

# Enseñar y aprender a investigar

## Un acto pedagógico particular

**Dr. José Luis Ramos Ramírez**

*Escuela Nacional de Antropología e Historia*

*xozeluzr@gmail.com*

### **Resumen**

*En este ensayo presento la distinción que implica enseñar y aprender la cultura científica. Contenido curricular que orienta, especialmente, el proceso pedagógico a diferencia de otros contenidos escolares de enseñanza. Son varios los aspectos a tomar en cuenta, sobresalen la complejidad del proceso y el necesario desarrollo de actividades experienciales. Finalmente, enfatizo la importancia que tiene, para el proceso de formación de nuevos investigadores educativos, que el docente cuente con experiencia en investigación.*

**Palabras clave:** *Maestro, aprendiz, cultura científica, proceso, práctica y experiencia.*

### **Summary**

*In this paper I display the distinction between teaching and learning of the scientific culture. Curricular content that states patterns of the educational process unlike other areas of school education. There are several aspects to consider, especially the complexity of the process and the necessary development of experiential activities. Finally, I want to emphasize how important teacher experience is in research to underpin adequately the formation of new educational researchers.*

**Keywords:** *Teacher, learner, scientific culture, process, practice and experience.*

## **Introducción**

A lo largo del texto voy a exponer algunas reflexiones, producto de mi experiencia docente con alumnos de licenciatura y posgrado en la tarea de enseñar y aprender a investigar dentro de las Ciencias Sociales (particularmente la Antropología) y de la Educación (Antropología de la Educación).

Inicio señalando la problemática educativa que ocurre al momento de formar nuevos investigadores en el campo de la educación. Enseguida, describo la complejidad del proceso pedagógico de formación académica y profesional. Y, por último, anoto posibles recomendaciones a partir de lo expuesto en la línea argumentativa.

## **La complejidad de la interacción educativa**

El primer problema que contemplo en la tarea de enseñar a investigar, refiere a no detenernos como docentes y alumnos a revisar y reflexionar sobre la complejidad contenida en esta experiencia universitaria. Lo que implica la necesidad de adoptar una posición pedagógica y científica clara sobre este acto educativo, compuesto por diversos elementos.

Propongo apreciar a la formación<sup>1</sup> de nuevos investigadores educativos como una expresión particular del acto de educar, al cual concibo –desde la Antropología- como un proceso sociohistórico de transmisión y adquisición cultural.<sup>2</sup> Es decir, cada evento educativo es histórico, tiene lugar en un contexto histórico y social particular. Acto comunicativo entre dos sujetos sociohistóricos (transmisor y adquirente), donde la cultura<sup>3</sup> será el contenido a transmitir y

---

1 Aprecio al proceso de formación profesional compuesto por cuatro fases: escolar, universitaria, laboral-inicial y profesional con experiencia. Para este trabajo únicamente me referiré a la segunda etapa: la universitaria.

2 Considero importante como una condición inicial para el diálogo pedagógico, que cada actor defina el concepto de educación sobre el cual descansa su trabajo.

3 En una segunda lectura de la definición simbólica de cultura –siguiendo a Geertz (1987)- puedo reconocer como aspectos nodales a las ideas, normas y valores de una sociedad.

adquirir.<sup>4</sup> Situación que expresa complejidad no sólo por el carácter sociohistórico del proceso y sus actores, sino también en sus formas de transmisión (enseñanza), adquisición (aprendizaje) y fuentes de las que se nutre (Ramos, 2009).

A partir de esta definición general concibo, en un primer momento, a la formación de investigadores como un proceso sociohistórico de transmisión y adquisición de la cultura científica.<sup>5</sup> Y como lo distintivo de la ciencia apunta a la generación de un nuevo conocimiento, entonces convendrá incluir esta condición en la conceptualización anterior. El contenido de la enseñanza y aprendizaje para los futuros investigadores descansa en prepararlos para crear nuevo conocimiento.<sup>6</sup> Aspecto que no es claramente diferenciado respecto a los contenidos curriculares de otros cursos universitarios. La cultura científica representa mayores componentes y retos por resolver.

