

**ARTÍCULO 3****NOVEDOSAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN**

**Autor:** José Luis González Alemán  
Uned Las Palmas de Gran Canaria

**Resumen**

Hablar de métodos de investigación y diagnóstico en educación es hablar entre otros apartados, pues de las novedosas técnicas e instrumentos de investigación en educación que desarrollamos en este artículo. Cuando uno se pone a leer libros de estadística o de cómo se debe investigar en educación o sobre los elementos cuantitativos o cualitativos o tipos de diseños o de procesos a la hora de investigar, pues descubrimos que aunque hayan pasados muchas décadas, pues los métodos, las técnicas y los instrumentos no han variado en demasía, no se sabe la razón de ello o si alguien se ha puesto a investigar al respecto, pero en las técnicas e instrumentos de investigación en educación nos estamos quedando muy atrás con respecto a otros elementos de la investigación o en referencia a otras ciencias que no fueran la educación.

**Palabras clave:** Métodos, diseños, técnicas, instrumentos de investigación, educación.

**INTRODUCCIÓN**

Introduciéndonos en el mundo de la investigación, todos tenemos claro que los sujetos pueesson la muestra de la investigación, como pueden ser los profesores, estudiantes que siguen estudiando y los alumnos que han abandonando, por ejemplo. Siempre parece lo mismo.

Cuando hablamos de fases de la investigación consisten en pasarles el cuestionario a dichos tres grupos de sujetos y obtener unas conclusiones que nos ayuden en nuestro estudio. Seguimos concluyendo que siempre parece los mismo.

Y cuando nos referimos a la recogida y análisis de los datos analizamos los instrumentos de la investigación, las macrocategorías y las categorías de ambos cuestionarios, la descripción del procedimiento que se siguió a la hora de encuestar y por último, analizamos los datos. Pues seguimos diciendo que no es por hablar, sino que siempre parece lo mismo.

En un primer significado la palabra instrumento significa utensilio manual de trabajo. Cada profesión tiene sus instrumentos particulares los que fueron creados a lo largo de los años por los hombres.

Los instrumentos y técnicas de evaluación son las herramientas que usa el profesor necesarias para obtener evidencias de los desempeños de los alumnos en un proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los instrumentos no son fines en sí mismos, pero constituyen una ayuda para obtener datos e informaciones respecto del estudiante, por ello el profesor debe poner mucha atención en la calidad de éstos ya que un instrumento inadecuado provoca una distorsión de la realidad.

En la educación media técnico-profesional, la evaluación permite conocer las competencias adquiridas por el alumnos que le servirán en el mundo del trabajo, por ello no puede realizarse sólo por medio de tests escritos sino que a través de tareas contextualizadas.

Los nuevos desarrollos en evaluación han traído a la educación lo que se conoce como evaluación alternativa y se refiere a los nuevos procedimientos y técnicas que pueden ser usados dentro del contexto de la enseñanza e incorporados a las actividades diarias el aula (Hamayan, 1995, p. 213).

Aunque no hay una sola definición de evaluación alternativa lo que se pretende con dicha evaluación, principalmente, es recopilar evidencia acerca de cómo los estudiantes procesan y completan tareas reales en un tema particular (Huerta.Macías, 1995, p. 9).

A diferencia de la evaluación tradicional, la evaluación alternativa permite:

- Enfocarse en documentar el crecimiento del individuo en cierto tiempo, en lugar de comparar a los estudiantes entre sí.
- Enfatizar la fuerza de los estudiantes en lugar de las debilidades.
- Considerar los estilos de aprendizaje, las capacidades lingüísticas, las experiencias culturales y educativas y los niveles de estudio.

Los críticos argumentan que los exámenes tradicionales de respuesta fija no den una visión clara y veraz sobre lo que los estudiantes pueden traer con sus conocimientos, solamente permiten traer a la memoria, observar la comprensión o interpretación del conocimiento pero no demuestran la habilidad del uso del conocimiento. Además, se argumenta que los exámenes estandarizados de respuesta fija ignoran la importancia del conocimiento holístico y la integración del conocimiento y, no permiten evaluar la competencia del alumno en objetivos educacionales de alto nivel de pensamiento o de lo que espera la sociedad. Además, con frecuencia el resultado de las evaluaciones se emplea solamente para adjudicar una note a los participantes y no reingresa en las estrategias de enseñanza y de aprendizaje para mejorar los esfuerzos.

