

## **La función diagnóstica de la evaluación del aprendizaje en la virtualidad: Un estudio realizado en la Facultad de Educación de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador**

La función diagnóstica de la evaluación del aprendizaje en la virtualidad

AUTORES: Mario Hernández Nodarse<sup>1</sup>

Manuela Jiménez Meraz<sup>2</sup>

Gina Brenda Parrales Loor<sup>3</sup>

Maritza Gisella Paula Chica<sup>4</sup>

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: [mhernandeznodarse@gmail.com](mailto:mhernandeznodarse@gmail.com)

Fecha de recepción: 17-08-2021

Fecha de aceptación: 16-10-2021

### **RESUMEN**

El presente trabajo es un estudio exploratorio y descriptivo que tuvo por objetivo indagar sobre la práctica evaluativa en su función diagnóstica, que realizan los docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador, en el proceso de enseñanza-aprendizaje virtual en condiciones de la pandemia del COVID-19. Fue revisada una amplia bibliografía y se aplicaron de forma combinada métodos cuantitativos y cualitativos de modo concurrente; se aplicaron encuestas de opinión y entrevistas con preguntas abiertas para la indagación a profundidad sobre las percepciones y valoraciones de los estudiantes sobre la evaluación diagnóstica que aplican sus profesores. Se hizo cálculos de porcentajes y análisis estadístico mediante el Software Atlas. Ti en su versión 9; se definieron nodos y categorías agrupadas desde preceptos del Enfoque Histórico-Cultural y la Didáctica Desarrolladora para la interpretación y un análisis más integral, ordenado, pedagógico y racional de la información recopilada. Los resultados en general fueron positivos. Se revelaron algunas inconformidades en los estudiantes con relación a la cantidad de evaluaciones diagnósticas que son realizadas, a los tiempos asignados y a sus formulaciones, así como al poco direccionamiento dado hacia los procesos cognitivos y metacognitivos con base en las neurociencias, revelando que es exiguo aún para algunos, el reconocimiento de la evaluación como actividad de aprendizaje y para el aprendizaje.

**PALABRAS CLAVE:** evaluación; función diagnóstica; aprendizaje; didáctica desarrolladora.

**The diagnostic function of learning assessment in virtual learning: A study conducted in the faculty of Education of the Peninsula of Santa Elena State University, Ecuador.**

---

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Pedagógicas, Máster en Enseñanza de las Ciencias en Educación Superior, Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador. E-mail: [mhernandeznodarse@gmail.com](mailto:mhernandeznodarse@gmail.com) ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4501-0689>

<sup>2</sup> Doctora en Educación, Coordinadora de Postgrado, Universidad de Tangamanga, México. E-mail: [mjimenez@utan.edu.mx](mailto:mjimenez@utan.edu.mx) ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5128-3379>

<sup>3</sup> Magister en Diseño y Evaluación de Modelos Educativos, docente titular, Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador. E-mail: [ginaparralesloor@gmail.com](mailto:ginaparralesloor@gmail.com) ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6848-0501>

<sup>4</sup> Doctora Educación física y Entrenamiento Deportivo, Vicerrectora académica, Universidad Estatal Península de Santa Elena-Ecuador. E-mail: [gpaula@upse.edu.ec](mailto:gpaula@upse.edu.ec) ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7435-7959>

## ABSTRACT

The current research is an exploratory descriptive study, whose objective was to inquire about the evaluative practice in its diagnostic function, carried out by the professors of the Faculty of Education of the Peninsula State University of Santa Elena, Ecuador, in the Teaching-Learning virtual process under the circumstances of the Covid-19 Pandemic. A wide bibliography was reviewed, combining quantitative and qualitative methods; opinion surveys and open-ended questions interviews were applied in order to investigate in depth about the perceptions and valuations of the students on the diagnostic evaluations applied by their professors. Percentage calculations and statistics analysis were made by Atlas. Ti software its 9<sup>th</sup> version; nodes and categories were defined and grouped according to the precepts of the Historical-Cultural Approach and Developmental Didactics for a more comprehensive interpretation and a more integral, orderly, pedagogical, and rational analysis of the information gathered. The results were positive overall. Some unconformities were found in the students regarding the small number of diagnostic evaluations conducted, the assigned dates and its formulation, as well as their deficient guidance to cognitive and metacognitive processes, based on neurosciences, revealing that even for some, the recognition of evaluation as a learning activity and for learning is still meager.

**KEYWORDS:** Evaluation, Diagnostic function, Learning, Developmental didactics.

## INTRODUCCIÓN

Una de las funciones más relevantes de la evaluación del aprendizaje desde el punto de vista pedagógico por su beneficio a la mejora continua del desempeño de los estudiantes y docentes es la diagnóstica (González, 2000). Su encargo educativo inherente dentro de la práctica evaluativa se ha fundamentado desde hace varias décadas (Jacomino & Olivera, 1911; Jorba & Sanmartí, 1993).

Desde las primeras acciones reconocidas y más tradicionales, como es explorar, indagar, conocer, comprobar y verificar cuánto conocimiento conceptual y factual han adquirido los estudiantes, la evaluación del aprendizaje ha replanteado y ha sistematizado sus bases teóricas desde las concepciones educativas-formativas, redireccionando sus fines y sus funciones con una ampliación en los propósitos del diagnóstico (González, 2000).

En tal sentido, la evaluación se reconoce hoy como una actividad sistemática fundamental que más que medir, verificar o comprobar saberes específicos, está enfocada en acopiar informaciones de valor para poder interpretar, comprender e identificar las falencias y necesidades fundamentales de los estudiantes, para desplegar en la marcha acciones efectivas que permitan prever, evitar o reducir errores e insuficiencias cognitivas, técnicas de estudio inapropiadas y actitudes no favorables, para así poder brindar el acompañamiento necesario y las ayudas oportunas que favorezcan un mejoramiento integral y real del estudiantado y de la práctica profesoral (Canabal & Margalef, 2017; Espinoza, 2017; Moreno, 2016).

Sin embargo, la búsqueda realizada en el internet revela que, mientras que por un lado son numerosos los trabajos sobre la evaluación del aprendizaje, por otro se aprecia que son muy escasos comparativamente los que abordan la función diagnóstica de esta actividad.

Por otra parte, el análisis de algunos trabajos publicados que abordan este tema (Aranda, 2007; Crosetti et al., 2021; Cuesta et al., 2016; Gnecco et al., 2020; Gutiérrez et al., 2019), dejan entrever que numerosos docentes aún tienen una visión estrecha del diagnóstico y del concepto

de aprendizaje; otros sin embargo, reconocen acertadamente el cambio de prioridad hacia las habilidades cognitivas y procedimentales, así como hacia las necesidades de los estudiantes que están relacionadas a sus procesos cognitivos, su vivencias y actitudes, incorporándose aspectos afectivos y conativos, lo que indica un mayor reconocimiento de que la evaluación debe de replantearse el alcance de su función diagnóstica, llegando a ser más integral, más holística y necesariamente más inter y transdisciplinaria.

Lo antes señalado conduce a reconocer que dada la propia complejidad implícita en el aprendizaje humano, sus múltiples procesos internos de limitada revelación y que no siempre puede ser reflejadas en conductas o en conocimientos tácitos y factuales de saberes específicos, el diagnóstico en la actividad evaluativa ha de ser abordado desde áreas interdisciplinarias de la educación, como es el caso de la psicología, las neurociencias, la didáctica, las tecnologías de la información y la sociología, por citar solo unos ejemplos. Esto es remarcado por Motta (2002) al señalar:

Parece necesario realizar un esfuerzo de integración de los conocimientos, lo cual requiere de parte del docente una relativa experiencia en dinámicas interdisciplinarias y una visión transdisciplinaria del mundo, que se base en un modelo epistemológico muy cercano a la visión sistémica de la realidad, el cual los docentes en general todavía hoy desconocen (p.2).

