

El Contrato Didáctico: estudio teórico, componentes esenciales y sus efectos

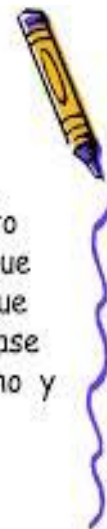
En la didáctica fundamental la relación que existe entre los tres vértices del triángulo que tiene por elementos al docente, al alumno y al saber es donde se define la noción de contrato didáctico. Es un modelo sistémico que sirve para analizar las múltiples relaciones que se establecen entre dichos elementos. Cada vértice actúa como un polo de referencia: el saber, que representa el polo ontológico

o epistemológico, el alumno que representa el polo genético o psicológico y el docente que representa el pedagógico. El saber es un polo de atracción de referencias epistemológicas, ontológicas y psicológicas, caracterizado por ser un espacio de referencias externas en relación a las elecciones del docente en lo histórico, lo epistemológico y en lo conceptual. El vértice alumno hace referencia a los proyectos culturales y cognitivos tamizados por la relación institucional de la escuela. Las historias personales de cada estudiante conforman el conjunto de sus experiencias personales, es decir su propia historia que no está libre de vínculos a partir de las situaciones personales del educando dentro de la situación didáctica y se derivan los análisis de tipo genético y psicológico. Alrededor de este vértice se sitúan los obstáculos ontogenéticos. Es de fundamental importancia la distinción dentro de la Teoría de Situaciones Didácticas entre el concepto de obstáculo y error. Bachelard (1938) es quien acuña el concepto de obstáculo epistemológico y sostiene que este tipo de obstáculos no son posibles en Matemática. Brousseau (2007) define a los obstáculos como un conocimiento que produce resultados correctos o ventajosos en un determinado contexto pero que se revela falso o insuficiente en otro, es decir existe una inadaptabilidad al nuevo contexto. “Los obstáculos de origen epistemológico son aquellos que no se pueden ni deben evitar porque son constitutivos del conocimiento mismo; los de origen didáctico son los que parecen depender de las elecciones que se hacen en la enseñanza” (Brousseau, 2007, p.47) A partir de esta conceptualización se pueden deducir características inherentes a los obstáculos: se manifiestan por medio de errores, aparecen cuando un conocimiento no tiene éxito aplicado en un nuevo contexto, no permiten accionar en un medio nuevo, el o los obstáculos no desaparecen con el aprendizaje de un nuevo conocimiento, el o los obstáculos frenan la adquisición del nuevo conocimiento y



Contrato Didáctico

Conjunto de comportamientos (específicos) del maestro que son esperados por el alumno y conjunto de comportamientos del alumno que son esperados por el maestro, y que regulan el funcionamiento de la clase definiendo así los roles de cada uno y la repartición de tareas.