### **Maestro y aprendiz, principales actores sociopedagógicos<sup>7</sup>**

La definición que ofrezco sobre la formación de investigadores permite y obliga a identificar este proceso dentro de un contexto sociohistórico particular, promovido por dos actores históricos y sociales. Son dos planos que considero al hablar de maestro y aprendiz.<sup>8</sup>

En el nivel inicial ubico -e invito a los estudiantes a que también lo hagan (aunque sea de manera general)- la trayectoria institucional científica de la universidad en la cual tiene lugar la formación de los nuevos investigadores.

---

4 Existen antropólogos que aplican esta definición general de educación, pero que no la desglosan, por ejemplo: García Castaño (1999).

5 Entendida como un sistema de ideas, normas y valores relativos a la ciencia.

6 Incluyo la explicación y comprensión dentro del conocimiento.

7 Con este término quiero dejar patente que si bien el carácter pedagógico es central en la interacción educativa, no quedan fuera las otras dimensiones sociales de los actores: edad, género, étnicas, etc.

8 Denominaciones que aprecio como formas básicas, las cuales dependiendo de los modelos pedagógicos particulares serán reconocidas de distintas maneras: educador, profesor, docente, facilitador, guía, etc.

En un segundo plano, conviene establecer el perfil sociohistórico de profesores y alumnos que compartirán el proceso de formación. Son varios los rubros que pueden incluirse: edad, género, especialidad, etc., pero, ahora prefiero concentrarme en algunos ítems específicos del campo de la investigación.

Con respecto a los docentes, un primer indicador a destacar refiere a su trayectoria como investigador. Sobre la cual puedo establecer cuatro tipos de enseñantes de la investigación: a) sin ninguna experiencia, b) con sólo un trabajo de investigación, c) con experiencias previas y d) con una actividad investigativa permanente y actualizada.

Una queja inicial y constante de los estudiantes refiere a la falta de preparación profesional en el campo de la investigación de sus profesores, encargados de enseñarles a investigar. Entendemos que varias instituciones de educación superior enfrentan la necesidad de contratar a maestros sin que la experiencia<sup>9</sup> suficiente para formar nuevos investigadores. La dificultad de llevar a bien el proceso formativo de investigación se acrecienta debido a la falta de esta condición. La cultura científica sólo puede ser aprendida y desarrollada a partir de ampliar y consolidar cierta experiencia directa con ella.

En cuanto a los docentes del segundo tipo, pienso en aquellos cuya única experiencia remite a la elaboración de su tesis de grado, pero que ya no volvieron a cubrir otras labores de investigación.

Un mejor profesor lo representa el del tercer tipo, ya que él guarda experiencias previas de trabajo científico. Una limitante estriba en la falta de actualización sobre nuevos procedimientos o enfoques para llevar a cabo la actividad científica. Aunque, existe la posibilidad de contar con profesores que se encuentran en una etapa reflexiva de sus experiencias, lo que será un aporte importante para los alumnos.

Ahora, por el tipo de tarea (preparar nuevos investigadores), lo recomendable es invitar a profesores que estén realizando actividades científicas, en el momento,

---

<sup>9</sup> La importancia de la experiencia estriba en haber vivido de manera completa un proceso y, además, de hacer conciencia sobre la trayectoria seguida (Ramos y Macías, 2012).

de manera permanente, que les permita ofrecer a los estudiantes una formación actualizada y avalada por la experiencia renovada.

### **La cultura científica como contenido curricular**

Señalé en líneas anteriores que, en el acto educativo, el contenido -por transmitir y adquirir- es la cultura, entendida como un sistema de ideas, normas y valores. Que para el caso de formar investigadores hablo específicamente de cultura científica: ideas, normas y valores científicos. Campo cultural donde existe además la tarea de generar nuevo conocimiento científico, complejizando la labor educativa. No sólo cabe enseñar y que los alumnos aprendan información científica, también hay que atender la función de crear un nuevo conocimiento, me refiero a un doble contenido curricular.