Con lo señalado concuerdan varios autores (Granata & Carreras, 2001) que han indicado la necesidad de conectar la evaluación con las realidades y prioridades educativas existentes, siempre complejas, cambiantes y que por consecuencia, cada vez demandan de mayor capacidad para rediseñar y ajustar los procesos evaluativos de acuerdo a dichas realidades y necesidades, sin quedar limitados a comprobar, verificar y medir cuánto saben los estudiantes sobre contenidos de materias específicas.

A partir de estas consideraciones, es comprensible que la función diagnóstica de la evaluación actual sea más direccionada a investigar y conocer sobre aquello que suele ser invisible y subyace en dificultades y necesidades que manifiestan los estudiantes (Morales & Restrepo, 2015). Se trata pues de conocer cuáles son sus preocupaciones e inquietudes, cómo operan mentalmente, cómo estudian, cómo es que aprenden, cómo planifican su tiempo, cómo se relacionan con otros, qué es lo que aprenden en su entorno social, lo que está en formación desde el punto de vista cognitivo, social y afectivo, lo cual está fundamentado en trabajos de Vigotsky y otros autores que hacen ver como sus postulados desarrolladores van más allá de los preceptos de la teoría del aprendizaje significativo (Baca et al., 2018; Nieva & Martínez, 2019).

Desde visión holística, integral y desarrolladora, la evaluación diagnóstica debe plantear profundos procesos indagatorios y metacognitivos, favoreciéndose así el pensamiento reflexivo del estudiante hacia sí mismo, meditando sobre lo está haciendo y cómo es que puede hacerlo de mejor forma; en palabras de Gallego, Quesada, Gómez y Cubero (2017), *“permitir a los estudiantes tomar conciencia de lo que aprenden, de la calidad de ese aprendizaje según los criterios de evaluación establecidos, de las estrategias que han puesto en juego (las acertadas y las equivocadas) y de cómo han de movilizar el conocimiento para resolver problemas”* (p. 129).

Es obvio que si se dispone a profundidad de este tipo de información, es posible entonces desplegar acciones pedagógicas más fundamentadas científicamente, mejor orientadas y en consecuencia, más efectivas a corto y mediano plazos, lo que puede ayudar a evitar procesos y resultados académicos desfavorables que muchas veces llevan a muchos estudiantes a experimentar frustración, rechazo y desmotivación, lo que no pocas veces conduce al abandono

escolar, tal y como registran varias investigaciones regionales y de Ecuador (Barbecho Puma, 2020; Espíndola & León, 2002; Passailaiguet et al., 2014).

Por tanto, se entiende que una evaluación del aprendizaje que aspira a estar conectada a las realidades educativas y brindar tareas que propicien la reflexión y potencie las habilidades y los desempeños de los estudiantes, sintonizará con las ideas planteadas por Kas y Sheppard (citado en Bas, 2021):

La idea de enseñar hoy no es brindar a los estudiantes información empaquetada y tareas, sino lograr que empleen activamente el conocimiento adquirido, haciéndolo propio, siendo capaces de expresarlo, discutirlo y llevarlo a la práctica (p. 189).

Se reconoce así, que un proceso evaluativo que descuide la función diagnóstica conduce a una docencia desorientada, poco fundamentada, poco congruente con el carácter de sistema del proceso y sus preceptos educativos, sin acceso a conocer cuáles son las necesidades más trascendentes de los estudiantes, lo los pone en aprietos a la hora de enfrentar tareas que establecen desafíos a su aprendizaje a nivel productivo y creativo.

Por otra parte, la docencia virtual o remota propulsada por la irrupción sorpresiva a nivel global de la pandemia COVID-19, ha exigido el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje mediados marcadamente por las tecnologías, lo cual ha añadido nuevas complejidades y llama a nuevos replanteamientos conceptuales, metodológicos, psicoeducativos y evaluativos.

El análisis de investigaciones y experiencias en la virtualidad, desarrolladas en el contexto internacional (Bas et al., 2021; Gallego et al., 2017; García-Jiménez, 2015; García-Peñalvo, 2020b), develan alguna ideas útiles a la evaluación:

- Las tecnologías ofrecen alternativas y recursos que propician el aprendizaje de forma remota y su evaluación, pero se requiere de cambios de mentalidad y prácticas por parte del profesorado y el alumnado con relación a la docencia presencial acostumbrada.
- Producto de la pandemia COVID-19, muchos estudiantes han presentado y viven complejas situaciones de salud, familiares, económicas y tecnológicas, impactando en sus estados emocionales, necesitando de una evaluación más ecológica y educativa enfocada hacia las necesidades de aprendizajes y los niveles de ayuda (García-Peñalvo, 2020a; Segura, 2020).
- Las dificultades o las falencias que poseen los estudiantes en sus habilidades intelectuales y procedimentales, de no ser identificadas y atendidas, generan frustraciones e inciden en los resultados académicos y muchas veces son causas del abandono escolar y universitario (Bucheli-López et al., 2021).
- En la virtualidad, quizás con más razones que antes, los docentes necesitan disponer de un feed back que informe con la mayor autenticidad y fiabilidad, cuáles son las necesidades de aprendizajes y las ayudas que necesitan los estudiantes, para hacer los ajustes que se necesitan en la enseñanza que es practicada (Maldonado, 2009).

Estudios realizados en diferentes contextos revela que muchos estudiantes no disponen de los medios tecnológicos adecuados, lo que resulta una agravante al hecho frecuente de que algunos traen en ocasiones insuficiencias en habilidades intelectuales y en las metódicas de estudios, lo que puede afectar el desarrollo de sus aprendizajes previos, frenándolo o retardándolo, como reflejan algunos estudios consultados (Aznar & Laiton, 2017; Hernández et al., 2008; Núñez et

al., 2017); realidades estas observadas también en investigaciones ecuatorianas (Espinoza & Rocaldi, 2019; López, García, Hernández, López, & Barbies, 2016).

La pandemia y la forzada virtualidad derivada, ha cambiado las dinámicas de la vida de todos, también la distribución de los tiempos de clases en actividades de tipo sincrónicas, asincrónicas y autónoma, teniéndose incluso que hacer ciertas adaptaciones curriculares y normativas transitorias, como ha ocurrido en las instituciones de Educación Superior del Ecuador (CES, 2020).

Como reportan algunos trabajos publicados (García-Peñalvo, 2020a; Gnecco et al., 2020), todo este cúmulo de realidades y factores asociados ha impactado en los estados emocionales de los estudiantes y docentes, los que han tenido que ser resilientes, ajustarse y desenvolverse fuera de las dinámicas, las metódicas y de los espacios físicos habituales, insertados en otro tipo de interacción y con nuevas soluciones a tomar.

Con tales realidades y argumentos, se comprende que el tránsito a la virtualidad, establece nuevos desafíos tanto para los estudiantes como para el profesorado. El papel mediador predominante de las tecnologías, de sus variados recursos y las maneras de hacer efectivos los procesos de aprendizajes y evaluación, lleva a reconfigurar las prioridades en los contenidos a evaluar, nuevas competencias, metodologías, procedimientos y habilidades por lograr (Pardo & Cobo, 2020); lo que hace necesario el replantear qué merece mayor prioridad al evaluar durante el diagnóstico pedagógico.

Por estas razones, se comprende que tanto en la enseñanza como a la hora de evaluar los aprendizajes, es necesario poner mayor énfasis en las dimensiones y cualidades del aprendizaje que, en su concepto amplio, ha sido fundamentado por aportes del enfoque histórico-cultural (Moreira, 2012; Nuñez & Leite, 2020; Valenzuela, 2008).

Esto supone analizar qué es lo que resulta realmente importante diagnosticar y cómo hacerlo en las nuevas condiciones de virtualidad. En palabras de Sangrà (2001), "*No podemos hacer lo mismo en medios distintos*" (p. 118).

