

## **Colabilidad del aprendizaje: Un constructo para revalorizar la calidad en la educación universitaria**

### **Colability of learning: A construct to revalue quality in university education**

Luís Alberto Castañeda

Universidad Nacional Experimental de Guayana

luicasro@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4956-2288>

#### **Resumen**

El presente artículo forma parte de una investigación de carácter cualitativo, cuyo propósito central fue revalorizar la evaluación de la calidad del aprendizaje en las aulas de las Instituciones de Educación Superior (IES). En esta publicación se presentan las referencias teóricas que han emergido en las últimas décadas sobre la evaluación formativa y el compromiso por aprender y, los resultados de los fenómenos sensoriales que manifiestan los estudiantes cuando aprenden. Esos contactos sensoriales instantáneos dan impulso a un interés por el aprendizaje, al reconocer qué es lo que se hace y principalmente lo que se siente, cuando se aprende. El resultado obtenido le proporciona a la persona, comprensión y entusiasmo por profundizar y buscar nuevas experiencias gratificantes. En esta experiencia personal del estudiante, el docente juega un papel crítico al identificar y reforzar esas manifestaciones en el aula de clase y, al producirse de manera efectiva, se crea una interacción de alta calidad, es decir, el compromiso y el entusiasmo por aprender. La presencia de todas las condiciones anteriormente descritas se denomina *Colabilidad del aprendizaje*.

**Descriptor:** Colabilidad del aprendizaje, Engagement, Assessment formativo, Momentos “Aja”

#### **Summary**

This article is part of a qualitative research, whose main purpose was to revalue the evaluation of the quality of learning in the classrooms of Higher Education Institutions (IES). This publication presents the theoretical references that have emerged in recent decades on formative assessment and commitment to learn, and the results of the sensory phenomena that students manifest when they learn. These instantaneous sensory contacts give rise to an interest in learning, by recognizing what is done and mainly what is felt, when learning. The result obtained provides the person with understanding and enthusiasm to delve deeper and seek new rewarding experiences. In this personal experience of the student, the teacher plays a critical role by identifying and reinforcing these manifestations in the classroom and, when produced effectively, high-quality interaction is created, that is, commitment and enthusiasm for learning. . The presence of all the conditions described above is called Colability of learning.

**Descriptors:** Learning Colability, Engagement, Formative Assessment, “Aja” Moments

#### **Introducción**

El presente artículo forma parte de una investigación de carácter cualitativo, cuyo propósito central ha sido la revalorización la evaluación de la calidad del aprendizaje, en las aulas de las Instituciones de Educación Superior (IES). Se trata de poner de relieve que, el grado de compromiso por aprender, la profundidad y penetración del aprendizaje en el estudiante para

escalar nuevos aprendizajes para toda la vida, deben ser reevaluados y valorados como aspecto medular en la Calidad de la Educación en las IES. Dicha evaluación y valoración, al realizarse en el aula o en las actividades académicas concomitantes y de manera inmediata (sincrónica) rescatan los momentos en los que ocurren contactos con el nuevo conocimiento, desencadenando una secuencia de vivencias emotivas y reflexivas que generalmente no se expresan espontáneamente pero que son experimentadas por cada estudiante en su interior, y que deben ser estimuladas a salir para ser reforzadas y valoradas por el docente, por sus compañeros y por él mismo iniciándose un espiral de encuentros impactantes que estimulan el aprendizaje, su compromiso y su curiosidad.

En los momentos emocionantes del aprendizaje, afloran sentimientos generalmente no expresados de manera abierta, pero siempre experimentados internamente por el estudiante. Así que, del torrente de emociones que surgen, y con la ayuda perspicaz del docente, se comienza a valorar el interés y el compromiso por aprender.

La acumulación de episodios de esta naturaleza tanto en el aula como en otras actividades relacionadas formarán parte del llamado *Assesment formativo* y del *Engagement afectivo*.

Constructos apriorísticos de los referentes: *Assessment, Engagement*.

De los modelos estudiados, que aportan factores o variables sincrónicas en el proceso de aprendizaje en el aula, se pueden identificar los de Astin (1993), Ausubel (2009), Biggs (2005), Entwistle (2005) y Kuh (2003), para quienes la calidad de las IES está directamente relacionada con la calidad del aprendizaje o con el valor agregado que las universidades le confieren en concordancia con sus principios teológicos: Transformar al estudiante, a través del aprendizaje y atraparlo en su red de aprendizaje transformacional.

En concreto, los autores mencionados, coinciden en señalar dos elementos medulares en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula: el *Assessment* y el *Engagement*.

*Assessment* se puede considerar como evaluación del aprendizaje o de los resultados del aprendizaje; de acuerdo a Brown et al. (1997), «Assessment is derived from *ad sedere*- to sit down beside» (p .11), lo que quiere decir que quien evalúa está al lado de quien recibe la retroalimentación, con lo cual connota una aproximación de acompañamiento más que de enjuiciamiento.

De ahí que, en este caso el *Assessment* provee el *feedback* y guía formativa para el estudiante. El autor de esta investigación utiliza esa acepción como una evaluación formativa, orientada a acompañar el aprendizaje incremental del estudiante, más que como una nota o evaluación final.