El reto esta, entonces, en desarrollar estrategias de evaluación que respondan, en concreto, a una integración e interpretación del conocimiento y a una transferencia de dicho conocimiento a otros contextos.

Eisner (1993, pp. 226-232) plantea algunos principios que creemos pertinente tomar en cuenta para entender mejor el proceso de evaluación y selección de instrumentos. Para él, la evaluación debe:

- Reflejar las necesidades del mundo real, aumentando las habilidades de resolución de problemas y de construcción de significado.
- Mostrar cómo los estudiantes resuelven problemas y no solamente atender al producto final de una tarea, ya que el razonamiento determine la habilidad para transferir aprendizaje.
- Reflejar los valores de la comunidad intelectual.
- No debe ser limitada a ejecución individual ya que la vida requiere de la habilidad de trabajo en equipo.
- Permitir contar con más de una manera de hacer las cosas, ya que las situaciones de la vida real raramente tienen solamente una alternativa correcta.
- Promover la transferencia presentando tareas que requieran que se use inteligentemente las herramientas de aprendizaje.
- Requerir que los estudiantes comprendan el todo, no sólo las partes.
- Permitir a los estudiantes escoger una forma de respuesta con la cual se sientan cómodos.

La evaluación alternativa incluye una variedad de técnicas de evaluación, entendiendo estas como "cualquier instrumento, situación, recurso o procedimiento que se utilice para obtener información sobre la marcha del proceso" (Zabalza, 1991, p.246); dichas técnicas se pueden adaptar a diferentes situaciones. Existen 2 clases de alternativas, las técnicas para la evaluación del desempeño y las técnicas de observación (entrevista, lista de cotejo, escalas, rúbricas,) estas últimas constituyen un auxiliar para las primeras.

Estas tendencias traen consigo un cambio en la manera en que pensamos pueden ser medidos los conocimientos, las habilidades y las actitudes. Se trata de ser más flexible para aceptar otros métodos e instrumentos para llevar un récord de los aprendizajes de nuestros estudiantes. Enseguida se explican cada una de las alternativas mencionadas.

La evaluación del desempeño es un método que requiere que el estudiante elabore una respuesta o un producto que demuestre su conocimiento y habilidades (Congreso de E.U., Oficina de Tecnología de la Evaluación, 1992). Con las técnicas de ejecución se pretende primordialmente evaluar lo que los estudiantes pueden hacer en lugar de lo que saben o sienten.

En una tarea de ejecución se puede evaluar:

- El procedimiento empleado: conjunto de pasos para llegar a un resultado.
- El producto resultante: objeto concreto, una escultura, una carta escrita a máquina, el resultado de un experimento. El producto para su evaluación puede ser comparado con ciertas características esperadas (evaluación interna) o compararlo con otros productos (evaluación externa).

Una ventaja digna de mencionar es que este tipo de evaluación requiere de la integración de conocimientos sobre contenidos específicos, destrezas, habilidades mentales y ciertas actitudes para lograr la meta.

Para Stephen N. Elliot (1995), es más fácil evaluar habilidades del alumno midiendo el desempeño que aplicando un examen escrito, si se le pide que ejecute tareas que requieren ciertas habilidades específicas, que son justamente las que se necesitan evaluar. Por ejemplo,

en ciencias se puede examinar la habilidad para diseñar un aparato que haga una función particular o dar un argumento apoyado en la evidencia experimental.

Algunas de las habilidades que según los científicos son necesarias para ser un buen científico y se deben desarrollar a través de las asignaturas en una escuela son:

- Habilidad para explicar ideas y procedimientos, tanto en forma oral como escrita.
- Formular y probar hipótesis, trabajar con colegas en forma productiva.
- Hacer preguntas importantes.
- Hacer comentarios útiles cuando se escucha.
- Elegir problemas interesantes.
- Diseñar buenos experimentos.
- Tener una comprensión profunda de teorías.