Es por esto, que al igual que muchas otras instituciones del mundo, también en la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE), Ecuador, se hizo vital y necesario enfrentar con fundamentos científicos y con acciones coherentes los nuevos retos generados por la pandemia y el complicado tránsito a la virtualidad.

Así, desde el inicio de la virtualidad y el franco efecto del COVID-19, los directivos de la UPSE efectuaron un estudio exploratorio para identificar cuáles eran las realidades existentes con relación a los conocimientos y las destrezas que tenían los docentes y los estudiantes en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) para el desarrollo de la educación virtual o remota. Se conoció que muchos estudiantes no tenían una buena conectividad al internet desde sus hogares, que muchos no disponían de dispositivos de computación adecuados y propios, y que no pocos tenían que alternar su estudio con el trabajo para ayudar económicamente a sus familias, entre otras situaciones.

Por esta razón, las autoridades de la UPSE junto a todo el colectivo profesoral, se dio a la tarea desde el principio de tomar algunas medidas para viabilizar el desarrollo del proceso docente-educativo. Así, por ejemplo, se facilitó tabletas a casos especiales y se tomaron acciones para atender a estudiantes con ciertas discapacidades.

También se efectuaron numerosas capacitaciones destinadas a preparar a todo el profesorado en temas de salud, sociales, metodológicos, psicopedagógicos y tecnológicos, con el propósito de asegurar un tránsito loable y productivo hacia la virtualidad en tales circunstancias.

Asimismo, se reguló las acciones de docencia mediante un instructivo aplicado a partir de indicaciones dadas por el Consejo de Educación Superior (CES, 2020) que permitió articular una normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en el estado de pandemia del COVID-19. Sobre esta base legal fue posible normar y hacer ciertas adaptaciones al currículo en cantidad de horas y hacer ajustes en los contenidos de aprendizaje, entre otras medidas adoptadas.

Es en el marco de esta compleja situación que se creó en el 2020 el Observatorio sobre la Evaluación del Aprendizaje (OBSEVAL), como proyecto institucional con el código 91870000.0000.385425, de acuerdo a lo establecido por la Secretaría Técnica del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa (SNDPP, 2020). Este, está conformado por un grupo de estudiantes y docentes que desde sus diversas áreas disciplinares, se dispusieron a trabajar desde una perspectiva sistémica curricular, intra, inter y transdisciplinar.

Sensibilizados con la realidad existente y preliminarmente explorada, OBSEVAL se plantea como objetivo general, observar, conocer, analizar y dar seguimiento a mayor profundidad, a las falencias y méritos del proceso educativo y de manera muy particular, a cualidades de la evaluación del aprendizaje que era efectuada, para luego tomar decisiones educativas dirigidas a la mejora de estos procesos y de los aprendizajes.

Es así que como una de las líneas de trabajo se inicia una investigación sobre la función diagnóstica de la evaluación, lo que pudiera calificar como un diagnóstico sobre el diagnóstico que es efectuado por los docentes en las condiciones de virtualidad, lo cual se presenta concretamente en este artículo.

Para la investigación se han considerado dos preceptos teóricos-metodológicos que sirven de marco teórico y fundamento a este. Por un lado, las concepciones educativas-formativas de la evaluación del aprendizaje, las cuales remarcan la necesidad de indagar sobre los procesos de aprendizaje, buscando conocer qué y cómo se aprenden los estudiantes, para brindar de forma orientada y efectiva las ayudas necesarias y favorecer varios mecanismos de retroalimentación. De tal manera, la evaluación se reconoce como uno de los componentes didácticos del proceso de enseñanza-aprendizaje (Bordas, 2012) y es parte indisoluble de este (Bolívar, 2011), considerándose que a partir de dicho proceso también se enseña, se aprende y se educa.

Otro referente teórico de base es la Didáctica Desarrolladora (Zilberstein & Cruz, 2015), la cual se sustenta a la vez en el Enfoque Histórico-Cultural promulgado por Vygotsky (1978; 1988) y sobre la cual existen trabajos que destacan su valía en el contexto educativo (Carrera & Mazzarella, 2001).

Desde tales referentes teóricos es posible, por ejemplo, establecer determinadas dimensiones, categorías y nodos que permiten sistematizar varios aspectos que están asociados o implícitos en la evaluación diagnóstica, además de propiciar un procesamiento y un análisis más ordenado, coherente y de mayor validez.

Así por ejemplo, uno de los conceptos más útiles en este sentido es el de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) (Corral, 2001), el cual justamente es de una amplia aplicación didáctica y en la evaluación de modo particular (Arocho, 2001), al dar fundamento a la indagación y la valoración no sólo de lo que conocen, saben y logran supuestamente los estudiantes, sino que permite

además explorar sobre lo que está en formación desde el punto de vista cognitivo y metacognitivo, lo cual califica como zona potencial (Orrantia et al., 1997).

## DESARROLLO

Se efectuó un estudio exploratorio y descriptivo, teniéndose por objetivo describir las características que fueron identificadas en la práctica evaluativa realizada durante el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado de forma remota (virtual) en la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador, bajo las condiciones impuestas por pandemia del COVID-19.

Se aplicaron métodos teóricos como el análisis-síntesis y el inductivo-deductivo, para el estudio de los materiales bibliográficos de interés y para el procesamiento y análisis de los resultados.

Se aplicó de forma combinada métodos empíricos cuantitativos y cualitativos de forma concurrente, siguiendo a Hernández, Fernández & Baptista (2014), tales como la observación participante en el proceso docente virtual. Así, se aplicaron encuestas y entrevistas con un cuestionario opinativo que contó con preguntas semidesarrolladas y abiertas para propiciar una indagación a profundidad sobre las percepciones y las valoraciones de los estudiantes acerca de la evaluación diagnóstica que les aplican sus profesores.

La aplicación de la encuesta y de la entrevista se realizó en línea y fue de forma anónima. El registro de las respuestas y la organización de la data se efectuó mediante el software Excel de Microsoft Office. En el primer instrumento referido, se calcularon las cantidades y los porcentajes que correspondieron a cada caso de la muestra tomada, lo cual luego se graficó convenientemente para facilitar la interpretación de dichos resultados.

Las respuestas obtenidas en las entrevistas fueron registradas y organizadas en cuatro archivos Word para hacer más fácil su procesamiento y el análisis de tipo estadístico cualitativo. Para esto se utilizó el Software Atlas. Ti en su versión 9. Se definieron ciertos nodos o categorías, que fueron agrupadas desde las bases del enfoque histórico-Cultural y preceptos de la didáctica desarrolladora (Zilberstein & Cruz, 2015), para lograr una interpretación y un análisis más fundamentado más integral, ordenado, pedagógico y racional de los resultados.

En tal sentido el procesamiento y el análisis de los resultados, buscó establecer las relaciones o las conexiones entre los resultados empíricos y sus derivaciones o inferencias, recogidos por vías cuantitativas y cualitativas, con el fin de buscar un estudio integrado.

**Población y Muestra:** El estudio se realizó en la Facultad de Educación y Pedagogía de los Idiomas Extranjeros de la UPSE, tomando en consideración que esta es un referente en la universidad desde el punto de vista pedagógico, y previendo la posibilidad de posteriormente poder extender el mismo a otras facultades, con el propósito de hacer una contrastación y análisis más amplio y general.

Se tomaron muestras aleatorias de las tres carreras que la conforman la facultad (Educación Inicial, Educación Básica y Pedagogía de los idiomas), en diferentes semestres. Se efectuó un muestreo aleatorio simple sin tener un marcado interés en la representatividad de tipo estadística, sino sólo de índole sustantiva y de tipo sociológica, con base en Corbetta (2007). Las cualidades como la edad y el sexo no fueron consideradas, por su poca repercusión y por no tenerse interés en desarrollar un análisis que incluyeran estas características.

