

La complejidad de la enseñanza: un juego de simulación para la formación de profesores

Ana Rivero García

Grupo de Investigación Didáctica e Investigación Escolar (D.I.E.)
Universidad de Sevilla (*)

Olga M. de Sousa Lima

Fac. de Letras. Universidad de Oporto.



RESUMEN

En este artículo, las autoras presentan un material curricular, en concreto un juego de simulación, dirigido a profesores y profesoras en formación inicial o permanente, que intenta facilitar la explicitación de sus concepciones, creencias, valores, etc. acerca de la enseñanza y el aprendizaje, así como facilitar su progresión hacia perspectivas más complejas.

El origen del trabajo

Nuestro interés en trabajar precisamente sobre las concepciones que poseen los profesores en formación inicial o permanente, acerca de los procesos de enseñanza-aprendizaje, se origina a causa de la visión disciplinar, compartimentada, reduccionista y simplificadora, que impera en nuestras universidades, la cual provoca, a nuestro entender, la configuración por parte de los estudiantes de profesores, e incluso en algunos profesores experimentados, de un esquema epistémico que no favorece, en absoluto, una visión holística y compleja de los problemas educativos.

Con el material que vamos a presentar a continuación, no pretendemos ofrecer una solución automática, válida y directamente generalizable, que al ser aplicada provoque en los profesores/as directamente la construcción de un conocimiento complejo, únicamente pretendemos proponer un "material de apoyo curricular" (Lledó y Cañal, 1993), un juego, que permita a los formadores explorar y hacer explícitas las concepciones de los estudiantes-profesores (o profesores en activo) acerca de la enseñanza y el aprendizaje y que además sirva de motivación para introducirlos en esa interesante progresión de lo simple a lo complejo.

(*) Departamento de Didáctica de las Ciencias. Avda. Ciudad Jardín, 22. 41005. Sevilla.



¿Por qué explorar concepciones?

Parece que desde Piaget hasta nuestros días, la investigación didáctica está demostrando la enorme pertinencia de la idea de Ausubel (1968) acerca de la influencia de nuestro "saber" previo en los nuevos aprendizajes. Está prácticamente reconocido por todos, al menos en la comunidad de investigadores, que el aprendizaje significativo sólo ocurre cuando en la persona que aprende, la nueva información interactúa con la preexistente de forma sustancial y no arbitraria.

A pesar de este acuerdo, resulta al menos curioso, que a la hora de designar ese saber previo, coexista tanta diversidad, como ya resaltó R. Cubero (1994), en un número anterior de esta misma revista. En aras de la clarificación conceptual en relación al marco teórico bajo el que nos encontramos, queremos explicitar que nosotros optamos para él por la designación "**concepciones alternativas**", porque, en la ausencia de un término totalmente consensuado, nos parece ser el que procura realzar la diferencia entre las ideas de los alumnos/as y las teorías científicas reconocidas, dejando traslucir un mayor compromiso constructivista. De la misma forma, la expresión "alternativa", apoya el argumento de que no estamos valorando las primeras frente a las segundas, no se trata de "las malas" y "las buenas", sino que, en nuestra opinión, se trata de conocimientos diferentes, utilizados frecuentemente y de una forma operativa, en contextos diferentes.

Por otro lado, y pese al igual consenso existente en relación a la construcción del conocimiento, y de que nuestra propuesta nos parece claramente enmarcada en una perspectiva constructivista, no podemos dejar de señalar que no existe una única teoría constructivista, sino múltiples interpretaciones constructivistas (Coll, 1991). Por ello, creemos necesario explicitar tam-

bién en este trabajo nuestra concepción del constructivismo en relación a los procesos de enseñanza-aprendizaje, que podríamos resumir en dos puntos:

a) la mente humana es una entidad dinámica, portadora/generadora de saberes, métodos, motivaciones, emociones, etc., que hay que tener en cuenta si se pretende promover un aprendizaje significativo;

b) aprender significativamente es establecer relaciones entre lo que ya se sabe y lo que se conoce de nuevo, construyendo nuevos y/o más amplios significados, pudiendo afirmarse que "*la realidad sólo existe en la medida que la construimos*" (Driver, 1986)

¿Por qué trabajar la progresión de lo simple a lo complejo en los procesos de enseñanza-aprendizaje?

