

## Actividad y lenguaje en el salón de clases: modelo de análisis\*

### Resumen

Este trabajo presenta la propuesta de un modelo para analizar el diálogo entre maestros y estudiantes en el proceso de enseñanza en el salón de clases. La propuesta responde a la inquietud por contribuir a los estudios de las formas de diálogo productivas desde la perspectiva sociocultural que han sido relacionadas con logro escolar de los estudiantes. La propuesta parte de la concepción de la enseñanza como práctica social realizada a través del diálogo, donde los miembros de la generación mayor promueven en los jóvenes formas de pensar y resolver problemas usando herramientas materiales y simbólicas de representación. El modelo integra el concepto de actividad originalmente planteado por Leont'ev para comprender la estructura de la actividad educativa, con los conceptos de género y registro en la lingüística sistémico-funcional para analizar el diálogo en el contexto de la actividad escolar. Se ilustra el funcionamiento del modelo con el análisis de una secuencia de turnos de una lección sobre evolución biológica, en una escuela secundaria de la Ciudad de México.

### Palabras clave

Enseñanza dialógica; teoría sociocultural; lingüística sistémico-funcional; enseñanza secundaria; teoría de la evolución

---

\* Agradecemos a la comunidad de la Escuela Secundaria Técnica N°67 “Francisco Díaz de León”.

## Activity and language in the classroom: proposal of analysis

### Abstract

This article presents a model to analyze classroom dialogue between teachers and students as part of teaching and learning. The proposal is supported by sociocultural theory and aims to contribute to our understanding of the way productive dialogue leads to academic success in school settings. Teaching and learning are conceived as social practices enacted through dialogue between teachers and students, where adults promote ways of thinking and problem solving by using tools and semiotic devices. The model integrates activity theory originally proposed by Leont'ev with the concepts of genre and register in systemic-functional linguistics to analyze dialogue in the context of school activity. The functioning of the model is illustrated with the analysis of a sequence of turns in a lesson on evolutionary theory taking place in a secondary school in Mexico City.

### Keywords

Dialogic teaching; sociocultural theory; systemic-functional linguistics; lower secondary education; theory of evolution

### 1. INTRODUCCIÓN

Una de las contribuciones fundamentales de los estudios del habla en el salón de clases desde la teoría sociocultural ha sido identificar a la calidad del diálogo como central para explicar el éxito o fracaso educativos (Mercer & Littleton, 2007). Se han dado avances significativos en el diseño de instrumentos de análisis del diálogo educativo para comprender las formas de uso del lenguaje que están relacionadas con el aprendizaje y la

construcción de conocimiento entre maestros y estudiantes, sobre todo en los niveles básicos de instrucción obligatoria (Autor/a, Torreblanca & Pedraza, 2013; Hennessy, Autor/a, Higham, Márquez, Maine, Ríos, García-Carrión, Torreblanca & Barrera, 2016; Hennessy, Howe, Mercer & Vrikki, 2020; Autor/a, 2020).

Estos avances se caracterizan por incorporar el concepto de dialogicidad, cuya aparición en el mundo académico se remonta a las reflexiones de Bakhtin sobre la novela (Bakhtin, 1981). El concepto se ha traducido en la identificación de formas específicas de participación en el diálogo, agrupadas en categorías que, entre otras cosas, ilustran la importancia de la explicitud y razonamiento en la conversación con valor educativo (Mercer, 1997). Sin embargo, aún no existe un consenso en estos estudios sobre la utilidad de considerar elementos léxicos y gramaticales en las participaciones verbales, en el marco de una teoría lingüística, para interpretar y describir estas formas productivas de diálogo.

En el presente artículo se presenta un modelo para analizar el habla que se produce en las interacciones entre maestros y estudiantes. El objetivo de este modelo de análisis es poder interpretar las formas productivas de habla considerando el contexto de la actividad escolar en que se produce y desde una teoría lingüística que sostiene que la interpretación de los significados es posible por la referencia al sistema lingüístico como un todo (Halliday & Matthiessen, 2014). En esta teoría, tales significados tratan principalmente sobre la acción y reflexión de los individuos sobre la realidad (Halliday, 1993).

Con el propósito de alcanzar de este objetivo, el modelo de análisis incorpora ideas sobre la educación en la teoría sociocultural y la interpretación funcional del lenguaje en la teoría lingüística sistémico-funcional, a partir del precedente establecido por M.A.K. Halliday y colegas. Asimismo, está inspirado por el interés en conocer las características del habla de maestros y estudiantes que les permiten construir conocimiento escolar basado

en las disciplinas a través del diálogo, el cual les sirva para comprender fenómenos naturales y sociales y actuar en consecuencia (Engeström, 1991).

En sus esfuerzos por comprender el funcionamiento mental, Vygotsky sentó los fundamentos para la teoría sociocultural (Mercer & Littleton, 2007). Desde este marco interpretativo, los estudios sobre educación y desarrollo ubican su génesis en el contexto de la interacción social. Uno de los conceptos fundamentales en la teoría sociocultural es el de mediación, es decir el uso de herramientas. Enfoques psicológicos contemporáneos representan el concepto de mediación por medio de un triángulo, que ilustra las relaciones posibles entre sujeto y objeto, es decir, o son directas, o son mediadas por artefactos culturales (Daniels, 2003; Wertsch, 2007).

Es posible ubicar el origen del concepto de mediación en la elaboración que hizo Vygotsky de la idea de Engels, de que el hombre transforma y domina a la naturaleza por medio del trabajo y el uso de herramientas, trayendo consigo un cambio interno en él (Vygotsky, 1979). Vygotsky (1979) observó la función mediadora que comparten la herramienta y el signo y explicó las funciones mentales superiores por el concurso de las herramientas materiales y simbólicas (como es el lenguaje) en la actividad psicológica. Además de la importancia del concepto de mediación en la explicación del desarrollo mental, también es un precedente para la exploración posterior del concepto de actividad, que como se verá adelante, ayuda a comprender algunos fenómenos en la enseñanza obligatoria.

La importancia de la noción de mediación se debe a que es la forma de explicar la influencia de los factores socioculturales en el aprendizaje y desarrollo (Daniels, 2003), particularmente lo que interesa aquí, que es el desarrollo escolar. Esto ocurre por dos razones. Primero, porque los individuos reciben la influencia del contexto por medio de las

herramientas materiales y simbólicas, que han sido diseñadas por otros para resolver problemas en el pasado y tienen formas específicas de usarse, las cuales son transmitidas de generación en generación. Segundo, porque es en la actividad, que es una forma de mediación, donde los individuos se ponen en contacto con otros individuos y con las herramientas.

Este conjunto de antecedentes en el marco de la teoría sociocultural sustentan la investigación sobre el diálogo, o bien, la interacción lingüísticamente mediada en relación con el desarrollo escolar. Entonces, el interés se ha centrado en formas específicamente productivas del habla, o bien, dialógicas, entre maestros y estudiantes.

El trabajo de Alexander (2008) tiene importancia en el desarrollo de la investigación sociocultural sobre los conceptos de enseñanza dialógica y formas productivas de diálogo, ligados de manera importante al concepto de *dialogismo* de Bakhtin (1981). Alexander (2008) llegó a la idea de la enseñanza dialógica a partir de su estudio internacional, en varios salones de clases en Inglaterra, Francia, India, Rusia y Estados Unidos. Observó y documentó que es posible enseñar efectivamente y lograr que los niños alcancen altos niveles de desempeño en lecciones donde el habla tiene un lugar predominante, y no solo la escritura.