El otro término es el *Engagement*. La palabra *engage* significa *empeñar o prometer algo*, luego deriva el *comprometerse a hacer algo*. Hoy, tanto en inglés como en español *Engagement Learning* significan, *compromiso por el aprendizaje*.

¿Cómo y dónde se logra potenciar los *Engagement* y los *Assessment* formativos?: En el aula de clase. El aula y los ambientes grupales de estudio tales como laboratorios, reuniones grupales de aprendizaje, equipos colaborativos de proyectos académicos, entre otros., pueden ser espacios abiertos, iluminados por las interacciones entre pares, enriquecido por las dinámicas estimuladas por el docente, energizadas en una organización de *micro espacios o microclimas* de aprendizaje, alimentados por desafíos afectivos y cognoscitivos; también puede erigirse como una comunidad de aprendizaje con propósitos individuales y grupales bien definidos. La interacción dinámica durante el acto educativo, facilita las reflexiones y el interés de los estudiantes por encontrar sus propias intensidades, velocidades y alcances de sus inquietudes académicas y de la vida real, pero igualmente el desarrollo de cualidades asociadas al pensamiento crítico del estudiante.

### **Los momentos ¡AJA!<sup>1</sup>**

En estos ambientes crecen y se desarrollan los *Engagement* y los *Assessment* *formativos* del aprendizaje. Frente a estas planteamientos y posibilidades, surge el siguiente interrogante:

¿Por qué no incorporar indicadores de calidad para revelar la presencia intensidad de las

---

<sup>1</sup> ¡Momentos Aja!: Son una confirmación de aprobación que significa el descubrimiento de un aprendizaje que produce una reacción personalísima de comprensión y satisfacción. [¿Construcción del autor?](#)

relaciones e interacciones que promueven los *Engagement* y los *Assessment formativos*, de manera sincrónica e inmediata? ¿y, que dispararán chispas de Aja´s? En la figura 2 se observan tres instancias, en el proceso de mejoramiento continuo

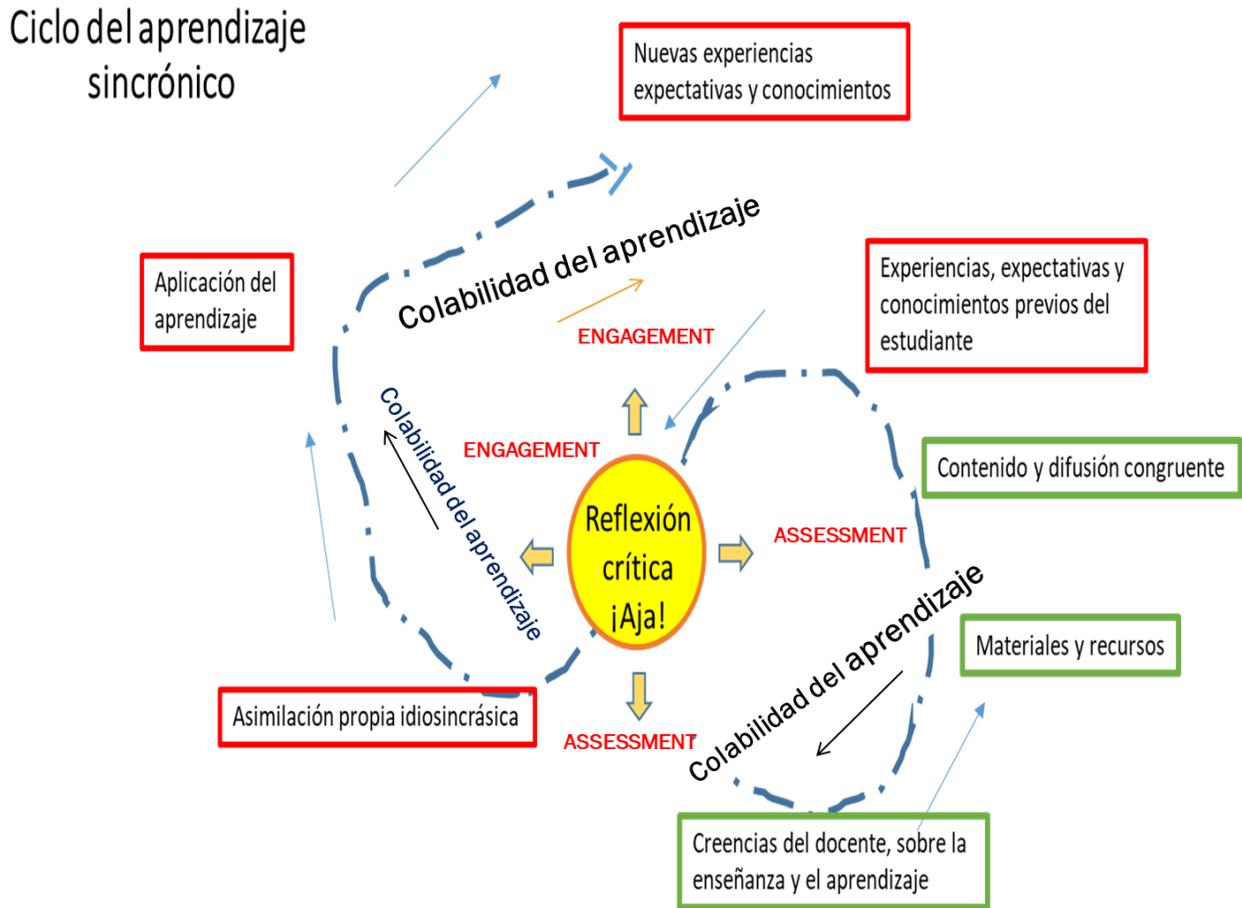


Figura 1. Los momentos ¡AJA! y la Colabilidad del Aprendizaje.