Es frecuente que nos encontremos en el ámbito educativo con la utilización de una perspectiva simplificadora en la explicación de los procesos que tienen que ver con la enseñanza y el aprendizaje. No podemos olvidar que en estos procesos convergen muchas disciplinas diferentes: la Psicología, la Pedagogía, la Sociología, la Didáctica, las relativas a los objetos de estudio (Biología, Física, Matemáticas, Historia, ... etc.), y que cada una aporta una estructura, unos significados y unos puntos de vista propios, que condicionan el pensamiento de los especialistas en las mismas. Así nos podemos encontrar, por ejemplo, con un pedagogo especializado en procesos de comunicación en el aula que no tiene en cuenta las aportaciones de la Psicología a la construcción social del conocimiento, y viceversa (García, J.E. 1988).

Este planteamiento simplificador no está únicamente presente en la forma de en-

tender los procesos educativos, sino que ya lo encontramos en la historia de la ciencia. El debate epistemológico moderno en torno a la necesidad de definir un criterio universal de racionalidad imparcial, ha estado presente desde los esencialistas hasta los positivistas, pasando por los racionalistas y empiristas. En la posmodernidad, la constatación explícita, histórica y psico-socio-antropológica de una notable diversidad de conceptos y formas de pensamiento ha provocado, en oposición a lo anterior, la emergencia de un potente pensamiento relativista. Tanto una postura como otra, revelan una concepción simplificadora, como ya han señalado otros autores (Porlán, 1990).

Por contra, Morin (1983), partiendo de la historia, de la filosofía y de la epistemología de las ciencias, con su pensamiento fronterizo y transdisciplinar del saber, nos propone un nuevo paradigma: *el paradigma de la complejidad*, que puede ser perfectamente aplicable en los procesos educativos, ya que existen multitud de factores que nos obligan a asumir una perspectiva compleja, si queremos comprender la realidad educativa y no condenar la educación a la mera instrucción:

a) *la configuración de la escuela*: Por una parte, la escuela como institución, tiene unos fines determinados, más o menos comunes, relacionados con el sistema educativo y la sociedad en la que se inserta. Pero por otra, no podemos olvidar que cada escuela posee una identidad particular, ya que contiene creencias implícitas, tradiciones, expectativas, rituales y simbologías, es decir, una cultura propia, que, por otra parte, no es hegemónica, sino en cuyo seno conviven subculturas pertenecientes a personas o grupos portadores de orientaciones e intereses diferentes.

b) *las variables presentes en la situación de clase*: las estrategias de enseñanza que utiliza el profesor/a, las características

personales del profesor/a y los alumnos/as, sus cosmovisiones particulares, sus expectativas, el currículum explícito y el oculto, los materiales que se utilizan, la configuración de los espacios, las relaciones afectivas que se establecen, los ritmos de aprendizaje, etc. En definitiva, en el aula interactúan muchísimos elementos (materiales, personales, funcionales, etc.) configurando una red de relaciones personales que se establecen dentro y fuera del sistema, ya que se inserta en un contexto legal, social e histórico que también la condiciona.

c) *el carácter cambiante de todas las variables mencionadas*, ya que no podemos olvidar que no se trata de elementos y situaciones estáticas, sino todo lo contrario.

A todas estas características que poseen las situaciones educativas, hay que sumarles que, como cualquier situación social, resultan difíciles de manipular y no pueden reproducirse en un laboratorio. Esta dificultad para la observación directa y para la reproducción de los fenómenos individuales/sociales de la enseñanza-aprendizaje, hace deseable la introducción en la escuela de estrategias que nos permitan aproximarnos a ellos. Dentro del vasto abanico de materiales curriculares que pueden ayudarnos en esta línea, encontramos los juegos de simulación como una potente herramienta de trabajo.

¿Por qué utilizar un juego de simulación?

