

APORTACIONES DE LOS ESTUDIOS SOBRE EL ANÁLISIS DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA VIDEOGRABADA A LA MEJORA EDUCATIVA DE LA ESCUELA: IMÁGENES DE LA ENSEÑANZA EN EL AULA

JOSÉ SIMÓN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ/ ADALBERTO RANGEL RUIZ DE LA PEÑA
Universidad Pedagógica Nacional

RESUMEN: El propósito de este trabajo es analizar algunos de los estudios que sobre la práctica pedagógica se han realizado, desde qué enfoque y método se realizaron y cuáles son algunos de los hallazgos que nos ofrecen. Especialmente se propone describir los objetivos, método y resultados de estudios basados en el análisis de videos de lecciones de clase y sobre la práctica pedagógica en la enseñanza básica. Derivado de este análisis se desprenden algunas implicaciones prácticas.

Durante más de dos décadas se ha venido desarrollando una tendencia de investigación educativa interesada en qué es lo que sucede en las aulas escolares, cuáles son las prácticas que los docentes realizan y cuáles sus efectos en el Aprendizaje de los alumnos, así como su correspondencia con los planteamientos de las reformas educativas que las orientan (Loera, Hernández,

Rangel y Sánchez, 2007; Stigler y Hierbert, 2002 y; TIMSS, 1994). Estos estudios tienen como propósito central describir esas prácticas, recuperar aquellas que demuestran su eficacia social y proponer referentes o estándares para promoverlas y evaluarlas con el fin de mejorar continuamente la docencia y los logros de aprendizaje de los estudiantes.

Bajo las anteriores consideraciones se describen los estudios de análisis de la práctica pedagógica videograbada de lecciones de español y matemáticas del PEC realizado en México y el estudio de TIMMS videos que realiza un análisis comparativo de lecciones de matemáticas de EU, Alemania y Japón.

PALABRAS CLAVE: Práctica Videograbada, Implicaciones, Intervención, Autoevaluación, Mejora.

Introducción. Hacia el debate ¿Cómo mejorar las prácticas docentes en los centros escolares?

Este estudio formó parte de un proyecto amplio de evaluación del Programa de Escuelas de Calidad (PEC). Mediante este proyecto se evaluaron otras dimensiones del proceso educativo escolar: gestión educativa, la participación social, contexto escolar- comunidades, familias y estudiante- y los procesos de aprendizaje de los alumnos en más de 800

escuelas primarias del país que participaron en el PEC. (Loera, A., Hernández, R., Rangel A., y Sánchez S., 2006).

El estudio de análisis de la práctica pedagógica videograbada tuvo como objetivo describir los desempeños docentes en clases de español y matemáticas de 4º grado. Entendiendo como práctica pedagógica los desempeños, perspectivas y actitudes que maestros y alumnos desarrollan en el espacio áulico, así como sus sentires, saberes y haceres. Privilegia las ejecuciones concretas del proceso de enseñanza aprendizaje particularmente las ejecuciones del docente (Loera *et al.*, 2006).

Desarrolla un enfoque descriptivo con la finalidad de caracterizar una clase o lección típica de español y matemáticas y recuperar buenas prácticas en función de estar asociadas a alto rendimiento de los alumnos. Para ello contó con una muestra de clases videograbadas que se transcribieron y analizaron de 204 lecciones de matemáticas y 232 de español de 4º de 476 escuelas primarias del país del PEC. Los docentes participaron voluntariamente y aceptaron videograbar sus clases. La grabación inició y concluyó cuando la docente lo determino. El video fue autoevaluado por los docentes con base en cinco preguntas: 1) ¿cómo me veo como docente?, 2) ¿hay algo que quisiera cambiar de mi práctica?, 3) ¿cómo me hubiera gustado verme?, 4) ¿cómo veo a mis alumnos? y, 5) ¿qué necesito para verme como me hubiera gustado?

El análisis se realizó mediante la descripción de la secuencia de clase, microanálisis, con el fin de identificar las recurrencias prácticas a niveles de logro o eficacia social, es decir, la asociación del desempeño con el rendimiento de los alumnos. Se caracterizó la práctica pedagógica e identificó modelos típicos de enseñanza en español y matemáticas. Asimismo se realizó un macroanálisis estadístico del total de lecciones de las clases con relación a características de las lecciones: introducción a la lección, desarrollo, uso del tiempo por actividad relación e interacción profesor alumnos.