del aprendizaje. Las sensaciones de sorpresa, agrado, que experimentan los estudiantes en el aula, son las reacciones que se producen en el aula por una serie de estímulos provenientes del *clima* de la clase, bien sea, por parte del docente, por los compañeros, de una referencia en los materiales, de una discusión, entre otros. La hipótesis del autor es que estas reacciones son muy poderosas para el aprendizaje del estudiante, el docente e incluso para los demás estudiantes de la clase. Partiendo del hecho de que,

el aprendizaje es un proceso en construcción y representa en sí mismo un reto, un desafío, se considera que los hitos que se encuentran en el camino, desencadenan manifestaciones de logro (júbilo, satisfacción, afirmación) las cuales a su vez se somatizan en forma de cosquilleos, vacíos en el estómago, salivación, enrojecimiento de la piel, entre otras manifestaciones.

La reacción racional o cognitiva podría ser pronunciada como interjecciones propias (primarias) del tipo ¿Aja!, Hum- hum, Eureka y en el orden reflexivo serán una secuencia de Hum- hum, ¿Aja! Y luego ¿Eureka?

El poder de la reacción está en su impacto sobre la evaluación formativa del estudiante y la retroinformación a la propuesta pedagógica del docente. Un coro de Aja`s se propagaría como una onda expansiva y pudiera encontrar un muro de contención en la verificación o validación posterior, dentro o fuera de la clase, pero su fuerza centrífuga empuja (ver las flechas emergiendo del círculo central: reflexión crítica o ¡aja!) y el espiral de mejoramiento continuo del aprendizaje, en la figura 2. El carácter fenomenológico que estas reacciones le confieren al ánimo del estudiante sensaciones fluidas muy difíciles de describir verbalmente y racionalmente, ya que son instantáneas e inmediatas y se disfrutan pronunciándolas a manera de interjecciones de júbilo. El concepto metalúrgico de la Colabilidad como una propiedad de los metales en estado líquido, los dota de la capacidad fluida para penetrar los canales y las formas intrincadas de los moldes, los cuales, al enfriarse producen una pieza sólida y robusta con las características deseadas y especificaciones exigidas a su fabricante. La analogía entre la Colabilidad metalúrgica con estas vivencias llenas de sorpresa y agrado que experimentan los estudiantes en el aula, es lo que el autor denomina *Colabilidad del aprendizaje*.

Ahora bien, al identificar los factores que afectan la calidad del aprendizaje en el aula ¿se pueden establecer categorías y elementos que los diferencien?, ¿y, la presencia de dichos elementos vistos de una manera secuencial son predominantemente de carácter sincrónicos y que al relacionarse en dicha secuencialidad hacen la experiencia de aprendizaje, fluida y coherente? Y luego, ¿es posible determinar su presencia y rescatar los momentos en los que ocurre el contacto con el nuevo conocimiento, revalorizando la impronta de esa experiencia emotiva, receptiva y reflexiva vivida por cada estudiante, de manera inmediata? (sincrónica) y finalmente ¿Es útil proponer constructos para medir la calidad en las IES que provengan de la propia esencia de su cometido, es decir, el aprendizaje?

Entonces, el objetivo que se propone es analizar (identificar, clasificar y clarificar) los hechos y condiciones que se escenifican en el acto educativo y en el entorno, relacionados con el compromiso por aprender, la profundidad y penetración del aprendizaje en el estudiante, y la utilidad del aprendizaje para escalar nuevos aprendizajes para toda la vida.

### **Metodología**

El sujeto objeto de la investigación, es el estudiante en su rol de aprendiz y la calidad estaría definida por la medida en que *Todos* tengan la misma oportunidad de alcanzar el aprendizaje de una manera más personal e individual, y que su manifestación más clara sea su entusiasmo y compromiso por aprender. Más que profesionales de diferentes disciplinas lo que la universidad aporta como su mayor valor agregado es formar *aprendedores* para toda la vida.

### **El aula como fenómeno objeto de estudio**

El aula es un espacio físico limitado y la dinámica de la enseñanza y aprendizaje excede los límites de estos espacios, sin embargo, las iniciativas, los estímulos y las interacciones más importantes se dan en este recinto. Un aula de clase puede ser un espacio cerrado, aburrido, alienante, aislado del contexto escolar y social; pero igualmente puede ser el lugar abierto, iluminado por las interacciones entre pares, enriquecido por las dinámicas estimuladas por el docente, energizadas por la organización de micro espacios o microclimas de aprendizaje, alimentados por desafíos afectivos y cognoscitivos. También puede erigirse como una comunidad de aprendizaje con propósitos individuales y grupales bien definidos.

### **El estudiante, el docente y los pares como sujetos de estudio.**

El Estudiante trae consigo conocimientos, habilidades, actitudes y expectativas adquiridas desde la escuela básica y de sus vivencias académicas, sociales y familiares. El docente trae saberes y teorías pedagógicas que pone en práctica en función de sus propias actitudes y conductas, las cuales se refuerzan por su experiencia docente y las aplica o dosifica en función de un currículo y un modelo pedagógico normado por la institución educativa.