Creemos necesario en este punto, destacar las ventajas que supone la utilización de un juego de simulación (Martín, 1985) en el tratamiento de situaciones complejas. Existen tres argumentos básicos que lo apoyan:

a) *La Motivación*. Evidentemente, no es lo mismo enfrentarte a unos contenidos,

frecuentemente complicados, cuando el profesor/a los introduce en clase a través de una actividad lúdica, que cuando lo hace, por ejemplo, valiéndose de una exposición oral.

b) *El Aprendizaje*. En los juegos de simulación se potencia la doble dimensión individual y social que se entrelazan en un fenómeno de aprendizaje. Por un lado, los alumnos/as deben ir elaborando argumentos para defender sus decisiones y, por otro, esos argumentos deben ser contrastados y, posiblemente, reformulados, en la discusión con sus compañeros/as

c) *La Complejidad* de los fenómenos sociales (entre los que se encuentran los relacionados con la enseñanza-aprendizaje). A través de un juego, se puede ir aumentando progresivamente el número de informaciones relevantes que pueden estar influyendo en situaciones de ese tipo, de forma que es más fácil así enfrentarse a ellas. Además, los problemas se trabajan de forma global e integrada y no bajo la lógica de una determinada disciplina.

La firme creencia en cada una de estas ventajas y su influencia en la configuración de un proceso de construcción de conocimientos abierto, flexible, motivador,... es lo que nos ha animado a la ardua tarea de "inventar" un juego de simulación adecuado a nuestras necesidades en la formación de profesores.

Presentación del juego: "Ecología conceptual"

El juego propone la construcción de un mapa conceptual a cada pequeño grupo de jugadores, mapas que más tarde se-

rán discutidos y negociados con la intención de elaborar uno común al grupo-clase. Estos mapas van siendo construidos progresivamente, siguiendo las instrucciones de un tablero, poniendo en relación los distintos elementos de muy diferente naturaleza (conceptuales, materiales, organizativos, funcionales) que forman parte de una escuela, y que van siendo introducidos mediante la utilización de una baraja de cartas diseñada al efecto (cada carta es un elemento).

El hecho de que, a medida que progresa el juego, se vayan añadiendo cada vez más elementos a la situación inicial y de que exista la obligación de establecer relaciones explícitas entre ellos, que además pueden cambiar por las nuevas incorporaciones, creemos que facilita la consecución de dos de los objetivos básicos que teníamos planteados: los estudiantes expresan sus ideas al explicitar el contenido de las relaciones que establecen y, por otro lado, van construyendo una imagen gráfica que facilita la interpretación de la escuela y lo que ocurre en ella como un sistema complejo.

Por último, adjuntamos el propio juego: el tablero que indica el recorrido que hay que seguir y las órdenes que permiten jugar (fig. 1), el listado de los elementos que hemos incluido y que hay que relacionar (fig. 2) y las reglas que explican la dinámica del juego (fig. 3). Aunque no se adjunten, debe tenerse en cuenta que son necesarias también las cartas en blanco que posibilitan la incorporación, durante el juego, de nuevos elementos por los jugadores y las fichas con las que señalar la posición de cada jugador en el tablero.

