



Revista Educación  
ISSN: 0379-7082  
ISSN: 2215-2644  
revedu@gmail.com  
Universidad de Costa Rica  
Costa Rica

## Análisis del seguimiento y la retroalimentación durante la participación del alumnado en clases de medicina

**Lemus Amescua, Elsy Valeria; Ruiz Carrillo, Edgardo; Cruz González, José Luis; Gómez Aguirre, Cristina**

Análisis del seguimiento y la retroalimentación durante la participación del alumnado en clases de medicina

Revista Educación, vol. 45, núm. 2, 2021

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44066178021>

**DOI:** <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.42587>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional.

## Análisis del seguimiento y la retroalimentación durante la participación del alumnado en clases de medicina

Analyzing Student Follow-up and Feedback in Medical School Classroom Discussions

*Elsy Valeria Lemus Amescua*  
Universidad Nacional Autónoma de México, México  
elsyvaleria@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-4324-1328>

*Edgardo Ruiz Carrillo*  
Universidad Nacional Autónoma de México, México  
edgardo@unam.mx

 <https://orcid.org/0000-0002-3854-9192>

*José Luis Cruz González*  
Universidad Nacional Autónoma de México, México  
jlcsiruscapella@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-3122-1757>

*Cristina Gómez Aguirre*  
Universidad Nacional Autónoma de México, México  
gcris92@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-0274-5279>

DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.42587>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44066178021>

Recepción: 17 Julio 2020  
Aprobación: 30 Octubre 2020

### RESUMEN:

El seguimiento y la retroalimentación son parte importante dentro de la interacción discursiva del aula; son utilizados comúnmente por maestros y maestras para dar información al alumnado respecto a sus conocimientos, con la finalidad de que desarrolle nuevas habilidades durante su aprendizaje. A través de la estructura IRE/F, en esta investigación el objetivo fue identificar en clases de medicina, las interacciones entre las personas maestras, alumnas expositoras y alumnas, y cómo a través del seguimiento y la retroalimentación se promueve que el alumnado aproveche el espacio para tomar un papel activo y continúe participando, a la vez que reconstruye y reflexiona sobre su conocimiento. Las personas participantes fueron tres docentes de la carrera de médico cirujano de la FES Iztacala, UNAM, y su respectivo alumnado; se grabaron las clases, se transcribieron y codificaron con el software MAXQDA20, para luego trasladarlos al SDIS-GSEQ. Los resultados de este estudio señalaron que existen secuencias discursivas en donde el alumno y la alumna tienen un papel pasivo de aprendiz, y otras donde participa activamente. Estas últimas ocurren por éxito de la retroalimentación y el seguimiento, así como su uso en el discurso del aula ayuda al estudiantado al ampliar, enfatizar, confirmar o dar continuidad al discurso, del mismo modo que proporciona oportunidades y apoyo para la construcción del conocimiento.

**PALABRAS CLAVE:** Seguimiento, Retroalimentación, Interacción profesorado-alumnado, Enseñanza de medicina.

### ABSTRACT:

Follow-up and feedback are an important part of classroom discussions and are frequently used by instructors to provide information to students regarding their knowledge as well as develop new learning skills. This study identifies interactions among the instructor, student speakers and students at large using the IRE/F structure and how, through follow-up and feedback, student leverage on this opportunity to play active roles as participants, while they rebuild and reflect on their knowledge. Study participants included three instructors at the FES Iztacala Medical School at the Autonomous University of Mexico (UNAM) and their students. Classes were recorded, transcribed and encoded using MAXQDA20 software and then transferred to SDIS-GSEQ. The results of the study reveal that students played a more passive role as learners during certain discursive sequences, while,

at other times, they were more engaged and participate actively. It was concluded that students successfully used feedback and follow-up to gain insight and expand, emphasize, confirm or add to classroom discussion.

**KEYWORDS:** Follow-up, Feedback, Instructor-Student's Interaction, Medical School Teaching.

## INTRODUCCIÓN

Dentro del enfoque constructivista, el proceso de la configuración del conocimiento implica entender y explicar al aprendizaje como la adquisición de otras formas de comprender y explicar la realidad, a la vez que funciona como herramienta útil en la toma de decisiones respecto a la evaluación de la enseñanza y su planificación (Araya, Alfaro y Andonegui, 2007; Coll, Martín, Mauri, Miras, Onrubia, Solé y Zabala, 2007; Prados, Cubero y de la Mata, 2010). Según Cubero, Cubero, Santamaría, de la Mata, Ignacio y Prados (2008), el aprendizaje es un proceso de co-construcción o de construcción conjunta a partir de la interacción de las personas presentes dentro de un aula (maestro/maestra-alumna/alumno), quienes cumplen una función en el desempeño (Herrero, 2012), y de esta forma se generan y transforman los significados involucrados dentro de una práctica educativa. Tal como lo explica Wenger (1998), el aprendizaje se encuentra en torno a una cuestión de pertenencia y transformación de la participación e identidad.

Por su parte, Ruiz, Bravo, Meraz y Cruz (2017) han observado que dentro del aula existen interacciones entre alumnado y profesorado que se caracterizan por ser rígidas, debido a que entablan un diálogo unilateral: el maestro o la maestra, hace las preguntas y el estudiantado debe de responderlas correctamente, aunque lo haga de manera corta y sin reflexionar.

Estas interacciones educativas pueden explicarse, según Cazden (2001), Nassaji y Wells (2000), Mehan (1979, citado en Ruiz et. al., 2017), y Sinclair y Coulthard (1975 citado en Ruiz et. al., 2017), a través de un patrón discursivo conocido como el IRE/F (Instrucción - Respuesta - Evaluación/Retroalimentación, también seguimiento o feedback en inglés), que puede ser observado en la interacción dentro de un aula con alumnado y profesorado. Esta interacción comúnmente da inicio con una instrucción por las y los maestros (I), quienes reciben una respuesta del alumnado (R), que demuestra el conocimiento adquirido, y, a continuación, los y las docentes hacen la evaluación de tal respuesta (E), ya sea que la valoren o rechacen; sin embargo, como las mismas personas autoras mencionan, el maestro o la maestra también puede interpretar, iniciar, negociar, afirmar, clarificar o hacer comentarios extras respecto a las participaciones del alumnado, más que solo evaluar, lo que significa que están ofreciendo una retroalimentación (F). Vidal, García y Pérez (2014) explican que en el IRE el alumnado debe acertar la respuesta correcta, mientras que en el IRF cualquier integrante (personas maestras o alumnas) puede rescatar, organizar e integrar la información que se espera como respuesta; la distinción ocurre por la retroalimentación.

