

## EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA: UN INSUMO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR (EN EL ITSSB)

### ***Autores:***

***Rene David Villacis Orquera***

***Email:*** [rvillacis@itssb.edu.ec](mailto:rvillacis@itssb.edu.ec)

***Cesar Augusto Ordoñez Guartazaca***

***Email:*** [1979fp@gmail.com](mailto:1979fp@gmail.com)

***Diego Armando Muso Pilchisaca***

***Email:*** [dmuso@itssb.edu.ec](mailto:dmuso@itssb.edu.ec)

### ***Institución:***

*Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar*

*Colegio Comisión de Tránsito del Guayas*

## **RESUMEN**

El presente artículo plantea abordar la evaluación diagnóstica como herramienta para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de educación superior en el Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar (ITSSB), toda vez que este tipo de evaluación constituye un insumo indispensable para la construcción de la línea de base sobre los saberes previos que traen los estudiantes de tal manera que se puedan medir sus progresos a posterior. La metodología utilizada para llevar a cabo el estudio responde al tipo descriptivo bajo un diseño de investigación documental, apoyada en el enfoque cuantitativo. La población de esta investigación estuvo constituida por los estudiantes y docentes de los primeros semestres de las carreras Mecánica Naval, Mecatrónica y Mecánica Automotriz en el Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar (ITSSB), representada por 210 estudiantes y 18 docentes. Se pudo confirmar que la evaluación diagnóstica ofrece mejoras en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de nivel superior (en el ITSSB), toda vez que el docente

conozca al inicio del curso o al inicio de una temática a abordar los conocimientos, las capacidades, habilidades, intereses, la motivación del estudiante, entre otros, elementos necesarios para plantear la debida planificación de la asignatura a impartir.

## **INTRODUCCIÓN**

Los estudiantes, al momento de llegar a una Institución de Educación Superior, poseen una serie de conocimientos y saberes, los cuales han adquirido a través de las experiencias que han vivido en el entorno social, cultural, familiar, comunitario y educativo. Cabe indicar que sus experiencias forman el eje principal de cualquier aprendizaje, por tanto, el cuerpo de docentes que labora a nivel de educación superior en su rol debería tomar en consideración la pluralidad de los procesos de aprendizaje, de allí la necesidad primordial de contemplar en la práctica educativa el proceso de evaluación.

La evaluación, en el contexto educativo actual, merece mayor atención, pues la realidad nos lleva a la necesidad de confrontar objetivamente y analizar las coyunturas divididas en relación a la teoría y las prácticas pedagógicas. Si bien es cierto, para llevar a cabo el proceso de evaluación se debe tomar en cuenta múltiples aspectos directamente relacionados con las particularidades y procesos de la institución educativa, así como los proyectos institucionales, los estilos de aprendizaje, las propuestas curriculares y editoriales, y lo más importante las características de los docentes y de los estudiantes. En este sentido, la evaluación sin duda alguna es un punto vital dentro del proceso educativo, donde la comunicación constituye un medio para transmitir el conocimiento y por demás transmitirlo a los actores principales.

Ahora bien, por parte del docente universitario se requiere que conozca de su grupo de estudiantes, lo que éstos saben con respecto a lo que se les va a enseñar, qué experiencias tienen, cuáles son sus capacidades e intereses para aprender, y algo muy interesante saber cuáles son sus estilos de aprendizaje. Al tener claro las respuestas a estas interrogantes, se estaría hablando de evaluación diagnóstica.

De acuerdo a Fingermann (2010) la evaluación diagnóstica se efectúa al inicio del proceso enseñanza-aprendizaje, valiéndose de cualquiera de los instrumentos de evaluación, e incluso combinándolos, con el fin de conseguir información sobre los saberes previos de los estudiantes, a efectos de que los conocimientos nuevos provoquen en ellos un anclaje, en lo que se denomina el aprendizaje significativo.

Al tratarse de una evaluación diagnóstica, “el docente procura información acerca de los saberes y competencias que poseen sus alumnos en términos de requerimientos necesarios para una secuencia futura de aprendizajes” (Ministerio de Educación, 2009, p. 10). Lo anterior

indica, que el docente debe tener claro el para qué, cómo y por qué se evalúa, de allí que pudiera establecer el valor real en correspondencia a ciertos saberes previos que poseen los estudiantes.