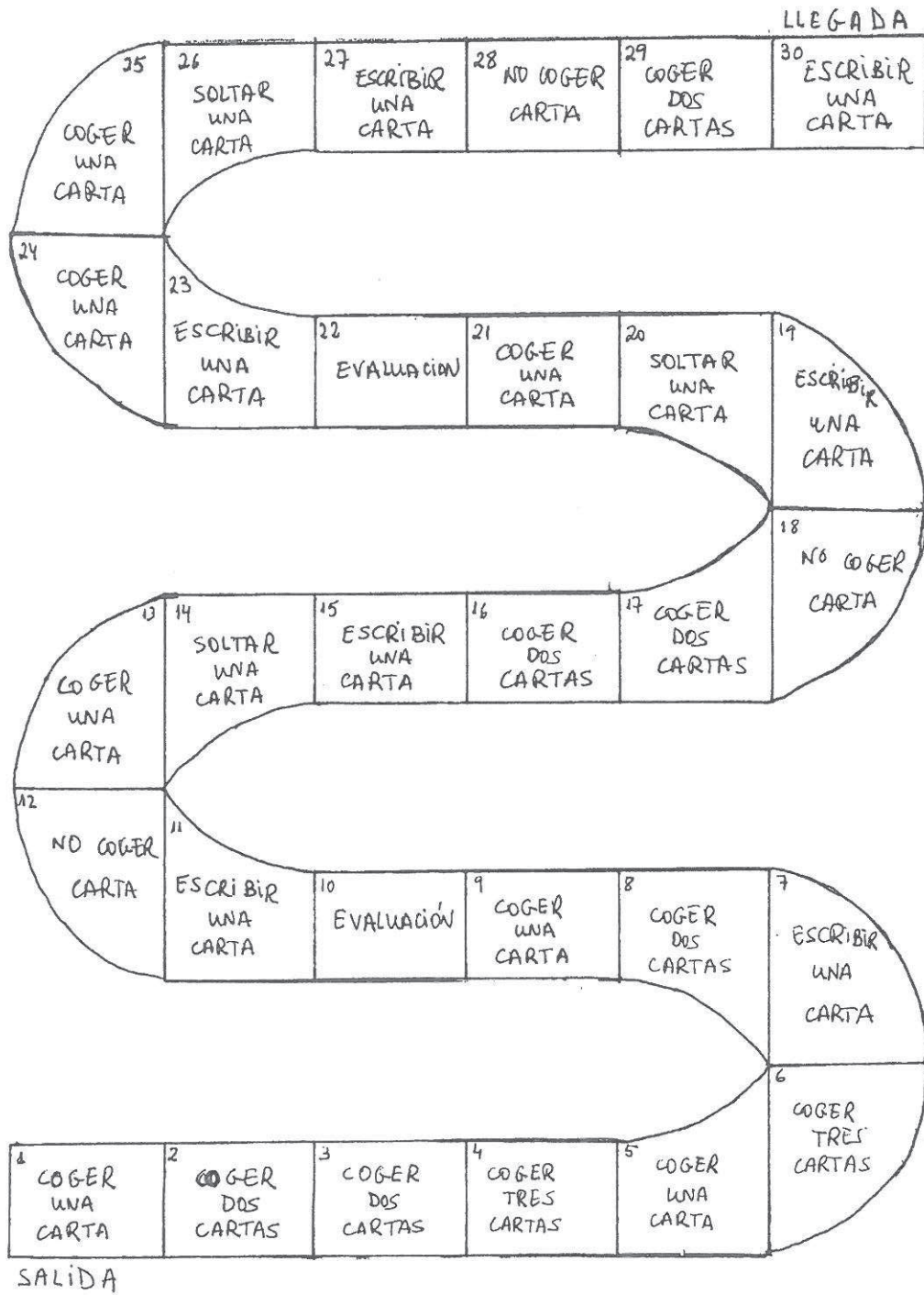


Fig. 1. Tablero de juego.

EQUIPO DIRECTIVO	AREAS DISCIPLINARES	CULTURA
SALA DE ALUMNOS	AMBIENTE AUTORITARIO	SOCIEDAD
ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES	CURRICULO OCULTO	DISEÑO
SALA DE ORDENADORES	DISCIPLINAS	BIBLIOTECA
LABORATORIOS	LECTURA DE INFORMACIONES	AULAS
LAVABOS	MANIPULACION	SECRETARIA
EXPLICACIONES	CONSEJO ESCOLAR	ESCRITURA
SALA DE AUDIOVISUALES	LIBROS	
PROFESORES/AS	MEMORIZACION	
POLITICA	CONTEXTO ECONOMICO	
OBJETIVOS DE CENTRO	GIMNASIO	
ALUMNOS/AS	EXPRESION ORAL	
RECREO	CLAUSTRO	
METODOLOGIA TRADICIONAL	CONOCIMIENTO CIENTIFICO	
PADRES	CONOCIMIENTO ESCOLAR	
CONSERJES	CONOCIMIENTO DIDACTICO	
SALON DE ACTOS	LAS NOTAS	
METODOLOGIA CONSTRUCTIVISTA	INVESTIGACION	
METODOLOGIA ACTIVISTA	CONOCIMIENTO COTIDIANO	
PASILLOS	EVALUACION	
FUNCIONARIOS DE LIMPIEZA	ETICA	
OBJETIVOS DISCIPLINARES	ARGUMENTOS	
METODOLOGIA TECNOLOGICA	MOTIVACION	
ACTIVIDADES DE CLASE	DETECCION DE PROBLEMAS	
IDEOLOGIA	INTERESES ALUMNOS/AS	
CURRICULO EXPLICITO	INTERESES PROFESORES/AS	
AMBIENTE DEMOCRATICO	REFLEXION	
BAR	PRESCRIPCIONES MINISTERIO	

Fig. 2. Elementos a relacionar en el juego.

