se establezcan, mayor será la capacidad de utilizarlos en las situaciones cotidianas, en la construcción de nuevos significados y en el establecimiento de nuevas relaciones.

*g)* Durante el aprendizaje, en el proceso de realización de las actividades, se ha detectado que existe una evolución respecto al grado de responsabilidad que asume el alumno a lo largo de su desarrollo

La progresiva implicación y el control del alumno en la tarea es un indicador de gran potencia para constatar que la actividad está produciendo el aprendizaje deseado.

*h)*. La evaluación del avance de los alumnos en la construcción de significados se convierte así en un indicador fundamental de la calidad de nuestra enseñanza.

*i)* Los resultados del aprendizaje no solo suponen un indicador fundamental para la reflexión sobre la enseñanza, sino que proporcionan también información a los alumnos sobre su propio proceso de aprendizaje.

En este sentido es muy importante enseñar a los estudiantes a utilizar mecanismos de autoevaluación que les proporcionen informaciones relevantes sobre su desarrollo cognitivo y afectivo.

La autoevaluación ayuda a avanzar en la autorregulación del aprendizaje en la medida que se es capaz de detectar las propias dificultades, lo que permite buscar las ayudas precisas y adoptar las estrategias adecuadas.

1. SANMARTÍ, N. 2000. El diseño de unidades didácticas. En: Didáctica de las Ciencias Experimentales. 10: 241. Edit. Marfil. [↑](#footnote-ref-2)
2. PRO BUENO, A. y SAURA LLAMAS, O. 2007. La planificación: un proceso para la formación, la innovación y la investigación. ALAMBIQUE. Didáctica de las Ciencias Experimentales. 52: 39- 55. [↑](#footnote-ref-3)
3. Ob. Cit.1. [↑](#footnote-ref-4)