El docente debe promover entre los alumnos: conocimientos, habilidades y actitudes. Conocimientos expresados y concentrados en teorías, conceptos, metodologías e información monográfica de los diversos temas de estudio. En cuanto a las habilidades, el profesor debe procurar que los alumnos desarrollen un pensamiento lógico (para cumplir con labores de análisis y abstracción), reflexivo (permitiendo evaluar y corregir las actividades a realizar), problematizador (formulando preguntas que orienten y den sentido a la indagación), creativo (imaginar posibles respuestas y soluciones a las cuestiones planteadas) y técnico (para aplicar lo imaginado y que adquieran cierta experiencia a través del saber-hacer). Una habilidad que denomino social, corresponde a la capacidad para lograr una adecuada interacción social, considerando que la investigación en el campo social necesariamente coloca al investigador en una constante interacción con otros sujetos y actores sociales.

En cuanto al rubro de las actitudes, interesa poner atención en primer término a la disposición (interés y curiosidad) favorable para investigar, que debe tener el estudiante, si no cumple este requisito todo lo demás queda en segundo orden, incluso la misma formación como investigador.

## **Formas y procedimientos pedagógicos**

Hasta aquí he referido al contexto sociohistórico inmediato: sujetos sociopedagógicos y cultura científica (contenido curricular que media en la interacción educativa). Ahora voy a detenerme en lo relativo al propio proceso formativo, a las maneras en cómo puede operar el docente.

Normalmente se enfatiza o aparece como exclusiva la forma explícita de comunicar los contenidos curriculares, las expresiones directas sobre el conocimiento científico y su contexto. Sin embargo, existen referencias culturales que son ofrecidas de manera no explícita, implícita, que da lugar a otras interpretaciones sobre lo abiertamente dicho y no siempre es patente la segunda forma de comunicar.

Otra diferencia radica en el constante lenguaje codificado para enseñar lo relativo a la ciencia (condición sustancial). Codificación que se complementa o divorcia de la forma ejemplar de comunicar información científica. Para los estudiantes es difícil la comprensión analítica entre lo teórico y empírico, provocando un malestar hacia la teoría.

Considerando que la tarea científica conduce a la gestación de nuevo conocimiento, debe existir un tránsito del trabajo mental a una labor práctica, aplicada del conocimiento. Por ello, aprender a investigar se logra investigando. Pero, también es necesario ir configurando una experiencia, lo cual implica la necesidad de seguir practicando, ejercitándose en la actividad misma de la investigación.

Procedimientos y formas que van a tener como objeto de trabajo la información teórica, conceptual, metodológica y empírica con respecto a los temas específicos de estudio que elijan los alumnos. Información que provendrá de distintas fuentes, aunque por lo regular en el momento de la enseñanza, únicamente estemos pensando en la información que proviene directamente de la literatura científica.

## **El reto de aprender a investigar**

Un problema nodal estriba en las dificultades que tienen los estudiantes de situarse dentro del campo científico, en el plano creativo y no sólo informativo. La mayoría de estudiantes universitarios fueron escolarizados bajo el tenor de manejar información enciclopédica, siendo escasa la oportunidad de aplicar, practicar y mucho menos generar nueva información a partir de lo enseñado.

Sufren pánico escénico ante el horizonte de tener que construir conocimiento nuevo, lo que se manifiesta al momento de acercarse a lo teórico. En principio devalúan fácilmente los antecedentes teóricos, que consideran pasados de moda, inadecuados para el presente. A las teorías las aprecian como información engorrosa, inútil, confusa. Consideraciones que limitan las posibilidades de integrar la teoría con una determinada práctica investigativa. Además, la idea del proceso de investigación es desarticulada. Atienden de manera aislada cada fase y nivel de trabajo; olvidando el sentido sistémico y sistemático del proceso y estructura de investigación.

Cuando realizan una práctica investigativa, sólo ocurre en una ocasión, dejan de ejercitarse las diferentes actividades o procedimientos. Tampoco existe una retroalimentación del docente sobre las labores que vienen realizando los estudiantes, como del propio alumno, no revisa ni reflexiona sobre la lógica de su trabajo.

Otro aspecto importante sin atender es la falta de control de la subjetividad del aprendiz de investigador, no acotan los parámetros ideológicos y de sentido común (popular como científico).

Pesadez intelectual pautada por la ausencia de una buena disposición para descubrir y aprender. Expresada en la falta de sistematicidad y disciplina en el trabajo. La investigación es apreciada como una labor incómoda, prefieren la tranquilidad de los otros cursos, donde no tienen que tomar decisiones ni imaginar posibles respuestas a preguntas que no han sido respondidas.