- Este juego consta de **un tablero y una baraja de cartas**. El tablero indica el recorrido que deben realizar los jugadores desde la SALIDA hasta la LLEGADA, pudiendo marcar éstos su posición con una de las fichas. Cada carta de la baraja corresponde a un elemento que está presente en la estructura o dinámica de cualquier centro educativo de carácter formal.
- Con cada tablero y baraja sólo pueden jugar un grupo de **entre tres y cinco jugadores**. Cada grupo **elaborará un "mapa"**, que se construirá poniendo en relación mediante flechas y comentario explicativo, los elementos que nos van proponiendo cada una de las cartas, que iremos obteniendo a partir de las indicaciones del tablero.
- Deben jugar **simultáneamente varios grupos**, pues a partir de los mapas construidos en cada grupo, se construirá uno que integre las aportaciones realizadas por cada uno de ellos.

Fig. 3. Reglas del juego (Continúa en la pág. siguiente)

1. Para empezar a jugar, cada jugador/a coloca su ficha en la SALIDA y tira el dado. El jugador/a que saque más puntos en la tirada es el que inicia la partida, continuando el turno el que está a su derecha. Cada jugador/a tira una única vez el dado en cada turno.
2. Una vez decidido quien es el primer jugador/a, éste vuelve a tirar el dado, avanzando tantas casillas como puntos haya conseguido en la tirada.
3. Cada casilla contiene una orden, que debe ser obedecida por el jugador/a que caiga en ella:
 - *Coger una carta.* Se debe coger una carta de la baraja. Si podemos añadir el elemento indicado al mapa que se está construyendo, lo haremos, explicitando en el mismo cual es la relación entre nuestro elemento y el/los que ya están incluidos, devolviendo la carta al fondo del mazo (relación que debe ser aceptada por el resto de los miembros del grupo). Si no podemos colocarla, nos quedaremos con ella hasta que podamos hacerlo. Si el mapa aún no se hubiese empezado a construir, no podríamos hacerlo en este momento, pues es necesario comenzar con, al menos, dos cartas. Por tanto, lo iniciará aquél jugador/a que posea al menos dos cartas y pueda poner en relación los elementos que se mencionan en ellas.
 - *Coger dos cartas.* Igual que en el caso anterior, pero con dos cartas. Cada vez que un jugador tenga el turno, puede colocar de una vez tantos elementos como pueda.
 - *Coger tres cartas.* Igual que en el caso anterior, pero con tres cartas.
 - *Escribir una carta.* En este caso, el jugador/a que haya caído en esta casilla, debe escribir en una de las tarjetas que están en blanco un elemento cualquiera que no haya salido todavía, debiendo igualmente incluirlo en el mapa o quedarse con él hasta que pueda colocarlo.
 - *Evaluación.* El jugador/a que caiga en esta casilla deberá explicar a sus compañeros/as de grupo el mapa que se ha elaborado hasta ese momento, comentando las relaciones que se han establecido entre los elementos o grupos de elementos. Así mismo, puede proponer modificaciones que deben ser negociadas por todo el grupo.
 - *No coger carta.* Al caer en esta casilla, el jugador no puede coger una nueva carta de la baraja, aunque sí puede colocar en el mapa alguna/s de las que ya tuviera y que no hubiese podido colocar hasta ese momento.
 - *Soltar una carta.* El jugador/a que caiga en esta casilla, ha de devolver al fondo del mazo una de las cartas que posee y que no ha colocado aún en el mapa.
4. Si al coger una carta del mazo ésta correspondiese a un elemento ya incluido en el mapa, por haber sido escrito por un miembro del grupo en una de las cartas en blanco, el jugador deberá devolverla al fondo del mazo y coger otra.
5. El juego termina cuando un jugador/a llega a la LLEGADA sin cartas. Si el jugador/a que alcanza la llegada todavía posee alguna/s carta/s, debe esperar turno de nuevo, ya sin tirar el dado, para colocarla/s. También en esta ocasión puede colocar de una vez todas las que pueda.