Resultados

En la práctica pedagógica de lecciones de *español* la secuencia y pautas de enseñanza observadas se caracterizan por lo siguiente:

Inicio. Introducen preguntas. Recupera experiencias relacionadas a un contenido previamente trabajado que sea significativo al contexto y a sus experiencias personales. Intro-

duce juegos para estimular el interés del grupo a participar y orientar la atención al tema que se va a abordar

Desarrollo. Utilizan dos estrategias de lectura orientadas a la comprensión: Intercalan lectura con ejercicios de escritura que complementan los ejercicios sugeridos en los libros de texto. Dan oportunidad de generar situaciones para la composición de escritos realizados en los cuadernos de trabajo. Promueve una constante interacción interpersonal entre el maestro y los estudiantes. Atiende demandas individuales, a través de una retroalimentación directa y la organización de trabajo para todo el grupo o cuando se trabaja en equipo. Propicia la interacción dirigiendo su atención hacia el grupo, modulando su voz y el contacto simultáneo a un proceso continuo y diverso de evaluación y monitoreo hacia las actividades de aprendizaje. Retroalimenta ejercicios y tareas, Distribuye la participación entre los estudiantes. Emplea los materiales de apoyo al docente de manera flexible y propone actividades diversas y complementarias

Cierre. -El docente propone ejercicios de evaluación. Revisa el resultado de las actividades de clase en forma individual o grupal. Promueve la evaluación colectiva mediante exposición de productos de trabajo de clase.

En el caso de las lecciones de *matemáticas* la secuencia consiste en:

Inicio. La clase inicia planteando un problema, formula preguntas, retroalimenta tema de clase anterior o introduce un juego. Recupera la experiencia previa de los alumnos, los problemas los que surgen de alguna situación cotidiana. Diseña tema o contenido que se desea trabajar o se toma del libro de texto

Desarrollo. Explica el tema/problema apoyándose en materiales diversos. Trabajan en la solución del problema manera individual, en equipo o en grupo. En la resolución recurren al cálculo mental y/o escrito. Consultan el libro de texto o buscan la información en otros materiales. Escriben la respuesta descubierta y piensan el procedimiento de solución. Explicitan su estrategia para sí mismos y observan la actividad, se aclaran dudas y explica algún aspecto del contenido. Se exponen la solución para reafirmar el tema y discuten las soluciones, si hay diferencias, las analizan para llegar a acuerdos o construyen una respuesta colectiva de las soluciones individuales. Se formulan preguntas que provocan la reflexión y la búsqueda de otras alternativas de resolución. Realiza actividades de evalua-

ción a lo largo de la clase, mediante la observación de la actividad de los estudiantes a través de la revisión de ejercicios en cuadernos y del libro de texto.

Cierre. Recupera las estrategias de solución de los problemas. Precisa nociones o conceptos relacionados con la actividad. Introduce lenguaje y símbolos matemáticos convencionales. Retroalimenta y establece relación con otros temas. Sugiere alguna actividad del libro o solicita tarea

En la tabla 1 se puede apreciar la secuencia y pautas de las lecciones de español y matemáticas.

Tabla 1. Pautas y secuencia de lecciones de español y matemáticas

Español	Matemáticas
<p>1. Profesor(a) inicia con la recuperación de contenidos previamente trabajados, formulan preguntas o introduce juegos para atraer atención al tema</p> <p>2. Profesor(a) aborda el tema intercalando lectura con ejercicios de escritura sugeridos en los libros de texto.</p> <p>3. Profr(a)Retroalimenta ejercicios y tareas, Usa los materiales de apoyo al docente de manera flexible con otras actividades complementarias</p> <p>4. Profr(a) Revisa los ejercicios y promueve la evaluación colectiva mediante exposición de productos de alumnos en clase.</p>	<p>1-Profesor(a) inicia planteando un problema y recuperando experiencia previa de alumnos</p> <p>2- Profesor(a) explica el tema/problema apoyándose en materiales diversos</p> <p>3-Profesor(a) exponen la solución para reafirmar el tema</p> <p>4- Profesor(a) para terminar lección Recupera las estrategias de solución de los problemas, da tarea</p>

