



**Diana Navarro**

**Héctor Zamorano**

**Elsa Josefina Antoni**

*Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas, Escuela de Contabilidad*

## **CONOCIMIENTO, CONTEXTO Y MODELOS DE SIMULACIÓN. Las variables cualitativas en la investigación educativa**

### **INTRODUCCIÓN**

La complejidad y peculiaridad de lo social, lo caracteriza como un objeto de estudio en cierta forma irreplicable, contrariamente a lo que sucede con los fenómenos de las ciencias naturales. En efecto, un experimento realizado en un grupo social: empresa, comunidad, grupo escolar, etc. no podrá repetirse nunca, porque el contexto habrá variado tanto por la coordenada temporal como por la misma coordenada espacio-vivencial, ya que aun tomando el mismo grupo, éste ya habrá tenido la primera experiencia realizada y por lo tanto, su historia habrá agregado otra nueva característica en el espacio social.

La irrepeticibilidad de lo social, por lo tanto, nos obliga a ser cuidadosos en la selección de las variables que decidamos observar y describir como causas o efectos, para evitar generalizaciones equívocas, es más, las variables dejan de ser singulares para interpretarse holísticamente. Lo ya acontecido podrá ser objeto de análisis y referencia concreta. El futuro y las causas de lo social observado, solamente podrán ser una aproximación cautelosa.

En nuestra investigación, atendiendo a estas características del estudio social, hemos encarado un acercamiento cualitativo al contexto personal, social y educativo del alumno universitario que estamos estudiando.

### **DESARROLLO DE LA TEMÁTICA**

#### **La metodología en la investigación social**

Max Weber, el conocido sociólogo alemán de fines del siglo XIX y comienzos del XX, analiza las posibilidades de una metodología para el estudio de lo social. Para ello describe las características del grupo social, como un complejo compuesto creado por el hombre en el marco de una convivencia particularizada por una determinada escala de valores y acotada por las coordenadas históricas del espacio y el tiempo, es decir en permanente cambio.

Será necesario por lo tanto, siguiendo a Weber, que se intenten comprender racionalmente las condiciones en que se produce el fenómeno social, las variables valorativas de cada uno de ellos y aún las condiciones de cada investigador social, por cuanto éste también podría incidir a través de sus propios valores en los resultados de una investigación. Tenemos así esbozada la primera parte de la metodología social weberiana, cual es la comprensión del contexto del fenómeno a estudiar.



En segundo lugar, encontramos el procedimiento de la explicación, la cual consistirá en la búsqueda de las causas del fenómeno social a manera de un acercamiento que temporariamente lo explique; pero esta explicación será sólo sustentable mientras, con el avance de la tecnología o el propio crecimiento del investigador, no se encuentren otros fundamentos. El hombre, en la interacción social pone en juego sus fines ocultos y expuestos, sus valores ocultos o no, su afectividad y lo que por costumbres más o menos atávicas ha ido incorporando con mayor o menor claridad, todo lo que para el análisis de von Dijk es considerado como la postura ideológica.

En el pensamiento de Castoriadis, las significaciones imaginarias sociales animan a las instituciones de una sociedad; estas significaciones no se sostienen en parámetros lógicos, no siempre tienen explicaciones racionales y frecuentemente enmascaran ideologías subyacentes. Cada sociedad va elaborando una imagen del mundo que la rodea y con ella, un conjunto signifiante y ocupa un lugar en él. Tal proceso de elaboración no es más que "la construcción social de la realidad", proceso éste detalladamente desarrollado por Berger y Luckmann.

Por lo expuesto, para poder ahondar en la comprensión del fenómeno social, se hace necesaria una metodología cualitativa. No se trata sólo de observar, sino de observar participativamente, de entrevistar a los actores sociales en profundidad para conocer su verdadero contexto y comprenderlos en un nivel personal de los motivos y creencias que subyacen a las acciones sociales. En cierta manera, el investigador social trata de encontrar un orden en el desorden cualitativo de la realidad que estudia, dándole una estructura a la problemática a abordar, que permita un mejor conocimiento de la misma y un crecimiento de la ciencia.