Al tiempo que se han dado estos avances en los estudios del diálogo en el salón de clases, también se han ido planteando interrogantes sobre la forma de interpretar el habla. Se ha puesto mayor atención a los procesos psicológicos que se realizan y se pueden detectar en el diálogo, por esta razón, las propuestas de instrumentos de análisis se han encontrado con algunas dificultades relacionadas con los siguientes aspectos: ¿cuál es la unidad mínima de análisis?, ¿con qué criterios se interpreta esta para alcanzar niveles altos de acuerdo entre jueces?, ¿qué porción de discurso es necesario analizar?, ¿cómo se puede

incorporar al análisis la dimensión temporal del discurso?, como algunos trabajos han manifestado de manera explícita (Mercer & Littleton, 2007; Hennessy *et al.*, 2020).

El modelo de análisis que se presenta en este trabajo, comparte la concepción de la enseñanza en el salón de clases como una práctica social en la perspectiva sociocultural (Wells, 2001) a fin de interpretar el lenguaje que se produce en este contexto. El modelo tiende un puente con la teoría lingüística sistémico-funcional como un marco de referencia. Analizando los significados que se producen en el contexto de las labores escolares en el salón de clases desde esta teoría lingüística, se pueden superar algunas de las dificultades mencionadas en el análisis del diálogo educativo.

En el siguiente apartado se discutirán puntos de encuentro entre la teoría sociocultural y la lingüística sistémico-funcional como un marco conjunto para interpretar las formas de habla productivas que forman parte de y hacen posible las labores escolares en el salón de clases. Posteriormente, se presentará el modelo de análisis del habla en el salón de clases, se ilustrará su funcionamiento en un caso concreto con datos tomados en una escuela al sur de la Ciudad de México y se discutirá el tipo de hallazgos que el modelo puede arrojar.

## 2. LA ENSEÑANZA EN EL AULA COMO UNA PRÁCTICA SOCIAL: LA CONFLUENCIA ENTRE LA TEORÍA SOCIOCULTURAL Y LA LINGÜÍSTICA SISTÉMICO-FUNCIONAL

El interés que subyace a esta propuesta es interpretar el habla en el proceso de enseñanza en el salón de clases. La enseñanza es un fenómeno complejo que requiere de un encuadre teórico que la explique como una práctica social, donde son relevantes la acción, el lenguaje y otras herramientas materiales y simbólicas que usan maestros y estudiantes.

Como se mencionó, en este trabajo se tiene un concepto de enseñanza fundamentado en la teoría sociocultural (Wells, 2001; Mercer & Littleton, 2007). El foco es entender el conjunto de prácticas o actividades diseñadas y dirigidas por el maestro, cuyo fin es que los estudiantes aprendan colaborativamente formas de pensar y de usar herramientas materiales y simbólicas que les permitan comprender fenómenos de su entorno y actuar en consecuencia.

En el marco de la teoría sociocultural y la lingüística sistémico-funcional se puede integrar una explicación del papel del lenguaje en el proceso de enseñanza en el salón de clases considerando los diferentes factores involucrados. Esta explicación se basa en las siguientes premisas: a) hay una relación compleja entre la actividad y el desarrollo escolar; b) la actividad implica que maestros y estudiantes resuelven problemas con el uso de diferentes herramientas, coordinando su uso por medio del lenguaje; y c) hay una racionalidad que subyace a la sucesión de tareas o labores escolares dirigidas por los maestros.

Si bien, como reconoce Christie (2002), es a través del lenguaje que se lleva a cabo principalmente el proceso de enseñanza en el salón de clases, sea escrito o hablado, no debe comprenderse como un elemento independiente. La actividad mediada por el lenguaje debe integrarse a la explicación del desarrollo escolar de los estudiantes, en el sentido de los teóricos de la actividad, cuando establecían que hay una relación entre el desarrollo de la consciencia y los contextos de actividad social práctica (Daniels, 2003).

El antecedente directo de la presente propuesta de modelo de análisis del lenguaje en el proceso de enseñanza es el trabajo de la integración de Wells (2001) del análisis del discurso con la teoría de la actividad. Wells observó la necesidad de conocer la estructura de la actividad que media el lenguaje para comprender el discurso por el que se construye

conocimiento en el salón de clases. A partir del concepto de actividad de Leont'ev, Wells reconoce una estructura jerárquica de los eventos en el aula como un marco para interpretar un tipo de discurso que para él está relacionado con la construcción de conocimiento.

Como se mencionó en la introducción, el concepto de actividad es una elaboración asociada a la idea de mediación que atravesó la obra de Vygotsky (Wertsch, 1993, 2007). Gracias a que los teóricos de la actividad, entre ellos Leont'ev (1984), profundizaron en el concepto, se pudo hacer operativa la noción sobre la conexión entre las formas externas de la actividad y las formas internas, es decir, la consciencia. En el contexto escolar, este antecedente tiene potencial para comprender la enseñanza y el aprendizaje en el salón de clases.

El concepto de actividad de Leont'ev permite ver la actividad escolar desde distintas perspectivas (Leont'ev, 1984; Wells, 2001). Si se observa el proceso con respecto al motivo que lo pone en marcha entonces tenemos la perspectiva de la *actividad*, por ejemplo, el motivo de enseñar la unidad curricular sobre evolución. O bien, si se observa el proceso respecto a la atención a objetivos, entonces se tiene la perspectiva de la *acción*, por ejemplo, entender como se forma el registro fósil. En la teoría de Leont'ev la actividad existe por las acciones que la realizan. El tercer punto de vista resulta al fijar la atención en los medios por los cuales se realizan las acciones, es decir, las *operaciones*, como son, los diferentes tipos de herramientas y los procedimientos. Así, la actividad escolar vista desde la teoría de Leont'ev (1984) permite comprenderla como una experiencia estructurada, donde según la perspectiva que se adopte, varía el grado de consciencia de los participantes con respecto a su conducta.

El conjunto de estos aspectos de la actividad es relevante para interpretar los usos del lenguaje en el aula en el proceso de aprendizaje, incluso las acciones instrumentales que

salen de la consciencia, es decir, las operaciones en la teoría de Leont'ev, que en la interpretación de Wells (2001), son conductas que se han vuelto rutinarias y que por lo tanto no se realizan de manera consciente, por ejemplo, recortar y pegar, poner a hervir agua, usar colorante para teñir agua, recitar las tablas de multiplicar, etc. El modelo que se propone para analizar el lenguaje en el proceso de enseñanza en el salón de clases pretende brindar elementos para explorar la relación entre la experiencia escolar estructurada, vista a partir del concepto de actividad y el lenguaje que se produce en este contexto. Por esta razón, el modelo incorpora elementos de la teoría lingüística sistémico-funcional para interpretar los significados.

La lingüística sistémico-funcional concibe a la lengua como una fuente de creación de significados (Halliday & Matthiessen, 2014), sobre todo, aquellos sobre la acción (o realización de relaciones interpersonales) y la reflexión sobre la experiencia (Halliday, 1993). Ha tenido impacto en otras áreas de estudio como es la educación y el desarrollo, al contribuir a la comprensión sobre el papel fundamental del lenguaje en el aprendizaje (Halliday, 1993; Wells, 1994, 2001).