Tabla 1. Distribución de las cantidades y porcentajes de los estudiantes que fueron encuestados y entrevistados por semestre.

Semestres	Cantidad de estudiantes	% de la Facultad
1ro	145	83,3
2do	66	49,6
3ro	57	23,8
6to	59	76,6
7mo	65	71,4
Total	383	57,8

## RESULTADOS

A partir de la aplicación de la encuesta: El instrumento que se aplicó fue una encuesta con ocho ítems, de los cuales en siete el análisis de respuestas estuvo basada en una escala valorativa tipo Likert con las siguientes opciones: muy frecuente, algo frecuente, poco frecuente y nunca. Los ítems (preguntas) fueron dirigidos a conocer la percepción de los estudiantes sobre la aplicación de evaluaciones con fines diagnósticos por parte de sus docentes; también para conocer sobre el grado de orientación y ayuda que han recibido (percibido) en sus aprendizajes desde las clases y en este tipo de evaluación, el direccionamiento hacia sus procesos cognitivos y sus estilos de aprendizaje, así como el grado de satisfacción con respecto a la orientación y lo aprendido sobre la evaluación.

El procesamiento cuantitativo de las respuestas de los estudiantes se muestra en el gráfico 1.

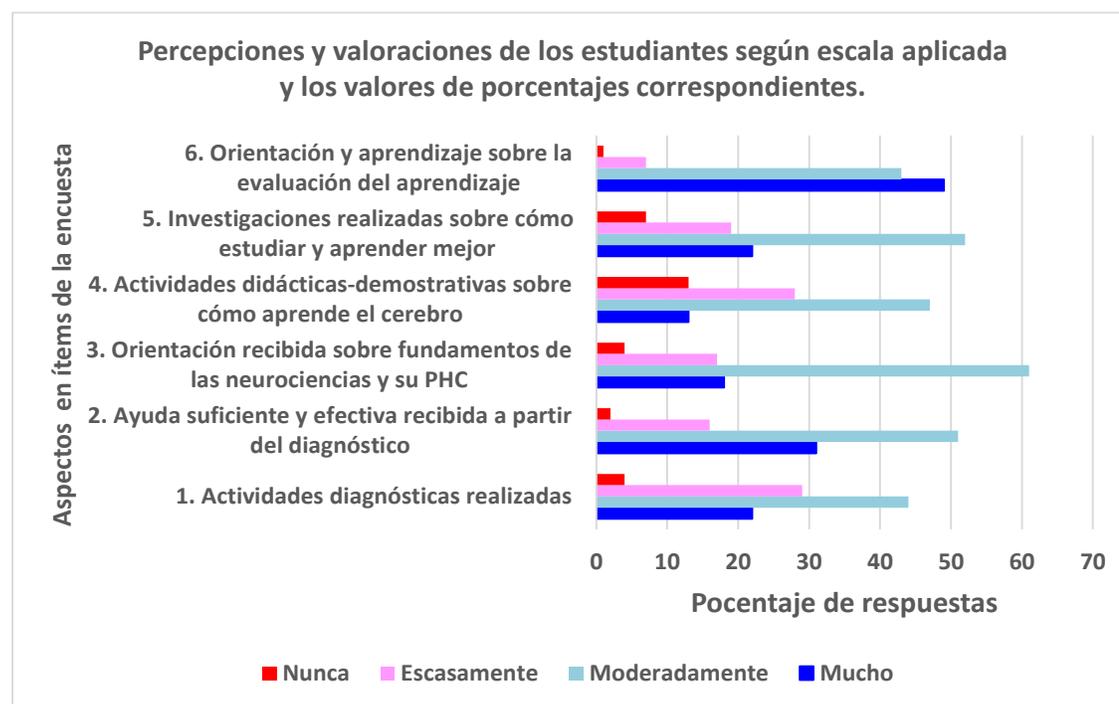


Gráfico 1. Aspectos contenidos en los ítems, sobre los que los estudiantes brindaron sus percepciones y valoraciones.

### *Análisis cuantitativo de los resultados*

Los resultados cuantitativos que son mostrados en el gráfico 1 dejan notar que, en general, las respuestas dadas por los estudiantes se ubicaron en las opciones moderadamente y mucho, lo que transmite un mensaje alentador, a favor de la evaluación en su función diagnóstica que es practicada habitualmente por los docentes de la Facultad de Educación en las nuevas condiciones de virtualidad.

Sin embargo, el análisis de dichos resultados también permite observar que hay algunos valores que reflejan cierto grado de insatisfacción de los estudiantes que pueden apreciarse en los porcentajes asociados a la opción escasamente, más marcadas en los ítems 1, 2, 5 y 4, en un orden decreciente.

Lo último señalado, es ya una razón que lleva a la reflexión, al cuestionamiento crítico y un análisis detenido, ya que estas son evidentemente inconformidades de los estudiantes que son vivenciadas y sentidas en cierta medida, lo cual es ya una alerta y una llamada de atención al profesorado.

En tal sentido es vital entender que, todo estudio científico pedagógico busca o debe buscar la mejora de la realidad educativa, debiendo ser en consecuencia un ejercicio reflexivo, profundo y crítico que no puede acomodarse o alinearse con la autocomplacencia o la aquiescencia, si es que se desea logros educativos superiores a partir de mejorar falencias. De ahí, el análisis detallado que sigue.

Las percepciones y valoraciones donde se observaron mayores insatisfacciones por parte de los estudiantes siguen el orden decreciente por ítem siguiente: 1. Cantidad de actividades evaluativas diagnósticas que son realizadas por los docentes; 4. Actividades didácticas-demostrativas que propician el aprender sobre cómo aprende el cerebro humano y 5. Realización de investigaciones o indagaciones promovidas por los profesores que orientan a los estudiantes hacia cómo estudiar y cómo aprender mejor.

El hecho, por ejemplo, de que la cantidad de actividades evaluativas que son realizadas con fines de diagnóstico (ítem 1) queden enmarcadas dentro de los criterios de nunca y escaso estén próximo al 25 %, al decir de los estudiantes, no puede considerarse un dato menor o despreciable, porque esto significa que una cifra no insignificante de estudiantes, lograron identificar que los hallazgos de las neurociencias y fundamentos de la neuroeducación no son tomadas en cuenta por algunos docentes, no prestando la suficiente atención a cómo es que aprende el cerebro humano, de sus alumnos en este caso, de una forma más efectiva y eficiente, lo que refleja una debilidad de las actividades diagnósticas.

Lo señalado permite intuir y sospechar, que algunos docentes se mantienen aplicando una didáctica anclada aún en rutinas metodológicas que no llegan o no alcanzan el nivel de autenticidad necesario (Ferreyra & Peretti, 2006; Hernán et al., 2020), para poner a los sus estudiantes en situaciones de aprendizajes profundos, de ejecución y de reflexión sobre su actividad mental y los procesos que están implicados en sus tareas diarias. Esto a la vez, puede ser un indicador de la estrechez existente en el concepto de aprendizaje que es asumido en la práctica, al no dar aún la importancia debida al papel que tienen los procesos cognitivos implícitos en el pensamiento profundo que tiene lugar en el cerebro, en las operaciones mentales, lo que se expresa en las numerosas habilidades intelectuales y procedimentales de los estudiantes.

Cabe añadir, que la ausencia o escaso desarrollo de actividades demostrativas y experimentales en las clases, son una falla didáctica importante, tal vez más marcada en las carreras de educación, pues no sólo impide que los estudiantes aprendan de sus propias ejecuciones, de sus vivencias, de sus experiencias, sus construcciones y sus actitudes ante situaciones prácticas desafiantes, sino que también les resta el ejemplo didáctico que necesita ser observado y ser vivido en estas actividades, por ser fundamentales en su desempeño profesional futuro como educadores (Baquero, 1996; Coll, 1988; Valenzuela, 2008).