Sin embargo, existen investigaciones que ponen énfasis en el tercer turno discursivo, es decir que también hay la posibilidad de ofrecer una evaluación, una retroalimentación o un comentario de seguimiento, conocido como *follow-up* en inglés (Liu, 2008; Miao y Heining-Boynnton, 2011). El seguimiento es un acto entendido como comentarios que la persona hablante expresa para que otra profundice en su discurso, a través del cual evoca a su interlocutor o interlocutora a profundizar en el discurso dentro del aula. Estas nuevas definiciones son desviaciones que presentan nuevas oportunidades de aprendizaje y sirven para abordar de una manera diferente el tema central o explorar importantes problemas periféricos que no habían surgido dentro de restricciones de IRE/F (Lee, 2007). Por consiguiente, el que una clase educativa pueda tener varias opciones para el tercer turno no significa que sea un plan de trabajo no planificado o aleatorio, sino que es la organización inteligible del uso del lenguaje (Lee, 2007).

Cuando se recurre al seguimiento, el modelo de enseñanza puede ser dialógico y flexible, en contraposición al discurso lineal y unilateral de la enseñanza tradicional, lo que da pie a una interacción profesorado-alumnado que, sin sacrificar la estructura dialógica, posibilita la negociación de significados en el contexto educativo, de lo que resulta la co-construcción del conocimiento (Ruiz, Engrandes y Cruz, 2019), y

permite, además, la participación activa del alumnado. Esta posibilidad puede ser transferida a contextos de interacción únicamente entre alumnos y alumnas, debido a que en estas actividades se requiere una mayor co-construcción y negociación de significados, que se pueden beneficiar del uso recurrente del seguimiento.

Acorde con lo mencionado anteriormente, la retroalimentación y el seguimiento, en ocasiones son entendidas como similares, obligatorias e inevitables dentro del aula escolar, ya que permiten mantener y desarrollar un diálogo entre alumnado y docentes (Cullen, 2002), además de ampliar las habilidades del estudiantado y reconocer los aspectos a mejorar, esto con los comentarios que pueda proporcionar la persona experta dentro del tema, situación o práctica abordada, esto según Mckimm (2007, citado en Alirio y Zambrano, 2011). En algunas investigaciones, se explica la retroalimentación como un medio para motivar al alumnado y garantizar su aprendizaje (Ellis, 2009).

Ahora bien, el éxito de la retroalimentación y el seguimiento va a recaer en las habilidades que posea el personal docente o conocedor primario para transmitir información precisa y adecuada, de lo contrario, deberá modificar sus estrategias y crear objetivos útiles que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, quien, a su vez, debe tener un momento de reflexión (Royo, 2014). Dicha reflexión es el propósito de la retroalimentación y el seguimiento, al igual que una revisión y perfección de los aprendizajes adquiridos, esto para modificar las estrategias y metas; la forma ideal sería que el alumnado reciba información objetiva de sus avances, que le permita observar su aprendizaje en su desarrollo académico (De la Torre-Laso, 2019).

De la mano con esto, dentro del aula, las actividades realizadas no son exclusivamente de la persona docente y alumna, en ocasiones existen discursos en donde se involucran el alumnado expositor, quienes funcionan como agentes que tienen la oportunidad de instruir, al asumir una posición de sujeto activo y conocedor primario, siempre bajo la coordinación del profesorado (Ruiz et al., 2017). Dichas actividades permiten lo que menciona Waring (2011) respecto a que el alumnado, en ocasiones, se ve limitado o liberado por diferentes tipos de interacción durante su búsqueda de aprendizaje. Así, el que puedan contar con la iniciativa, ya sea como alumnado o como alumnado expositor, suele considerarse un factor importante para generar oportunidades de aprendizaje.

Es por ello que, a través de la estructura IRE/F y el sistema de categorías propuesto por Ruiz, Engrandes y Cruz (2019) para cada turno discursivo dentro de esta estructura, el objetivo de la presente investigación fue identificar, en clases de medicina, las interacciones entre las personas maestras, alumnas expositoras y alumnas y cómo, por medio del seguimiento y la retroalimentación, se promueve que el alumnado aproveche el espacio para tomar un papel activo y continúe participando, a la vez que reconstruye y reflexiona sobre su conocimiento.

El presente estudio primero expondrá los antecedentes del aprendizaje desde una perspectiva constructivista; posteriormente se abordará la interacción educativa en el discurso del aula, donde se tomará en cuenta la explicación de dichas interacciones a través del patrón discursivo IRE/F. Con el referente teórico de este patrón, se hace énfasis en el tercer turno discursivo, y se resalta la retroalimentación y el seguimiento. Seguido de ello, y en consideración del objetivo, en el método se explica la asignación de participantes, procedimiento y análisis de datos obtenidos con los instrumentos seleccionados. Se continúa con los resultados y, finalmente, las discusiones y conclusiones, además de algunas recomendaciones para futuras investigaciones.

## MÉTODO

### Diseño

La metodología utilizada en este estudio es la observacional, que permite estudiar la ocurrencia de los comportamientos perceptibles, al registrarlos y cuantificarlos adecuadamente para las relaciones

de secuencialidad, asociación y covariación (Anguera, 2010). El diseño fue Puntual-Nomotético-Multidimensional (P/N/M), debido a que se centra en una unidad de individuos, es decir, a la clase de medicina (puntual); se realiza en una sola sesión de registro por cada clase de medicina observada (nomotético); y los niveles de respuesta involucran más de una dimensión (multidimensional), es decir, se lleva a cabo una codificación a partir de diferentes dimensiones categoriales (rol, categoría IRE/F y subcategoría de cada eslabón IRE/F) para recuperar y analizar el comportamiento observado durante la clase (Anguera, Blanco-Villaseñor, Losada y Portell, 2018).