El docente tiene el poder de proponer varias estrategias didácticas o una sola, con la que mejor se siente y sin mayores ajustes; como también modificando la propuesta original, la que es acoplada a las necesidades específicas que demandan sus estudiantes.

Las creencias epistemológicas y axiológicas del docente pueden convertirlo en un conductor autoritario de saberes y experiencias o en un hermeneuta quien cataliza, pero sobre todo

energiza y estimula el entusiasmo por aprender, denominado *Engagement afectivo* del aprendizaje. El docente puede hacer del aula, un laboratorio de aprendizaje donde todos participan en los experimentos. Y estaría en condiciones de practicar la investigación pedagógica utilizando el modelo de investigación –acción, para trasladar sus conocimientos teóricos a prácticas pedagógicas y convertirlas luego, en nuevas teorías pedagógicas

### **La investigación empírica**

El investigador realizó la experiencia de campo utilizando el método cualitativo de la entrevista grupal, cuyos elementos preliminares fueron obtenidos de la síntesis hermenéutica y el modelo heurístico del aprendizaje sincrónico.

Para la elaboración de los instrumentos de captación de la percepción de los actores medulares de la investigación (los estudiantes) es pertinente ahondar en los fenómenos que acaecen en el acto educativo, con lo que el método apropiado es el enfoque fenomenográfico<sup>2</sup> o de entrevista en profundidad como el ofrecido por los “Focus Group”, (Cohen. y Manion, 1989) donde las opiniones y discusiones, tanto en contenido como su actitud, enseñen nuevas aristas que, mediante un cuestionario o una entrevista cerrada no se pueden obtener.

Entonces, con una muestra homogénea formada por 24 estudiantes de diferentes universidades quienes estaban cursando los semestres de la mitad de sus respectivas carreras y en un ambiente distendido que estimuló la participación y la discusión, se pudo obtener una información rica sobre aspectos adicionales, a los previstos en el constructo preliminar concebido por el autor de la presenta investigación.

### **Esquematización de los resultados fenomenológicos**

Previamente a la ordenación sistemática y a la manipulación de los datos es importante revisar críticamente la calidad de la información obtenida y sobre todo relacionarla con los antecedentes hermenéuticos de la investigación. Esto implica seleccionar, focalizar y abstraer los datos de la experiencia de campo con las categorías apriorísticas obtenidas previamente en la reducción metodológica de los referentes teóricos, de acuerdo con unos criterios temáticos determinados. El análisis de datos es un proceso de abstracción paulatina y de interpretación. Con

---

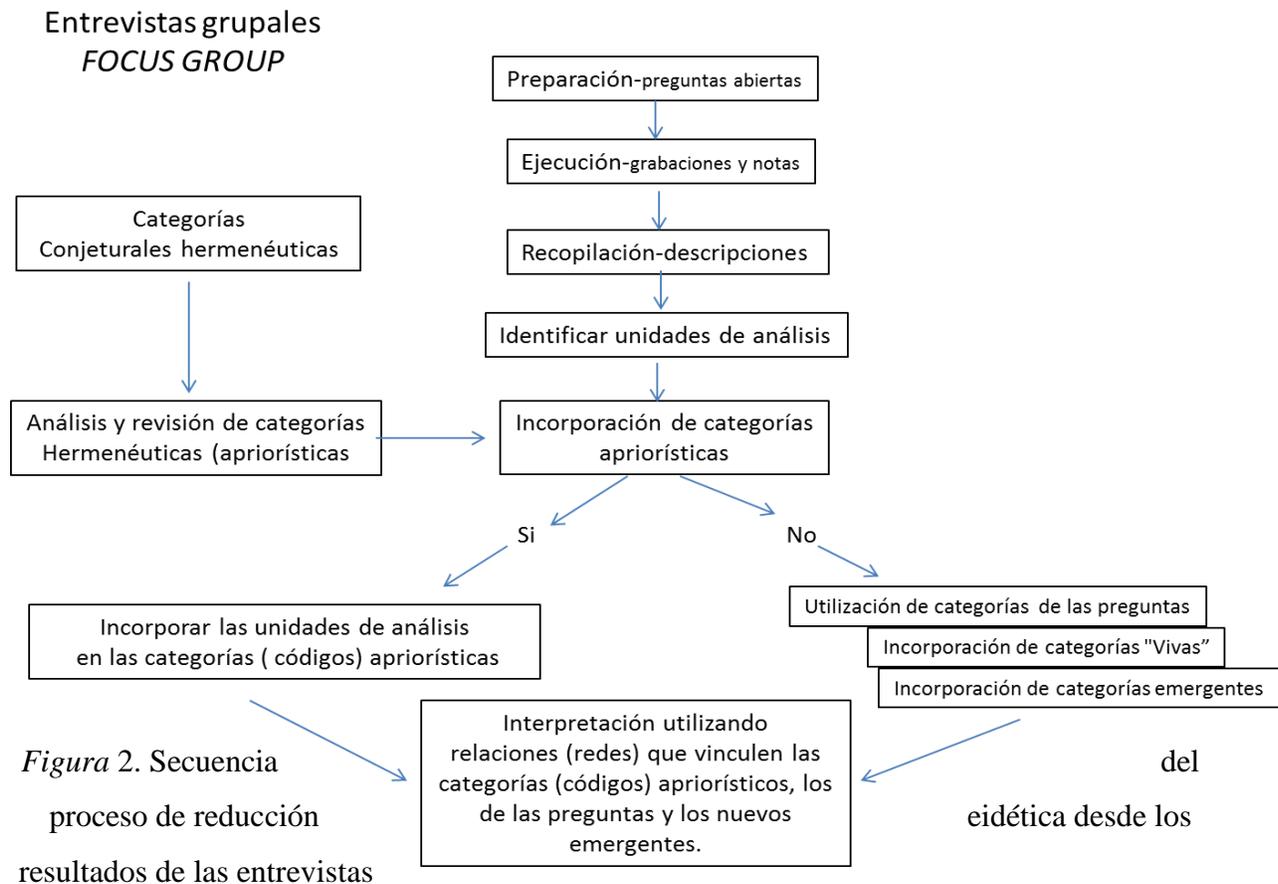
<sup>2</sup> “...A Fenomenografiae oferece um modo de investigar e compreender a diversidade e a evolução da capacidade de experimentar (perceber, conceber e compreender) os fenômenos do aprender e ordená-los hierarquicamente conforme sua complexidade do ponto de vista educativo.” Prata et. Al (2019, p.97)

