

# LA UTILIZACION DE MODELOS EN ORGANIZACION ESCOLAR

Por P. MUNICIO y S. GIJÓN

Los cambios tan fundamentales que está experimentando en todo el mundo la enseñanza en esta década obligan a predecir con exactitud cuál será el paso siguiente o, lo que es lo mismo, en qué forma estas transformaciones generales afectarán a la realidad en que se mueve la vida escolar, y, en consecuencia, cuál será la reacción y el paso siguiente.

Con ayuda de las aportaciones de otras ciencias, se puede en este momento construir modelos de carácter netamente escolar con los que poder apreciar cómo una organización escolar se adapta a los cambios que se producen en su medio.

La utilización de modelos ha surgido entre cuantos se veían obligados a presentar sus proyectos de una forma no sólo lógica y científica, sino también de forma que pudiera apreciarse claramente la interrelación de los diferentes elementos que intervienen en la estructura. Al futuro propietario de una casa no le es indiferente la situación de una puerta o el número de habitaciones, aunque el constructor siga ofreciéndole la misma superficie habitable e incluso gaste más dinero. Lo importante es que esos elementos tienen una función y, según estén situados en la estructura, condicionarán el éxito futuro de la realización<sup>1</sup>.

En la enseñanza, estos modelos físicos son difíciles de construir, y por ello es preciso acudir en cada caso a modelos abs-

---

<sup>1</sup> F. H. ALLPORT: *Theories of Perception and the Concept of Structure*. Nueva York, 1955.

tractos, simbólicos o matemáticos<sup>2</sup>, más fáciles de manejar, pero que pueden tener el inconveniente de traducir los signos falsamente y ofrecer un exceso de simplificación. No obstante, el avance es muy rápido, y se puede afirmar que son un magnífico instrumento para conocer, describir y manejar las relaciones de interdependencia en cualquier estructura, y por tanto, en la estructura escolar.

Un modelo es, en términos generales, una representación simplificada de la realidad que aspira a reflejar un cierto conjunto de relaciones. En un modelo matemático como:

$$C_p = s_1 p_e + s_2 \left( \frac{A}{n} + \frac{A}{10n} \right) + s_3 a$$

reflejamos el coste del personal ( $C_p$ ) en un centro escolar, el personal especial ( $p_e$ ) y su salario<sup>2</sup>, el número de alumnos en todo el centro ( $A$ ) y en una clase ( $n$ ), el salario de los profesores ( $s_2$ ) y del personal auxiliar ( $s_3$ ) y la cantidad de personal auxiliar utilizada ( $a$ ).

En este modelo, el número de profesores viene condicionado por el número de alumnos del centro ( $A$ ) y los alumnos que estarán en cada clase ( $n$ ), más un 10 por 100 que el organizador ha previsto necesarios para sustituciones, de desdoblamientos de clases y actividades especiales. En el modelo hay cantidades variables y constantes. Las variables pueden ser endógenas (que pertenecen al modelo y le sirven de instrumento) y exógenas (que inciden desde el exterior y actúan sobre él). El personal especial ( $p_e$ ) o los salarios ( $s_1$ ,  $s_2$ ,  $s_3$ ) pueden considerarse, en determinado momento, como constantes; los alumnos ( $A$ ) son variables de acuerdo con factores externos, y los grupos por clase ( $n$ ) representan una variable endógena construida por el organizador<sup>3</sup>.

No debemos confundir el estudio del modelo con el estudio del mundo real. Las predicciones que realizamos sobre el análisis de los datos de la vida real pueden ser más o menos *probables*, pero las predicciones derivadas del análisis de los datos de un modelo sólo pueden ser *correctas* o *incorrectas*. En el mundo real existen muchos datos a los que no podemos llegar, mientras que en un modelo sólo existe lo que ponemos en él. Ningún modelo es una exacta réplica de las relaciones que representa, pero identifica y simplifica las variables más importantes de forma que exista una

<sup>2</sup> I. D. J. BROSS: *La decisión estadística*. Aguilar. Madrid, 1958.

<sup>3</sup> E. MALINVAUD: «L'agrégation dans les modèles économiques», en *Cahiers du Séminaire d'Econométrie*, núm. 4. París, 1956.

buena correlación entre los efectos en la realidad y los efectos obtenidos al manipular los datos disponibles <sup>4</sup>.