## Participantes

Las personas participantes fueron escogidas mediante un muestreo de sujetos-tipo, con los siguientes criterios de inclusión: profesorado que estuviera al frente de la clase en las asignaturas teóricas de la carrera de Medicina de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México; mientras que el alumnado debía estar inscrito en la asignatura correspondiente de cada docente. Aunado a ello, durante cada clase la dinámica era expositiva, es decir, una persona alumna (diferente en cada clase) cumplía el rol expositor de la clase, lo cual la coloca en ambos roles: conocedor primario ante el alumnado, pero estudiante para la o el docente.

El tipo de muestra fue variada por conveniencia, puesto que se quería observar diversidad de coincidencias, patrones y particularidades; además, es una población a la que las personas investigadoras tuvieron acceso y les proveyó datos de calidad (Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2014). De esta forma, las personas participantes consistieron en tres docentes de la asignatura teórica *Seminario de Integración Socio-psico-biológica I*, correspondiente a la carrera de Medicina del plantel mencionado, esto es debido a que se requiere de una saturación de eventos mínima para poder llevar a cabo los análisis correspondientes, así como es necesario recuperar un número mínimo de datos o secuencias (de evento o de tiempo). Para justificar la significación de la prueba Z utilizada con base en una aproximación de la distribución binomial (o hipergeométrica) a la normal (Tójar y Serrano, 1995), la saturación fue alcanzada tras tres observaciones. El número total de participantes corresponde a la muestra significativa de la asignatura del turno matutino, *Seminario de Integración Socio-psico-biológica I*,  $n=97$ , de donde se consiguió un total 754 eventos discursivos.

## Instrumentos

Se utilizó una videocámara marca Canon modelo VIXIA HF-R50 con un micrófono externo SHURE VF83, con el fin de recabar información fidedigna. Se grabó un total de tres sesiones por cada una de las clases, con docentes y alumnado diferente. La cámara estuvo a cargo de un investigador que se encontraba dentro del salón de clases.

El instrumento de observación consistió en una combinación entre el sistema de categorización y el formato de campo para cada factor considerado, esto con el interés de aprovechar los puntos fuertes de ambos: la consistencia del sistema de categorización, y la multidimensionalidad y autorregulabilidad del formato de campo. A la vez, los sistemas compensan sus puntos débiles entre sí, es decir, la incapacidad de funcionar en situaciones de cambio y la unidimensionalidad del sistema de categorización, y la escasa consistencia del formato de campo cuando no se dispone de marco teórico (Anguera y Hernández, 2013). A partir de ello, se definieron listas de conductas y situaciones hasta llegar a la exhaustividad y la mutua exclusividad (E/ME) de las categorías, de manera que a cualquier comportamiento considerado como objeto de estudio se le asigne una de las categorías; mientras que la mutua exclusividad se refiere al no solapamiento de las categorías que componen un sistema, por lo que a cada comportamiento se le asigna una sola categoría (Anguera y

Hernández, 2013). En otras palabras, debe existir una categoría para cada acción posible, y una acción posible para cada categoría de interés.

La codificación fue generada con base en el sistema de categorización propuesto por Ruiz, Engrandes y Cruz (2019), adaptada al contexto de observación y los objetivos del estudio, esta se observa en la Tabla 1 y Tabla 2:

**TABLA 1**  
Sistema de categorías utilizadas para la codificación (Secuencia IRE)

Dimensión general	Sistema de categorías	Código
Instruir: Acción donde una persona experta (poseedora del conocimiento) transmite información o conocimientos referentes a un tema a algún o alguna aprendiz (en proceso de conocer sobre la temática).	Obteniendo información: La persona experta genera una frase con la intención de que sea completada por la o el aprendiz.	Inseli
	Explicando: Exponer un saber para hacerlo más comprensible mediante el discurso.	Insexp
	Orientando: Dirigir a la otra persona hacia elementos del contexto necesarios para la actividad.	Insori
	Guiando: Dirigir y describir tareas referentes al tema.	Insgui
	Solicitando: Demandar el cumplimiento de una tarea.	Insoli
Pregunta moduladora: Acción donde una persona experta pregunta información o conocimientos referentes a la actividad a algún o alguna aprendiz en búsqueda del saber que poseen al respecto.	Evaluando a cualquier participante: Determinar conocimientos o aptitudes de cualquier miembro de un grupo.	Preeva
	Evaluando a una persona participante en específico: Determinar conocimientos o aptitudes de alguien en particular.	Predeva
	Sondeando: Búsqueda de elementos que el alumnado posee relacionados a la actividad.	Preson
Preguntar: Acción donde participantes del grupo piden información para obtener conocimientos relativos a las prácticas llevadas a cabo.	Simple: Sin argumentar o entrar en detalles.	Presim
	Solicitando: Demandar el cumplimiento de una tarea.	Presol
	Orientando: Interrogar dirigiendo la atención o elementos del contexto en el que se desenvuelven.	Preori
	Explicando: Exponer a detalle las características de la interrogante.	Preexp
Responder: Acción donde participantes del grupo contestan ante una instrucción o pregunta, así muestran el conocimiento adquirido.	Dudando: Usar un conocimiento que aún no está estructurado.	Redud
	Ordenando: Demandar el cumplimiento de una tarea.	Reord
	Confirmando: Corroborar información.	Reconf
	Reinterpretando: Usar un conocimiento reconstruido a partir de lo enseñado.	Rereint
	Simple: Sin argumentar o entrar en detalles.	Resim
	Explicando: Exponer un saber para hacerlo más comprensible.	Reexp
	Negando: Reconocer la falta propia de un saber.	Reneg
	Afirmando: Reconocer la presencia propia de un saber.	Reafi
Reflexionando: Atravesar lo personal y referirse desde el diálogo propio en la expresión de respuesta.	Reref	
Evaluar: Acción donde un miembro del grupo calcula la validez de algún supuesto o tema expresado por la o el aprendiz o un igual.	Validando: Dando como válida la información mostrada por otra persona.	Evaval
	Rechazando: Dando como inválida la información mostrada por otra persona.	Evarech

Fuente: Ruiz, Engrandes y Cruz, 2019.