La insuficiente importancia dada aún por algunos docentes a estos aspectos, según indican los datos obtenidos, no es del todo un caso específico o aislado. La búsqueda realizada en el internet a través de Google Scholar lo demuestra; sorprende un tanto descubrir en la revisión efectuada, que son muy escasas las investigaciones, estudios o experimentos pedagógicos que se realizan sobre tan importante aspecto para la mejora de los aprendizajes, significándose algunas pocas excepciones (Letelier, 2020) y destacando las reflejadas por Ortiz Ocaña en un interesante libro en el que cuestiona y propone cómo deberían enseñar los docentes (Ortíz, 2015).

Por otra parte se entiende, que hay una fuerte conexión o relación entre estos aspectos en que refieren dichos ítems; Si por ejemplo, se desarrollan unas pocas actividades evaluativas con el fin de diagnosticar y conocer cómo es el desarrollo de las habilidades cognitivas de los estudiantes, sobre aspectos claves cómo es cómo opera el cerebro de estos ante ciertas tareas y desafíos cognitivos, no es posible conocer cómo estos aprenden, cómo es que procesan la información, de qué manera la organizan ni cómo la relacionan, en consecuencia, tampoco cuál es el patrón que sigue su actividad neural, cuáles son sus representaciones mentales particulares (Johnson & Munakata, 2005), ni tampoco cuáles son sus estilos de aprendizajes (Silva, 2008).

Desde lo antes señalado, no resulta inconexo ni azarosamente coincidente que, según indican varios de los estudiantes, algunos sientan que son escasas las actividades que se planifican y que se orientan por el profesor para ayudarles a descubrir y comprender cómo aprenden sus propios cerebros (ítem 5), lo cual obviamente, debilita el poder orientador y educativo que pueden y deben tener las actividades diagnósticas y las posibilidades del profesor de poder desplegar así procesos de retroalimentación efectivos y bien orientados, lo que reduce la posibilidad de propiciar procesos de metacognición y de generar una conciencia responsable en los estudiantes sobre sus propias falencias y necesidades, en detrimento de sus mecanismos de autoaprendizajes y de autorregulación.

El análisis inductivo hecho hasta aquí de los resultados cuantitativos obtenidos deja entre ver que varios de los preceptos de la didáctica desarrolladora, tomada como referente en esta investigación, no son suficientemente asumidos por al menos algunos docentes durante sus actividades evaluativas diagnósticas, lo cual conllevó a un análisis cualitativo a mayor profundidad y más detallado.

Análisis cualitativo de los resultados: El ítem número ocho del instrumento aplicado fue una pregunta abierta, típica de una entrevista, en la cual se les pidió a los estudiantes que se expresaran sobre dos asuntos que creyeran que deben mejorarse en la evaluación. Para esto, y según se mencionó antes, se utilizó en el procesamiento de las respuestas el programa atlas ti versión 9. La determinación de los nodos o códigos fue por el método y técnica de inducción.

Para el análisis cualitativo de este trabajo se retomaron los principios para una enseñanza y un aprendizaje desarrollador planteados por Silvestre y Zilberstein (2004, 116-117), los que se han

experimentado en las condiciones de la escuela cubana, así como en otros países de Latinoamérica, como son Argentina, Brasil, Colombia, México, Perú y Venezuela. Estos se citan a continuación y se numeran para un mejor análisis de estos posteriormente:

1. Diagnóstico Integral de la preparación del alumno para las exigencias del proceso de enseñanza aprendizaje, nivel de logros y potencialidades en el contenido de aprendizaje, desarrollo intelectual y afectivo valorativo.
2. Estructurar el proceso de enseñanza aprendizaje hacia la búsqueda activa del conocimiento por el alumno, teniendo en cuenta las acciones a realizar por este en los momentos de orientación, ejecución y control de la actividad.
3. Concebir un sistema de actividades para la exploración del conocimiento por el alumno. desde posiciones reflexivas, que estimule y propicie el desarrollo del pensamiento y la independencia en el escolar.
4. Desarrollar la necesidad de aprender y de entrenarse en cómo hacerlo.
5. Estimular la formación de conceptos y el desarrollo de los procesos lógicos de pensamiento, en la medida que hay apropiación de los conocimientos y se eleva la capacidad de resolver problemas.
6. Desarrollar formas de actividad y de comunicación colectivas, que favorezcan el desarrollo intelectual y la interacción grupal.
7. Atender las diferencias individuales, como opciones para descubrir tanto las falencias como las potencialidades diversas de cara al desarrollo.
8. Estimular la valoración por el alumno en el plano educativo.

Es importante recalcar que, las respuestas recogidas a partir de las preguntas de la entrevista fueron tomadas de la muestra estudiada de las tres carreras: Educación Inicial, Educación Básica y Pedagogía de los idiomas en diferentes semestres; estas se concentraron en cuatro archivos para el procesamiento y el análisis a partir de los nodos establecidos, cuyos resultados se reflejan en la siguiente tabla.

Como indica la Tabla 2, los estudiantes opinaron sobre la evaluación practicada en virtualidad, con relación al tiempo de las evaluaciones, la formulación de las preguntas, los ejercicios y un número menor de citas sobre el indicar los errores.

El enraizamiento o número de citas muestra una tendencia mayor en el archivo 1 correspondiente al primer grupo de respuestas de la muestra de encuestados, los que refieren la necesidad de disponer de más tiempo en la realización de las evaluaciones, seguido de sugerir preguntas mejor formuladas.

En procesamiento del archivo 2 dio una tendencia muy similar al considerarse estos mismos dos nodos. En tanto, las opiniones del grupo tres, mostró también la solicitud de más tiempo para la evaluación, así como la reformulación de las preguntas; la relación de la evaluación con el contexto sin duda fue destacada de las opiniones del cuarto grupo muestra en el archivo 4.

Por tanto, tales resultados reflejan que una regularidad dada en la inconformidad de los estudiantes con relación al tiempo asignado para realizar las pruebas y los ejercicios que se le dan; esto revela desde la Didáctica Desarrolladora, una dificultad asociada a la estructuración y planificación de la orientación, ejecución y control de la actividad; lo cual sugiere la revisión por

parte de los docentes de tres factores o aspectos importantes: la elaboración y el análisis previo de las preguntas y los ejercicios que se plantean en función del grado de dificultad y su relación con el tiempo que se estipula, considerando la habilidad del grupo para la lectura y la comprensión de las preguntas.

Tabla 2. Enraizamiento de los códigos y frecuencia absoluta en la entrevista sobre dos asuntos que creen deben mejorarse en la evaluación

Nodos o códigos	Opiniones. Archivo 1 Gr=32	Opiniones. Archivo 2 Gr=25	Opiniones. Archivo 3 Gr=23	Opiniones. Archivo 4 Gr=17	Totales
● Agregar preguntas de análisis Gr=10	2	6	0	2	10
● Ejercicios dinámicos Gr=7	1	2	0	4	7
● Ejercicios divertidos Gr=2	1	0	0	1	2
● Enfatizan en las calificaciones Gr=2	0	0	0	2	2
● Flexibilidad Gr=4	1	1	2	0	4
● Indicar los errores Gr=6	2	2	2	0	6
● Instrucciones claras Gr=3	0	1	1	1	3
● Más didácticas Gr=4	3	1	0	0	4
● Más tiempo Gr=27	11	6	10	0	27
● Preguntas mejor formuladas Gr=24	9	6	8	1	24
● Relación con el contexto Gr=6	0	0	0	6	6
● Utilizar aplicaciones Gr=2	2	0	0	0	2
<b>Totales</b>	<b>32</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>97</b>

Otro aspecto para considerar en línea con lo antes señalado es tomar en cuenta el dominio y destreza que pueden tener los estudiantes en el uso de los recursos y las herramientas tecnológicas, así como la velocidad del internet, cuestiones estas que condicionan la actividad y que les puede poner en desventaja cuando los tiempos pautados son reducidos o son actividades sincrónicas limitadas. Esto ponen en cuestionamiento otro nodo considerado, referido a la flexibilidad y la tolerancia para la realización las evaluaciones asíncronas.