Aparte de las ciencias, otras materias, como matemáticas, inglés e historia requieren habilidades similares. El sistema actual de evaluación solamente cubre una parte de esto. En ciencias, las pruebas de lápiz y papel enfatizan dos habilidades principales: memorización de hechos y conceptos y habilidad para resolver problemas cortos, bien definidos. Estas habilidades no representan muchas de las habilidades requeridas de un buen científico.

La evaluación del desempeño está íntimamente relacionada con la educación basada en competencias, como estas no pueden ser observadas de manera directa, entonces se tiene información de ellas utilizando técnicas de evaluación y observación de desempeños. Según Gonczi y Athanasou en Argüelles (1996), los siguientes son principios que se deben tomar en cuenta para evaluar adecuadamente la competencia:

- Los métodos de evaluación deben evaluar integralmente la competencia. Simultáneamente se puede evaluar conocimiento, habilidades, actitudes y valores. Es importante reconocer el riesgo de inferir en la observación de desempeño y tomar las medidas necesarias para hacer más objetiva la evaluación.
- Seleccionar las técnicas más pertinentes, como ejemplo de estas pueden ser las pruebas escritas, la observación o la resolución de problemas ó una combinación de técnicas, dependiendo de la habilidad o competencia que se desee evaluar y/o el área específica de conocimiento.

Para llevar a cabo la Evaluación del Desempeño y de las Competencias, es importante, por parte del docente:

- La selección de tareas de evaluación que estén claramente conectadas con lo enseñado.
- Que se compartan los criterios de evaluación antes de trabajar en ellos.
- Que se provea a los alumnos con los estándares claros y los modelos aceptables de desempeño.
- Enterar a los estudiantes que sus ejecuciones serán comparadas con estándares y con otros alumnos.
- Fomentar la auto-evaluación

Aparte de hablar de los tests, de algunos instrumentos y técnicas evaluativas adecuadas a esta modalidad de educación: entrevista, simuladores escritos, pruebas estandarizadas, proyectos, monografías, ensayo reporte, lista de cotejo, entre otros, también tratamos de concluir en que siendo críticos los investigadores educativos, pues no se están

elaborando nuevos instrumentos y nuevas técnicas que aporten más datos a la investigación educativa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Blanca Silvia López Frías y Elsa María Hinojosa Kleen "Evaluación del aprendizaje. Alternativas y nuevos desarrollos". México: Editorial Trillas 2000.
- Camillioni y otros (1995) Evaluación, nuevos significados para una práctica compleja. Buenos Aires: Kapelusz
- Camillioni, A. y otros (1998) La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo Buenos Aires: Paidós
- Ferrandez/Sarramona/Tarín (1979) Tecnología Didáctica. Teoría y práctica de la programación escolar. Barcelona: ediciones CEAC
- Gimeno y Pérez Gómez (1992) Comprender y transformar la enseñanza. Madrid: Morata
- Gordillo Mariano (1995) Evaluar el aprendizaje, evaluar la enseñanza . Revista Signos. Teoría y práctica de la educación, 13 enero-junio. Consulta [www.quadernsdigital.com](http://www.quadernsdigital.com)
- Gronlund Norman (1978) Medición y evaluación en la enseñanza. Mexico: Editorial Pax
- Rodríguez José Antonio (1993) La evaluación en la educación primaria. En: Revista Signos. Teoría y práctica de la educación, 8/9 Enero-Junio.
- Román Perez, Díez López (2001) Diseños curriculares de aula. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas
- Santos Guerra Miguel (1996) Evaluación Educativa 1. Buenos Aires: Magisterio del Río de La Plata
- Tenutto Marta (2000) Algunas ideas sobre Evaluación Consulta [www.nuestraldea.com](http://www.nuestraldea.com)
- Tenutto, M (2001) Herramientas de evaluación en el aula. Buenos Aires: Magisterio 2001
- Tonucci Francesco (1975) La escuela como investigación. Buenos Aires: Miño y Dávila editores.