Esta teoría aporta una explicación del uso de la lengua o sistema lingüístico integrada al contexto (Eggins, 1994; Ghio & Fernández, 2005; Halliday & Matthiessen, 2014). Para explicar la relación entre los significados y las características del contexto inmediato, la teoría introduce el término de *registro* (Eggins, 1994). Los registros son los diferentes usos de la lengua que resultan de las características de los aspectos de la situación que son: campo de la actividad semiótica (o bien, ¿qué está ocurriendo?); la relación de cercanía y frecuencia de contacto entre los participantes y el grado en que la lengua ocupa un papel central o periférico en el desarrollo de la actividad, además del canal o soporte de la comunicación. Para explicar el impacto de la cultura en las estructuras

divididas en pasos para alcanzar metas usando el lenguaje, la teoría introduce el término de *género* (Eggins, 1994). Por ejemplo, vender y comprar artículos, contar historias, asistir a consulta médica, etc.

Esta perspectiva sobre el lenguaje en la lingüística sistémico-funcional es compatible con un entendimiento de la enseñanza en el salón de clases como experiencia estructurada orientada al logro de fines. Así, es posible interpretar qué hacen maestros y estudiantes a partir de varios puntos de observación: ¿cuál es la actividad?, ¿cuáles son las acciones que al tener la atención en los objetivos se realizan de manera consciente?, ¿hay una estructura en pasos, reconocida culturalmente, que se relacione con la búsqueda de tales objetivos?, ¿qué dicen maestros y estudiantes en relación con lo que hacen con herramientas materiales y simbólicas para alcanzar esos objetivos?

En la confluencia de las teorías sociocultural y lingüística sistémico-funcional es posible conceptualizar la enseñanza en el salón de clases como una práctica educativa que es posible por intermedio del lenguaje, el cual a su vez forma parte de la propia actividad y en esta relación se alcanzan los objetivos curriculares. Ahora bien ¿cómo capturamos en el análisis la compleja relación entre el lenguaje y la actividad como elementos de la enseñanza y el aprendizaje? A continuación se presenta el modelo propuesto para el análisis del lenguaje en la enseñanza en el salón de clases considerada como una práctica social.

### 3. MODELO DE ANÁLISIS DEL LENGUAJE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA EN EL SALÓN DE CLASES

De acuerdo con los marcos interpretativos de donde deriva el modelo de análisis propuesto en este trabajo, la enseñanza en el salón de clases ocurre a través de una serie de tareas o labores que mantienen una relación compleja con el lenguaje que se produce en ellas, por

esta razón, para analizar el papel que tiene el lenguaje en la enseñanza es necesario considerar este contexto de actividad.

A la formulación del modelo de análisis propuesto subyace una concepción de enseñanza en la teoría sociocultural (Wells, 2001) que como se mencionó antes, se interpreta como una práctica social que busca que los estudiantes aprendan formas de pensar y usar herramientas simbólicas de representación que les permitan resolver problemas fuera del contexto escolar, lo cual es diferente a la simple repetición o memorización de contenidos. En este sentido, se pretende que con el uso del modelo se puedan identificar e interpretar aquellas formas de habla que en el contexto de la actividad ayudan a sostener un diálogo productivo entre maestros y estudiantes que les permita explorar con libertad los campos disciplinarios y comprender los fenómenos estudiados. Para hacer esto, el modelo incorpora hallazgos de estudios sobre el diálogo educativo desde una perspectiva sociocultural, que ayudan a explicar la génesis y el desarrollo de las llamadas interacciones dialógicas en el salón de clases (Hennessy *et al.*, 2016).

El modelo que se presenta a continuación plantea, por un lado, que desde el punto de vista de la actividad, está el proceso escolar que se desarrolla respecto de la necesidad de cumplir con los propósitos de una unidad curricular. A su vez, desde el punto de vista de la realización de este proceso, están las acciones que de acuerdo con la planeación del maestro se llevan a cabo considerando el objetivo al cual se dirigen y los medios para alcanzarlos. Por otro lado, el modelo plantea que estas acciones se realizan por medio de usos particulares de la lengua que permiten intercambios entre maestros y estudiantes, considerando además que actúan simultáneamente con herramientas materiales y simbólicas de representación, por ejemplo, señalando una palabra al pizarrón, trazando un esquema en el pizarrón, o bien, coloreando una figura en el cuaderno. Así, el modelo

funciona en dos niveles de análisis, un nivel macro para dar cuenta de la estructura más amplia de actividad y un nivel micro donde ocurren las emisiones verbales y el uso de herramientas, es decir, las llamadas operaciones de Leont'ev (1984).

A grandes rasgos, el modelo tiene los siguientes niveles de análisis del lenguaje en el proceso de enseñanza, correspondientes a la concepción en este trabajo de la enseñanza en el aula como experiencia estructurada (Figura 1).

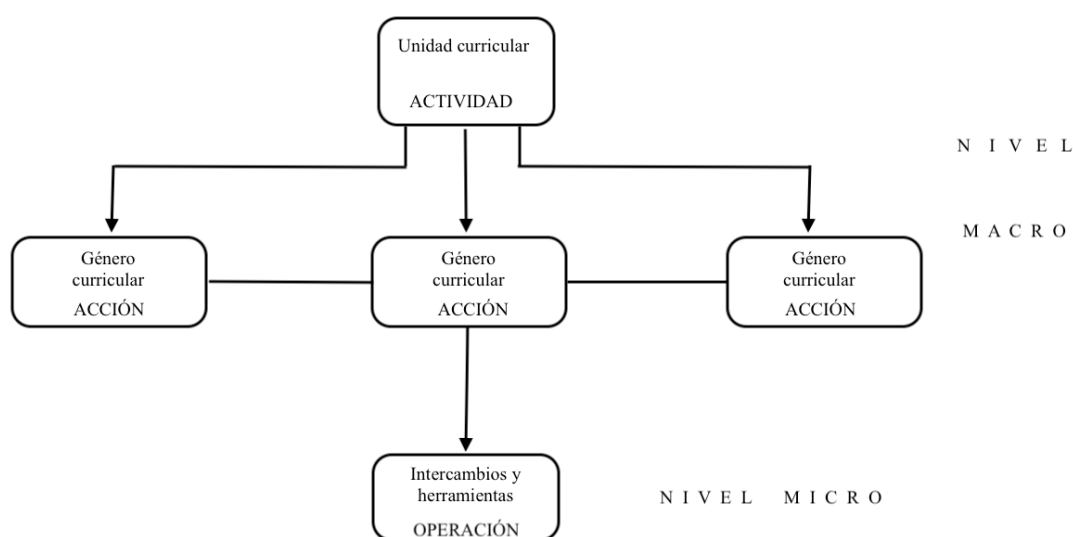


FIGURA 1. Niveles de análisis en el modelo

Como se verá en §3.1 y §3.2, aunque el habla es aún el medio por el cual se lleva fundamentalmente la enseñanza en el salón de clases, su análisis no puede hacer abstracción de la estructura de la actividad en la que ocurre, que en el nivel macro se interpreta desde la perspectiva de una unidad curricular. Los procesos realizados en vista de objetivos en el marco de la actividad, se pueden corresponder con diferentes géneros curriculares, estudiados ampliamente por Christie (1990, 2002).