oponen resistencia, subsisten en estado latente y reaparecen en su ámbito anterior cuando el medio lo permite. Es fundamental el diseño de secuencias didácticas que produzcan el surgimiento de obstáculos para explicitar su rechazo y es importante su negociación en el aprendizaje de conocimientos nuevos. En Matemática particularmente es frecuente el uso de contraejemplos para aquellas situaciones en donde un conocimiento no es válido cuando anteriormente en otro contexto sí lo era. Retomando por último el vértice docente en la relación triangular el mismo se caracteriza por su rol en el aula, el lenguaje que usa, la conciencia reflexiva sobre su propio trabajo, sus propias convicciones, el análisis de la realidad y el contexto escolar. Alrededor de este polo se sitúan los obstáculos didácticos. El contrato didáctico dentro de la Teoría de Situaciones no se reduce únicamente a las reglas de las situaciones en las que el docente actúa sobre el sistema alumno - situación didáctica - conocimiento de igual manera como el estudiante actúa en la situación a-didáctica. Esto supone una construcción de modelos que conduce a contradicciones que se expresan en la realidad por medio de paradojas. El docente no puede anticipar o decir con antelación lo que el educando deberá hacer frente a un problema matemático, de lo contrario le quita la posibilidad, de accionar con el medio adquiriendo el conocimiento correspondiente. Tampoco es posible el compromiso certero del profesor en hacer que se produzca un conocimiento, sin embargo la ilusión de que hay un contrato es indispensable para que la relación sea posible y eventualmente tenga éxito. Es decir tanto el docente como alumno se hacen una idea de lo que la otra parte espera, y aún más de lo que uno piensa de lo que el otro piensa. Surge así la intervención mediante la devolución de la parte a-didáctica en la Teoría de Situaciones a través de la institucionalización. No explicitar el saber a enseñar no hace posible pactar un contrato didáctico entre el educador y educando. El alumno indefectiblemente ignora a donde se lo quiere llevar y cómo será el proceso, por lo tanto es necesario que acepte ignorarlos. Ahora bien frente al fracaso docente o frente a dificultades cada parte tiende a comportarse como si un contrato los hubiera ligado y se rompió. Está latente el supuesto compromiso de ambas partes, lo que significa que uno explica y el otro comprende y se buscan las cláusulas y sanciones de ruptura. Por parte del docente subyace la idea de que los conocimientos del estudiante se ponen en manifiesto de manera efectiva mediante sus decisiones acertadas frente a situaciones planteadas. El profesor no puede explicitar lo que quiere que el alumno haga, peor aún dictar sus decisiones, de lo contrario el educador renunciaría a la producción propia del alumno. Aprender no consiste en ejecutar órdenes ni copiar resultados de situaciones problemas. Es importante la producción de conocimientos de forma autónoma por parte del educando en la situación didáctica, los conocimientos avanzan enmascarados mostrándose en la medida que sea necesario su

validación con el consiguiente ordenamiento del espacio didáctico. El docente funcionaliza a manera de gestión la incertidumbre de los alumnos. Es significativo verificar si esa gestión es productora de conocimientos para el estudiante, en este sentido el proceso o las condiciones son a veces más significativas que los resultados. Los aprendizajes surgen a menudo en retroacciones con el medio y el contrato didáctico es tributario de la epistemología del docente por un lado y del contrato social general.

Algunos efectos del contrato didáctico según la Teoría de Situaciones

Dentro de las diferentes interacciones que ocurren en la situación didáctica Brousseau (2007) identifica diferentes efectos que pueden inhibir o bien interrumpir la construcción del conocimiento por parte del educando al accionar en un medio didáctico elaborado por el docente. Estos efectos inhibidores consisten básicamente en actitudes que producen efectos negativos en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Para el autor es importante determinar cuáles son las causas que llevarían a un alumno al fracaso en Matemática, pero no ligadas a las aptitudes del educando sino aquellas vinculadas en la relación del estudiante con el saber y la situación didáctica. Brousseau (2007) identifica cinco efectos posibles: el efecto Topaze y el control de la incertidumbre, el efecto Jourdan o malentendido fundamental, los deslizamientos metacognitivo y metadidácticos o la permeabilidad didáctica, el uso abusivo de la analogía y por último el envejecimiento de las situaciones de enseñanza.

El efecto Topaze y el control de la incertidumbre

El autor identifica este efecto como aquella circunstancia en la cual el estudiante llega a la solución del problema, pero no valiéndose de sus propios medios sino porque el docente asume la resolución del problema. El profesor asume la resolución frente al fracaso del educando en la resolución del problema o bien al uso de errores muy considerables. El docente transparenta el proceso de resolución haciendo evidente la codificación didáctica. Por ejemplo si a un estudiante se le solicita demostrar el cuadrado de un binomio y se le pregunta: ¿Por qué no usas un cuadrado para demostrarlo?, al final el alumno llega a la demostración pero no ha sido por sus propios medios, sino porque el profesor le explicitó o transparentó cual es la decodificación didáctica, es por eso que el docente asume la resolución del problema y no el estudiante. Con ese tipo de pregunta el problema ha cambiado por completo. Ante los repetidos fracasos el educador reduce considerablemente las condiciones de negociación. Puede suceder el derrumbe por completo de la situación didáctica mediante una orden clara y explícita para la resolución del problema. En el ejemplo