la ayuda del software Atlas Ti v. 7.5 se realizaron las operaciones más representativas que integran básicamente la categorización —entendida como la división y simplificación del contenido a unidades o categorías de acuerdo con áreas de significado— y codificación —operación concreta por la cual se asigna a cada unidad de contenido el código propio de la categoría donde se incluye y la construcción de las redes semánticas.

Este proceso se realizó a través de:

Una lógica inductiva, sumergiéndose literalmente en un documento o situación para identificar y extraer los temas o las dimensiones más relevantes, mediante la codificación libre o *viva*. Una lógica deductiva, recorriendo a los referentes teóricos e intentando verificar supuestos correspondientes, y generando y ajustando en categorías apriorísticas de sus elementos teóricos centrales.

Una combinación de ambas. Con la codificación inductiva o *codificación libre* se efectuó una primera sistematización de los datos. Posteriormente, el proceso se orientó hacia un análisis de la información de acuerdo con la codificación apriorística, y en aquella proveniente del estudio de campo con elementos adicionales pertinentes a otras aristas nuevas relacionadas con el *Fenómeno Objeto de Estudio* que se pretendía conocer.



En la figura 2 se muestra el proceso que se llevó a cabo para la reducción eidética del constructo epistemológico propuesto por el autor

### **Descripciones y eventos derivados del análisis de las entrevistas**

Aquí vale la pena hacer una comparación de dos narrativas, la primera de las cuales, procede de la explicación inicialmente conjeturada por el ejercicio hermenéutico de los referentes y la segunda narrativa derivada de las aportaciones de los estudiantes en las entrevistas grupales, las cuales se señalan en las codificaciones específicas encontradas, adicionales a los códigos apriorísticos tales como, la actitud del docente, mejor manera de aprender y la sensación cuando se aprende, realizadas en esas mismas entrevistas. Es el aporte enriquecedor de la libre expresión de sentimientos, opiniones y experiencias personales individuales y grupales de todos los participantes en las entrevistas.

En consecuencia, se crearon tres grandes grupos en función de la lógica secuencia de los

acontecimientos alrededor del *Fenómeno objeto de estudio*, a saber: Antes de la experiencia, identificada con el código *Sueños, temores y expectativas*; durante la experiencia identificada con los códigos *Qué siento cuando aprendo* y *Actitud del docente* y después de la experiencia con el código *Mejor manera de aprender*. Particular mención merece detenerse en los resultados obtenidos en las respuestas de los estudiantes, cuando se les preguntó: ¿Qué sienten cuando aprenden, qué sienten en el cuerpo? pues las descripciones de las respuestas y las dificultades para ser encontradas en la mente de los estudiantes entrevistados, para ser expresadas verbalmente, fueron de un gran valor fenomenológico, pues se trata de encuentros con emociones y sentimientos, los cuales se manifestaron con interjecciones o posturas corporales de alegría y placer, usualmente reprimidas por el patrón cultural, de que estas puedan expresarse libremente; la idea es que, justamente estas expresiones sean recogidas sistemáticamente con un indicador de calidad del aprendizaje

La actitud del docente constituye un catalizador positivo o restrictivo en la consecución de éste propósito, tal como se verá en el análisis de la siguiente red semántica, *Actitud del docente*.

Aunque el alcance de la presente investigación no cubre un análisis más profundo acerca de las expectativas de los estudiantes antes de entrar a la universidad, se puede conjeturar que aquellas experiencias y vivencias que en la adolescencia estimularon la autonomía del estudiante pueden favorecer la motivación o el compromiso por el aprendizaje. Estos factores el autor los denomina diacrónicos y son independientes del proceso sincrónico de aprendizaje, sin embargo, señalan la heterogeneidad del grupo que forma una clase y las distintas escalas motivacionales que lo componen. El reto para estudiantes, docentes e institución está en tenerlos en cuenta a la hora de promover la equidad educativa, desde una perspectiva motivacional.