La bondad de cualquier modelo está en función de su consistencia interna, su grado de simplificación y su posibilidad de predecir sucesos reales. La operación de predecir lleva consigo una analogía estilizada, los términos que describen sucesos reales se traducen a datos que utiliza el modelo en forma de símbolos, el modelo actúa de acuerdo con sus leyes de construcción y proporciona una respuesta que traducida a datos del mundo real permitirá realizar la predicción. Independientemente de su complejidad, el mundo real se diferencia del modelo en que en aquél las situaciones están en continuo cambio y se introducen nuevos factores, mientras que el modelo opera siempre con situaciones constantes, es decir, tiene presente todas las posibilidades de cambio de las variables contenidas en él, pero considera cualquier variable externa como constante.

#### *Normas y variables.*

Cualquier clase de organización—no sólo la escolar—funciona persiguiendo unos objetivos concretos marcados en orden a unos fines generales. En consecuencia, el éxito o fracaso de una organización depende de la consecución de los objetivos marcados. Y es una verdad ampliamente compartida que la división del trabajo obliga a una estrecha colaboración a cuantos intervienen en la estructura fundamental de la empresa escolar. Y todos son responsables de su éxito o su fracaso. En una escuela unitaria, que representa la más rudimentaria organización, el maestro es el único responsable de los resultados; pero en una escuela moderna, donde el número de maestros es abundante y se comparten las obligaciones generales, la necesidad de coordinar los esfuerzos de todos es evidente.

Estáticamente considerada, una organización escolar está formada por personas, posiciones y objetivos. Cada posición lleva consigo unas normas, que determinan las actividades, los papeles (roles) y los sentimientos por los que esas personas persiguen los objetivos. Dinámicamente considerada, la organización es un conjunto de relaciones que pueden describirse por medio de cuatro variables independientes («status», interacción, valencia, ac-

---

<sup>4</sup> EVERETT E. HAGEN: «Analytical Models in the Study of Social Systems», en *American Journal of Sociology*, vol. LXVII, núm. 2; septiembre 1961.

tividad), de las cuales depende la eficacia de la organización <sup>5</sup>.

Con estas cuatro variables puede construirse un modelo para la evaluación de la eficacia de la organización. El modelo puede utilizarse en conjunto, pero su predicción es correcta cuando las variables se examinan de dos en dos y se consideran las demás constantes. Comencemos por definir las variables a utilizar.

«*Status*».

*Status* de una posición es el lugar que ocupa en el grado de influencia en la organización. El *status* se ve reflejado, por ejemplo, en la diferencia entre la habilidad de A para modificar la conducta de B y la habilidad de B para modificar la conducta de A, cuando A y B están ligadas por alguna forma de interacción.

El *status* de cualquier miembro de una organización escolar, en un momento dado, es su lugar en el grado de influencia. Todos sabemos que existe una organización *formal* como consecuencia de la jerarquización impuesta de arriba a abajo, y otra organización *informal* por la que ciertos individuos tienen un grado de influencia sobre otros que ocupan la misma posición e incluso sobre algunos que ocupan posiciones superiores. Esta influencia de la personalidad de un miembro de una organización sobre los que están en su misma posición puede ser decisiva, pero nunca en el caso de actuar sobre posiciones superiores. Un niño puede rebelarse contra el maestro o incluso ejercer un grado considerable de influencia sobre él, pero es poco probable que pueda darse el caso de que el maestro acepte órdenes del alumno.

Al considerarse aplicado a una organización escolar, el *status* es inequívoco, transitivo e inclusivo. Se considera inequívoco porque no depende de los ojos del observador, sino que está claramente determinado por la organización. Es transitivo en el sentido de que si A tiene un *status* superior a B y B un *status* superior a C, el *status* de A es superior al de C y equivalente a la suma de las diferencias de *status* entre A y B y B y C. Es inclusivo porque cada persona de la organización tiene un puesto con un determinado y concreto *status*, y dados dos miembros entre los que existe una cierta interacción dentro del marco de la organización, es posible identificarlos como iguales o desiguales, y en este caso determinar cuál es superior <sup>6</sup>.

<sup>5</sup> THEODORE CAPLOW: *Principles of organization*. Harcourt, Brace & World, Inc. New York, 1964.

