



## LAS PRÁCTICAS DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES COMO MECANISMO PARA FORMAR HABITUS CIENTÍFICO EN QUÍMICA CON ALUMNOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

**Arturo Hernández Vázquez**  
arturito033@gmail.com

**Área temática:** 12. Evaluación educativa.

**Línea temática:** 3. Evaluación del y para el aprendizaje.

**Porcentaje de avance:** 83%

**Programa de posgrado:** Doctorado en Educación

**Institución donde realiza los estudios de posgrado:** Instituto de Estudios Superiores en Progreso de Obregón, Hidalgo (IESPOH).



### Resumen

Este trabajo reporta los resultados de *las prácticas de evaluación de los aprendizajes como mecanismo para formar habitus científico en Química con alumnos de educación secundaria*. Para que los alumnos de Química aprendan contenidos y habilidades científicas, además de estar sujetos a diferentes estrategias de enseñanza, es necesario que los docentes constantemente realicen juicios sobre la calidad de sus aprendizajes. Es importante puntualizar los objetivos que guiaron la investigación: Objetivo general. Determinar en qué grado las prácticas de evaluación de los aprendizajes por parte de los profesores de Química, contribuye al desarrollo de habitus científico en alumnos de secundaria; Objetivos específicos. Identificar qué estrategias didácticas de la evaluación de los aprendizajes emplea el docente en la enseñanza de la Química en la educación secundaria y analizar el habitus científico que se genera a través de la enseñanza de la Química en alumnos de secundaria. A partir de la desagregación del concepto en categorías de análisis, la aproximación metodológica se realizó mediante la aplicación de entrevistas, encuestas y observaciones a alumnos y el profesor de Química para observar el sentido y valor otorgado por los sujetos a la formación. El resultado fue, la recuperación de los siguientes resultados de los habitus científico que se generan en Química, tales como: pensamiento crítico, resolución de problemas contextualizados, cuidado de la naturaleza, alfabetización científica, lenguaje científico, curiosidad científica, conciencia por el ambiente, generan conocimiento

entre pares, percibe problemas ambientales, emprenden proyectos científicos comunitarios, promueven estilos de vida saludables, potencian el desarrollo sostenible y sustentable.

**Palabras Clave:** Evaluación, aprendizaje, habitus científico, Química.

## Preguntas y Objetivos

### **Pregunta general:**

- ¿De qué manera las prácticas de evaluación de los aprendizajes por parte de los profesores de Química, contribuye al desarrollo de habitus científico en alumnos de educación secundaria?

### **Objetivo general:**

- Determinar en qué grado las prácticas de evaluación de los aprendizajes por parte de los profesores de Química, contribuye al desarrollo de habitus científicos en alumnos de secundaria.

### **Preguntas específicas:**

- ¿Qué estrategias didácticas de la evaluación de los aprendizajes emplea el docente en la enseñanza de la Química en la educación secundaria?

- ¿Cómo se genera el habitus científico a través de la enseñanza de la Química en alumnos de secundaria?

### **Objetivos específicos:**

- Identificar qué estrategias didácticas de la evaluación de los aprendizajes emplea el docente en la enseñanza de la Química en la educación secundaria.

- Analizar el habitus científico que se genera a través de la enseñanza de la Química en alumnos de secundaria.

## Supuestos de Investigación

- El docente de Química de la Escuela Secundaria Técnica 32 “Gral. Felipe Ángeles”, considera importante la interacción dialogada en la retroalimentación y ajustes en la evaluación formativa, para identificar las estrategias didácticas de la evaluación de los aprendizajes en la enseñanza de la Química de la educación secundaria.
- El docente de Química de la Escuela Secundaria Técnica 32 “Gral. Felipe Ángeles”, considera que a través de la enseñanza de la Química se generan los hábitos científicos en los alumnos de educación secundaria.

## Justificación

La actualidad de la evaluación educativa se ha convertido en la época de grandes desafíos con cada reforma educativa, en la era de cambios y transformaciones sociales hacia la búsqueda de cambios radicales de las prácticas de evaluación de las ciencias naturales y la eliminación de esquemas tradicionales en las estrategias de evaluación en Química. La importancia de la investigación se centra en focalizar un verdadero aprendizaje esperado a través del hábito científico. Cumplir con las metas en la evaluación de los aprendizajes en la asignatura de Química es la relevancia para la calidad de este proceso evaluativo. Lo anterior trasciende en la mejora de la calidad evaluativa por parte de los profesores de ciencias enfocado a generar hábitos científicos. En la actualidad el alumno de educación secundaria se preocupa más por acreditar la asignatura que por aprender. Abordar el tema de investigación es un beneficio para docentes y estudiantes que deseen emprender nuevas investigaciones relacionadas con la temática e impulsar a otras investigaciones futuras dentro del ámbito educativo. En virtud de lo expuesto “evaluar es investigar”.