## **El problema del problema de investigación**

A los futuros investigadores les resulta demasiado difícil problematizar la realidad social. La falta de información, procedimientos sistemáticos para interrogar y una actitud indagatoria limitan a los estudiantes en su posibilidad de construir problemas de investigación.

Preguntan y preguntan, pero de manera desordenada. No jerarquizan ni distinguen tipos de interrogantes. Y sobre todo, de ese cúmulo de preguntas no logran identificar aquella cuestión central que jugará el papel del problema de investigación que oriente y ordene todo el proceso. Carencia que se vuelve grave cuando los docentes frecuentemente la pasan por alto. Reconocer y elegir una pregunta central les lleva tiempo, demasiado en varios casos, la toma de decisiones se posterga, afectando el avance necesario en un tiempo adecuado.

Otra expresión que muestra esta dificultad estriba en no lograr transitar de la descripción de una problemática social<sup>10</sup> hacia la formulación del problema de estudio. No existe un enunciado en forma de pregunta (es patente por la ausencia de los signos de interrogación).

## **Ausencia de respuestas pertinentes (hipótesis de trabajo)**

A diferencia del problema de investigación, las hipótesis<sup>11</sup> están constantemente presentes en los ejercicios de investigación que realizan los estudiantes. Sin embargo, esto no significa que sean las respuestas adecuadas a las preguntas y, principalmente, al problema de investigación.

Disparidad que llega al extremo cuando el novel investigador propone, en los informes o tesis, una hipótesis frente a la ausencia de un problema de estudio; es decir, indica una respuesta a una pregunta ausente. Hay una respuesta, pero

---

10 Por lo regular cuando leemos en un proyecto el apartado denominado "planteamiento del problema" encontramos la problemática social descrita, pero nunca la indicación expresa y explícita del problema de estudio. Por lo tanto, en realidad los autores nunca plantean (formulan, enuncian) su problema de investigación.

11 Así aparecen indicadas, aunque yo prefiero hablar de hipótesis de trabajo en tanto guías para la investigación y no tanto como enunciados por confirmar.



no hay una interrogante. Falta constante que es habitualmente ignorada por los docentes, asesores, tutores o como se les designe (incluidos los sinodales en un examen).<sup>12</sup>

Para entender esta constante ausencia, algunas razones descansan en la falta de trabajo teórico, es una forma de expresar la distancia que establecen entre teoría y práctica. Los marcos teóricos no son empleados para formular problemas de investigación y mucho menos para proponer posibles respuestas. Son frecuentes los casos en donde el primer capítulo no tiene nada que ver con los siguientes apartados de la tesis y cuando llegan a incluir el problema de investigación con una hipótesis de trabajo, no siempre muestran correspondencia entre sí. Se pregunta una cosa y se responde sobre otra cuestión. No existe una correspondencia lógica entre ellas.

Al dejar de lado el contenido del marco teórico, las bases para proponer las hipótesis son el sentido común popular y científico del estudiante. Bases de carácter implícito y ambiguo, en tanto no aparecen indicados los argumentos por los cuales descuentan lo señalado en su marco teórico.

### **Delineando sugerencias de trabajo**

Una preocupación central y constante en la labor docente es encontrar o inventar respuestas pedagógicas y didácticas para los diferentes problemas educativos que enfrentan constantemente profesores y alumnos. Por supuesto que no es la excepción la tarea de formar nuevos investigadores sociales.

Por ello, a partir de reconocer una serie de dificultades pedagógicas, propongo una estrategia didáctica que contemple lo siguiente:

Establecer un vínculo claro y explícito entre teoría y práctica. Que los alumnos aprendan a emplear las referencias teóricas, darle un lugar destacado a la teoría, sin dejar de lado su aplicación, el poner en práctica lo pensado, imaginado. Promover el diálogo entre docente y alumno, al igual que entre pares, que

---

<sup>12</sup> Razón por la cual insisto a mis alumnos que revisen en las tesis o publicaciones la formulación explícita del problema de estudio y su correspondiente hipótesis de trabajo (Ramos, 2014).

permita problematizar, revisar y reflexionar sobre lo dicho, pensado e imaginado alrededor de los avances de investigación llevados a cabo por el aprendiz. Por último, enseñar, invitar y solicitar a los estudiantes a que realicen un trabajo ordenado, sistematizado y sistémico que realmente les posibilite transitar del sentido común popular y científico a la producción de conocimiento científico sobre lo social.