<sup>6</sup> PHILIP SELZNICK: «Foundations of the Theory of Organization», en *American Sociological Review*, vol. XIII, núm. 1; febrero 1948.

Si examinamos un par de posiciones distintas—por ejemplo, director y maestro—, podemos apreciar cierto número de diferencias sistemáticas. Vemos que el puesto superior crea actividad al inferior más frecuente que el inferior al superior, que el superior obtiene un mayor número de beneficios y recompensas que el inferior; que la actividad del inferior se ve más modificada por la presencia del superior que en sentido inverso, que el superior tiene unas mayores posibilidades de beneficiar o perjudicar al inferior que al contrario.

La habilidad de una organización para mantener el *status*, es decir, su propia estructura, se denomina estabilidad. Por el mantenimiento de la diferencia de *status* la organización controla la conducta de sus miembros y ciertos aspectos de su actuación externa. Puede lograrse un incremento de estabilidad aumentando la autoridad (diferencia de *status* entre dos posiciones) o el número de posiciones diferenciadas (aumento de número de *status*).

### *Interacción.*

Representa la influencia mutua resultado de la comunicación entre dos posiciones y puede medirse en el sentido de su volumen e intensidad. Interacción representa un consenso sobre cada acción, su percepción, actuación y evaluación.

Para el sociólogo una organización es fundamentalmente una red de interacción. Dos o más elementos se dice que están en contacto cuando la actividad de uno de ellos se ve determinada por la actuación de otro u otros. La utilización del término elemento se debe a que pueden ser personas, pero también organismos, cosas o abstracciones. Puede durar el proceso siglos o una fracción de segundo y lleva consigo la recepción de símbolos.

Cada posición está en contacto directo o indirecto con otras posiciones, como puede apreciarse en una organización representada por un sociograma en el que los círculos representan posiciones, y las líneas, interacción entre posiciones. Cada posición está al menos en contacto con otra por la línea que las une e indirectamente con todas las demás<sup>7</sup>.

Cada posición tiene una superior de la que recibe órdenes y con la que forma la cadena de interacción. Si la organización debe funcionar automáticamente de una forma correcta, la interacción entre cualquier par de posiciones debe estar suficiente-

<sup>7</sup> ROBERT F. BALES: «The Equilibrium Problem in Small Groups» in Paul Hare, Edgar F. Borgatta, and Robert F. Bales (eds.), *Small Groups: Studies in Social Interaction*. Knopf. Nueva York, 1955.

mente prescrita; pero cuando, como en el caso de grandes organizaciones, esto es muy difícil, se acude a determinar con gran detalle los papeles que juega cada posición <sup>8</sup>.

Integración es la habilidad de una organización para mantener o aumentar el volumen total de interacción entre sus posiciones. más interacción supone un mayor ajuste, más comunicación entre problemas y procedimientos y una mayor aceptación sobre el programa. El incremento de la integración puede obtenerse por la mejora de la comunicación, aumenta por la comunidad de lugar y disminuye por su dispersión. Un aumento del número de miembros de la posición disminuye la integración al disminuir las oportunidades de interacción.

### *Valencia.*

Es la medida del deseo de los miembros de un grupo de interacción entre ellos. Es sinónimo de atracción mutua y afecto interpersonal. Es algo más concreto que sentimiento y más amplio que amistad.

Puesto que las valencias son emociones o sentimientos que no pueden ser observados, son tan difíciles de medir en teoría como en la práctica, y los comentarios de su observador sólo pueden fundamentar en sus propias y personales observaciones. Sólo se pueden obtener datos de una forma indirecta, y así vemos que el resentimiento de un maestro contra un inspector no puede medirse directamente, sino a través de situaciones, como, por ejemplo, cuando explica a otros maestros su posición en el asunto. Muchas valencias son aprovechadas por la organización que las utiliza y considera propias de una posición, mientras que en otros casos las controla e incluso las prohíbe <sup>9</sup>.

Voluntarismo es la habilidad de una organización para mantener sin coerción las valencias entre sus posiciones y entre sus individuos. En líneas generales equivale a moral y lleva consigo la habilidad de mantener en los miembros el deseo de continuar en su participación. El grado de voluntarismo está en proporción inversa a la coerción necesaria, y el deseo de participación de un

---

<sup>8</sup> HERBERT A. SIMON: «A Formal Theory of Interaction in Social Groups», en *American Sociological Review*, vol. XVII, núm. 2; abril 1952.