## Antecedentes y Estado del Arte

La investigación del tema *Las prácticas de evaluación de los aprendizajes como mecanismo para formar hábitos científicos en Química con alumnos de educación secundaria*, se realizó en páginas de repositorios virtuales reconocidos, de lo cual se encontraron diferentes fuentes bibliográficas que refieren al objeto de investigación. Se encontró 53% artículos académicos, 30% artículos científicos, 9% libros, 4% tesis doctorales, 2% revistas electrónicas, 1% tesis de maestría y 1% tesis de licenciatura.

## Metodología

La línea temática del tema de investigación es Evaluación Educativa en base al COMIE, la metodología es fenomenológica, con un método de enfoque cualitativo, aunado a la Teoría de la Reproducción Cultural de Bourdieu y Passeron (1987).

El diseño del instrumento de recolección de información de campo está en función del objeto de investigación con: encuesta (cuestionario) a los alumnos, entrevista (guión de entrevista) al profesore de Química, observación (guía de observación y diario de campo) en el laboratorio de ciencias, cuestionarios de contenidos de Química y libretas de Química con evidencias de las actividades científicas.

El muestreo es aleatorio con tres alumnas y tres alumnos de cada grupo, aunado a las prácticas evaluativas de la profesora de Química.

El contexto se muestra en tres ámbitos. Ámbito histórico: Es así como nace el término evaluación educativa que se remonta a la época de Tyler en los años 30. Es Tyler (1969), por tanto, quien supera la mera evaluación psicológica y sistematiza la evaluación en el ámbito educativo; Ámbito temporal: enero 2021 al año 2023; Ámbito espacial: El contexto del estudio surge en la comunidad de Sabanillas, Agua Blanca de Iturbide, Hgo., en la Esc. Sec. Téc. 32 “Gral. Felipe Ángeles”, C.C.T. 13DST0032E, en la asignatura de Química con grupos de tercer grado de Secundaria Técnica. Zona Escolar 05, Sector 02.

## Resultados

En base a la Teoría de la Reproducción Cultural de Bourdieu y Passeron (1987), donde afirman que en el habitus los sujetos comparten estilos de vida parecidos, perciben el mundo y actúan en él. Los esquemas generativos se definen como “estructuras estructurantes estructuradas”; estructura (social), estructura (pensamientos, percepciones y acciones) y estructurada (condiciones y necesidades de cada clase social). Se han recuperado los siguientes hallazgos de los habitus científicos que se generan en Química, tales como: pensamiento crítico, resolución de problemas contextualizados, cuidado de la naturaleza, alfabetización científica, lenguaje científico, curiosidad científica, conciencia por el ambiente, generan conocimiento entre pares, percibe problemas ambientales, emprenden proyectos científicos comunitarios, promueven estilos de vida saludables, potencian el desarrollo sostenible y sustentable, entre otros. La educación en ciencias naturales busca que los alumnos adquieran habilidades para la vida de forma que puedan relacionarse con un entorno que cambia constantemente gracias a la ciencia. El presente manuscrito intenta mostrar cómo el concepto de habitus fue utilizado en un proyecto de investigación delimitado para guiarlo y lograr una comprensión profunda del problema en cuestión con un tipo específico de quehacer científico. El concepto de habitus

fue elegido para guiar la investigación por representar una forma concreta de actuar según una clase de Química y en el laboratorio científico escolar.

## Consideraciones finales

La investigación del tema de estudio ha llegado a esclarecer que habitus científico se generan en la asignatura de Química, a través de las prácticas de evaluación de los aprendizajes en un contexto específico como es el caso de la Escuela Secundaria Técnica 32, es plausible destacar, que el capital social de la comunidad escolar es un factor para generar habitus científico en la asignatura de Química.

Lo que continúa es seguir afinando el manuscrito a través de la investigación, también es pertinente diseñar y proponer estrategias de evaluación de los aprendizajes en Química para generar habitus científico en alumnos de educación secundaria. Por último, a los lectores, invitarlos a que indaguen más sobre el tema.

## Referencias

- Bourdieu y Passeron (1987). La reproducción cultural. Artículo científico. Editorial Laia, S.A., Barcelona.
- Gil, Á. et al., (2017). Evaluación educativa como proceso histórico social. perspectivas para el mejoramiento de la calidad de los sistemas educativos. Artículo académico. Universidad de Cienfuegos. Cuba.
- Gilda, L. (2009). La evaluación en docentes de química en ejercicio: entre el discurso y la práctica. Un estudio de casos. Tesis de Maestría. Santiago de Chile.
- Moreno-Olivos, T. (2000). Evaluación de Alumnos en el Contexto del Desarrollo de la Educación Secundaria Obligatoria: Un Estudio Etnográfico. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia, España.
- Moreno-Olivos, T. (2016). Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula. Libro. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa.
- Moreno-Olivos, T. (2017). La retroalimentación Un proceso clave para la enseñanza y la evaluación formativa. Libro. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa.
- Sanmartí, N. (2017). La evaluación en ciencias: ¿Para qué y por qué evaluamos? Artículo científico. Centro de investigación avanzada en educación. Universidad de Chile.