En el nivel micro de análisis se analizan los intercambios verbales considerando que ocurren ligados al uso de diferentes instrumentos y en diferentes momentos (o pasos) del

género curricular en cuestión. Así, una representación de la conexión entre el habla y el contexto de actividad se vería del siguiente modo (Figura 2):

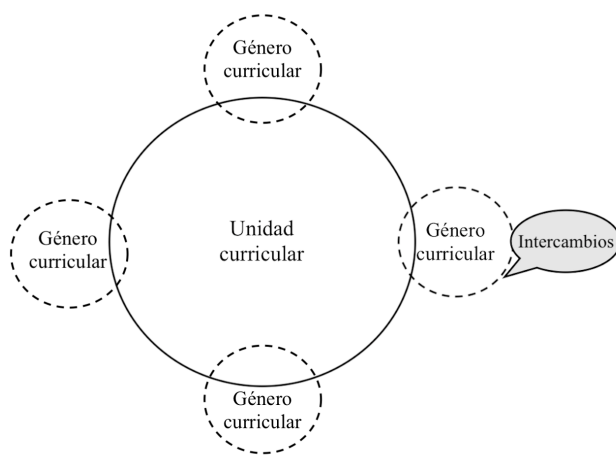


FIGURA 2. Intercambios en el contexto de actividad

### *3.1. Análisis macro en el modelo*

Si bien, una demanda fundamental al modelo es poder interpretar las participaciones de los maestros y estudiantes en el proceso de enseñanza en el salón de clases y evaluarlas según su productividad para el desarrollo escolar, estas no pueden analizarse separadamente del contexto de actividad que les da significado. Para dar cuenta del contexto macro de actividad se hace una primera identificación de una unidad más o menos autosuficiente que es la unidad curricular. Esta, en principio, tiene límites temporales establecidos por el currículo y límites prácticos establecidos por las actividades que señalan el comienzo y el fin.

Una vez identificada la unidad curricular, se trata de saber cuáles son las acciones constituyentes en relación con objetivos, definidos en términos de conceptos y habilidades esperados. Para hacer esto, el modelo propone identificar géneros curriculares, es decir,

actividades lingüísticamente realizadas reconocibles en el marco de la cultura (Christie, 1990, 2002; Eggins, 1994). Casos de géneros curriculares son: práctica de laboratorio; revisión de la tarea; obra de teatro; introducción al tema, etc. Así pues, a través del concepto de género en lingüística sistémico funcional se puede hacer operativa la noción de acción de Leont'ev (1984), llevada al análisis de la enseñanza en el salón de clases como una práctica social.

Una vez que se plantea cuáles son los géneros curriculares que constituyen la unidad curricular (Figura 2), estos se analizan por sus pasos funcionales. Los hallazgos sobre los estudios del concepto de género en lingüística sistémico-funcional (Eggins, 1994) dicen que por medio de la identificación de ciertos patrones lingüísticos, que son ciertos tipos de grupos de palabras y estructuras, es posible conocer los elementos constituyentes del género o los pasos que llevan a la obtención de la meta. Un ejemplo de ello es el paso inicial en una práctica de laboratorio que comienza con la enunciación del título, el cual generalmente constituye una frase formada de sustantivos, principalmente asociados con adjetivos y con relaciones de pertenencia, también son comunes los sustantivos que se forman a partir de verbos. Un caso concreto es el título *Pigmentación vegetal de seres vivos*. Cuando se han identificado los géneros curriculares y sus pasos funcionales respecto a la meta, se puede descender en el análisis micro de los intercambios verbales en relación con el uso de herramientas.

### *3.2. Análisis micro en el modelo*

En este nivel de análisis se pretende interpretar las participaciones de maestros y estudiantes considerando el contexto de la actividad en que se producen (unidad curricular, género y fase del género) así como, qué hacen y con ayuda de cuál herramienta, con lo cual

sea posible evaluarlas según su contribución a la exploración del campo disciplinario y comprensión colaborativa a través de un diálogo productivo. Para este nivel de análisis es preciso contar con una transcripción de las lecciones en el aula que capture las acciones realizadas al momento de las emisiones verbales y los instrumentos utilizados, sean estos materiales o simbólicos. O bien, hacer el análisis de los turnos transcritos de maestros y estudiantes con el apoyo simultáneo de la lección en video.

El análisis micro explora los intercambios verbales asociados con el uso de instrumentos, que componen o hacen posible cada una de las fases de los géneros curriculares identificados en un paso previo del análisis, como se explicó en §3.1. En este nivel de análisis se considera que la unidad mínima más adecuada para identificar actos comunicativos dialógicos, como son conceptualizados en Hennessy *et al.* (2016) es la de los intercambios, porque estos capturan la participación de un interlocutor en el diálogo y las respuestas que produce hasta que alguna la satisface (desde una perspectiva funcional del lenguaje).

A diferencia de la definición de la categoría de intercambios que usa Wells (2001) para el análisis del discurso, en esta propuesta se define como la unidad de análisis en que se concreta la entrega o petición de información, o bien, de bienes y servicios.<sup>1</sup> Estos últimos, en el contexto del salón de clases, pueden ser algún objeto como una calculadora, un lápiz, cuaderno o libro, o bien, acciones (por ejemplo, el cumplimiento de una orden).

En este nivel de análisis de los intercambios, el modelo refiere, por un lado, al conocimiento en la teoría del registro en la lingüística sistémico-funcional sobre los significados que se producen en cada interacción comunicativa, por otro lado, a la

---

<sup>1</sup> Denominación que usan Halliday y Matthiessen (2014) en el análisis de la estructura de la cláusula como intercambio, para identificar los dos tipos de objetos que se pueden dar y recibir.

conceptualización sobre actos comunicativos dialógicos en el esquema de análisis del diálogo educativo (SEDA por sus siglas en inglés) y su versión compacta más reciente en español (2019), desarrollado desde la perspectiva sociocultural a partir de un esfuerzo por reunir los hallazgos en el campo de formas productivas de diálogo educativo (Hennessey *et al.*, 2016).

El mecanismo de análisis de los intercambios en este modelo permite identificar sus límites, sus significados y los turnos dialógicos. Ahora bien, ¿cuál es este mecanismo? La teoría del registro en la lingüística sistémico-funcional explica que en una interacción verbal se codifican simultáneamente tres tipos de significados (también denominados funciones), es decir, los interpersonales, los ideacionales y los textuales. Esto es importante para la interpretación de los intercambios porque el análisis de significados interpersonales permite identificar funciones de habla, es decir, las formas de interacción, ya sean declaraciones, preguntas, ofrecimientos y órdenes, así como el juicio de los participantes y el argumento. Es decir, se pueden identificar los referentes y la información sobre esos referentes, también se pueden identificar las coordenadas espacio-temporales que anclan la función de habla al contexto de emisión. Al mismo tiempo, en el análisis de significados ideacionales se puede identificar el aspecto de la experiencia que codifican los participantes, es decir, según el tipo de procesos a los que aluden, que pueden ser, por ejemplo, materiales, mentales, etc., y que refieren al entorno físico externo o interior de la consciencia como una primera gran división (Herrero, 2016). Por otro lado, al analizar significados textuales se pueden identificar los límites de los intercambios por medio de las marcas textuales que informan sobre los límites del mensaje, por ejemplo, *bueno, ahora, entonces, bueno entonces*.

El análisis de los significados que se producen en el marco de los intercambios también debe incorporar el uso simultáneo de herramientas materiales o simbólicas (ver nivel micro de análisis en la Figura 1, §3). De acuerdo con la concepción de enseñanza en la teoría sociocultural, el uso de herramientas en el salón de clases cambia la forma de realizar labores escolares y contribuyen a la representación para resolver preguntas o problemas y para comprender los significados sobre el campo disciplinario.