Fig. 3. Reglas del juego (Viene de la pág. anterior)

El mapa que se ha podido construir hasta este momento, debe ser pasado a un mural para su posterior comparación y discusión con los mapas elaborados por los otros grupos que han estado jugando a la vez, lo cual permitirá la construcción colectiva de un mapa conceptual por la clase, mapa que puede ser utilizado frecuentemente a lo largo del curso como referente para el cambio epistémico que se pretende producir en los alumnos, acerca de la progresión de lo simple a lo complejo en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En el momento de escribir este artículo, el juego se ha experimentado en una ocasión con profesores en formación inicial. De este hecho hemos podido extraer algunas consecuencias relacionadas con su diseño y puesta en práctica, tales como que, aunque en las reglas planteamos que el número de jugadores puede ser entre tres y cinco, hemos podido constatar que los mapas elaborados por los grupos de tres personas han resultado bastante más pobres que los de cinco, además de que sus jugadores se han divertido menos, por lo que parece recomendable que el número de jugadores se establezca entre cuatro y cinco. Otro aspecto a destacar es que algunos grupos han terminado de jugar sin que en ningún momento hayan tenido que hacer evaluación del mapa, por lo que otra posible modificación al diseño del juego podría ser aumentar el número de este tipo de casillas.

También hemos observado que el tiempo necesario para desarrollar todo el juego es mayor del que en principio habíamos previsto. Así, hemos necesitado una hora para presentar el juego: sus objetivos, sus reglas, ... etc. y responder a todas las cuestiones planteadas por los alumnos/as; dos horas para jugar y construir los mapas de cada grupo y una hora para elaborar el mapa común al grupo clase.

Por último, no podemos dejar de mencionar que la experimentación del juego también nos ha hecho llegar a la conclusión de que éste, efectivamente, es un instrumento útil para motivar a los estudiantes (sus comentarios provocaron que otros profesores nos solicitasen el juego), así como para explorar las concepciones de los alumnos-profesores sobre la enseñanza y el aprendizaje. Por ejemplo, a partir del análisis del mapa 1, podemos inferir (fig. 4) que estos estudiantes creen que el Profesor y los Alumnos se relacionan a través de las Disciplinas, cuyos contenidos deben ser enseñados por los profesores y estudiados por los alumnos. O, de otra zona del mapa (fig. 5), podemos deducir que la calificación es entendida como algo inherente a la evaluación, se integra en ella, y que tanto una como otra son actividades que realiza únicamente el profesor, y únicamente sobre los alumnos. O que cuando hablan de investigación (fig. 6), la identifican con la investigación en ciencias experimentales, pues plantean que se realiza en el laboratorio. Del análisis del mapa 2, se puede deducir, por ejemplo, la concepción que tienen estos alumnos acerca de algunas metodologías de enseñanza (tradicional, constructivista y activista) (fig. 7).

Aunque se elaboraron muchos mapas más, cuyo análisis resultó muy interesante, no hemos podido incluirlos aquí por obvias razones de espacio. Igualmente nos ha resultado imposible incluir el mapa global cuyo tamaño lo hace inmanejable para su reproducción.

Como conclusión final, querríamos presentar de manera sintética la potencialidad y significatividad que creemos presenta el juego que hemos construido, pues:

a) Es en sí mismo un modelo, esto es, sirve para aproximarnos a la comprensión de la realidad educativa; es una mediación, un puente entre nuestras hipótesis, nuestras teorías y la realidad.



Fig. 4.