Con relación a la frecuencia, el nodo que puntuó también alto fue precisamente en el que los estudiantes refieren la mejora en la formulación de las preguntas en las evaluaciones; esto se corresponde al principio sobre concebir un sistema de actividades desde posiciones reflexivas,

para la estimulación y el desarrollo del pensamiento, además de la capacidad de resolver problemas.

Otro asunto cuestionado por el estudiantado está vinculado al nodo relacionado a la necesidad de que las evaluaciones contengan preguntas de análisis, que los reactivos y actividades tengan ejercicios más dinámicos y divertidos, llegando a sugerirse la utilización de otras aplicaciones para realizar la evaluación.

No se puede dejar de lado el nodo en el que comentan los estudiantes sobre la necesidad de saber en tiempo real cuales fueron sus errores y puedan identificar ellos el tránsito del nivel logrado hacia el que se aspira; según el principio siete, esto denota una conexión o vínculo con los resultados cuantitativos que fueron obtenidos y antes analizados, son reflejados en el gráfico 1, pudiéndose detectar una relación con la necesidad de conocer cómo es que su cerebro aprende, pues la retroalimentación en la evaluación educativa y desarrolladora, promueve la conciencia, la metacognición, la responsabilidad y capacidad para dar soluciones a las falencias existentes. Esta relación se puede apreciar en Figura 1.

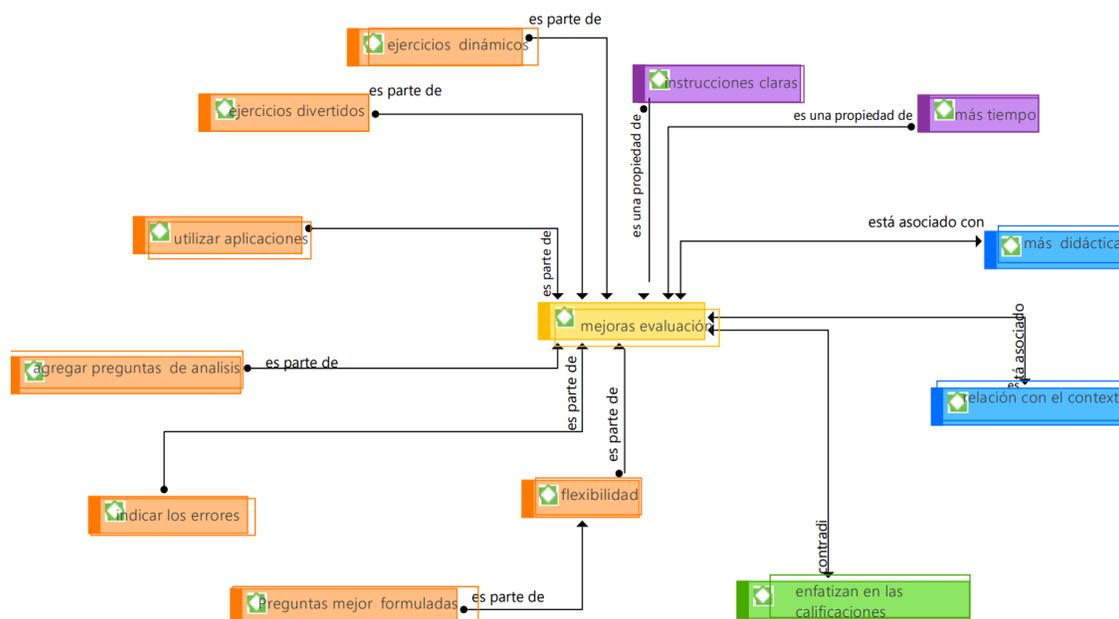


Figura 1. Esquema relación principios Didáctica Desarrolladora con los nodos obtenidos en el enraizamiento de las respuestas.

Esto sugiere prever, que los docentes enfrentarán a futuro el reto de presentar a los estudiantes una mayor diversidad de ejercicios evaluativos, preguntas bien formuladas y comprensibles, así como una tipología más variada.

Por otra parte, se interpreta que la formulación de las preguntas está relacionada con el nodo instrucciones claras, lo que indica que hay un área de oportunidad y de mejora necesaria en la opinión de los estudiantes, indicada en la elaboración de los reactivos o preguntas en las evaluaciones, ya que, cuando se aplica una evaluación a través de una herramienta digital, los errores o fallas de redacción, al igual que en las opciones de respuestas que se les suele dar, pueden tener efectos inquietantes en los estudiantes, generando incertidumbres y angustias, no siempre es fácil remediar con la inmediatez necesaria en la presencialidad.

Estos inconvenientes e incomodidades se agudizan al tener que leer y realizar en tiempo corto o contrarreloj. La complejidad no debe recaer en la redacción, sino en los procesos de cognición implicados, pues en todo caso, el desafío debe venir dado por la situación de aprendizaje generada y por la puesta en acción de habilidades cognitivas sobre construcciones teóricas o prácticas adecuadas.

Otro de los nodos valorable según los resultados de la Tabla No. 2 y que pudiese agruparse con otros, son las respuestas sobre los ejercicios que presentan los maestros para el desarrollo de las evaluaciones; los estudiantes piden que los ejercicios sean dinámicos, divertidos, didácticos e incluso sugieren la utilización de aplicaciones para realizarlos. Esto hace suponer que aún hay un insuficiente dominio y aplicación por algunos docentes de la variedad de recursos y opciones que brindan las tecnologías a favor de la didáctica, lo que bien empleado puede ser un elemento que tribute a la motivación, a la atención a la diversidad y a los distintos niveles de logros del estudiantado. Lo antes señalado se reafirma a partir de la frecuencia de palabras en respuestas obtenidas a partir de la nube de palabras que fue construida (Figura 2), resultante del procesamiento y el análisis de los cuatro archivos.



Figura 2 Nube de palabras. Frecuencia de nodos: ítem ocho (entrevista): dos asuntos que creen deben mejorarse en la evaluación.

Como se puede observar, las palabras más mencionadas en las repuestas del ítem ocho fueron: tiempo y preguntas, lo que refuerza lo señalado en el párrafo anterior. Es importante rescatar en la opinión de los estudiantes las palabras que aquí se aprecian que, aunque con menor frecuencia, pero todas ellas en relación con las mejoras de la evaluación.

Además de la frecuencia de las palabras preguntas y tiempo, en el análisis del texto se puede observar que los estudiantes opinan sobre las mejoras en la evaluación en tiempo de virtualidad la importancia del análisis, el contexto, la didáctica, la retroalimentación solo por precisar algunas. Esto se hace referencia al principio didáctico sobre la vinculación del contenido de aprendizaje con la práctica social y estimular la valoración por el alumno.

Luego de la construcción de esta nube, es posible apreciar una conexión, una concurrencia o concomitancia entre los resultados salidos de la encuesta y la entrevista dada en el ítem 8. Así, palabras como preguntas, tiempo, aprender y forma, entre otras, toman una presencia en las percepciones compartidas por los estudiantes en la encuesta, tomando un significado que lleva a

replantearse la concepción evaluativa y el poder didáctico que al parecer no es suficientemente aprovechado por los docentes a partir de actividades evaluativas diagnósticas

De análisis de estos resultados también se revela que existe cierta inconformidad y preocupaciones por parte de algunos estudiantes sobre las preguntas que son formuladas por algunos docentes; esto pone en la mira a diferentes asuntos relacionados, como es su redacción, el tipo y la variedad de estas, el alcance y el grado de desafío al aprendizaje que establecen, todo lo cual de mejorarse, puede generar mayor motivación, atractivo y una actividad mental más profunda con mayor despliegue procedimental y atención a la diversidad de aprendizajes.

