
DIFERENCIAS EN EL RITMO DE LAS CLASES DE CIENCIAS DE PRIMARIA Y SECUNDARIA

MARÍA DE JESÚS DE LA RIVA LARA

RESUMEN:

Desde un enfoque etnográfico se describen y analizan las secuencias de actividades de profesores y alumnos durante las clases, vistas como la movilización de eventos a través de trayectorias que atraviesan espacio y tiempo. Se expone cómo se construyeron los registros y se elaboraron los datos que determinaron la importancia de los cambios de ritmo, de las interrupciones y de los propósitos de los actores.

PALABRAS CLAVE: ritmo, primaria, secundaria.

INTRODUCCIÓN

Cuando el alumno de sexto grado de primaria pasa a primero de secundaria se traslada de un tipo de organización de las actividades escolares a cargo de un profesor, a varios y diferentes tipos de organización a cargo de once profesores. A una nueva situación donde las actividades que se realizan responden a múltiples propósitos, donde cambia la distribución del tiempo y la construcción de los ritmos y pasos que son la base y producto de la acción escolar.

Durante las clases los maestros establecen secuencias de contenidos, tareas y formas de participación que los alumnos tendrán que ir recorriendo. Estas secuencias están ubicadas en espacios y tiempos determinados y conforman *trayectorias* (Nespor, 2002) que son los eventos institucionalmente organizados como puntos de paso obligatorios sobre una ruta para estabilizar las situaciones de aprendizaje. Es una estrategia que los profesores asumen como un lugar de base para generar relaciones con los conocimientos disciplinarios. Los maestros movilizan a los estudiantes de una actividad a otra, de un evento a otro, de un

foco de atención a otro. Los desplazan y reensamblan “*en cierto lugar y en un particular tiempo. Esta movilización o concentración tiene una realidad física definida la cual es materializada por una serie de desplazamientos*” (Callon, 1986: 14). Durante las clases, maestros y alumnos en interacción también crean itinerarios, pues no sólo están situados en el espacio y el tiempo, también producen y organizan el espacio y el tiempo (Nespor, 1994) estableciendo patrones de trabajo.

ELABORACION DE LOS DATOS

Los resultados de investigación que se van a exponer pertenecen a mi proyecto sobre la participación de los alumnos en las clases de ciencias en primaria y secundaria (de la Riva, 2008; de la Riva, en proceso), donde bajo el enfoque etnográfico se realizaron observaciones y entrevistas en escuelas de la delegación Iztapalapa de la Ciudad de México, registrando las clases en video y de manera escrita, durante los ciclos escolares 2005-2006 y 2006-2007.

En esta ponencia se exponen los resultados sobre las diferencias de organización del tiempo durante las clases. Para elaborar los datos acerca de este tema se tuvo que crear un tipo de registro que permitiera comprender cómo las actividades del docente y sus alumnos tienen distintos propósitos, se tomó la clasificación que utilizaron Gálvez *et al.* (1981: 6-7) donde analizan la distribución del tiempo en el aula en cuatro tipos de actividades y se adaptó de la siguiente manera para formar las cuatro columnas que nos servirían para clasificar los eventos:

- 1) **CONTENIDO.** Son eventos donde el maestro y/o los alumnos trabajan uno o más temas del contenido curricular, al que se hace referencia explícita.
- 2) **ORGANIZACIÓN DE LAS TAREAS DE ENSEÑANZA.** Son eventos relacionados con las instrucciones que da el maestro al grupo para la realización de una actividad sin mencionar directamente el contenido, el maestro contesta sobre preguntas de cómo se va a proceder.

-
- 3) ORGANIZACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN. Eventos donde el maestro procura que él y sus alumnos cumplan los requisitos de la escuela (o del propio maestro o de un acuerdo con los alumnos), que no tienen relación directa con la enseñanza ni con los contenidos. Normas.
 - 4) OTROS. Eventos no relacionados directamente ni con el contenido, ni con los procedimientos de enseñanza, ni con las reglas. Pueden ser parte de la actividad administrativa. Pueden suceder con o sin la atención del maestro, pero de alguna manera modifican u orientan la actividad general del grupo.
 - 5) A estas cuatro columnas se agregó al principio una columna más donde se anota la *actividad* que engloba un conjunto de eventos, se anotan los minutos transcurridos desde el principio hasta el final del video y se anotan con guión los periodos que duran las actividades.