Pudiera decirse que la evaluación diagnóstica orienta al docente para lograr competencias significativas en los estudiantes y fortalecer su proceso de aprendizaje. Asimismo permite a los docentes tomar decisiones para la formulación de objetivos, seleccionar y organizar los contenidos, actividades y estrategias didácticas, e inclusive, permiten una más ajustada elección del sistema de evaluación (Plencovich, 1998).

A lo largo de los años, pese a los cambios curriculares y conociendo los beneficios, además de ser una práctica altamente recomendable, señala Coll (1991) en el ámbito universitario, rara vez existe y ello se debe en parte al hecho de que este tipo de evaluación implica logística, requiere de tiempo y rapidez de reconversión de una planificación del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

A estas razones persiste actualmente una creencia errada en el nivel universitario, que los docentes deben responder a esquemas equitativos, y no adaptarse a los niveles de ingreso de los estudiantes al sistema de educación superior. Al respecto, (Cruz García, 2014) menciona que “la función de este tipo de evaluación es la de identificar la realidad particular de cada alumno, comparándola con la realidad pretendida en los objetivos de aprendizaje y de las secuencias didácticas que habremos de desarrollar durante el ciclo escolar” (p. 1). De allí que, el docente a ciencia cierta para poder hacer una programación curricular significativa, debe inicialmente conocer qué tanto saben sus estudiantes sobre la asignatura o de las materias que cursa, de tal manera, que pueda tener un plan para fortalecer los conocimientos previos y fomentar los nuevos aprendizajes. La presente investigación se enfoca en abordar la evaluación diagnóstica como herramienta para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de educación superior en el Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar (ITSSB), toda vez que este tipo de evaluación constituye un insumo indispensable para la construcción de la línea de base sobre los saberes previos que traen los estudiantes de tal manera que se puedan medir sus progresos a posterior. Así como también, el docente puede plasmar un trabajo reflexivo en torno a las competencias y sus desempeños, y sobre muchos otros procesos. Por otra parte, el motivo que induce a investigar acerca de esta temática se centra en la necesidad de que el docente conozca las fortalezas, debilidades, necesidades e intereses que los estudiantes poseen, y con ello formular un plan de estrategias y actividades significativas que promuevan efectivamente la enseñanza y aprendizaje, en otras palabras la intención es cambiar la enseñanza tradicional a una enseñanza dinámica. El interés

investigativo, está sujeto al esfuerzo humano, ético y profesional del investigador para investigar y plantear posibles soluciones sobre el problema de estudio, en tanto este estudio es una alternativa viable debido a que la población se localiza fácilmente en el ITSSB.

En este orden se plantean el objetivo general de la investigación: Fomentar la cultura de la evaluación diagnóstica durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Mientras que los objetivos específicos son: Conocer las manifestaciones empíricas que los docentes tienen en relación a la evaluación diagnóstica. Destacar la importancia que tiene la evaluación diagnóstica para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de nivel superior en el ITSSB.

## **DESARROLLO**

La metodología utilizada para llevar a cabo el estudio diagnóstico que obtuvo la evaluación diagnóstica como insumo para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de educación superior en el Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar (ITSSB), responde al tipo descriptivo bajo un diseño de investigación documental, definida como “un proceso sistemático y secuencial de recolección, selección, clasificación, evaluación y análisis de contenido del material empírico impreso y gráfico, físico y/o virtual que servirá de fuente teórica, conceptual y/o metodológica para una investigación científica determinada” (Rodríguez, 2013). Por otra parte, se realizó la revisión documental y bibliográfica con el fin de extraer la información relevante y actualizada en referencia a los sustentos teóricos que avalan el estudio. La fase descriptiva se estableció mediante el análisis y discusión de los resultados obtenidos tras la aplicación de los instrumentos a la muestra elegida para llevar a cabo el estudio.

La población de esta investigación estuvo constituida por los estudiantes y docentes de los primeros semestres de las Carreras Mecánica Naval, Mecatrónica y Mecánica Automotriz en el Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar (ITSSB), representada por 210 estudiantes y 18 docentes. La población es “todo conjunto finito o infinito, definido por una o más características, de las que gozan todos los elementos que lo componen y sólo ellos” (Cuesta & Herrero, s.f, p. 1). Por consiguiente, considerando que la población es finita, intencionalmente se decide usar la misma cantidad de sujetos como muestra.