Como elemento contextual de la práctica descrita es importante agregar que los docentes realizaron una autoevaluación de su clase. Mostraron un sentido de crítica y autocrítica a su labor. Respondieron con una actitud positiva hacia los alumnos e identificaron necesidades concretas de formación y una mayor preocupación por aspectos pedagógicos y mayor exigencia a su desempeño docente. A diferencia de docentes de bajos logros en el rendimiento de sus alumnos, quienes por el contrario mostraron una mayor preocupación por aspectos poco o nada vinculados con lo pedagógico, más atentos a aspectos emocio-

nales. Además de que justificaron su actuación en la indisciplina de sus alumnos y la pobreza de los contextos familiares.

Tercer Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias (TIMSS) VIDEO

El TIMSS es un estudio comparativo sobre la enseñanza de matemáticas en tres países desarrollados, que en las evaluaciones internacionales de rendimiento de los alumnos en 1995 obtuvieron altos puntajes. El análisis comparativo se justificó de acuerdo a dos razones centrales. La primera tiene que ver con el hecho de que permite a los educadores a examinar sus propias prácticas de enseñanza desde una perspectiva nueva, ampliando las posibilidades conocidas. Examinar cómo los profesores a través de su propio enfoque de las matemáticas, abren su visión para incluir un examen de cómo los profesores en otro país hacen su propia práctica docente más visible y más abierta a la reflexión y la mejora sobre el mismo tema.

La segunda señala que comparar puede revelar alternativas y estimular el debate acerca de las opciones que se realizan en un país. Aunque una variedad de prácticas de enseñanza se pueden encontrar en un solo país, se requiere a veces mirar afuera de la cultura propia, ver algo nuevo y diferente. (NCES.ED.GOV, 2003).

Los resultados del análisis de esos videos se reporta en la “Brecha de la enseñanza” y de la cual tomamos los datos y caracterización de la práctica pedagógica que se realiza sobre la enseñanza de las matemáticas. Especialmente el análisis comparativo de las lecciones típicas en matemáticas en cada uno de estos tres países. Se describen las pautas reveladas, sus diferencias y similitudes entre estos países. Nos interesan tales pautas para saber en qué medida tienen alguna semejanza o diferencias con las pautas encontradas en el estudio de la práctica videograbada del PEC realizado en México. (Loera, *et al.*, 2006 y Loera *et al.*, 2007).

Resultados

La descripción de las pautas típicas de enseñanza en EU, Alemania y Japón que a continuación presentamos, expresan los elementos más recurrentes del análisis de las video-clases realizadas por los investigadores del TIMSS. Estos elementos recurrentes definen las distintas partes de una lección y la forma en que ellas se organizan.

Pautas típicas EU. El modelo consiste básicamente en la ejercitación de términos y procedimientos. Integra las cuatro actividades siguientes:

1. Repaso de la materia anterior. Se revisa la tarea de casa o en realizar actividades preparatorias de la lección.
2. Demostración de la forma de resolver problemas del día. Consiste en exponer materia nueva o repasar lo anterior mediante demostración de la resolución. Participan alumnos en las demostraciones pasos por paso a través de preguntas que deben responder.
3. Ejercitación. Los alumnos generalmente realizan trabajo de forma individual, trabajando en su banca y resolviendo problemas similares mediante el método demostrado.
4. Corrección del trabajo individual y entrega de la tarea para la casa. Se revisan algunos de los problemas de los alumnos al término de la lección. Luego se presenta la tarea que consiste en problemas de ejercitación. Se dan algunos minutos para iniciar la tarea antes de salir

En su análisis Stingler y Hiebert, (2002) sintetizaron estas pautas como “Interacción entre profesor y alumnos. No aparecen las matemáticas”

Pautas típicas Alemania. El modelo consiste básicamente en desarrollar procedimientos avanzados en una sucesión de cuatro actividades.