La metodología cualitativa seguirá un procedimiento riguroso aunque no necesariamente estandarizado y su confiabilidad no podrá ser perfecta. Desde un punto de vista sistémico puede afirmarse que hay ciertamente procesos sociales generales pero cualificativamente particulares dado que el todo surge como distinto y superador de la mera consideración individual de sus componentes. Será también necesario aprehender el contexto del fenómeno social para poder interpretarlo correctamente.

Si hay una característica que pudiéramos agregar a lo social es que durante el mismo proceso de interacción, el sujeto actúa o puede actuar en función de los significados que su acción tiene en el contexto según su propia significación y/o la que le fue atribuida por otros en el devenir de los acontecimientos puntuales.

A manera de ejemplificación de este fenómeno diremos que cuando aplicamos una encuesta a nuestros alumnos universitarios, sus respuestas no son sólo sus respuestas personales, subjetivas, sino que éstas están influenciadas por lo que el alumno entiende que estamos esperando de él y también estará condicionada por la relación del docente con el alumno, marcando la afectividad negativa o positiva que irriga la interacción. Además, la relación pasará por un proceso de interpretación del alumno en relación con experiencias anteriores ajenas al acto didáctico en sí mismo.

### **Aprendizaje y contexto**

El aprendizaje es un conflicto cognoscitivo que fundamentalmente es social porque es el resultado de la interacción y aún de la confrontación interindividual.

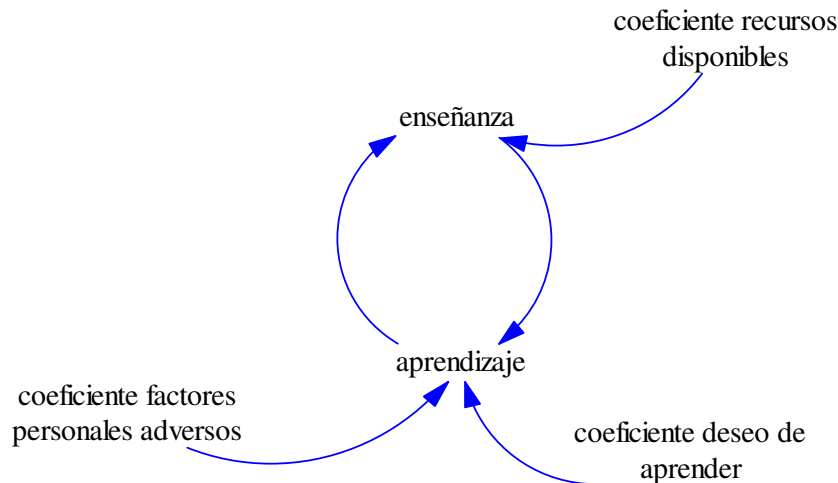
Desde el punto de vista genético o de generación del aprendizaje, por ser éste un logro a través de sucesivos equilibrios de asimilación y acomodación del sujeto con el



objeto a conocer, el aprendizaje tiene también una base social, contextual, porque el equilibrio cognoscitivo se produce como una reestructuración del sujeto que aprende en base a sus contactos con el ambiente, a través de un conjunto de desequilibrios que se desatan entre los logros del sujeto y de éstos con el contexto, es decir intra e interindividualmente.

Por todo lo dicho, podríamos afirmar que la relación entre la enseñanza y el aprendizaje, está constituida por procesos complejos altamente inestables, donde no necesariamente la recepción de lo enseñado, por parte del alumno, será uniforme o exactamente lo esperado por parte del profesor ya que el alumno es único e irreplicable, y sin lugar a dudas, es factor decisivo en el, proceso desde su esfuerzo, su responsabilidad, su voluntad de progreso, sus experiencias previas, sus posibilidades intelectuales, la seguridad de alcanzar lo que se propone, etc.

Este proceso es un proceso comunicativo, específico, pero comunicativo al fin. Y como tal, aceptaría además la posibilidad de ser analizado como sistema autopoiético al estilo de Niklas Luhman:



Frente a esto, ¿qué parte de aporte corresponde a la enseñanza? Entendemos que el aporte consiste en incentivar al alumno para el máximo desarrollo posible de sus potencialidades y actitudes positivas, mostrarle todos los caminos disponibles, diversificando la estrategia de enseñanza para permitirle elecciones de los procesos más adecuados a cada uno.