Las hipótesis planteadas son comprobadas oportunamente mediante una medición numérica, para lo cual se diseñaron dos cuestionarios, uno dirigido a los docentes con nueve preguntas en escala Likert de tres alternativas de respuestas y el otro cuestionario precisa las opiniones de los estudiantes, mismo que contiene seis preguntas en escala Likert. Luego fueron

aplicados a la muestra seleccionada a través de correo electrónico y en su mayoría personalmente en las instalaciones del Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar.

Luego de aplicar los cuestionarios a los estudiantes y docentes se hizo la tabulación de los datos con el Office 2010 (Excel) el cual permite el diseño de las tablas y la representación gráfica, con ambos se visualizan fácilmente los resultados. Con los resultados obtenidos se realizó el análisis y la discusión en contraste con teorías fundamentadas, finalmente se formulan las conclusiones para dar respuestas a los objetivos propuestos.

## Resultados

A continuación se presentan los resultados más relevantes obtenidos tras la aplicación de los instrumentos a los profesores y los docentes de los primeros semestres de las Carreras Mecánica Naval, Mecatrónica y Mecánica Automotriz en el Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar (ITSSB).

Tabla 1. Manifestaciones empíricas que los docentes tienen en relación a la evaluación diagnóstica.

| Ítem No. | Descripción  | Escala Porcentual |              |       |
|----------|--|-------------------|--------------|-------|
|          |  | Siempre           | Casi Siempre | Nunca |
| 1        | Identifica la realidad particular de cada estudiante   | 100               | 0            | 0     |
| 2        | Confrontación con la realidad proyectada   | 85                | 15           | 0     |
| 3        | Objetivos de aprendizaje   | 71                | 29           | 0     |
| 4        | Secuencias didácticas  | 82                | 18           | 0     |
| 5        | Niveles de conocimiento previo   | 100               | 0            | 0     |
| 6        | Qué tanto el estudiante sabe de la asignatura que imparte el profesor, tópicos que no dominan  | 62                | 38           | 0     |
| 7        | Función evaluadora   | 68                | 32           | 0     |
| 8        | Proceso de preparación, elaboración, aplicación y revisión de resultados   | 100               | 0            | 0     |
| 9        | Precisa los conocimientos de los estudiantes al principio de un proceso de educación, inicio de etapa, ciclo, unidad didáctica, o un contenido nuevo | 93                | 7            | 0     |

Fuente. El investigador, 2017

Queda claro que la función de la evaluación diagnóstica se basa en identificar la realidad particular de cada estudiante (100%), confrontándola con la realidad proyectada mediante los objetivos de aprendizaje (85%) así como los objetivos de aprendizaje (71%) y las secuencias didácticas (82%) que se han de desarrollar durante el período escolar.

Coinciden la totalidad de los docentes encuestados al afirmar que al inicio del semestre, se activan para determinar los niveles de conocimiento previo que los estudiantes presentan.

También expresó el 62% que emplean la evaluación diagnóstica para conocer en cierta medida qué tanto el estudiante sabe de la asignatura que imparte el profesor, contemplada en las Carreras Mecánica Naval, Mecatrónica y Mecánica Automotriz en el Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar (ITSSB), prescrita en el currículo de la carrera, mientras que el 38% no emplean dicha evaluación, porcentaje a considerar para fomentar la cultura de este tipo de evaluación.

Consideran el 68% de los docentes encuestados que su trabajo se convierte en una función evaluadora, ya que desde el principio comienzan a preparar y elaborar exámenes de este tipo, para luego aplicarlos y revisar los resultados (100%). Así también coinciden al expresar que dentro de la evaluación diagnóstica antes de iniciar las nuevas experiencias de aprendizaje deben considerar aquellos aspectos que en lo sucesivo pudieran fortalecer en su grupo de estudiantes, para ello, esclarecen lo concerniente a los tópicos que no dominan, por lo que 93% del grupo de profesores encuestados mencionan que precisan los conocimientos de los estudiantes al principio de un proceso de educación, inicio de etapa, ciclo, unidad didáctica, o un contenido nuevo.