Algunos trabajos consultados (Calderón-Meléndez, 2020), demuestran que si las evaluaciones diagnósticas son variadas, son novedosas, atractivas, profundas y desarrolladoras, no solo se reduce el rechazo, la desmotivación, el tedio y el aburrimiento, sino que reducen además la posibilidad del fraude académico en la virtualidad, al limitar la posibilidad de dar fácilmente respuestas memorísticas y reproducibles, que son posible encontrar expeditamente en el internet.

Como señala Martín (2015) en una tesis de estudios avanzados: Trabajar en aulas virtuales supone manejar las variables del espacio y el tiempo con otras lógicas. Complejas, dialécticas y a veces, contradictorias. El modo en que el profesor aborde su propuesta pedagógica en ellas será un aspecto que facilitará o dificultará el desempeño de los estudiantes en dicho entrono (p.117).

## CONCLUSIONES

Los resultados cuantitativos obtenidos son en general favorables. Revelan que, en sentido general, varios docentes desarrollan evaluaciones con fines diagnósticos, pero que no obstante, un porcentaje notable de las percepciones y valoraciones emitidas por los estudiantes denotan algunas insatisfacciones o inconformidades en algunos aspectos, como es la cantidad de evaluaciones con tales fines, las pocas actividades didácticas que demuestran y ayudan a comprender cómo aprende el cerebro, lo cual disminuye la productividad de los aprendizajes logrados y las posibilidades de que desarrollen sus procesos metacognitivos, fundamentales para su autoaprendizaje y su autorregulación, revelándose un escaso direccionamiento de la enseñanza hacia el desarrollo de habilidades cognitivas, hacia el qué más que hacia el cómo.

El análisis cualitativo efectuado a partir preguntas de respuestas abiertas realizadas a los estudiantes para profundizar en sus percepciones y su sentir, fueron en general congruentes con los resultados cuantitativos que fueron obtenidos. Estos demandan y la solicitan ejercicios más variados, divertidos, disponer de preguntas evaluativas mejor formuladas e inteligentes y de tener orientaciones más claras y productivas, lo cual pone en cuestionamiento y análisis lo didáctico y la función orientadora de la práctica evaluativa.

La temporalidad de las evaluaciones es otro aspecto que sugiere de ajustes. Los estudiantes sugieren una mejor valoración de los tiempos asignados. Es de suponer, que esto puede tener que ver con la cantidad de preguntas que se formulan para un plazo dado, con su formulación y su graduación. Sin embargo, como indican otros estudios realizados en la UPSE, también hay estudiantes que poseen limitaciones de conectividad, que usan dispositivos defectuosos y que otros familiares también emplean en sus actividades.

Los resultados obtenidos de esta investigación sugieren prestar una mayor atención a la aplicación de evaluaciones diagnósticas, haciéndolas menos superficiales, más profundas, trascendentes y personalizadas con relación a los aprendizajes de los estudiantes. Tales necesidades ha sido señalada en investigaciones internacionales que reflejan las experiencias

entre docentes, referidas a la docencia y la evaluación en condiciones de virtualidad, donde se sugirió hacer nuevas adecuaciones capaces de identificar cuestiones que están asociadas a los estilos de aprendizajes (Benchoff et al., 2021).

Es conveniente articular un análisis de estos resultados a nivel de la facultad, para propiciar una reflexión colectiva, modificar prioridades y tomar acciones consensuadas en el colectivo docente, que aseguren una práctica evaluativa más indagatoria, profunda, didáctica y metacognitiva, ajustada a la virtualidad a la que muchos estudiantes aún tratan de adaptarse, lo que fortalecerá el sentido real de la evaluación, de su función educativa y desarrolladora para la mejora de los aprendizajes.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aranda, R. (2007). Evaluación diagnóstica sobre las habilidades sociales de los alumnos en la Educación Infantil: Proyectos de formación del profesorado en centro Profesorado, Proyecto de Formación del Inmaculada”, en Centros (Centro “La Hortaleza), De. *Tendencias Pedagógicas*, 12, 112–148.

Arocho, W. R. (2001). La valoración de las funciones cognoscitivas en la zona de desarrollo próximo. *Educere*, 5(15), 261–269.

Astin, A. (1985). *Achieving Educational Excellence: A Critical Assessment of Priorities and Practices in Higher Education*. (Jossey Bass. (ed.)).

Aznar, I., & Laiton, I. (2017). Desarrollo de Habilidades Básicas de Pensamiento Crítico en el Contexto de la Enseñanza de la Física Universitaria. *Formación Universitaria*, 10(1), 71–78.

Baca, C., Balmaceda, J., Baquero, R., & Beltramino, L. (2018). *Contextos de producción de la teoría de Vigotsky a 120 años de su nacimiento: Actualizaciones y perspectivas en aprendizaje y educación* (U. N. de Córdoba (ed.)).

Baquero, R. (1996). *Vigotsky y el aprendizaje escolar* (Vol 4). Aique.

Barbecho Puma, A. M. (2020). *Estudio de causas de deserción escolar para proponer acciones de prevención en estudiantes de una unidad educativa Guayas, Ecuador–2020*. [Universidad César Vallejo. Escuela de Postgrado]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48552/Barbecho\\_PAM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48552/Barbecho_PAM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Bas, M. (2021). Enseñar Relaciones Internacionales en tiempos de COVID-19. Desafíos didácticos desde la enseñanza virtual. In *La Educación Superior en Iberoamérica en tiempos de pandemia. Impactos y respuestas de docentes*. (p. 17). Fundación Carolina.

Bas, M., Camacho, H., Carabantes, D., De Lucas, M., & Sampar, P. (2021). *La Educación Superior en Iberoamérica en tiempos de pandemia. Impactos y respuestas de docentes*. Fundación Carolina.

Benchoff, D., Lizarralde, F., Huapaya, C., & Aguiar, A. (2021). Impacto del COVID-19 en la enseñanza personalizada. In *XVI Congreso de Tecnología en Educación & Educación en Tecnología: libro de actas* (pp. 61–69). Red de Universidades con Carreras en Informática.

Bolívar, A. (2011). *La mejora de la evaluación conduce a la mejora de la enseñanza*.

Bordas, M. I. (2012). *La evaluación del aprendizaje como componente didáctico*. Abc.Com. <https://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/escolar/la-evaluacion-como-componente-didactico-383541.html>

Bucheli-López, H. A., Rojas-Arango, B. P., Vergara-Henao, S. M., & Rodríguez-Niño, M. C. (2021). Aspectos motivacionales para generar actividades cerebrales óptimas en el proceso de aprendizaje en un Ambiente Virtual de Aprendizaje. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 13(24).

Calderón-Meléndez, A. (2020). Elementos claves de la virtualidad en la Educación Superior. *Revista Electrónica Calidad de La Educación*, 11(2), 80–104. <https://doi.org/DOI: http://dx.doi.org/10.22458/caes.v11i2.3322>

Canabal, C., & Margalef, L. (2017). La retroalimentación: la clave para una evaluación orientada al aprendizaje. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado.*, 21(2), 149–170.

- Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *EDUCERE*, 5(13), 41–44.
- CES. (2020). *Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las instituciones de Educación Superior debido al estado de pandemia del COVID-19*. [https://www.ces.gob.ec/?page\\_id=3484](https://www.ces.gob.ec/?page_id=3484)
- Coll, C. (1988). Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo. *Infancia y Aprendizaje*, 11(41), 131–142.
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. (McGraw-Hill (ed.)).
- Corral, R. (2001). El concepto de Zona de Desarrollo Próximo. *Revista Cubana de Psicología*, 18(1), 72–76.
- Crosetti, V., Caggiano, C. G., & Casella, M. (2021). La importancia de los recursos virtuales en épocas de pandemia. El curso de Química Analítica I de la UNNOBA como caso de estudio. *Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología*, 28 Especial, 83–92.
- Cuesta, P., Prieto, A., & Gil, P. (2016). Evaluación diagnóstica en la enseñanza conjunta de habilidades sociales y motrices en Educación Infantil. *Opción*, Año 32(Especial 7), 505–525.
- Espíndola, E., & León, A. (2002). La deserción escolar en América Latina: un tema prioritario para la agenda regional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 30(3), 39–62.
- Espinoza, E. (2017). La evaluación del aprendizaje en la Educación Superior. *Universidad y Sociedad*, 9(5), 90–96.
- Espinoza, E. E., & Rocaldi, M. L. (2019). Desarrollo de habilidades intelectuales en docentes de educación básica de Machala, Ecuador. *Educación*, 28(55), 59–79.
- Ferreya, H., & Peretti, G. (2006). *Diseñar y gestionar una educación auténtica*. Novedades Educativas.
- Gallego, B., Quesada, V., Gómez, M. A., & Cubero, J. (2017). La evaluación y la retroalimentación electrónica entre iguales para la autorregulación del aprendizaje estratégico en la universidad: La percepción del alumnado. *Revista de Docencia Universitaria*, 15(1), 127–146.
- García-Jiménez, E. (2015). La evaluación del aprendizaje: de la retroalimentación a la autorregulación. El papel de las tecnologías. *Revista ELectrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 21(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.7203/relieve.21.2.7546>
- García-Peñalvo, F. J. (2020a). Evaluación online: la tormenta perfecta. *Ensinar A Distância*. <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2007/1/Tormenta.pdf>
- García-Peñalvo, F. J. (2020b). Evaluación online del aprendizaje: Reflexiones en tiempos de la COVID-19 [Webinar]. *Universidad Católica de Salta, Argentina*. <https://bit.ly/3889fHa>
- Gnecco, M., Gutiérrez, O., & Nuñez, R. (2020). Evaluar, y en la virtualidad Algunas lecciones aprendidas. *40 Jornadas Nacionales de Administración Financiera*, 139–192.
- González. (2000). *La Evaluación del Aprendizaje en la Enseñanza Universitaria* (CEPES. Universidad de la Habana (ed.)).
- Granata, M. L., & Carreras, F. (2001). La evaluación diagnóstica. ¿Instrumento de clasificación o experiencia de aprendizaje? *XVIII Jornadas de Universidades y Educación Especial*, 591–596.
- Gutiérrez, X., Quintirqueo, S., & Valdebenito, V. (2019). Carácter monocultural de la evaluación diagnóstica de necesidades educativas especiales en contexto mapuche. *Educação e Pesquisa*, 45.
- Hernán, E. J. B., Pastor, V. M. L., & Brunicardi, D. P. (2020). Evaluación Auténtica y Evaluación Orientada al Aprendizaje en Educación Superior. Una Revisión en Bases de Datos Internacionales. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13(12), 67-83.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta Edició). McGraw-Hill/Interamericana editores S. A. <https://doi.org/-> ISBN 978-92-75-32913-9
- Hernández, L. E., Tapia, D. P., Lugo, D. L., Muñiz, M. M., Granados, J. S., Cisneros, C. C., & Gamiño, S. M. (2008). Habilidades intelectuales de los estudiantes de psicología al ingreso y término de la licenciatura. *Enseñanza e Investigación En Psicología*, 13(1), 5–13.

- Jacomino, A. M., & Olivera, I. A. (1911). El profesor tutor como agente educativo y su rol en la evaluación formativa del aprendizaje: Premisas para el cambio educativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 57/1.
- Johnson, M., & Munakata, Y. (2005). Processes of change in brain and cognitive development. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(3), 152–158.
- Jorba, J., & Sanmartí, N. (1993). La función pedagógica de la evaluación. *Aula de Innovación Educativa*, 20, 20–30.
- Letelier, M. E. (2020). La comprensión del cerebro y la educación de personas jóvenes y adultas. *Estudios Pedagógicos Valdivia*, 46(2), 177–190.
- López, B. O., García, I. Y., Hernández, M. I., López, M. O., & Barbies, A. (2016). El pensamiento crítico-analítico en estudiantes del área de Biología de la Universidad de Guayaquil, Ecuador. *EDUMECENTRO*, 8(3), 38–51.
- Maldonado, C. E. R. (2009). Sobre la retroalimentación o el feedback en la educación superior on line. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 26, 1–18.
- Martín, M. (2015). *Mediación didáctica y entornos virtuales: La construcción de las relaciones didácticas en entornos mediados por tecnologías en Educación Superior* [Universidad nacional de Córdoba]. <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1256/te.1256.pdf>
- Morales, M. Y., & Restrepo, I. (2015). Hacer visible el pensamiento: alternativa para una evaluación para el aprendizaje. *Infancias Imágenes*, 14(2), 89–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.infimg.2015.2.a06>
- Moreira, M. A. (2012). ¿Al final, qué es aprendizaje significativo? *Currículum: Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa*, 25, 29–56.
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje*. (C. A. al T. UAM (ed.); 1ra ed.).
- Motta, R. (2002). Complejidad, educación y transdisciplinariedad. *Polis Revista Latinoamericana*, 3. <file:///C:/Users/USER/Downloads/polis-7701.pdf>
- Nieva, J. A., & Martínez, O. (2019). Confluencias y rupturas entre el aprendizaje significativo de Ausubel y el aprendizaje desarrollador desde la perspectiva del enfoque histórico cultural de L. S. Vigotsky. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(1).
- Núñez, I., & Leite, B. (2020). Aprendizagem, desenvolvimento profissional e personalidade docente: contribuições do enfoque histórico-cultural. *Educação Em Perspectiva*, 11(1–14). <https://doi.org/10.22294/eduper/ppge/ufv.v11i.9003>
- Núñez, S., Ávila, J., & Olivares, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 8(23), 84–103.
- Orrantia, J., Morán, M. C., & Gracia, A. D. (1997). Evaluación y Zona de Desarrollo Próximo: una aplicación a contenidos procedimentales. *Cultura y Educación*, 9(2–3), 39–56.
- Ortíz, A. (2015). *Neuroeducación: ¿Cómo aprende el cerebro y cómo deberían enseñar los docentes?* (E. de la U (ed.)).
- Pardo, H., & Cobo, C. (2020). *Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia*. Barcelona: Outliers School. (Outliers School (ed.)). Outliers School.
- Passailaigue, R., Amechazurra, O., & Galarza, J. (2014). La deserción y la repitencia en las instituciones de Educación Superior: algunas experiencias investigativas en el Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 6(1).
- Sangrà, A. (2001). Enseñar y aprender en la virtualidad. *Educar*, 28, 117–131.
- Segura, M. (2020). “Los conflictos emocionales y el aprendizaje virtual en los estudiantes universitarios de la carrera de comunicación social de la facultad de jurisprudencia y ciencias sociales de la Universidad Técnica de Ambato en la pandemia de COVID-19. Universidad Técnica de Ambato.
- Silva, R. E. S. (2008). *Estilos de aprendizaje a la luz de la neurociencia*. (Editorial Magisterio (ed.)).

SNDPP. (2020). *Secretaría Técnica del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa. "Planifica Ecuador"*. Gobierno de La República Del Ecuador. <https://www.planificacion.gob.ec/>

Valenzuela, J. (2008). Habilidades de pensamiento y aprendizaje profundo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(7), 1-9.

Vigotsky, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* (E. C. G. E. Grijalbo (ed.); 1ra ed.).

Vigotsky, L. S. (1988). Interacción entre enseñanza y desarrollo. *Selección de Lecturas de Psicología de Las Edades*, 3(I).

Zilberstein, J., & Cruz, S. (2015). Didáctica desarrolladora: posición desde el enfoque histórico cultural. *Educação e Filosofia*, 29(57), 61–93.

Zilberstein, J y Silvestre, M (2004). *Didáctica desarrolladora desde el Enfoque Histórico Cultural*. Ediciones CEIDE. México. PP 116-117.