<sup>9</sup> FRITZ HEIDER: «Attitudes and Cognitive Organisation», en *Journal of Psychology*, vol. XXI (1946).

individuo en la organización está en función de las satisfacciones que obtiene de ella.

La escuela es una de las pocas organizaciones en que es preciso el voluntarismo para marchar adelante. El delicado trabajo del maestro impide mantener la valencia por la fuerza, como en el ejército, o por la amenaza del despido, como en los negocios.

### *Actividad.*

Es el movimiento racional hacia la consecución de las metas marcadas. La actividad se mide por el progreso obtenido, y no por el esfuerzo; es decir, no por *input* (lo que ponemos), sino por el *output* (lo que obtenemos).

La división del trabajo y la realización de tareas concretas hacen que las actividades sean netamente distintas entre los miembros de una organización. En la escuela esta distinción puede verse entre los maestros de distintos cursos y, dentro de la línea de evolución actual, en la enseñanza en equipo. Una organización debe contar siempre con actividades, pues sin ellas morirá. Pueden mantenerse potenciando el valor de unas pocas o creando una gran variedad, y en cualquier caso la organización se revitalizará. Conviene tener presente que mientras que los papeles (roles) actuaban sobre las personas, las actividades actúan sobre el medio. El resultado neto de la actividad de la organización se denomina realización y puede medirse con bastante objetividad. En una empresa comercial este resultado puede medirse en dinero, mientras que en una escuela puede hacerse en función del progreso de los alumnos.

### *La construcción del modelo.*

Con estas variables estamos en condiciones de construir un modelo de una organización escolar. El modelo servirá para predecir los cambios que ocurrirán cuando se efectúe algún cambio desde el exterior sobre una de las variables. Nos servirá para responder a preguntas como éstas: ¿En qué forma afectará a un colegio nacional la anexión de varias clases unitarias situadas en el barrio? ¿Qué consecuencias puede traer el nombramiento de maestros encargados de todas las clases de su mismo curso? ¿Qué sucederá en una agrupación escolar cuyo director desea imponer un nuevo ritmo de trabajo?

He aquí el modelo adaptado de Caplow:

CAMBIO DE DIRECCION	TENDENCIA RESULTANTE *			
	Status Estabilidad	Interacción Integración	Valencia Voluntarismo	Actividad Relaciones
Más «status» .....	—	Menos	Indeterminado	Más
Menos «status» .....	—	Más	Indeterminado	Menos
Más integración .....	Menos	—	Más	Más
Menos integración .....	Más	—	Menos	Menos
Más valencia .....	Indeterminado	Más	—	Más
Menos valencia .....	Indeterminado	Menos	—	Menos
Más actividad .....	Más	Más	Más	—
Menos actividad .....	Menos	Menos	Menos	—

\* Una variable cada vez, manteniendo las otras constantes.

Del examen del modelo se obtienen conclusiones como éstas:

a) El aumento de interacción es proporcional al de actividad y valencia entre dos posiciones iguales.

b) Cuando se altera el *status*, será precisa una mayor interacción para mantener la misma actividad, o, desde otro punto de vista, resultará una mayor actividad si se mantiene la misma interacción.

c) Si a un aumento de interacción equivale un aumento proporcional de actividad entre dos elementos que ocupan posiciones distintas, se debe a que el superior ha perdido su autoridad (*status*). Es evidente que el superior sólo puede hacer amigos entre sus subordinados sacrificando parte de su autoridad.

d) Si aumenta la actividad entre dos posiciones sin un aumento proporcional de interacción, se deduce que el superior ha tenido la habilidad de limitar el terreno de lo opinable y, en consecuencia, aumentar su *status*.

e) La valencia no está en proporción al *status*. Su valoración es indeterminada, pues a un aumento de *status* puede corresponder aumento de interacción, mientras que el deseo de colaborar del sujeto sea totalmente negativo.

f) Cuando aplicamos desde el exterior una fuerza y no obtenemos el resultado apetecido sobre una variable, veremos como nuestro efecto se cumple sobre otra.

Cualquiera de estas conclusiones puede aplicarse a una organización escolar intercambiando los conceptos de superior e inferior por los de director y maestro. Con este modelo es posible predecir el resultado de un gran número de acciones realizadas por un dirigente escolar.