Tabla 2. Importancia que tiene la evaluación diagnóstica para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje

| Ítem No. | Descripción  | Escala Porcentual |              |       |
|----------|--|-------------------|--------------|-------|
|          |  | Siempre           | Casi Siempre | Nunca |
| 1        | Es evaluado al iniciar un período  | 75                | 25           | 0     |
| 2        | Le suministra información al docente acerca de los aspectos físicos, psicológicos y sociales, intereses, expectativas, restricciones             | 75                | 3            | 22    |
| 3        | Los instrumentos que utiliza para recolectar la información del estudiante permite explorar el conocimiento, para cada alumno del grupo de clase | 100               | 0            | 0     |
| 4        | Percibe la evaluación diagnóstica como una actividad sistemática y recurrente, la cual permite establecer juicios valorativos apriorísticamente  | 59                | 28           | 23    |
| 5        | Manifiesta presión, susto, ansiedad al momento de iniciar las clases   | 80                | 20           | 0     |
| 6        | Previo a una evaluación no tienen idea de lo que le preguntará el profesor   | 79                | 21           | 0     |

Fuente. El investigador, 2017

El 75% de los estudiantes encuestados señalan que al inicio de cada período escolar son evaluados por parte del profesor, igualmente el 75% afirma que se recolectan aspectos físicos,

psicológicos y sociales, intereses, expectativas, restricciones. De la misma manera la totalidad de los profesores afirma que los instrumentos que utiliza para recolectar la información del estudiante permiten explorar el conocimiento, para cada alumno del grupo de clase.

Expresan el 59% de los estudiantes que en la práctica la evaluación diagnóstica cobra importancia al percibirla como una actividad sistemática y recurrente, la cual permite establecer juicios valorativos apriorísticamente, en otras palabras se produce antes de llevar a cabo el desarrollo de un acto educativo.

Por otra parte, el 80% de los estudiantes manifiestan que sienten cierta presión, susto, ansiedad al momento de iniciar las clases, el 79% ya saben que van a ser evaluados y no tienen idea de lo que le preguntará el profesor.

Queda claro que la función de la evaluación diagnóstica se basa en identificar la realidad particular de cada estudiante, confrontándola con la realidad proyectada mediante los objetivos de aprendizaje así como de las secuencias didácticas que se han de desarrollar durante el período escolar. Cabe considerar la realidad de los alumnos que participarán en el hecho educativo, comparándola con la realidad pretendida en los objetivos y los requisitos o condiciones que su logro demanda (Rosales, 2014).

Coinciden la totalidad de los docentes encuestados al afirmar que al inicio del semestre, se activan para determinar los niveles de conocimiento previo que los estudiantes presentan. También expresaron que emplean la evaluación diagnóstica para conocer en cierta medida qué tanto el estudiante sabe de la asignatura que imparte el profesor, contemplada en las Carreras Mecánica Naval, Mecatrónica y Mecánica Automotriz en el Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar (ITSSB) prescrita en el currículo de la carrera. De allí que, el diagnóstico evidencia que los programas educativos tienen como propósito la transformación de la práctica educativa de los profesores-alumnos; por lo que “considera el análisis y reflexión crítica sobre la realidad educativa, a partir de los conocimientos previos y las experiencias del alumnado. Las estrategias de enseñanza comúnmente utilizadas por los docentes son la discusión grupal y el trabajo colaborativo” (Guzmán, 2010, p. 270).

Señalan los estudiantes que al inicio de cada período escolar son evaluados por parte del profesor, afirman que se recolectan aspectos físicos, psicológicos y sociales, intereses, expectativas, restricciones. Jorba y Sanmartí (1993) expresa que un buen dispositivo de evaluación debe estar al servicio de una pedagogía variada capaz de dar respuesta a los intereses y dificultades de cada alumno o alumna. De la misma manera la totalidad de los profesores afirma que los instrumentos que utiliza para recolectar la información del estudiante permiten explorar el conocimiento, para cada alumno del grupo de clase.

Los estudiantes expresan que en la práctica la evaluación diagnóstica cobra importancia al percibirla como una actividad sistemática y recurrente, la cual permite establecer juicios valorativos apriorísticamente, en otras palabras se produce antes de llevar a cabo el desarrollo de un acto educativo. Al respecto, “los datos e informaciones debidamente tratados e integrados facilitan la emisión de juicios de valor que, a su vez, propician y fundamentan la toma de decisiones para mejorar el proceso y los resultados” (Rosales, 2014, p. 5).

Por parte de los estudiantes manifiestan que sienten cierta presión, susto, ansiedad al momento de iniciar las clases, ya saben que van a ser evaluados y no tienen idea de lo que le preguntará el profesor. Por lo tanto, para el alumnado la evaluación es la actividad más temida y la menos gratificadora (Jorba & Sanmartí, 1993).