anterior sería: “dibujar un cuadrado que cada lado represente una suma de dos medidas cualquiera o sea una binomio”. Las respuestas de los alumnos están previamente determinadas por el profesor quien selecciona preguntas que puedan provocarlas. Estamos frente al efecto Topaze cuando el docente cambia por interrogantes cada vez más fáciles para obtener el máximo de significación para la mayor cantidad de estudiantes posibles y en consecuencia desaparece el conocimiento en construcción por completo. El sentido de las preguntas es absoluta responsabilidad del educador y de igual modo la implementación de la situación fundamental, recordemos que será aquella que resulte más adecuada para un conocimiento determinado, ambas son en la actualidad objeto de estudio de activas investigaciones teóricas como de ingeniería didáctica. El efecto Topaze puede ser observado en otras situaciones de enseñanza y aprendizaje no solamente en Matemática. Si consideramos un dictado de palabras en una clase de Lengua en la cual el profesor no puede aceptar errores demasiado burdos, el efecto Topaze se produce al explicitar la regla de ortografía o de construcción gramatical y el docente sugiere la respuesta disimulada. Por ejemplo: “el zzzorro saliío corriendo del gallinero”, con ese esfuerzo de marcar la zeta y el acento de la palabra aguda el problema cambia definitivamente se transparenta la regla ortográfica y se decodifica la situación problemática.

El efecto Jourdan o el malentendido fundamental

Este efecto consiste en la actitud que asume el docente cuando un estudiante da una respuesta incorrecta, y para no desilusionarlo o evitar el debate del conocimiento con el alumno comprobando su fracaso admite como correcta la respuesta del alumno.

Los deslizamientos meta cognitivos y meta didácticos, la permeabilidad didáctica

Consiste en la actitud que tiene el profesor frente al fracaso de la situación de enseñanza y se produce una justificación para continuar su acción, ya no sobre el problema en sí sino en sus propias explicaciones. Se produce un deslizamiento desde el objeto de estudio hacia sus medios heurísticos. Existe un reemplazo del objeto de enseñanza por otro. Es frecuente que el proceso se repita produciendo deslizamientos consecutivos. Un ejemplo de este efecto sería cuando frente al fracaso de una situación de enseñanza el docente analiza y, explica la lógica del fracaso dando un pequeño curso de lógica simbólica, cuando ésta no era el objeto de estudio.

El uso abusivo de la analogía

La analogía es una muy buena herramienta heurística cuando se utiliza adecuadamente, ahora bien su uso no puede suplantar el estudio de una situación

compleja. El abuso hace referencia a la producción de efectos Topaze y significa que frente al fracaso de la situación de enseñanza se transparenta la situación problemática mediante analogías más explícitas y similares entre ellas mismas. La consecución de analogías evidencia la correlación de la similitud de los diferentes ejemplos, por lo tanto frente a esta situación el problema cambia y los educandos saben aunque el profesor lo disimule que el nuevo problema se parece al anterior. Los alumnos pueden reconocer indicios tal vez totalmente exógenos y no controlados de la situación de acción original. Este efecto compromete la devolución por parte del estudiante, es decir no se responsabiliza del compromiso en la resolución del problema sino que encuentra la solución mediante el reconocimiento de una excesiva carga de indicios.

El envejecimiento de las situaciones de enseñanza

Este efecto se produce cuando el educador reproduce la situación didáctica en un nuevo grupo de alumnos obteniendo peores resultados. El profesor se encuentra con dificultades en la situación de enseñanza y experimenta la necesidad de cambiar de manera frecuente los ejercicios para evitar el posible envejecimiento. Las clases donde hay una exposición seguida de ejercitación envejecen más lentamente que aquellas en las cuales existe interacción docente – alumno.