**TABLA 2**  
Sistema de categorías utilizadas para la codificación (Secuencia IRF)

	Parafraseando: Volver a enunciar la respuesta anterior dada por el miembro del grupo con diferentes palabras, esto con el objetivo de enseñarle nuevas estructuras de entendimiento.	Fparr
Feedback: Acción donde una persona experta en el tema proporciona información importante a los y las aprendices sobre sus conductas previas observadas o evaluadas, con la intención de que tengan oportunidades de aprendizaje y reflexión.	Corrigiendo explícitamente: Enfatizar el error y proveer la respuesta correcta.	Fcorr
	Recast: Reorganizar la información dada a la esperada por la persona docente.	Frec
	Explicando: Proporcionar la respuesta y una explicación clara del porqué de esta.	Fexp
	Dando claves o pistas: Dar información sobre el error, por medio de indicadores o frases, que permitan reformular la respuesta hasta alcanzar sentido y continuar con el discurso.	Fclue
	Obteniendo información: La persona experta genera una pregunta o frase con la intención de que la complete la o el aprendiz.	Feli
Seguimiento: Acción donde la persona experta abre diálogo con el alumnado en una relación más simétrica.	Comentario: Contribución espontánea y personal respecto a la acción previa de otro miembro del grupo.	XA
	Escucha activa: Comentarios monosilábicos donde participantes del grupo corroboran el mensaje anterior sin tomar turno (ej. Aham, uhummm, entiendo).	XB
	Tiempo de espera prolongado: Docente o alumnado solo agrega aclaraciones a los argumentos del otro.	XC
	Asignar participación: Aceptar la solicitud de participación de un alumno o alumna.	XD

Fuente: Ruiz, Engrandes y Cruz, 2019.

Con la finalidad de distinguir el rol en las secuencias, durante la codificación en el MAXQDA20 fueron asignadas las letras M para las personas maestras, A para el alumnado, y E para el alumnado expositor, de manera que antes del código de la Tabla 1 se asignaba la letra correspondiente al participante que tomara la palabra (ejemplo: MPresim).

## Procedimiento

Se contactó con el profesorado y sus grupos de licenciatura de médico cirujano correspondientes, a partir de ello se obtuvieron los consentimientos informados de las y los participantes. Se realizó una sesión de observación con cada grupo, con una duración de 2 horas por sesión observada. El trabajo se realizó según las recomendaciones del código ético de la persona psicóloga de la American Psychological Association (2018), el cual indica trabajar con el consentimiento informado de los y las participantes, guardar su confidencialidad por medio seudónimos para evitar la identificación de el o la participante, e informarles el momento en que inicie la grabación, así como de su derecho a obtener la transcripción de los datos que fueron analizados. Tras grabar la clase, los discursos fueron transcritos, se registraron a su vez las conductas y acciones verbales del grupo.

## Análisis de datos

Una vez generada la codificación de las transcripciones con el software MAXQDA20, esta se traduce al lenguaje SDIS (Sequential Data Interchange Standard), para ello se empleó el programa de análisis secuencial GSEQ (Generalized Sequential Event Querier); este software ayuda a analizar los datos obtenidos de la identificación de patrones discursivos estadísticamente significativos en el flujo interaccional comunicativo que ocurre dentro de las aulas (Lapresa, Arana, Anguera y Garzón, 2013). Dicho programa se apoya en la técnica analítica desarrollada por Bakeman (Bakeman, 1978; Bakeman y Gottman, 1986) y por Sacket (1979, 1980, 1987) y, de acuerdo con Quera (1993, citado en Ruiz, Suárez y Cruz, 2016), permite observar los patrones secuenciales de conducta mediante la búsqueda de contingencias secuenciales entre categorías de conducta, siempre y cuando el instrumento de evaluación utilizado sea con el sistema de categorías y formato de campo, o su combinación.

## RESULTADOS

A partir de la información obtenida de las secuencias codificadas, se recolectaron en total 754 eventos discursivos de las tres clases de medicina, los cuales se emplearon como datos a analizar mediante el programa SDIS-GSEQ. De dicho análisis se obtuvieron las asociaciones entre las categorías discursivas, de las que se tomó en consideración aquellas con: ajuste residual  $z$  mayor a 2.54, valor de error ( $p$ ) menor o igual a 0.01, y una correlación (coeficiente Phi) mayor o igual a 0.15. Los valores de aceptación en las pruebas mencionadas tienen la intención de reportar con validez las secuencias discursivas recolectadas durante el estudio, con un nivel de confianza por arriba del 95%. Los resultados se muestran en la Tabla 3.

TABLA 3  
Asociaciones entre categorías

Dados	Condicionados	Correlación Phi	Q de Yule	Residual ajustado (Valor z)	Valor P
EPreson	APresim	0.15	0.82	4.03	~<.01
Exb	AReafi	0.16	0.94	4.46	~<.01
MPreeva	Aredud	0.16	0.89	4.47	~<.01
MXd	ARExp	0.19	0.81	5.27	~<.01
MXd	Areref	0.19	0.88	5.12	~<.01
Minsori	ARereint	0.23	0.94	6.23	~<.01
MPresim	AResim	0.15	0.67	4.22	~<.01
EResim	AXb	0.15	0.93	4.15	~<.01
MXb	AXb	0.19	0.96	5.35	~<.01
EXa	EInsexp	0.18	0.83	4.96	~<.01
MPredeva	Eresim	0.22	0.92	6	~<.01
EInsexp	EXa	0.31	0.93	8.49	~<.01
MFcorr	EXb	0.21	0.94	5.9	~<.01
MFeli	EXb	0.18	0.95	4.85	~<.01
AReafi	MEvarech	0.15	0.92	4.04	~<.01
ARExp	MEvaval	0.38	0.9	10.45	~<.01
MEvaval	MFparr	0.17	0.86	4.62	~<.01
MFparr	MFparr	0.24	0.95	6.64	~<.01
MInsexp	MInsexp	0.19	0.72	5.11	~<.01
APresim	MInsorti	0.16	0.86	4.53	~<.01
Minsgui	MPredev	0.18	0.88	4.97	~<.01
AXb	MResim	0.15	0.93	4.15	~<.01

Fuente: Elaboración propia.