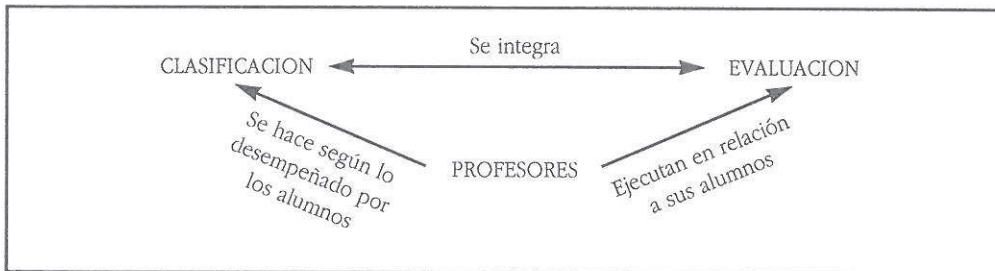


Fig. 5.

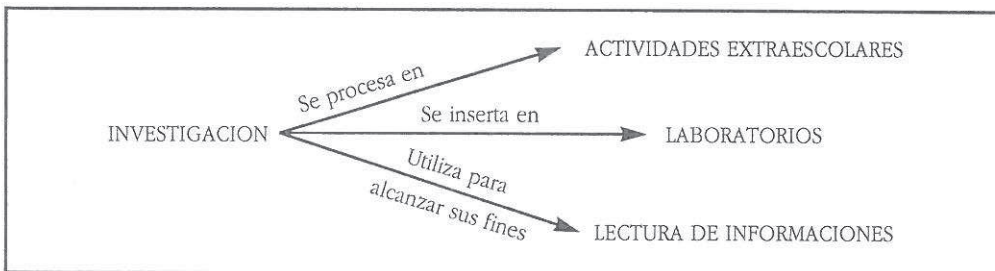


Fig. 6.

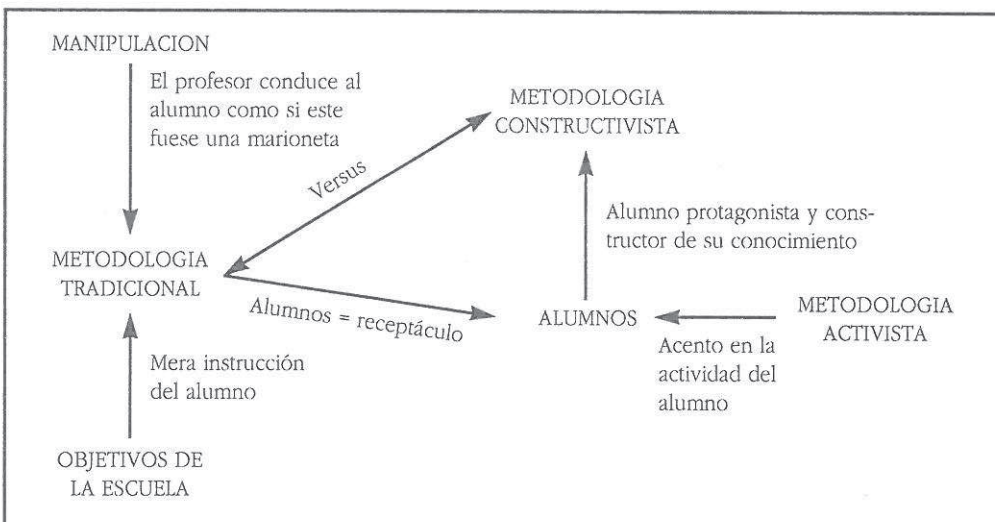


Fig. 7.

b) Provoca intercambio de informaciones entre los jugadores, llevándoles a contrastar conceptos, ideas, creencias, actitudes, procedimientos y comportamientos, además de integrar conflictos (y los intentos de solucionarlos), resultantes de la interacción humana.

c) Sirve para que conozcamos las concepciones de los alumnos sobre los conceptos que se manipulan en el juego, así como las relaciones que establecen entre ellos.

d) Pretendemos, además, que el juego se pueda utilizar no sólo como un recurso para poder explorar las ideas de los participantes, sino que a la vez, sea un elemento motivador para la introducción de los mismos en esta problemática. Además es una actividad que facilita el conocimiento personal mutuo entre los alumnos, que en esta actividad, pensada como la inicial de un curso, empiezan ya a trabajar en común.