Una vez que se han interpretado los intercambios en términos de la forma de interacción, los aspectos de la experiencia en que se centran los participantes, así como las formas en que señalan que la información es suficiente, es decir, los significados que se codifican en una interacción verbal según la teoría del registro, se puede examinar en un paso final cuáles de sus turnos constituyen actos comunicativos dialógicos según la versión compacta en español del esquema SEDA (Figura 3).<sup>2</sup>

| CATEGORÍA                          | ACTO COMUNICATIVO |                                                                         |            |                                                                     |
|------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------|
|                                    | CONTRIBUCIÓN      |                                                                         | INVITACIÓN |                                                                     |
| EXPRESAR,<br>ELABORAR Y<br>RAZONAR | R                 | Hacer explícito el razonamiento                                         | I-REO      | Invitar opinión,<br>elaboración,<br>clarificación o<br>razonamiento |
|                                    | E                 | Elaborar o clarificar                                                   |            |                                                                     |
|                                    | O                 | Expresar<br>opinión/ideas/creencias/hacer una<br>contribución relevante |            |                                                                     |
| POSICIONARSE                       | PA                | Acuerdo                                                                 | I-P        | Invitar a tomar un<br>posicionamiento                               |
|                                    | PD                | Desacuerdo/cuestionamiento                                              |            |                                                                     |
| COORDINAR Y<br>VINCULAR            | C                 | Coordinar                                                               | I-CL       | Invitar coordinación<br>y vinculación de<br>ideas                   |
|                                    | V                 | Vincular                                                                |            |                                                                     |
| REFLEXIONAR                        | RA                | Reflexionar sobre la<br>actividad/contenido/artefactos                  | I-REF      | Invitar reflexión                                                   |
|                                    | RD                | Reflexionar sobre el<br>diálogo/lenguaje/literacidad                    |            |                                                                     |
| GUIAR Y<br>MONITOREAR              | G-SD              | Promover diálogo entre estudiantes                                      |            |                                                                     |
|                                    | G-AC              | Proponer curso de acción o actividad                                    |            |                                                                     |

<sup>2</sup> Se distribuye bajo una licencia *creative commons* 4.0. Basada en una obra en <https://docs.google.com/document/d/1De48c9GoUZKl0JHjquGR0fNhP9NSjZYeUFeL3lYwhTA/edit>

|                         |         |                                       |        |               |
|-------------------------|---------|---------------------------------------|--------|---------------|
|                         |         | de indagación                         |        |               |
|                         | G-AP    | Introducir perspectiva autoritativa   |        |               |
|                         | G-IF    | Proveer retroalimentación informativa |        |               |
|                         | G-FM    | Enfocar, monitorear, y revisar        |        |               |
| Total de categorías = 5 | AC = 14 |                                       | AC = 4 | Total AC = 18 |

FIGURA 3. Esquema compacto de análisis del diálogo educativo por Autor/a

En el esquema SEDA, los actos comunicativos dialógicos están organizados en dos columnas denominadas “contribución” e “invitación”, que corresponden a dos grandes formas de acción en el diálogo, es decir, declaraciones y preguntas. Estos actos dialógicos se pueden identificar cuando se ha analizado el aspecto de la experiencia que se codifica en el intercambio en cuestión, así como los elementos a partir de los cuales pueden argumentar los participantes como juicios sobre probabilidad y frecuencia, actitud, y las coordenadas espacio-temporales que anclan el mensaje al momento de la emisión (Halliday & Matthiessen, 2014).

Recapitulando, en el análisis micro se interpretan los intercambios considerando su ubicación en el género y el paso en el género en que ocurren, así como sus significados según la teoría del registro en la lingüística sistémico-funcional. Después, se analiza si las contribuciones de los participantes constituyen actos comunicativos dialógicos, de acuerdo con el esquema SEDA. Cuando esto ocurre, se identifica el turno en cuestión con el código que aparece en la columna a la izquierda de cada acto comunicativo en la Figura 3.

#### 4. ILUSTRACIÓN DEL USO DEL MODELO

En esta sección se muestra el uso del modelo en el caso de una secuencia de turnos de una transcripción correspondiente a una lección de la asignatura de Ciencias I. Se trata de la primera lección del tema de evolución biológica (de un total de siete) que una maestra dicta

a uno de sus grupos de primer grado, en una secundaria pública al sur de la Ciudad de México, en el ciclo escolar 2017-2018.

Este análisis comienza desde un nivel macro, lo cual permite comprender el contexto de actividad donde ocurren los intercambios analizados en el nivel micro. En este segundo nivel micro se interpretan los significados o funciones (en la lingüística sistémico-funcional) codificados en dichos intercambios, considerando el uso simultáneo de instrumentos y se examinan las contribuciones de los participantes según el concepto de dialogicidad de acuerdo con las categorías en el esquema SEDA del diálogo educativo (Figura 3).

#### *4.1. Ilustración del modelo: análisis macro*

La secuencia de turnos que se va a analizar respecto la estructura de la actividad, como se mencionó, sucedió en la primera de las lecciones que una maestra (en adelante maestra K) dedicó al tema de evolución. Forma parte de un diálogo entre maestra y estudiantes acerca de lo que saben o han visto y escuchado sobre evolución. Particularmente, en esta secuencia de turnos hacen referencia a un video sobre Darwin que la maestra K les dejó de tarea. Durante todo el diálogo, la maestra tomó notas en el pizarrón sobre las participaciones de los estudiantes que al final se concretaron en un esquema con las relaciones entre los conceptos centrales del tema. Este constituye una unidad curricular.

De acuerdo con la organización del currículo de la asignatura de Ciencias I para primer grado de secundaria y el desarrollo de las labores en el aula respecto de conceptos constitutivos del tema de evolución en el caso de las lecciones de la maestra K, este se concibe como unidad curricular y por lo tanto, establece los límites para describir la estructura de actividad. En términos temporales, la unidad curricular de evolución se

desarrolló en siete lecciones durante un periodo de cuatro semanas, con una duración mixta de 50 y 100 minutos según el día de la semana.

La estructura de la actividad delimitada por la unidad curricular de evolución, integra diferentes acciones (según la terminología de Leont'ev) orientadas a objetivos, que son, el estudio de los conceptos de diversidad intraespecífica, carácter evolutivo, perfil estratigráfico. Como se verá en el análisis micro, estas acciones se llevan a cabo en la práctica por medio de usos particulares del lenguaje y de otras herramientas materiales y simbólicas.

En §3.1 se mencionó que el concepto de género permite analizar estas acciones. La unidad curricular se puede interpretar en términos de una macroestructura  $\text{inicio}^{\wedge}\text{desarrollo}^{\wedge}\text{fin}^3$  (Christie, 1990, 2002). Es decir, en el contexto de la actividad escolar, las diferentes acciones que constituyen géneros se localizan en algún punto de esta estructura. De acuerdo con Christie (2002), lo más común en el caso de la actividad escolar es que además de los géneros de inicio y de fin, haya varios géneros de desarrollo que realizan las metas educativas.

Desde la perspectiva del concepto de género, la secuencia de turnos analizada en el nivel micro en §4.2 forma parte de un diálogo que constituye un paso en el género de inicio *introducción al tema*. Los pasos funcionales de este género son: i) un interrogatorio a los estudiantes sobre las formas de trabajo que les gustaría para mejorar su calificación en la siguiente unidad; ii) un diálogo con los estudiantes sobre lo que saben de evolución; y iii) una serie de órdenes que la maestra manda a los estudiantes para que copien el esquema que trazó en el pizarrón con sus ideas sobre evolución. En este esquema están planteados los conceptos que serán elaborados por los distintos géneros de desarrollo como son

---

<sup>3</sup> ^ Indica secuencia (Christie, 1990).

*práctica de laboratorio y resolución grupal de un problema.* Finalmente, el género de cierre de la unidad curricular es el *cuestionario de evaluación* cuyo fin es conocer los aprendizajes alcanzados.