Al hacer el análisis de los datos, se encontraron dos tipos de secuencias discursivas relevantes: 1) secuencias en donde el alumnado tomaba un papel pasivo, que permitieron observar y advertir de las interacciones propias de una enseñanza tradicional, y 2) secuencias en donde se observa al alumnado en un papel activo, puesto que sus contribuciones eran retomadas para reconstruir y reflexionar sobre sus conocimientos, además promueve una participación activa dentro del discurso.

Las secuencias en donde el alumnado tomó un papel pasivo se observan en la Tabla 3, donde en una de las secuencias la persona docente expuso sus conocimientos repetitivamente (MInsexp→MInsexp), sin darle la oportunidad al alumnado de generar algún comentario al respecto. También se advierte que cuando el grupo docente hizo una pregunta simple, el alumnado respondió de manera simple (MPresim→AResim), lo que distingue que al alumnado tomó un papel pasivo, porque responde la interrogante de la persona docente pero no aprovecha la oportunidad para argumentar o entrar en detalles. De la misma forma, a pesar de que el o la maestra hizo una pregunta para evaluar específicamente al alumnado expositor, y esperaba recibir ciertos conocimientos que debía tener previstos, su respuesta también fue simple (MPredeva→EResim).

Finalmente, ante comentarios monosilábicos de la persona docente, el alumnado respondió de la misma manera (MXb→AXb): respuestas sin propósito o aporte alguno. Estas secuencias ejemplifican al alumnado que no reconoce su propio saber, no reflexiona o reconstruye sus conocimientos en compañía de la persona docente o de sus iguales, y sin la motivación de llevarlo a cabo; es decir, un alumnado pasivo que no promueve la participación activa.

En contraste con lo anterior, las secuencias en donde el alumnado tiene un papel activo son en relación con las aportaciones del profesorado, principalmente con sus retroalimentaciones y seguimientos, lo que permitió un discurso más dialógico entre ambos. A continuación, se describen los tres flujos discursivos encontrados que muestran las secuencias en donde el alumnado aprovecha el espacio para reinterpretar, reafirmar, reflexionar y explicar sus conocimientos, valorados por la persona docente.

En la Figura 1 se observa un flujo discursivo en donde están involucradas la persona maestra, alumna expositora y el resto del alumnado. El proceso inició cuando la expositora hizo una pregunta para sondear al alumnado, que respondió con una pregunta simple (EPreson→APresim). Seguido de esto, la persona docente instruyó para orientales, así abrió espacio para que el alumnado respondiera después de una reinterpretación para que encontraran la respuesta con sus propios conocimientos reconstruidos (MInsori→ARereint).

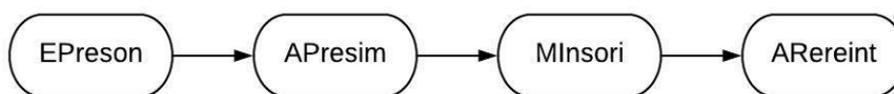


FIGURA 1.

Secuencia discursiva iniciada por la persona expositora con pregunta sondeando

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 2, se observa que cuando el o la docente retroalimentó por medio de la corrección, la persona expositora respondió con un comentario monosilábico (MFcorr→EXb), el cual ocurría cuando la o el docente realizó una obtención de información para retroalimentar (MFeli→EXb). Seguido de esto, la respuesta del alumnado afirmó el conocimiento de su propio saber (EXb→AREafi), y, finalmente, la persona docente evaluó dicho conocimiento al rechazarlo (AREafi→MEvarech).

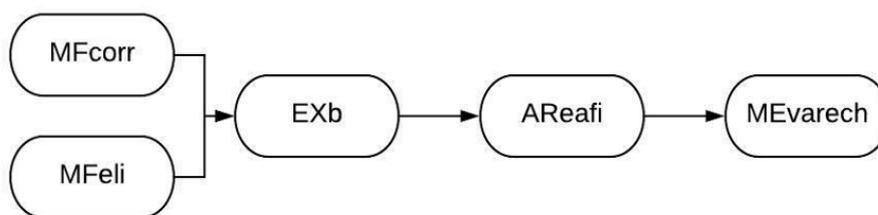


FIGURA 2.  
 Secuencia discursiva iniciada por la retroalimentación del docente  
 Fuente: Elaboración propia.

En la figura 3, se observa que cuando una secuencia es iniciada por la persona docente que asigna una participación, el alumnado responde reflexionando (MXd→AReref) o explicando (MXd→ARexp); el que el alumnado explicara su respuesta daba como consecuencia que la persona docente la validara (MXd→ARexp→MEvaval). No obstante, no solo evaluaba dicha respuesta, sino que además retroalimentó parafraseando la respuesta del alumnado (MFparr), un evento que se repite, donde la persona docente hacía uso constante de la información contenida en la explicación del alumnado expositor, y del alumnado anterior, esto para fortalecer y ahondar en el tema principal de la clase.

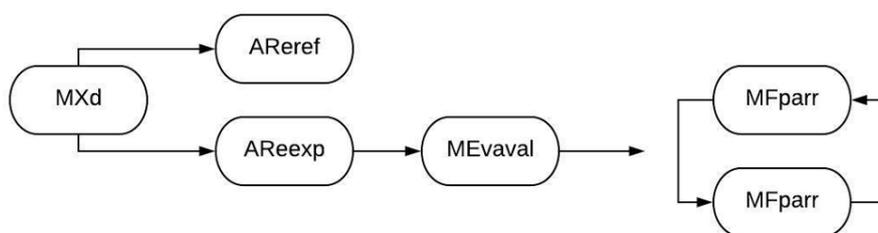


FIGURA 3.  
 Secuencia discursiva iniciada por la asignación de participación por parte de la persona docente  
 Fuente: Elaboración propia.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El objetivo de la presente investigación consistió en identificar las interacciones entre la persona maestra, alumna expositora y el alumnado durante las clases de medicina, y de cómo, a través del seguimiento y la retroalimentación, se promueve que el estudiantado aproveche el espacio para tomar un papel activo y continúe participando, a la vez que reconstruye y reflexiona sobre su conocimiento. Para lo anterior se empleó la estructura IRE/F (Instrucción - Respuesta - Evaluación/Retroalimentación/Seguimiento) y el sistema de categorías propuesto por Ruiz, Engrandes y Cruz (2019) para cada turno discursivo dentro de esta estructura.