Para poder representar gráficamente dentro del registro etnográfico las trayectorias, se describió cada evento (suceso) por medio de frases cortas, colocándolas en alguna de las cuatro columnas que sirven para clasificarlas de acuerdo a su foco -contenido, tareas de enseñanza, organización de la participación-. Puesto que en el aula hay eventos simultáneos se seleccionó para su registro a aquellos cuyo foco era guiado por el profesor y/o que mantenían la atención general del grupo. Cuando se terminó de vaciar la información de los videos en los 'registros' y se agregaron las flechas, se observó de manera gruesa la continuidad de las flechas, la duración de las actividades, la existencia de actividades simultáneas o secuenciales y cómo se distribuían verticalmente los eventos sobre contenido, organización de tareas o participación. Se observaron estos registros reduciéndolos a diferentes tamaños por medio del 'zoom' del programa Word.

Lo que se observó fue decisivo para la investigación: en los registros de primaria había más eventos simultáneos pero también mayor continuidad en las actividades, casi no había actividades enfocadas a normar la participación

que interrumpieran las actividades sobre el contenido y la organización de la tarea. En cambio en los registros de secundaria había pocas actividades simultáneas, la secuencia de actividades de contenido se interrumpía por las actividades de organización de la tarea y por las actividades de control disciplinario.

DESCRIPCIÓN DE LAS CLASES

La maestra de primaria manejaba simultáneamente varias secuencias de actividades relacionadas con diferentes asuntos -la guía de estudio para ingresar a secundaria, el bailable para el festival, lo que se necesita saber para entrar al taller de computación, la clase de educación física, las actividades de ciencias naturales y otras-. Recordaba a los alumnos para qué día u hora se iban a continuar las actividades.

En la secundaria si bien los profesores de biología e IFQ (Introducción a la Física y a la Química) organizaban actividades semejantes, el tiempo y énfasis en cada una era diferente, cuando el alumno ingresa a primero se enfrenta a once maestros con once estilos diferentes de organizar las secuencias de clase. Pocas actividades eran simultáneas, más bien, los profesores aplazaban una actividad para realizar otra y dedicaban mucho tiempo para explicitar el orden. En la secundaria la duración de las actividades en torno al libro, al cuaderno, al pizarrón y al material experimental se marca más, los maestros no daban más tiempo del que creían necesario para que los muchachos terminaran la actividad. Este aspecto contrasta con la maestra de primaria que iba 'dando tiempo' a los niños de acuerdo a como veía su avance.

Tanto en primaria como en secundaria los alumnos 'alargan' los tiempos de trabajo cuando tienen oportunidad de platicar con sus compañeros (Gálvez *et al.*, 1981: 10). Durante este tipo de actividades los alumnos hablan y hacen cosas en torno a la tarea pero también en torno a cuestiones personales.

Mientras que en la primaria percibo el correr de las actividades, las rutinas, la secuencias de tiempo de una forma fluida y continua, en la secundaria hay

cortes marcados por la chicharra que suena cada 50 minutos, por los profesores que detienen la clase para corregir la conducta o dar indicaciones y algunas veces por los alumnos.

El gasto de energía de la maestra y los alumnos de primaria parece ocuparse en hacer muchas cosas al mismo tiempo, mientras que los de la secundaria parecen ocuparse más por adaptarse al siguiente profesor en el caso de los alumnos o al siguiente grupo en el caso de los profesores.

Este transcurrir del tiempo flexible, fluido y continuo da la impresión de que la vida del grupo es independiente de lo que sucede afuera del salón de sexto de primaria que en contraste con los grupos de secundaria, éstos parecen depender más de la medida del tiempo en toda la escuela y menos de las necesidades y decisiones de los actores educativos.