En suma, el análisis de la secuencia de turnos seleccionada para ilustrar el uso del modelo comienza por ubicarla en una de las fases de un género curricular que está conectado con otros géneros para dar respuesta a los propósitos de la unidad curricular. La macroestructura curricular donde se encuentra el ejemplo que se analizará en 4.2 se puede ver como sigue: *introducción al tema^práctica de laboratorio^resolución grupal de un problema^cuestionario de evaluación.*

#### *4.2. Ilustración del modelo: análisis micro*

A continuación se analizará en el nivel micro del modelo propuesto, la secuencia de turnos que es parte del diálogo de la maestra con los estudiantes sobre lo que saben de evolución. Se presenta la interpretación de los intercambios como unidad mínima de análisis en este nivel (definida en §3.2). Tras el examen de la estructura de la actividad y el análisis micro, se trata de saber si determinadas participaciones de la maestra y los estudiantes constituyen actos comunicativos dialógicos según el esquema SEDA (Figura 3). Para ello, en el análisis micro se analizan los intercambios para conocer las formas de participar en el diálogo, el aspecto de la experiencia al cual aluden los participantes y cómo se usan herramientas materiales y simbólicas (§3.2).

La secuencia de turnos analizada en esta sección forma parte del primero de varios diálogos entre maestra y estudiantes que sostuvieron a lo largo de la unidad curricular de evolución biológica. En este primer diálogo, que ocurre como una fase del género *introducción al tema*, solamente se enuncian conceptos y se plantean sus relaciones. En

varios puntos de la secuencia de diálogo hacen referencia a un video sobre Darwin que la maestra les dejó con anterioridad a los estudiantes.

A continuación, se presenta cada uno de los cuatro intercambios identificados en la secuencia de turnos<sup>4</sup> seguidos de su interpretación de acuerdo con el análisis de significados sobre la forma de interacción, es decir, función de habla y según el aspecto de la experiencia que se codifica, señalando en cursivas los elementos en la estructura lexicogramatical que permite esta interpretación. También se observó el uso de herramientas durante el examen de los significados en cada intercambio. Los límites de los intercambios se establecieron tras la consideración de elementos léxicos con una función textual sobre la organización del flujo de la información. Los turnos o participaciones que constituyen actos comunicativos dialógicos se relacionan (usando el signo =) con los códigos que los identifican en el esquema SEDA (Figura 3). Los intercambios se señalan con números romanos y los turnos con números arábigos.

(I) 1 K: Ajá ¿qué *más*? ¿con qué *más tiene que ver* la evolución? ¿qué más recuerdan de su tarea que hicieron?

2 E1: De este de la teoría de la selección natural = O

3 K: La selección natural . que *tiene que ver* con la teoría de la evolución

En este primer intercambio se satisface la petición de información de la maestra K acerca de la relación entre evolución con otros conceptos. La información que solicita, se relaciona por medio de la adición (“¿qué más?”) con los turnos en la parte previa del diálogo.

(II) 3 K: ¿qué *es* eso E1 de la selección natural? = I-REO<sup>5</sup>

4 E1: Este:: .. de que van mejorando las especies

---

<sup>4</sup> Consultar en el anexo las reglas de transcripción.

<sup>5</sup> Cuando se repite el número de turno en un intercambio diferente, como en este caso, es porque en el mismo turno comienza otro intercambio marcado por una nueva función de habla.

5 K: ¿Eu?

6 E1: De que .... ¿cómo se llama? este:: los los hijos nacen con

7 K: ¿Los qué? ¿los hijos? ajá

8 E1: Se adaptan a:: como el de los *conejos*

9 K: ¿Qué de los conejos? es que ya no me acuerdo

10 E1: De que::

11 K: Los conejos era un video que les mandé ¿no?

12 <E>: ¿Mande?

13 K: Los conejos es que dicen de un video que les envié ¿qué decían de los conejos?

14 <E>: El color

15 K: El color qué

16 E2: Eh:: como era el entorno de frío

17 E3: (Levantando la mano) Ah y también lo <usaban> como camuflaje

18 K: E1 escucha por favor ¿*era tiempo de frío y qué?*

19 E2: Eh:: el que tiene pelaje blanco eh:: se *escondía* mejor que los otros = O

20 E3: Se *clamu fla jiaba* = E

21 E1: *Y así sobrevivía* = R

22 K: Ah ok

En este intercambio la pregunta de la maestra K sobre la definición de selección natural, no encuentra respuesta completa sino hasta los turnos 19, 20 y 21, que es aceptada por K en el turno 22. Cuatro estudiantes participan en la construcción de la respuesta —E1, E2, E3 y <E>— que ayudados por K en diferentes ocasiones para que continúen (por ejemplo, “¿era tiempo de frío y qué?”), ensayan una respuesta desde diferentes aspectos de la experiencia

—los conejos, el color del pelaje, el entorno de frío— hasta que llegan a una reflexión conjunta sobre los procesos en los que participan los conejos del video.

(III) 23 E2: *Y aparte cuando se multiplicaban eh:: los bebés eh saquea- -sacaban*

*algo más que sus padres un conejo sacó \*\* = O*

24 <E>: Como mejorado

25 K: ¿<Como> mejorado?

26 E2: Sí

27 E3: Y luego hacían \*

28 E2: No no

El tercer intercambio lo inicia E2 anunciando en el diálogo que en su participación agrega información (“y aparte”) en la construcción de la experiencia. En su declaración E2 alude a procesos materiales (“multiplicaban”, “sacaban”) donde participan los hijos de los conejos que hablaron en el intercambio previo, pero simultáneamente, codifica su perspectiva (“sacaban algo más”).

(IV) 29 K: *Bueno este eh ¿cómo te llamas?*

30 E1: Se adaptaban más al entorno

31 E2: E2

32 K: *E2 dijo hace rato esto de que el:: que mejor se adapta sobrevive esto y la selección natural tienen que ver (une con una línea en el pizarrón “selección natural” y “el que mejor se adapta sobrevive”) ejemplos hay muchos no como el de los conejos y el de los pinzones y muchas cosas pero el concepto como tal tiene que ver con esto que E2 nos dijo ¿en qué otros lados han? bueno y algo importante que dijo su compañero es eso de que mejoran (escribe en el pizarrón*

entre signos de interrogación “mejoran” y lo une con una línea a “teoría de la evolución”) o sea que como que:: = L

33 <E>: Sacan una habilidad más

34 K: Como que cada vez son mejores ¿no?

35 <E>: Van mejorando

36 K: Esto vamos a dejarlo esto vamos a dejarlo así en signos de interrogación (traza una línea en forma de zigzag debajo de la palabra “mejoran”) porque vamos a pensar si . es *de verdad* que mejoran o si es una idea que nos han dicho y que está mal *a lo mejor* ¿ajá? = I-REF

Con este último intercambio termina el paso funcional en el género *introducción al tema* correspondiente al diálogo entre la maestra K y los estudiantes. El término “bueno” en el turno 29 indica que K considera que la información es suficiente en el intercambio previo. El cuarto intercambio consiste en una declaración de K, más un par de participaciones de estudiantes que ella no considera (turnos 33 y 35).

En esta declaración, la maestra K primero reporta lo que E2 dijo (“el que mejor se adapta sobrevive”) unos momentos antes (“hace rato”) y lo relaciona con el concepto de selección natural (“tienen que ver”) apoyándose con el uso del pizarrón. Adicionalmente, complementa su argumento sobre la relación entre conceptos (“ejemplos hay muchos”), aludiendo a la contribución de los estudiantes sobre los conejos en los dos intercambios previos.