Los resultados revelaron que el alumnado expositor y el resto del alumnado, ejercieron diferentes roles durante las clases: conocedor primario y de aprendiz; no obstante, según el patrón discursivo IRE/F, fueron el profesorado y el alumnado expositor quienes comúnmente iniciaron el discurso con el rol de persona experta, aunque no precisamente iniciaron con una instrucción. Cuando el profesorado realiza una evaluación, una retroalimentación o un seguimiento, después de la participación del alumnado, se considera a la persona docente como la conocedora primaria o experta (Lee, 2007), mientras que el alumnado se queda en un papel pasivo o de aprendiz.

En los resultados se encontraron tres secuencias en donde el alumnado participaba activamente, lo que cumple el objetivo de la investigación, pues se advierte a un alumnado que negocia significados al preguntar, reafirmar, reflexionar y explicar sus conocimientos; hecho que pudo observarse cuando el alumnado expositor inició con una pregunta para hacer un sondeo, y el alumnado hizo una pregunta simple, lo que demuestra

que los y las estudiantes pueden tener la iniciativa de preguntar, hacer intervenciones que aclaren el patrón discursivo o aprovechar la oportunidad para aclarar dudas (Waring, 2011); sin embargo, en esa secuencia, la persona docente tuvo que intervenir para orientar a que se ahondara de forma más directa en las dudas que aparecieron cuando el alumnado hizo la pregunta simple.

Ruiz, Méndez y Cruz (2017) entienden este hecho como una deficiencia en el inicio de las secuencias, una dificultad por parte de la persona experta, en este caso de la persona expositora, de dar indicaciones o hacer preguntas adecuadas, que generan un reinicio de la secuencia; esto evidencia que el problema se encuentra en la fuente del primer turno del patrón discursivo. Por ello, durante esta misma secuencia, después de que el alumnado hizo una pregunta simple, la persona docente tuvo que hacer una instrucción orientadora, práctica que, según Waring, Reddington y Tadic (2016), demuestra la dificultad del profesorado de mantener el control y, al mismo tiempo, promover la participación, que en este caso ocurre al ceder control instruccional a la persona expositora. Asimismo, se entiende que la pregunta simple no genera contenido, no promueve al alumnado a exponer su duda o falta de saberes, sino que es una pregunta limitante, mientras que una pregunta que pide explicaciones tendría el efecto contrario y se aprovecharía mejor la participación del alumnado.

Respecto al flujo discursivo de la figura 2, cuando la persona docente retroalimentaba corrigiendo o solicitando información de los conocimientos, se encargaba de proporcionar información clara y adecuada, para ello utilizaba las respuestas previas del alumnado a partir de enfatizar los errores y explicar las respuestas correctas para generar un mejor entendimiento. En una de sus investigaciones, Chin (2006) menciona diversos tipos de retroalimentación; entre ellas, explica que la correctiva puede adoptar la forma de corrección abierta o implícita, es decir, que puede tomar la forma de un reto constructivo para el alumnado y si la corrección no tiene la respuesta correcta explícitamente, las y los alumnos pueden utilizar sus conocimientos previos y habilidades para llegar a ella. Esta misma autora también explica que una retroalimentación constructiva puede surgir como un comentario evaluativo o neutral, seguido de la reformulación de la pregunta o la desaprobación a través de otra pregunta, el concepto es equivalente a la retroalimentación por medio de la solicitud de información (Feli), en donde la persona docente genera una pregunta o frase con la intención de que sea completada por el alumnado, situación observada en el flujo 2.

Ahora bien, durante este último flujo mencionado, después de que la persona docente realizara la retroalimentación, la persona expositora respondía con un comentario monosilábico, es decir, un seguimiento de escucha activa que se encarga de corroborar el mensaje anterior sin tomar un turno específico, aunque también funciona como un puente dentro del discurso para darle continuidad o una herramienta que genera autorregulación en el discurso.

En el tercer flujo discursivo de la figura 3, el seguimiento es utilizado para abrir el diálogo al alumnado, esto porque la persona docente utiliza el seguimiento de asignación de participación para cederle la palabra al estudiantado que levantó la mano y le permite responder o hacer una pregunta. La persona maestra no pierde su valor como conocedor primario, puesto que hace valer su derecho para asignar la palabra en el aula, al gestionar ella misma la clase sin iniciar contundentemente con una instrucción de su parte (Lee, 2007).

Una vez que la persona docente cedió la palabra, el alumnado respondió de dos formas diferentes: reflexionando o explicando. Es decir, ahora el alumnado hacía una reconstrucción de sus conocimientos, una construcción compartida dentro del discurso en la relación profesorado-alumnado; en sus respuestas habían empleado su experiencia propia resignificada con los nuevos conocimientos, de los cuales se apropió para luego dar una respuesta reflexiva. Del mismo modo, en su discurso no solo daban una respuesta simple, sino que exponían una explicación completa y bien estructurada del tema en cuestión.

Asimismo, estas respuestas fueron satisfactorias para la persona docente, quien no solo las evaluaba como correctas o válidas, sino que después hacía una retroalimentación parafraseando, es decir, volvía a enunciar las respuestas explicando las del alumnado con el uso o adición de otras palabras, inclusive memoraba respuestas previas del alumnado. Por tanto, se comprueba que la retroalimentación es efectiva, pues permitir

al alumnado verbalizar sus conocimientos de manera más exitosa, les proporciona la oportunidad de elaborar una respuesta conjunta con la persona docente y el resto de sus compañeros y compañeras.