ANÁLISIS

Cuando se habla de *ritmo* en el aula nos referimos a ese flujo de movimientos más o menos controlado o medido, generalmente producido por la orquestación, planeación, ordenación y/o ejecución del maestro de una serie de elementos del medio escolar. El ritmo es marcado en cada clase cuando maestro y alumnos van desarrollando secuencias de actividades o van pasando por eventos. Ese flujo constante de movimientos puede romperse por eventos inesperados o que se notan y que constituyen los *pasos*. A su vez los pasos tienden a repetirse haciendo un ritmo más general. Este ritmo general también puede ser interrumpido por eventos cuyos golpes marcan pasos aun más generales.

En el caso de la primaria hay secuencias de actividades que marcan un ritmo ya conocido por los alumnos: formarse para subir al salón, acomodar las bancas, escuchar las indicaciones, sacar el material de la mochila, discutir con el equipo, exponer los resultados al grupo, etc. Los pasos son marcados por la hora del recreo, la salida al ensayo, la clase de educación física, el toque de salida. Las interrupciones de estas secuencias son solventadas por la maestra sin distraer al

grupo por lo que hay actividades simultáneas. El cambio de actividad se hace de forma fluida y aparentemente relajada. Los ritmos y pasos más generales se acoplan a las fiestas cívicas y sociales o a las suspensiones de clases usuales y conocidas.

Al ingresar a secundaria los nuevos ritmos no son conocidos. La chicharra marca la duración de las clases cada 50 minutos, dentro de la clase los profesores pasan lista, checan qué contenido se vio la clase anterior, hacen preguntas, explican, dictan, sellan el cuaderno. Cada clase tiene su ritmo y su paso internos. Los profesores de secundaria, a diferencia de los de la primaria, paralizan la clase cada vez que un evento tiende a romper el flujo de actividades -como cuando regañan a un alumno que juega con un carrito, al que se pasa un recado escrito en un trozo de papel, al que no porta el uniforme o se voltea a ver a un 'padre de familia' asomado por la ventana-. Los maestros tienden a guiar la atención del grupo intempestivamente a estos eventos que no tienen relación directa con los contenidos de la clase y que posteriormente obligan al alumno a reconectarse con los asuntos de la materia. Los ritmos y pasos más generales abarcan las fiestas cívicas y suspensiones de clase ya conocidas y también las propias del nivel de secundaria y de la escuela, cuya programación depende de las autoridades escolares y de los acuerdos del pleno de maestros. Un ejemplo son los exámenes bimestrales que son aplicados en horarios predeterminados, reprogramando el tiempo de los horarios regulares.

En la primaria se percibe mayor continuidad en el tiempo de desarrollo de la clase que parece no fragmentarse a pesar de las interrupciones. Esta continuidad del tiempo se centra en el maestro. En la secundaria la continuidad es interrumpida pocas veces, pero estas interrupciones paralizan la actividad en el grupo presentándose como *irrupciones* que invaden la actividad académica. La continuidad se centra en gran parte en los alumnos que tienen que tomar y retomar el hilo de la clase en cada sesión.

DISCUSIÓN

Si comparamos las estructuras de ritmo y paso para los alumnos de sexto de primaria con la estructuras de ritmo y paso de primero de secundaria, éste último transcurre en lapsos de tiempo que dibujan trayectorias más heterogéneas y discontinuas. La configuración espacial junto con el tiempo va marcando el paso a lo que sucede, a lo que se hace y a cómo se participa, al mismo tiempo produce un efecto de repetición o bien, de transformación sobre los escenarios

Tiempo y espacio pueden ser vistos como dimensiones o recursos disponibles para el hacedor de sentido vía la creación de patrones de estructuras de acción por ejemplo ritmo y paso. Los niños y los maestros se mueven a través del espacio del aula, se colocan ellos mismos en relación a otro y a los artefactos de la ciencia; es decir, las interacciones en el aula son localizadas en un espacio particular definido socialmente y en un punto específico de la historia. En resumen, el tiempo y el espacio son dimensiones distintas pero interconectadas que articulan significados y forman un lugar de creación de sentido (Frank y Jewitt, 2001: 210).