1. Repaso de la materia anterior. Los alumnos recuerdan lo que han aprendido hasta ese momento o revisan la tarea de casa. Puede adoptar otras formas.
2. Presentación del tema y de los problemas del día. El profesor presenta tema y problema conforme a contenidos específicos
3. Desarrollo de los procedimientos para resolver problemas. El profesor hace demostración desde el pizarrón o los alumnos trabajan en el pizarrón recogiendo sugerencias de alumnos y profesor con el control del desarrollo de este último.
4. Ejercitación. Asignación de problemas durante la clase o como tarea que se realizan de forma individual los alumno

Pautas típicas Japón. Básicamente consiste en resolver problemas en forma estructurada en una sucesión de cinco actividades.

1. Repaso de la lección anterior. Breve disertación del profesor o un debate llevado por él o en la repetición en voz alta de los alumnos. La lección se basa en la del día anterior y se usan el método empleado previamente para resolver el problema del día.
2. Presentación del problema del día. Presentar un problema clave que establece el contexto de la mayor parte de las actividades realizadas durante la lección.
3. Los alumnos trabajan individualmente o en grupos. Los alumnos trabajan la solución después de plantear el problema. Previamente a hacerlo en grupo lo hacen primero individualmente.
4. Discusión de los métodos de solución. Discutir uno o más métodos de solución. Profesor pide que compartan sus soluciones y conclusiones a que llegaron. Elige a los alumnos considerando distintos métodos para que pasen a exponerlos. El profesor después resume y profundiza.
5. Destacar y resumir los puntos centrales por profesor. El profesor durante y al término de la lección expone los puntos principales de la clase.

Para Stingler y Hierbert estas pautas se pueden sintetizar en “Alumnos trabajan con las matemáticas. Profesor actúa de intermediario entre alumnos y matemáticas”.

A continuación se describe lo que caracteriza la práctica de la enseñanza de las matemáticas del estudio de la *práctica pedagógica videograbada en México*.

1. Profesora inicia planteando un problema, formula preguntas, retroalimenta tema de clase anterior o introduce un juego. Diseña tema o contenido que se desea trabajar o se toma del libro de texto
2. Profesora explica el tema/problema apoyándose en materiales diversos y realiza ejercicio del libro. Consiste en Trabajar en la solución del problema manera individual, en equipo o en grupo. Consultan el libro de texto o buscan la información en otros materiales.

3. Profesora exponen la solución para reafirmar el tema y resuelve con todo el grupo. Consiste en exponer y discutir las soluciones, si hay diferencias, las analizan para llegar a acuerdos o construyen una respuesta colectiva de las soluciones individuales. Realiza actividades de evaluación durante la clase, mediante la observación de la actividad de los estudiantes a través de la revisión de ejercicios en cuadernos y del libro de texto.

4. Profesora para terminar lección Recupera las estrategias de solución de los problemas, a tarea. Consiste en presentar las estrategias de solución e Introducir lenguaje y símbolos matemáticos. Precisa nociones o conceptos relacionados con la actividad. Retroalimenta y establece relación con otros temas. Sugiere alguna actividad del libro o solicita tarea

Como podemos ver es una lección que podemos definir como “Docente enseña guiado por el libro de texto”.

En la tabla 2 se muestran las pautas de los cuatro países.

Tabla 2. Cuadro comparativo pautas de enseñanza en matemáticas incluido México

México	Estados Unidos	Alemania	Japón
1) Profesora inicia planteando un problema	1. Repaso de la materia anterior	1. Repaso de la materia anterior	1. Repaso lección anterior
2) Profesora explica el tema/problema apoyándose en materiales diversos	2. Demostración de la forma de resolver problemas del día	2. Presentación del tema y problema del día.	2. Presentación problema del día
3) Profesora exponen la solución para reafirmar el tema	3. Ejercitación	3. Desarrollo de los procedimientos para resolver problemas	3. Alumnos trabajan individualmente o en grupo
4) Profesora para terminar lección Recupera las estrategias de solución de los problemas, da tarea.	4. Corrección trabajo individual y tarea para casa	4. Ejercitación.	4. Discusión métodos de solución
			5. Profesor destaca y resume los puntos centrales

Como se puede observar hay similitudes en el repaso material/lección anterior, la formulación de problema del día por el profesor, la resolución por alumnos del problema en asiento y la ejercitación.