Acorde con lo mencionado, la comunidad estudiantil toma un papel activo cuando la persona maestra hace una retroalimentación previa, ya sea corrigiendo, obteniendo información o parafraseando, al menos más que otros tipos de retroalimentación, según este estudio. No obstante, también hay un papel activo cuando la persona docente orienta el discurso para hacerlo más efectivo y controla así la situación del aula, de manera que se afirma que la retroalimentación es exitosa cuando su efecto está dirigido a un contexto de aprendizaje e interviene en respuestas elaboradas, más que cuando se utilizan elogios, recompensas o castigos, puesto que estos son ineficaces porque contienen poca información relacionada con el tema de aprendizaje, y las intervenciones con menos amenazas, como los castigos, permiten que el alumnado ponga atención a la retroalimentación (Hattie y Timperley, 2007).

Sin embargo, no solo se encontró efectividad en la retroalimentación, sino también en el uso de seguimiento por parte de la persona docente, más que de la expositora o alumna. Lo anterior se observó cuando la o el docente cedió la palabra al alumnado que la pedía, ya que su respuesta era más elaborada, puesto que quería participar; además, en su respuesta hacía ver sus nuevos saberes, la reinterpretación o reelaboración de ellos, acto que difiere dentro de la secuencia IRE/F que se tiene comúnmente en el aula de clases. Lo anterior comprueba que no siempre es necesario iniciar una secuencia discursiva con una instrucción por parte de la persona docente, sino que el alumnado puede pedir la palabra y comentar sus conocimientos de manera voluntaria, lo que, en este caso, generó mejores resultados, al promover la explicación y participación activa por parte del alumnado.

Al mismo tiempo, se afirma lo explicado por algunas personas autoras antes mencionadas, quienes mencionan que el tercer turno puede ser una evaluación, retroalimentación o seguimiento, aunque este no tome precisamente el tercer turno, ya que puede variar e iniciar la secuencia, tal como se demostró en esta investigación. No obstante, es importante recordar que la persona docente es quien lleva a cabo un trabajo analítico para averiguar lo que su alumnado sabe o no sabe, descubrir sus dudas, encontrarlas y tratar de resolverlas, esto al dirigir así el discurso a la dirección de una evaluación, retroalimentación o seguimiento (Lee, 2007).

De este modo se concluye que los diferentes tipos de retroalimentación y seguimiento explicados en esta investigación, tienen consecuencias distintas, al igual que el turno que toman dentro de la secuencia, y, evidentemente, el resultado difiere con respecto a quién lo realice y a quién esté dirigido. En algunos casos puede ampliar, enfatizar, confirmar o dar continuidad al discurso, mientras que, en otras ocasiones, como en el caso del seguimiento, genera autorregulación en el receptor del comentario, es decir, actúa como soporte o apoyo, lo que permite aprovechar el discurso cotidiano al reconceptualizar los conocimientos.

Ambos son elementos importantes dentro del patrón discursivo y, a diferencia de lo mencionado por Liu, (2008) y Miao y Heining-Boynton (2001), más que la retroalimentación sustituya al seguimiento, en ocasiones puede ser un complemento, ya que aprovecha el conocimiento para continuar la práctica y que esta sea más efectiva.

## RECOMENDACIONES

Ciertamente, esta conclusión respecto al seguimiento y la retroalimentación es con evidencia de las formas de actuar de los y las participantes aquí mencionados. Sin embargo, en futuras investigaciones sería recomendable observar el seguimiento y la retroalimentación tal como aquí se propone, pero con otras poblaciones, quizás más amplias y en otros contextos, de manera que se pueda comprobar con resultados la teoría del seguimiento y la retroalimentación en su papel dentro del discurso del aula y, por ende, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## AGRADECIMIENTOS

Al apoyo provisto por la Universidad Nacional Autónoma de México, a través del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME) con clave PE301620.

## REFERENCIAS

- Alirio, E. y Zambrano, L. (2011). Caracterización de los procesos de retroalimentación en la práctica docente. *ENTORNOS*, (24) 73-85. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3798805>
- Anguera, M. (2010). Posibilidades y relevancia de la observación sistemática por el profesional de la psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 122-130. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/778/77812441012.pdf>
- Anguera, M., Blanco-Villaseñor, A. Losada, J. y Portell, M. (2018). Pautas para elaborar trabajos que utilizan la metodología observacional. *Anuario de Psicología*, 48, 9-17. doi: <https://doi.org/10.1016/j.anpsic.2018.02.001>
- Anguera, M. y Hernández, A. (2013). La metodología observacional del deporte. *Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3), 135-160. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/865/86528863001.pdf>
- Araya, V., Alfaro, M. y Andonegui, M. (2007). Constructivismo: Orígenes y Perspectivas. *Revista de Educación*, 13(24), 76-92. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111485004.pdf>
- American Psychological Association (2018). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. Recuperado de <http://www.apa.org/ethics/committee-rules-procedures-2018.pdf>
- Bakeman, R. (1978). Untangling streams of behavior: Sequential analysis of observation data. En G. P. Sackett (Ed.), *Observing Behavior: Data collection analysis methods* (Vol. 2, pp. 63-78). Baltimore: University of Park Press.
- Bakeman, R., y Gottman, J. M. (1986). *Observación de la interacción: Introducción al análisis secuencial*. Madrid: Morata.
- Cazden, C. (2001). *Classroom Discourse: The Language of Teaching and Learning*, Portsmouth, (2nd ed.), NH: Heinemann. Recuperado de <https://people.wou.edu/~girodm/foundations/cazden.pdf>
- Chin, C. (2006). Classroom Interaction in Science: Teacher questioning and feedback to students' responses. *International Journal of Science Education*, 28(11), 1315-1346. doi: <https://doi.org/10.1080/09500690600621100>
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I. y Zabala, A. (2007). *El constructivismo en el aula*. España: Editorial Graó.
- Cubero, R., Cubero, M., Santamaría, A., de la Mata, M., Ignacio, M. y Prados, M. (2008). La educación a través de su discurso. Prácticas educativas y construcción discursiva del conocimiento en el aula. *Revista de Educación*, (346), 71-104. Recuperado de <https://bit.ly/3bXjcx>
- Cullen, R. (2002). Supportive teacher talk: the importance of F-move. *ELT Journal*, 56, 117-127. Recuperado de <https://bit.ly/3fn5KjO>
- De la Torre-Laso, J. (2019). La retroalimentación evaluativa o feedback para los trabajos en grupo como estrategia de acción tutorial en la universidad. *Revista Educación*, 43(1), 509-520. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/30062/36963>
- Ellis, R. (2009). Corrective Feedback and Teacher Development. *L2 Journal*, 1, 3-18. doi: <https://doi.org/10.5070/12.v1i1.9054>
- Hattie, J. y Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. doi: <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Capítulo 13. En Mares, J. (ed.). *Metodología de la investigación cualitativa*. México: McGraw-Hill.
- Herrero, P. (2012). La interacción comunicativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Electrónica de Investigación Docencia Creativa*, 1, 138-143. Recuperado de <https://bit.ly/2OHB1F8>