En el grupo de sexto de primaria los actores tienen mayores posibilidades de crear su propio ritmo, mientras que en las primeras semanas de ingreso a secundaria pueden parecer impetuosos y participar de manera impensada (irrupción). Estos cambios dan un sentido diferente a lo que se hace, obligando a los actores a cambiar rutinas y costumbres.

Cuando los alumnos de primaria pasan primero de secundaria se trasladan de un escenarios donde el desplazamiento de los actores por el espacio y tiempo es mas controlado por sus protagonistas –el maestro en interacción con sus alumnos-, a un escenario donde los espacios y los tiempos dependen más de la organización de la escuela conformando trayectorias aparentemente caóticas que abruman a los estudiantes.

En la secundaria es mayor el control de la actividad en el sentido que Foucault (1976: 153-156) explica el empleo del tiempo pues se establecen ritmos, obligaciones determinadas y se regulan los ciclos de repetición. Los actos se elaboran con mayor exactitud y aplicación, el acto queda descompuesto en sus elementos, *el tiempo penetra al cuerpo y con él sus controles.*

REFERENCIAS

- Baker, Douglas; Green, Judith y Skukauskaite, Audra (2008) "Video-enabled Ethnographic Research: A Microethnographic Perspective" Walford, Geoffrey (ed.) *How to do Ethnography*, Londres: Ablex Publishing Corporation Norwood
- Callon, Michel (1986). "Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay" in J. Law (1986) *Power, action and belief: a new sociology of knowledge?*, Londres Routledge, 196-223
- Candela, Antonia (2005) "Students' participation as co-authoring of School Institutional Practices", *Culture & Psychology*, vol. II (3), Londres, Thousand Oaks, CA y Nueva Delhi: SAGE Publications,.
- De la Riva, María (2008) "Las trayectorias de los estudiantes de la escuela primaria a la escuela secundaria", en *Second Annual Congress on Ecologies of Diversities: Contexts, Complexities, Challenges and Collaborations*, organizado por International Society of Cultural and Activity Research (ISCAR) en la Universidad de California en San Diego (UCSD) y en la Universidad de San Diego (USD), EUA , 13 de septie, pp. 30.
- De la Riva, María (en proceso). *La participación de los alumnos en las clases de ciencias naturales durante la transición primaria-secundaria*, Tesis en proceso para obtener el grado de doctora en Ciencias con especialidad en investigaciones Educativas, México: DIE-CINVESTAV-IPN.
- Erickson, Frederick (2004) *Talk and Social Theory: ecologies of Speaking and Listening in Every Life*, Reino Unido: Polity Press.
- Foucault, Michel (1976) *Vigilar y Castigar*, México: Siglo XXI Editores
- Foucault, Michel (1991) *Microfísica del poder*, Madrid: Ediciones de La Piqueta.
- Gálvez, G.; Rockwell, E.; Paradise, R.; Sobrecasas, S. (1981) "2. La Enseñanza de las ciencias naturales en cuatro grupos de primaria", *Cuadernos de Investigación Educativa DIE*, 1.
- Green, Judith y Wallat, Cynthia (1983) "Mapping Instructional Conversations- A Sociolinguistic Ethnography", en Green, Judith & Wallat, Cynthia *Ethnography and Language in Educational Settings. Advances in discourse processes*. New Jersey, Ablex, pp. 161-205.
- Nespor, Jan (1994) *Knowledge in Motion*, Londres, The Falmer Press.
- Nespor, Jan (2002) "Classroom, Teaching, Learning", Conference on Qualitative Classroom Research: *What in the World happens in Classrooms*, Ciudad de México, 27-31 de mayo.
- Rockwell, Elsie (1986) "Etnografía y teoría en la investigación educativa", *Enfoques. Cuadernos del Tercer Seminario Nacional de Investigación en Educación*, Bogotá: Centro de investigación de la universidad Pedagógica.