e) Permite al profesor, al tomar contacto con las concepciones de los alumnos, seleccionar los contenidos y estrategias apropiados para desarrollar la problemática del curso

f) Facilita el proceso constructivista del aprendizaje, ya que los alumnos expresan y modifican, en su caso, sus esquemas de conocimiento a través de un trabajo de equipo en un ambiente lúdico de aprendizaje y de socialización

g) Permite la integración de conocimientos procedentes tanto de las disciplinas que los alumnos ya frecuentaron, como de otros tipos de conocimiento, de carácter cotidiano, de los medios sociales de comunicación, relacionado con los afectos y valores, en resumen, de su experiencia de vida.

h) Dado el carácter transversal de los conceptos manejados en el juego, la transferencia de estos aprendizajes permite a los alumnos enriquecer/comprender mejor

el mundo que les rodea, tanto al nivel de las disciplinas, de las otras disciplinas, de la profesión,... En definitiva, este juego puede proporcionar las herramientas intelectuales necesarias para una interpretación global, sistémica, por oposición a las visiones parceladas y reductoras, del conocimiento (Somos conscientes de que nuestro juego es tan sólo un primer paso para caminar en esta dirección)

i) Por supuesto, el juego se puede cortar en cualquier momento que el profesor/a detecte que la elaboración de los mapas puede provocar ya suficiente información. Igualmente, se puede utilizar en distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que creemos que puede ser útil no sólo como elemento de motivación-exploración de concepciones, sino como elemento que provoca desarrollo de ese conocimiento en la interacción entre iguales, y, cómo no, como elemento de síntesis de los conocimientos adquiridos.

j) Creemos que jugando con los diversos elementos incluidos en las cartas (todos los que, a distinto nivel, están presentes en una escuela) se ofrece una buena ocasión para introducir a los alumnos/as en la reflexión de los temas que nos interesan, pudiendo llegar a interesantes consecuencias.

REFERENCIAS

- AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J.D.; HANESIAN, H. (1968). *Educational psychology: a cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston. (Trad. cast. *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. 2ª Ed. Méjico, Ed. Trillas. (1983))
- CAÑAL, P y LLEDO, A. (1993). "El diseño y desarrollo de materiales curriculares en un modelo investigativo". *Investigación en la Escuela*, 21, 9-19.
- COLL, C. (1991). "Concepción constructivista y planteamiento curricular". *Cuadernos de Pedagogía*, 188, 8-11.

- CUBERO, R. (1994). "Concepciones alternativas, preconceptos, errores conceptuales... ¿distinta terminología y un mismo significado?". *Investigación en la Escuela* 23, 33-42.
- DRIVER, R. (1986). "Psicología cognitiva y esquemas conceptuales de los alumnos". *Enseñanza de las Ciencias*, 4 (1), 3-15
- GARCIA, J.E. (1988). "Fundamentos para la construcción de un modelo sistémico del aula" en Porlán, R.; García, J.E.; Cañal, P. *Constructivismo y Enseñanza de las Ciencias*, pp. 41-74. Sevilla, Díada.
- MARTIN, E. (1985). *Los juegos de simulación en EGB y BUP*. Madrid, Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid
- MORIN, E. (1983). *O problema epistemológico da complexidade*. Lisboa, Publicações Europa-America.
- PORLAN, R. (1990). "Hacia una fundamentación epistemológica de la enseñanza". *Investigación en la Escuela*, 10, 3-21
- SANTOS GUERRA, M.A. (1990). *Hacer visible lo cotidiano: Teoría y práctica de la evaluación cualitativa de centros escolares*. Madrid, Akal.

SUMMARY

In this paper, the authors have designed a curriculum material, specifically a simulation play for preservice and in-service teachers. That try to promote the explicitation of their conceptions, beliefs, values, ... about teaching and learning, and their development to more elaborate perspectives.

RÉSUMÉ

Dans cette article, on présent un matériel curriculaire, en concret, un jeu de simulation, dirigée aux futurs professeurs et en service, qu'essaye faciliter l'explicitation de leurs conceptions, des croyances, des valeurs, etc., sur l'enseignement et l'apprentissage, et leur progression vers perspectives plus complexes.