- Lapresa, D., Arana, J., Anguera, M., y Garzón, B. (2013). Comparative analysis of sequentiality using SDIS-GSEQ and THEME: A concrete example in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 31(15), 1687-1695. doi: <https://doi.org/10.1080/02640414.2013.796061>
- Lee, Y. (2007). Third turn position in teacher talk: Contingency and the work of teaching. *Journal of Pragmatics*, 39(6), 1204-1230. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2006.02.004>
- Liu, Y. (2008). Teacher – student talk in Singapore Chinese language classrooms: a case study of initiation/response/follow-up (IRF). *Asia Pacific Journal of Education*, 28(1), 87-102. doi: <https://doi.org/10.1080/02188790701850071>
- Miao, P. y Heining-Boynton, H. (2011). Initiation/Response/Follow-Up, and Response to Intervention: Combining Two Models to Improve Teacher and Student Performance. *Foreign Language Annals*, 44(1), 65-79. Recuperado de <https://bit.ly/3nyT77Y>
- Nassaji, H. y Wells, G. (2000). What's the use of 'triadic dialogue'? An investigation of teacher-student interaction. *Applied linguistics*, 21(3), 376-406. doi: <https://doi.org/10.1093/applin/21.3.376>
- Prados, M., Cubero, M. y de la Mata, M. (2010). ¿Mediante qué estructuras interactivas se relacionan profesorado y alumnado en las aulas universitarias?. *Electronic Journal Research in Educational Psychology*, 8(1), 163-194. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2931/293121995008.pdf>
- Royo, J. (2014). *Las competencias: influencia desde la perspectiva docente mediante un estudio de caso* (Tesis maestría). Facultad de Educación, Universidad de Zaragoza. Recuperado de <https://zaguan.unizar.es/record/16800/files/TAZ-TFM-2014-669.pdf>
- Ruiz, E., Bravo, L., Meraz, S. y Cruz, J. (2017). Análisis de la estructura IRE/F, en exposiciones del alumno durante prácticas de enfermería, con SDIS-GSEQ. *Electronic Journal Research in Educational Psychology*, 15(2), 422-440. doi: <https://doi.org/10.14204/ejrep.42.16075>
- Ruiz, E., Engrandes, M. y Cruz, J. (2019). Análisis secuencial del discurso en un curso universitario de formación de facilitadores empleando SDIS-GSEQ. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 22(4), 3103-3122. Recuperado de <http://revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/72372/63832>
- Ruiz, E., Méndez, V. y Cruz, J. (2017). Análisis secuencial discursivo de una práctica de enfermería utilizando SDIS-GSEQ: la relación maestro-alumno. *Revista de Investigación Educativa* 24, 154-175. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/cpue/n24/1870-5308-cpue-24-00154.pdf>
- Ruiz, E., Suárez, P. y Cruz, J. (2016). Secuencias del discurso en una práctica de biomoléculas y el proceso de aprendizaje aplicando SDIS-GSEQ. *Revista de Investigación Educativa*, 22, 74-97. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/cpue/n22/1870-5308-cpue-22-00074.pdf>
- Sackett, G. P. (1979). The lag sequential analysis of contingency and cyclicity on behavioral interaction research. En J. D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development*, (pp. 623-649). Nueva York: Wiley.
- Sackett, G. P. (1980). An initial investigation of the usability of conversational data for doing Sociology. En D. Sudnow (Ed.) *Studies in social interactions* (pp. 31-74). Nueva York: Free Press. 2
- Sackett, G. P. (1987). Analysis of sequential social interaction data: Some issues, recent developments, and causal inference model. En J. D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (2a ed., pp. 855-878). Nueva York: Wiley
- Tójar, J. y Serrano, J. (1995). Análisis secuencial de datos, observacionales en investigación educativa (I): perspectiva bivalente. *Revista de Investigación Educativa*, 25, 149-165. Recuperado de <https://bit.ly/2OBhC2>
- Vidal, A. García, R. y Pérez, G. (2014). *Aprendizaje y desarrollo de la personalidad*. Madrid, España: Alianza Editorial. Recuperado de <https://bit.ly/38QgLIq>
- Waring, H. (2011). Learner initiatives and learning opportunities in the language classroom. *Classroom discourse*, 2(2), 201-218. doi: <https://doi.org/10.1080/19463014.2011.614053>
- Waring, H., Reddington, E. y Tadic, N. (2016). Responding artfully to student-initiated departures in the adult ESL classroom. *Linguistics and Education*, 33, 28-39. doi: <https://doi.org/10.1016/j.linged.2015.12.001>
- Wenger, E. (1998). Communities of Practice: Learning as a Social System. *Systems Thinker*, 9(5), 1-10. Recuperado de <https://bit.ly/3vCDTUs>

## INFORMACIÓN ADICIONAL

*Cómo citar:* Lemus Amescua, E.V., Ruiz Carrillo, E., Cruz González, J.L. y Gómez Aguirre, C. (2021). Análisis del seguimiento y la retroalimentación durante la participación del alumnado en clases de medicina. *Revista Educación*, 45(2). Recuperado de <http://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.42587>