En segundo lugar, la maestra K reporta desde una perspectiva positiva (“algo *importante* que dijo su compañero”) parte del contenido verbal de la participación de E2 (“eso de que mejoran”), particularmente el proceso *mejoran* asociado a un sujeto eludido. Finalmente, K usando el pizarrón (escribe la palabra “mejoran” entre signos de

interrogación, además la subraya) y el lenguaje codifica un juicio sobre la probabilidad acerca del proceso *mejorar* asociado a los seres vivos (“si es *de verdad* que mejoran”), lo cual hace desde una posición intermedia entre lo que es y no es (“a lo mejor”).

Como se puede apreciar hasta este punto del análisis, se tiene una interpretación de los intercambios con base en los aspectos de la experiencia que la maestra K y los estudiantes externan en el diálogo. También la interpretación se basa en la formas de interacción —particularmente declaraciones y preguntas— en las que se codifican juicios sobre probabilidad, y actitud, así como coordenadas espacio-temporales a partir de los cuales se puede argumentar. La naturaleza de estos significados en los intercambios es producto de la parte introductoria de la actividad en que se encuentran.

Ahora bien, en el paso final del análisis de acuerdo al modelo presentado, tomando como unidad a los intercambios donde los participantes encontraron respuesta a la solicitud u ofrecimiento de información a través de los turnos, se reflexiona si alguna de esas formas de participar en el diálogo constituye un acto comunicativo productivo, es decir, si contribuye a la integración de puntos de vista, creación de la reflexión y la comprensión conjunta del campo disciplinario, que son elementos de la dialogicidad que capturan las categorías del esquema SEDA (Figura 3). En los cuatro intercambios identificados en la secuencia, se encontraron ocho actos comunicativos dialógicos, la mayoría concentrados en el segundo intercambio (turnos 3 al 22).

Entonces, ¿qué podemos decir de la relación entre los significados examinados en los intercambios y la interpretación de algunas de las participaciones en ellos como actos comunicativos dialógicos según el esquema SEDA? De acuerdo con el análisis de los significados en los turnos 2, 19 y 23, las declaraciones son formas que les permiten a los participantes establecer relaciones entre conceptos —evolución y selección natural— y

relacionarlos con entidades —seres vivos— involucradas en procesos del mundo natural. Estos turnos fueron identificados como casos del acto comunicativo O, es decir, “expresar opinión, ideas, creencias, hacer una contribución relevante” (consultar Figura 3).

Otros turnos que constituyen actos comunicativos dialógicos porque a través de la integración de participaciones se llega a una reflexión conjunta son el 3 (en el intercambio II), 20, 21, 32 y 36. En el turno 3 la maestra K pregunta a E1 la definición del concepto de selección natural, que él mismo mencionó en el turno anterior. Por esta razón, el acto comunicativo de la maestra es I-REO “invitar elaboración”. Esta pregunta es clave porque a partir de ahí el diálogo toma la dirección hacia la construcción de un aspecto de la experiencia, es decir, los conejos involucrados en procesos materiales en determinadas circunstancias, como un camino para definir el concepto de selección natural.

La declaración de E2 en el turno 19, que además codifica una perspectiva positiva sobre el proceso (“el que tiene pelaje blanco se escondía *mejor*”), produce las declaraciones de E3 y E1 en los turnos 20 y 21, las cuales constituyen respectivamente los actos dialógicos E “elaborar o clarificar” y R “hacer explícito el razonamiento”.

Los dos casos son fundamentalmente declaraciones sobre procesos cuyos sujetos son los conejos pero no aparecen por elipsis. La declaración en el turno 20, se trata de un acto comunicativo E porque sobre la base de la participación previa en el turno 19, expresa el proceso utilizando un término alternativo para referir al fenómeno en el mundo natural (“se camuflajaba” *sic*).

La declaración en el turno 21 es un caso de un acto comunicativo R porque sobre la base del proceso a que aluden las declaraciones de E2 y E3 en los dos turnos previos, E1 hace una declaración que trata sobre la consecuencia del proceso referido (“y *así* sobrevivía”).

En resumen, tomando en conjunto los actos comunicativos dialógicos que se suceden una vez que E1 en el turno 2 expresa una opinión, los estudiantes llegan a la comprensión conjunta sobre el concepto de selección natural hablando en concreto sobre procesos en el mundo natural.

El cierre del diálogo también es productivo. Las participaciones de la maestra K en los turnos 32 y 36 constituyen actos comunicativos dialógicos L “vincular” e I-REF “invitar reflexión”, respectivamente. Como se encontró tras el análisis de los significados, en el turno 32 la maestra reporta lo que E2 mencionó momentos antes (“el que mejor se adapta sobrevive”) y lo relaciona con el concepto de selección natural (“esto y la selección natural *tienen que ver*”). En el turno 36, la maestra declara como pendiente la veracidad de la declaración de que el proceso *mejoran* pueda estar asociado con la teoría de la evolución (“*vamos a pensar si es de verdad que mejoran*”) por esta razón, es un acto comunicativo que invita a los estudiantes a reflexionar.

## 5. CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fue presentar e ilustrar las dos fases centrales del modelo propuesto, macro y micro, para analizar el diálogo entre maestros y estudiantes en el proceso de enseñanza en el aula, visto como una práctica social realizada por el intermedio del lenguaje y otras herramientas materiales y simbólicas. El mensaje que se quiere transmitir después de haber mostrado el tipo de hallazgos que se pueden obtener en el análisis macro y micro, es que las formas de usar el lenguaje están relacionadas con el momento de la actividad escolar en que se encuentran maestros y estudiantes. Además, la perspectiva de la actividad permite ver que las diferentes labores escolares están

organizadas de acuerdo con objetivos concretos cuyo alcance permite satisfacer las demandas de un currículo escolar.

El caso concreto que se analizó es una secuencia de turnos que es parte de un diálogo entre la maestra K y los estudiantes que tiene un papel en el objetivo de introducir el tema de evolución biológica, es decir, presentar los conceptos que se estudiarán durante toda la unidad curricular. Esto se logra por el concurso de las formas de usar el lenguaje y el pizarrón.

El diálogo analizado desde el punto de vista de los significados que se producen en cada interacción según la teoría lingüística sistémico-funcional permitió ver que los estudiantes tienen la noción de que el concepto de selección natural y evolución están relacionados, así, animados por la maestra K, pusieron en palabras sus ideas sobre el concepto de selección natural. Encauzados por un video sobre Darwin que habían visto de tarea, se refirieron a una de las manifestaciones más concretas del concepto, es decir, en términos de procesos materiales en el mundo natural.

El análisis desde el punto de vista de la dialogicidad (con el esquema SEDA), arrojó que esas formas de expresión de las ideas y la interacción entre maestra y estudiantes constituyen formas productivas por las que se pusieron en relación las participaciones y se llegó a una reflexión conjunta sobre la experiencia. De este modo, el análisis permite ver que en la secuencia de turnos la maestra K y estudiantes terminaron de construir un esquema que relaciona los conceptos centrales de la unidad curricular de evolución biológica, a partir de las participaciones de los estudiantes. En este punto de la actividad no se desarrollaron los conceptos, sino que la maestra recogió las ideas de los estudiantes tal y como fueron expresadas, aunque no correspondían necesariamente con el campo disciplinario.