“...pero aquí hay algo muy importante eso depende del profesor no es lo mismo lo que el enseña y lo que el evalúe otra cosa. Vamos a evaluar de acá a allá llega el profesor por maldad o porqué se le olvido y no pregunta sobre esos temas y el profesor le dice ese no es problema mío y la misma institución no le haga caso a eso digamos que la misma institución no le haga caso a eso.”

“Había una profesora que ponía un tema, pero ponía otro en la prueba y ella contesta: usted viene aquí a estudiar eso no es problema mío. De pronto si puedo aprender, pero no le paso la materia. (Entrevista personal a estudiante de Ingeniería, mayo, 26, 2018)

### **Red semántica: *Mejor manera de aprender***

Las respuestas más dispersas corresponden a esta categoría y van desde el aprendizaje que se adquiere desde la preparación previa a la lección en el aula, hasta el adquirido después de un tiempo relativamente largo, después de conectar con un nuevo conocimiento que requiere la consolidación del anterior o prerrequisito, pasando por el aprendizaje adquirido en el aula directamente del profesor, o de las discusiones con sus compañeros de manera formal o casual, fuera del aula, o el estudio en casa en un ambiente tranquilo y distendido.

Sin embargo, cuando se revisan las respuestas a lo vivido durante la experiencia de aprendizaje hay una serie de elementos diferenciados pero complementarios en relación a cómo creen que aprende, cómo estudian, qué les ayuda, qué les favorece, qué les disgusta, destacándose las estrategias colaborativas entre compañeros, la relación entre el aprendizaje y su aplicación, la relación entre el aprendizaje y la oportunidad de compartir con otros para ayudarlos y el estilo de enseñanza aplicado por el docente.

Por ejemplo, el siguiente testimonio de cómo aprende y cómo transmite lo aprendido. “...cuando uno estudia, uno sigue unos pasos y unas normas, uno ya entiende la lógica del problema, entiende la lógica de la materia, uno entiende de ese por qué de la pregunta, siente una satisfacción de que entendió, aprendió y que posiblemente tiene la oportunidad de resolverle una duda a un estudiante o a un amigo... (Entrevista personal a estudiante de Ingeniería, mayo, 26, 2018)

### **Red semántica: *Lo que siento cuando aprendo***

Lo más difícil de las entrevistas correspondió a esta parte, pues no era fácil expresarse. Las respuestas comenzaban con expresiones como: «Me siento alegre, satisfecho, feliz...» pero ¿qué se siente cuando eso ocurre?, ¿qué se siente en el cuerpo? Fue difícil manifestarlo, pues tener expresiones emocionales no es bien aceptado socialmente y menos en la edad adolescente. Al cohibirlas, estas manifestaciones ni se evalúan ni se valoran, a pesar de formar parte de la magia del aprendizaje, caracterizada por la curiosidad, el entusiasmo, la alegría y las ganas de seguir aprendiendo.

Nótese que la interjección *Aja* que el investigador determinó como apropiada para calificar el momento exacto en *el que llega* la comprensión de algo o de la solución de un problema, no fue manifestada de esa forma, posiblemente por ser una expresión muy poco asociada a nuestra cultura,

así como por ejemplo, *Eureka* ; sin embargo el reconocimiento de lo que el estudiante siente en el cuerpo cuando aprende, va más allá de lo que significa la simple pronunciación de una interjección referida a júbilo o logro. Para ilustrar el fenómeno el autor escogió de una entrevista la siguiente respuesta:

Marco: ¡*En mi caso es una montaña rusa en el momento que vas bajando, wow!* disfruté la bajada.

Luís: ¿*Donde están las sensaciones en que parte de tu cuerpo?*

Marco: *En el pecho va saliendo en el cuerpo es como un cosquilleo...esa es la sensación.*

(Entrevista personal a Estudiante de Educación, febrero 09, 2018)

### **Red semántica: *Mejor manera de evaluar***

En esta categoría se presentaron tres escenarios, el primero de los cuales se refiere a la *evaluativa negativa*, donde el profesor (el que sabe) evalúa una cosa y enseña otra, o la evaluación como castigo al intentar intimidar al alumno (que no sabe), porque estima que es obligación del alumno estudiar toda la materia así no se haya explicado en clase. El otro escenario es la *evaluación formativa*, la del aprendizaje compartido, que no tiene nada que ver con las notas o calificaciones que obtienen los estudiantes (lo que aprenden), la evaluación, en este caso está más vinculada a la retroinformación y reflexión conjunta entre el docente y el estudiante o entre los mismos compañeros, en un ambiente distendido y sin amenazas.

A ver, sentarse como uno solo a mirar, a mirar, a analizar, si no entiende, bueno, preguntarle al compañero, reunirse a debatir, a discutir, a ver qué otras dudas surgen y que de pronto junto con la duda de mi compañero ayude a solucionar el problema, la asesoría también es muy importante, lo importante es que el profesor también lo guíe y si en este grupo no logramos nada entonces o no llegamos a ninguna conclusión, el profesor entonces, listo , nos guíe y nos asesore, son como esas tres cositas : uno solo , acompañado y con la asesoría del profesor.(Entrevista personal a Estudiante de Ingeniería Mecatrónica, Mayo 26, 2018)

Finalmente, la *evaluación instantánea*. En las entrevistas realizadas, el investigador sondeó opiniones acerca de la posibilidad de que se puedan recoger los momentos *Aja* de manera instantáneas, mediante una aplicación para teléfonos inteligentes y luego en la misma clase, hacer un alto para identificarlos y discutirlos utilizándolos como una retroinformación al *clima de aprendizaje* de la clase. Las opiniones fueron todas favorables, excepto por una sola que veía como inconveniente de que todos los alumnos posean teléfono inteligente.