### **Aprendizaje y Tecnología**

Nuestro análisis intenta comprender el mundo real del aprendizaje universitario, a la vez que postular explicaciones causales del mismo proceso. ¿De qué modo influyen las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje? El uso de la computadora con las posibilidades de incorporar al texto, imagen, sonido y comunicación ¿aportan una innovación al tradicional proceso del profesor guía, expositor de temas, proveedor de bibliografía, de metodología y del alumno receptor?



Sin duda hay una nueva plataforma, se abre una perspectiva de enriquecimiento de los trabajos, pero realmente ¿hay cambios de fondo o solamente se trata de un pseudo cambio de formas externas? A partir del uso de Internet, se desdibuja la categoría espacio-tiempo y los límites geográficos desaparecen.

Cabe un lugar importante al uso de la tecnología, usando la computadora en la enseñanza para estimular las capacidades del alumno, pero evitando caer en "más de lo mismo" en el sentido de no romper el esquema del profesor trasmisor tradicional. Se trata de ser un propulsor de la capacidad más alta de la inteligencia del alumno, que es la creatividad, porque si no es así no se vislumbran cambios que trasciendan lo formal ya estatuido.

### **Simulación creativa y aprendizaje**

Una forma no convencional de usar la tecnología informática, es proponer al alumno universitario, que trabaje con simulaciones, lo cual lo pondrá en situación cuasi real de solucionar problemas profesionales. Si a esto agregamos, dando un paso adelante, que sea el propio alumno el que genere el modelo a simular, habremos avanzado considerablemente en el desarrollo de la comprensión de situaciones complejas y particularmente de la capacidad creativa.

En esta dirección hemos trabajado en nuestra investigación comparando resultados entre los grupos en los que la estrategia computacional se mantuvo para micromodelizaciones que permitieran decisiones solamente operativas y aquellos grupos de alumnos en los que se orientó a la creatividad a través de la macro programación de la simulación, es decir aquella que va a dar lugar a procesos decisionales de la empresa en el nivel gerencial y directivo.

### **Complejidad de nuestro objeto social**

Hemos encarado el análisis de la realidad contextual del alumno cuya creatividad hemos intentado incentivar, buscando relaciones entre tres areas de variables: 1) las personales (sexo, edad y estado civil), 2) las socioculturales (ocupación de padres, grupo de convivencia, terminalidad de escuela secundaria, trabajo) 3) y las académicas (relación trabajo-estudio, cantidad de materias aprobadas, sociabilidad en el estudio, calidad del apoyo metodológico de la enseñanza).

### **Conclusión**

Hemos analizado con cierta profundidad la problemática de la ciencia social en general y el proceso de enseñanza aprendizaje de nuestros alumnos universitarios en particular, a los que hemos incentivado en el aprendizaje creativo a través de la confección de modelos de simulación. Actualmente nos abocamos a la tarea de encontrar indicadores de la complejidad social educativa para caracterizar contextualmente el aprendizaje creativo en las ciencias económicas y para mensurar la calidad y profundidad del logro cognoscitivo del grupo experimental respecto al grupo testigo.



## Bibliografía

- Aebly H. Y otros. Fundamentos psicológicos de una didáctica operativa. Homo Sapiens 1995. Rosario
- Ageno R. El sujeto del aprendizaje en la institución escolar. Homo Sapiens 1997. Rosario
- Antoni E *Alumnos universitarios Miño y Dávila 2003 Bs. As. - Madrid*
- Aracil, J, Introducción a la Dinámica de Sistemas, Alianza Universidad Textos, 1982
- Berger, P. y Luckmann T., La Construcción Social de la Realidad, Amorroutu Editores, 1994
- Boggino, N. *El estructuralismo entra al aula. Homo Sapiens 2003, Rosario*
- Castoriadis C. *La Institución Imaginaria de la Sociedad. Vol. 1 Ed. Tusquets. 1993 España*
- Dobbing, J. y otro *The quantitative growth and development of the human brain. Arch Dis Child. 1973 USA*
- Elliot J. La investigación en educación. Morata 1990 - Madrid
- Haberman J. Teoría de la acción comunicativa. Taurus 1990. Buenos Aires
- Laino D. Aspectos psicosociales del aprendizaje. Homo Sapiens 2000 - Rosario
- Von Dijk, T, Ideología, una aproximación multidisciplinaria, Gedisa, 1999