Este último hallazgo es importante para el campo de los estudios del diálogo productivo en el salón de clases, sobre todo aquellos que abordan las dificultades para promover interacciones dialógicas entre maestros y estudiantes. Por un lado, el análisis mostró cómo los estudiantes pudieron participar en el diálogo en parte dado que tenían una experiencia previa compartida, en este caso el haber visto un video sobre Darwin, lo que les permitió estar en igualdad de condiciones para contribuir. Este hecho confirma hallazgos de investigaciones en el campo (Culican, 2007) que ayudan a entender como promover la participación de los estudiantes en clase de forma que se pueda establecer un diálogo productivo con ellos. Es decir, resulta esencial proveer una base sobre la cual los estudiantes puedan construir significados, considerando diferencias de intereses y experiencias de alfabetización. Por otro lado, el análisis pone de manifiesto la implicación de concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje como una práctica social mediada por el lenguaje. Esto es, el lenguaje permitió un diálogo productivo entre maestra y estudiantes, haciendo conexiones con otras experiencias previas —el video de Darwin— y también, coordinando el uso del pizarrón, fue posible relacionar la perspectiva de los estudiantes y la de la maestra sobre el campo disciplinario en cuestión, para abrir la posibilidad de reflexiones en las siguientes lecciones.

## 6. REFERENCIAS

- ALEXANDER, ROBIN (2008). *Towards dialogic teaching: Rethinking classroom talk*. Cambridge: Dialogos UK.
- ATKINSON, J. MAXWELL, & HERITAGE, JOHN (Eds.). (1984). *Structures of social action: Studies in conversation analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

- BAKHTIN, MIKHAIL (1981). *The dialogic imagination: Four essays*. Austin: University of Texas Press.
- CHRISTIE, FRANCES (1990, Abril). *A new method of classroom discourse analysis*. Paper presented at the 9th World Congress of Applied Linguistics, Kallithea, Grecia.
- CHRISTIE, FRANCES (2002). *Classroom discourse analysis*. Londres: Continuum.
- CULICAN, SARAH JANE (2007). Troubling teacher talk: The challenge of changing classroom discourse patterns. *The Australian Educational Researcher*, 34(2), 7-27.
- DANIELS, HARRY (2003). *Vygotsky y la pedagogía*. México: Paidós.
- EGGINS, SUZANNE (1994). *An introduction to systemic functional linguistics*. Londres: Pinter.
- ENGESTRÖM, YRJÖ (1991). Non scholae sed vitae dzsczmus: Toward overcoming the encapsulation of school learning. *Learning and instruction*, 1, 243-259.
- GHIO, ELSA, & FERNÁNDEZ, MARÍA DELIA (2005). *Manual de Lingüística Sistémico Funcional: el enfoque de M.A.K. Halliday y R. Hasan. Aplicaciones a la lengua española*. Santa Fe, Argentina: Universidad Nacional del Litoral.
- HALLIDAY, M.A.K. (1993). Towards a language-based theory of learning. *Linguistics and Education*. 5, 93-116.
- HALLIDAY, M.A.K., & MATTHIESSEN, CHRISTIAN M.I.M. (2014). *Halliday's introduction to functional grammar*. Abingdon: Routledge.
- HENNESSY, SARA; AUTOR/A; HIGHAM, RUPERT; MÁRQUEZ, ANA MARÍA; MAINE, FIONA; RÍOS, ROSA MARÍA; GARCÍA-CARRIÓN, ROCÍO; TORREBLANCA, OMAR, & BARRERA, MARÍA JOSÉ (2016). *Learning, Culture and Social Interaction*, 9, 16-44.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.lcsi.2015.12.001>

- HENNESSY, SARA; HOWE, CHRISTINE; MERCER, NEIL, & VRIKKI, MARIA (2020). Coding classroom dialogue: Methodological considerations for researches. *Learning, Culture and Social Interaction*, 25, 100404. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2020.100404>
- HERRERO RIVAS, LUZ ELENA (2016). Transitividad y tipos de procesos en textos de historia de estudiantes y expertos en español. En Natalia Ignatieva, & Daniel Rodríguez Vergara (Coords.), *Lingüística Sistémico Funcional en México: aplicaciones e implicaciones* (pp. 65-78). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- LEONT'EV, A. N. (1984). *Actividad, conciencia y personalidad*. México: Editorial Cartago de México.
- MERCER, NEIL (1997). *La construcción guiada del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- MERCER, NEIL, & LITTLETON, KAREN (2007). *Dialogue and the development of children's thinking*. Abingdon: Routledge.
- AUTOR/A (2020). En Neil Mercer; Rupert Wegerif, & Louis Major (Eds.), *The routledge international handbook of research on dialogic education*. Londres: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429441677>
- AUTOR/A; TORREBLANCA OMAR, & PEDRAZA, HAYDÉE (2013). *Learning, Culture and Social Interaction*, 2, 11-21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lcsi.2012.12.003>
- VYGOTSKY, L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.
- WELLS, GORDON (1994). The complementary contributions of Halliday and Vygotsky to a “language-based theory of learning”. *Linguistics and Education*, 6, 41-90.
- WELLS, GORDON (2001). *Indagación dialógica*. Barcelona: Paidós.
- WERTSCH, JAMES V. (1993). *Voces de la mente*. Madrid: Antonio Machado.

WERTSCH, JAMES V. (2007). Mediation. En Harry Daniels; Michael Cole, & James V.

Wertsch (Eds.), *The cambridge companion to Vygotsky*. Cambridge: Cambridge University Press.

## 7. ANEXO

| REGLAS DE TRANSCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Las siguientes reglas usadas para la transcripción se adaptaron a partir del sistema de notación desarrollado por Gail Jefferson, que utilizan Atkinson y Heritage (1984) y de las convenciones utilizadas por Wells (2001).       |                                                                                                                                                                                        |
| PRESENTACIÓN                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
| Cada turno se numera. Los turnos referentes a la maestra se identifican con la inicial K, y los turnos de los estudiantes se identifican con la inicial E seguida del número correspondiente de acuerdo con el orden de aparición. |                                                                                                                                                                                        |
| 1. EXPRESIONES SIMULTÁNEAS                                                                                                                                                                                                         | Cuando los participantes hablan al mismo tiempo se <u>subrayan</u> los segmentos coincidentes.                                                                                         |
| 2. INTERVALOS ENTRE EXPRESIONES                                                                                                                                                                                                    | Cuando hay una pausa perceptible sea al interior de la expresión del mismo participante o entre participantes se marca con un punto .<br>Cada punto corresponde a un segundo de pausa. |
| 3. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXPRESIONES                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |
| :                                                                                                                                                                                                                                  | Dos puntos indican la extensión del sonido de una sílaba. Se pueden usar varias veces de acuerdo la extensión con que se prolongue el sonido.                                          |
| ?!                                                                                                                                                                                                                                 | Los signos de interrogación y exclamación se emplean para señalar expresiones que parecen tener una intención interrogativa o exclamativa respectivamente.                             |
| ( )                                                                                                                                                                                                                                | Los paréntesis se utilizan para encerrar algunas caracterizaciones del habla (por ejemplo, susurrar) y los detalles o descripciones de la situación.                                   |
| 4. DUDAS DEL TRANSCRIPTOR                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
| < >                                                                                                                                                                                                                                | Estos signos encierran segmentos, palabras u otros elementos (por ejemplo, la identidad del participante) sobre los que el transcriptor tiene dudas.                                   |
| *                                                                                                                                                                                                                                  | Los pasajes que no pueden distinguirse o no se escuchan, se marcan con asteriscos, uno por cada palabra que se supone ha sido expresada.                                               |