Por nuestra parte vemos que en el caso de México, el profesor(a) dirige toda la lección, los alumnos hacen los ejercicios del libro y ven las respuestas que da la profesora tomados del libro en colectivo y explica conceptos. No se explicitan, muestran ni realizan procedimientos de solución como en EU y Alemania. Ni tampoco se trabajan procedimientos alternativos de los alumnos como en Japón. Y como ya señalamos, es una lección básicamente centrada en el docente guiada por el libro de texto.

Las implicaciones para los docentes de la propuesta metodológica de ser videograbados

En estos procesos de videograbación es relevante considerar las implicaciones que ello tiene para los docentes. Consideramos que algunas de ellas se pueden resumir en los siguientes apartados.

a) Nos han permitido trascender al “mundo privado” de la acción docente. Ser vistos, dejar de ser seres invisibles en la perspectiva foucaultiana. Lo invisible dota al docente de un sentido privado, pero también de una autonomía relativa o de ciertos márgenes de acción que hacen a su práctica educativa un lugar de historias secretas y es ahí donde las videograbaciones le permiten al docente el tránsito hacia lo público y la mejora de sus procesos.

b) Espejarse en los otros. Al analizar su propia práctica o la de los otros a través del video se produce una representación interna del otro. Podríamos decir que es la posibilidad de tenerse “in mente”, que implica un tener en cuenta al otro y ser tenido en cuenta por el otro: ¿cómo se podría ver esto? De repente, en la semana, entre una sesión de análisis de videos se encuentra dialogando internamente con lo que está observando y preguntándose “¿qué habría hecho y/o o porque lo planteo de esta manera y no de otra?”.

c) Los maestros pueden involucrarse más fácilmente en el proceso en el proceso de investigación de sus prácticas y por lo tanto plantearse estrategias de transformación de la misma. Reconocerse como se es, no como se imagina uno a sí mismo. En este sentido el

docente analiza lo que es el fenómeno de repetición y cómo dificulta la modificación de las prácticas educativas.

d) Quizás la mayor implicación para el docente que se permite video grabar es el miedo al ataque, es decir el temor a lo desconocido a ser atacado por aquello que no se conoce, que aparece en un inicio como atemorizante y peligroso, es el temor a no saber utilizar los nuevos instrumentos que la situación pone a nuestra disposición para mejora la practica pedagógica, es este caso la videograbación, o bien el miedo a la pérdida, es el temor a perder lo que se tenía antes, la seguridad que uno tiene de su propio quehacer profesional.

Finalmente para evitar la brecha que separa los modelos de los investigadores y las prácticas de los docentes, hay que actuar a la vez como docentes e investigadores. Ayudar a hacer explícitos nuestros marcos teóricos y metodológicos que sobre la enseñanza tenemos a través de la reflexión. Hacernos conscientes de lo que hacemos y pensar por qué y para qué lo hacemos y cómo podemos mejorarlo.

Referencias

- Loera, A, Hernández R, Rangel, A, y Sánchez, S (2006) **Análisis de la práctica pedagógica videograbada**. México, Universidad Pedagógica Nacional.
- Loera, A, Hernández R, Rangel, A, y Sánchez, S (2007) **Cambios en la práctica pedagógica videograbada**. México, Universidad Pedagógica Nacional.
- Roth, Druker, Gornier, Stigler, González, Okamoto,(2006) "Teaching science in five countries. Results from the TIMSS 1999 videostudy". Disponible en:
<http://nces.ed.gov/pubs2003/timssvideo/index.asp>
- Sánchez E. (2008)"Análisis de la práctica educativa y las propuestas instruccionales: integración y enriquecimiento mutuo". **Infancia y Aprendizaje** 31(2), 233-258
- Stigler, J, W y Hiebert, J, (2002)"La brecha en la enseñanza". En **The Teaching gap: Best ideas from the worlds teacher for improving education en classroom**. New York. The Free Press. De la Traducción capítulos 1-7 **Estudios Públicos**, 86. 2002.