## **Red Semántica de los todos los códigos analizados, vistos secuencialmente.**

En esta red se aprecia la secuencialidad de los factores desde la entrada de los estudiantes a la universidad cargados de sueños, temores y expectativas e inician una interacción nueva que se materializa en las aulas de clase, emergiendo los factores sincrónicos previamente conjeturados y los que espontáneamente fueron emergiendo de las entrevistas. De tal manera que las triangulaciones entre los factores o constructos apriorísticos y los factores inductivos, revelan una primera de relación lógica entre estos.

En primer lugar, el factor, *Actitud del profesor*, muestra una fortaleza muy alta alrededor de lo que teóricamente se ha denominado aquí, el Assessment de acompañamiento o formativo, clave en la consolidación de la teorización. Por otra parte, la categoría *Sensaciones cuando aprendo* y *Mejor forma de aprender* muestran una sólida relación con el compromiso por aprender denominado aquí como el *Engagement con el aprendizaje*.

De esta manera, se va revelando el constructo nuevo de “Colabilidad del Aprendizaje” que nace desde la información específica subjetiva e intrapersonal de los estudiantes entrevistados hacia una configuración más generalizada y abstracta en búsqueda de su propia teorización.

La aproximación teórica, sobre la *Colabilidad* la describe el autor de manera fenomenológica, de la siguiente manera:

*Los fenómenos sincrónicos (simultáneos, instantáneos) de aprendizaje en el aula<sup>3</sup>, tales como recepción, comprensión de técnicas y conceptos impartidas por el docente, son asimiladas con nerviosismo entusiasta, si su presentación viene acompañada de un por qué y un para que y se relacionan con el conocimiento actual del estudiante en contraste con el de sus compañeros, completando un grado más avanzado o profundo de ese conocimiento, permitiendo a su vez, su aplicación y difusión posterior a otros, con lo cual se incentiva su curiosidad por aprender más. El proceso de asimilación es más completo si se cumplen dos condiciones. Si la transmisión se comparte con otros compañeros de clase y si se practica la retroalimentación del docente, de manera simultánea e inmediata. La presencia de todas las condiciones anteriormente descritas se denomina Colabilidad del aprendizaje.* En la figura 24, el autor propone los elementos derivados

---

<sup>3</sup> El aprendizaje en aula no se circunscribe exclusivamente al aula de clase formal, incluye las salas de estudio dentro y fuera de la universidad y aquellas sesiones de intercambio con tutores o compañeros de estudio, en las cuales el estudiante puede sentir las sensaciones del salón de clase, ya que los *Ajal* no dependen de un tiempo y un espacio fijos sino del encuentro con el aprendizaje el cual puede incluir, en muchas ocasiones, las horas de la noche, las de madrugada; en los autobuses, parques o caminando por la calle. La experiencia personal del autor como estudiante durante el doctorado así lo confirman.

de la definición de la *Colabilidad*, que podrían ser las variables observables, a ser medidas cuantitativamente y diacrónicamente como resultados del aprendizaje (outputs).

**Fenomenología del aprendizaje sincrónico  
Desde la perspectiva del estudiante**

<b>Sentir y apreciar los aprendizajes desde el propio yo</b>	<b>Aprendo algo</b>	<b>Me propongo a actuar</b>
Siento	¿Cuándo aprendo algo? Es útil, interesante, fundamental cara al futuro?	Que siento cuando me propongo, mi animo y actitud
Conozco	Datos., métodos, formulas, criterios, conceptos	Curioso, Profundizo
Me comporto	Comparto, escribo, aplico	¿A que me comprometo? Dedico tiempo

*Figura 3.* Variables observables a ser medidas cuantitativamente y diacrónicamente como resultados del aprendizaje (outputs).

La deducción e identificación de variables observables a ser medidas cuantitativamente, no están en el alcance de la presente investigación, pero las respuestas a las preguntas formuladas en la figura 2, podrían servir para construir cuestionarios con opciones del tipo escala Likert.