La didáctica debe operar no sólo con un lenguaje codificado, que es básico y necesario, sino también ofrecer ejemplos adecuados que ilustren las abstracciones desarrollados a través de las formulaciones teóricas. Y un ejemplo central corresponde al propio docente, que la experiencia investigativa del formador de investigadores sea un elemento de referencia destacado.

Me interesa marcar dos niveles aplicados que ayudarán en el proceso de formación de investigadores. Llevar a cabo determinadas prácticas de lo visto en el aula, de poner en acción lo aprendido académicamente, es el nivel experiencial usualmente más desarrollado. Sin embargo, considero que puede ser enriquecido con un nivel previo de trabajo, al que denomino como ejercicios de simulación; es decir, poder aplicar parte de lo imaginado teórica y conceptualmente a situaciones posibles, lógicas, en forma de simulación, para ejercitar los conocimientos y habilidades que se van a requerir al momento de llevar a cabo la investigación.

Otro aspecto muy ligado a las prácticas y simulaciones, corresponde a la ejercitación de determinadas actividades del proceso de investigación. No sólo importa llevar a la práctica lo concebido teóricamente, sino de ejercitarse<sup>13</sup> (lograr varias aplicaciones) en esas prácticas, de tal manera que el nuevo investigador aprenda paulatinamente a investigar.

También importa que el aprendiz aprenda y realice procesos de evaluación sobre sus avances y tareas, que le permitan reconocer de manera sistemática

---

13 A la manera de un deportista o artista que requiere de una continua ejercitación para lograr dominar el acto performativo, lo que le permite ofrecer un resultado o producto de calidad.

sus errores y aciertos, dificultades y potencialidades dentro del proceso de investigación.

Finalmente, para cerrar la estrategia general de trabajo, está que el estudiante aprenda y desarrolle una disciplina de trabajo, que ligada a la buena disposición original, podrá contar con las bases necesarias para convertirse en un nuevo investigador social.

### **Estrategia didáctica: vínculo entre el aprendiz y el maestro**

Estrategia didáctica que pretende atender a los diferentes problemas señalados en las páginas previas, al revisar lo que implica enseñar y aprender a investigar. Sin olvidar que una condición indispensable consiste en que el formador de investigadores sea él mismo un investigador permanente y actualizado. De otra manera se rompe el diálogo fructífero y necesario entre maestro y aprendiz, disminuirá la calidad formativa ante la ausencia de esta condición.

Si queremos que los nuevos investigadores aprendan a serlo, que cumplan con los requisitos indicados a lo largo de esta presentación, debemos reconocer el perfil deseable del formador.

Si bien apunté como requisito inicial el que los estudiantes cuenten con una disposición favorable hacia la investigación, que se traduce en querer aprender a ser investigador; de manera similar se necesita de formadores de investigadores que deseen serlo. Que el docente sea un modelo vivo del profesional de la investigación, que comunique ejemplarmente a los estudiantes su experiencia y su perfil, que ilustre y haga patentes los conocimientos, habilidades y actitudes propias de un investigador.

Con ello se cumpliría la condición nodal dentro del proceso formativo de investigadores educativos, que un investigador-docente forme a nuevos investigadores.

## **Bibliografía**

García C., J. y Granados M., A. (1999). *Lecturas para educación intercultural*. Madrid: Trotta.

Geertz, C. (1987). *La interpretación de las culturas*. México: Gedisa.

Ramos R., José Luis (2014), *Guía para diseñar Proyectos de Investigación*. México: Colegio de Chihuahua.

Ramos, R., José Luis (2009). “*Antropología, cultura y educación. Veredas interdisciplinarias*” en: *Matices*. Revista de Posgrado, año 4, cuatrimestre 2, no.9, 81-96.

## **Internet**

Ramos, R., José Luis y macias G., Carla (2012), “*Formación profesional en la ENAH. La experiencia de vivir una trayectoria escolar*” en: *GPU-e*, Revista de Investigación Educativa, Recuperado de [www.uv.mx/cpue](http://www.uv.mx/cpue), no. 14, enero-junio.