## **CONCLUSIONES**

Se indujeron las siguientes conclusiones:

Se pudo confirmar que la evaluación diagnóstica ofrece mejoras en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de nivel superior (en el ITSSB), toda vez que el docente conozca al inicio del curso o al inicio de una temática a abordar los conocimientos, las capacidades, habilidades, intereses, la motivación del estudiante, entre otros, elementos necesarios para plantear la debida planificación de la asignatura a impartir.

Las manifestaciones empíricas que los docentes tienen en relación a la evaluación diagnóstica son diversas, sujetas a las actividades que realizan donde es determinante conocer el cómo, en qué, cuándo y para qué se evalúa, preguntas que tanto el docente como el estudiante deben plantearse. Otra experiencia se basa al momento de planificar, dado que los docentes necesitan determinar además de las estrategias, también los instrumentos y el tiempo de evaluación que amerita cada clase, asumiendo todo el proceso que el alumno cumplió en cada una de las etapas del aprendizaje. Igualmente la evaluación diagnóstica facilita al docente la posibilidad de reorganizar las estrategias que va a aplicar para garantizar la calidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La importancia que tiene la evaluación diagnóstica para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de nivel superior en el ITSSB se basa en la malla curricular, junto con la didáctica y las estrategias que se apliquen, primordialmente relevantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por último, para fomentar la cultura de la evaluación diagnóstica durante el proceso de enseñanza aprendizaje en el ITSSB, se hace necesario que cada docente procure obtener información acerca de los saberes y competencias que tienen los estudiantes en base a las exigencias que amerita las secuencias futuras de los aprendizajes, a fin de poder tomar las

decisiones adecuadas que les permitan proceder a dar feedback y a reforzar los contenidos programáticos de la asignatura que se imparte.

La información obtenida mediante una evaluación diagnóstica es valiosa, en algunos casos, obligará al docente a replantear su planeación de clases o secuencias didácticas, pues por ejemplo, en el área de Física, si los estudiantes no dominan las operaciones aritméticas de despeje de fórmulas, difícilmente podrán abordar conocimientos relacionados con la combinación de fórmulas y análisis dimensional.

Se propone que, con base en los resultados obtenidos, los estudiantes participen en un curso propedéutico o remedial para que no se rezaguen en la asignatura y/o curso.

Por otro lado, la evaluación diagnóstica puede crear en los estudiantes expectativas sobre lo que se estudiará y establecer un contexto favorable para el proceso de enseñanza aprendizaje.

## REFERENCIAS

- Bombelli, C., & Barberis, J. ( 2012). Importancia de la Evaluación Diagnóstica en Asignaturas de Nivel Superior con Conocimiento Preuniversitario. *Revista Gestión de las personas y tecnología*(13).
- Coll, C. (1991). *Psicología y currículum. Cap 3: Los componentes del currículum*. Paidós.
- Cruz García, R. (2014). *La importancia de la evaluación diagnóstica en educación*. Recuperado el 09 de Julio de 2017, de <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/1029753.la-importancia-de-la-evaluacion-diagnostica-en-educacion.html>
- Cuesta, M., & Herrero, F. J. (s.f ). *Introducción al muestreo*. Recuperado el 24 de julio de 2017, de [mey.cl/apuntes/muestrasunab.pdf](http://mey.cl/apuntes/muestrasunab.pdf)
- Fingermann, H. ( 2010). *Evaluación diagnóstica*. Recuperado el 08 de Julio de 2017, de <http://educacion.laguia2000.com/evaluacion/evaluacion-diagnostica>
- Guzmán, I. (2010). Evaluación de competencias docentes: Una experiencia en tres posgrados en educación. *revista Iberoamericana de evaluación educativa*, 3(1e), 270.
- Jorba, J., & Sanmartí, N. (1993). La función pedagógica de la evaluación. *Aula de innovación educativa*(20), 20-33.
- Ministerio de Educación. (2009). *Hacia una cultura de la evaluación*. ONE 2009 Censo , Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa, Buenos Aires.
- Plencovich, M. (1998). *Agropaideia*. Cuadernos Pedagógicos de la reforma. Facultad de Agronomía, FAUBA, Bs. As., pub. interna.
- Rodríguez, M. L. ( 2013). *Acerca de la invesigación bibliográfica y documental*. Obtenido de <https://guiadetesis.wordpress.com/2013/08/19/acerca-de-la-investigacion-bibliografica-y-documental/>
- Rosales, M. (2014). *Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment su impacto en la educación*. Buenos Aires.