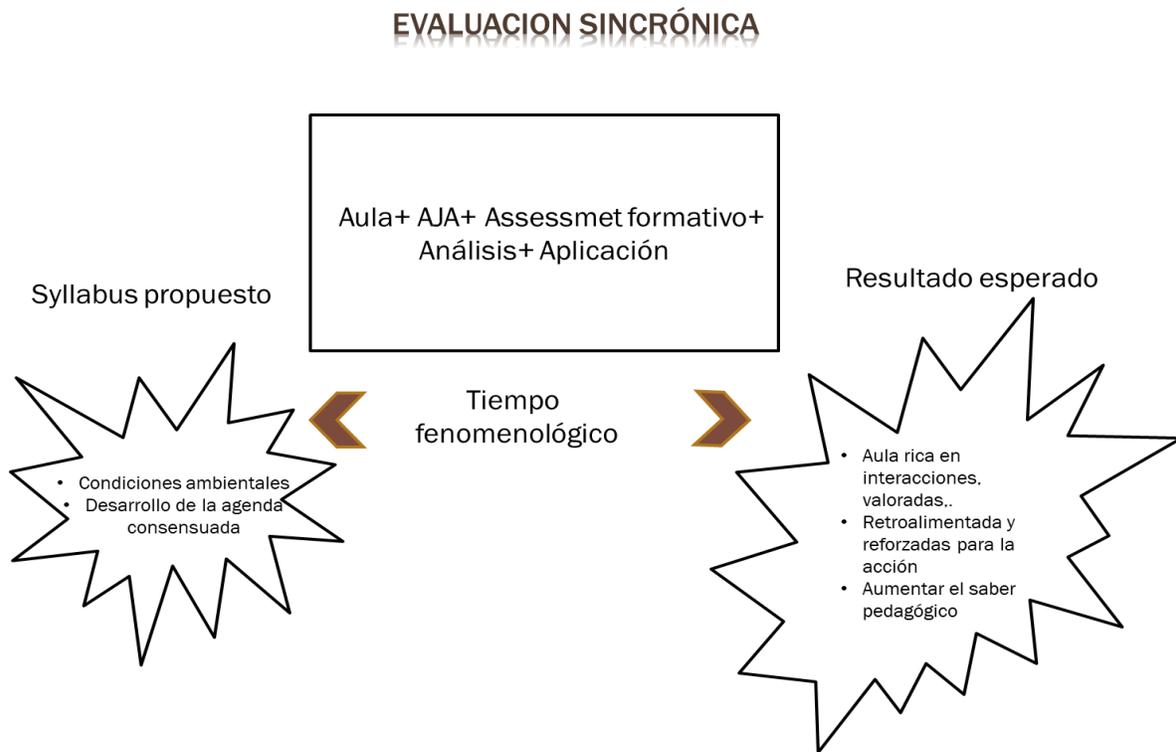
El propósito más amplio de esta investigación, está definido en el título de la misma; *Revalorización de los sistemas de evaluación de la calidad del aprendizaje en las IES*, aspecto hartamente consensuado en la actual comunidad investigadora de la mayoría de los países del mundo y que se ha mencionado a lo largo de la presente investigación. No se puede valorar lo que no se evalúa y es difícil hacerlo si no puede ser identificado o descrito como un fenómeno observable.

### Conclusiones

- Hay suficiente evidencia de que la calidad de las IES, medida a través de indicadores tradicionales, adolece de elementos evaluativos que reflejen el aprendizaje de los estudiantes, más allá de los resultados que arrojan las notas o calificaciones convencionales.
- La presente investigación abre una posibilidad de medir el compromiso y los factores que ayudan al aprendizaje de manera fácil y con mínimo costo, siempre y cuando se cuente con el aporte nosológico del docente. En ese orden de ideas, es pertinente continuar con más investigaciones al respecto. La medición del aprendizaje en aula, de manera instantánea (*Assessment formativo*), puede incrementar el compromiso por el aprendizaje (*Engagement*) de los estudiantes.
- Igualmente, la evaluación instantánea puede contribuir al ajuste que el docente deba hacer, para adecuar sus estrategias didácticas y mejorar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes. La documentación y análisis de estas experiencias estimulan la investigación para producir nuevas teorías pedagógicas.
- Al profundizar las investigaciones hay evidencia de posibilitar la mejora del aprendizaje del estudiante, mediante la ayuda y apoyo de sus pares, constituidos en tutores ocasionales, para resolver dudas a problemas específicos; pero formalizando este hallazgo, el afianzamiento del aprendizaje a través de pares, se desarrollaría una nueva estrategia del aprendizaje.
- A medida que se apliquen evaluaciones instantáneas (ver figura 4) en clase, se discutan abiertamente las condiciones más favorables para el aprendizaje individual de cada estudiante, se acumularán indicadores que enriquecen la medición de la calidad del aprendizaje en aula y su relación con el aprendizaje significativo y para toda la vida, en aspectos como la *meta-cognición* o el de *aprender a aprender*. A su vez, en el conjunto de

los docentes que aplican la evaluación instantánea se va realimentando (mediante un dialogo constructivo), el diseño curricular, las prácticas y estrategias pedagógicas para el mejoramiento continuo del aprendizaje, en las IES.

Figura 4. Evaluación sincrónica (instantánea) de los factores sincrónicos del aprendizaje en aula.



## Referencias

- Ausubel, D., J., N., & Hanesian, H. (2009 reimp.). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México D.F.: Editorial Trillas.
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Brown, G. B. (1997). *Assessing student learning in higher education*. London: Routledge/ Taylor & Francis Group.
- Cohen, L. y Manion, L. (1989). *Research methods in education*.(3a. ed.) . London: Rountledge.
- Drezek McConnell, K. y.-L. (2012). *Handbook on Measurement, Assessment, and Evaluation in Higher Education*. New York (N.Y.): Routledge.
- Entwistle, N. (septiembre de 2005). *Ways of thinking and ways of teaching across contrasting subject areas*. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/241>
- Kuh, G. D. (2003,35). "What We're Learning About Student Engagement from NSSE". *Change*, 24-32.
- Prata, K., Adriano Pereira, K., & Lima de Souza, M. (48, 1º sem. 2019). Problemas de Aprendizaje: Aportes de la Psicología Cognitiva y Fenomenografía . *Psic. da Ed., São Paulo*, 89-100.