

EMILIO
UZCATEGUI

LA INVESTIGACION Y SUS PRINCIPALES PROBLEMAS

La universidad ecuatoriana, desde hace algunos años, ha manifestado su voluntad de marchar a tono con los institutos de cultura superior del mundo en general.

Comenzó por hacer constar en el artículo de sus Estatutos y como una de sus funciones y finalidades la investigación científica. Como declaración teleológica ya era bastante, frente a una pesada y añeja tradición exclusivamente profesionalista. Sin embargo no fue suficiente, pues por largos años no pasó de ser una expresión literaria que en demasiado poco o nada alteró la estructura institucional.

Sólo recientemente (dentro de la relatividad de planteles centenarios) y con motivo de la llamada segunda reforma universitaria se buscaron los medios de hacer efectivo el enunciado teórico y, con este plausible propósito, se fundaron numerosas cátedras de investigación científica.

No queremos amenguar el mérito de esta excelente iniciativa, pero sí pretendemos hacer una crítica constructiva de ella.

Estos cursos se fijaron en el primer año de estudios y ciertamente tal ubicación, nos parece equivocada si nos fijamos en las condiciones en que llegan de los colegios quienes ingresan a la uni-

versidad. En nuestra República los planteles de educación, no obstante su jerarquía legal idéntica, en su conformación real, posesión de material didáctico, calidad y preparación del profesorado, condiciones de los alumnos, circunstancias del medio en que funcionan, etc., difieren vastamente.

En una misma localidad hay colegios buenos y malos, dotados de localidades y medios de realizar una satisfactoria obra educativa y desprovistos de las más elementales exigencias pedagógicas. A más de esto, la gran mayoría de bachilleres en cualquiera de sus variedades ha sido formada, o mejor dicho instruida, por procedimientos verbales o librecos y en ambos casos, dogmáticos y memorísticos. Muy excepcionalmente han sido orientados en el libre examen, en la búsqueda personal de la verdad y del saber. No están, pues, en condiciones de volcarse de inmediato a una nueva forma de trabajo escolar. Las clases de exclusividad didáctica no pueden transformarse violentamente en quehaceres heurísticos. Juzgo indispensable un curso de nivelación u homogenización previa a todo estudio universitario, en el cual se vayan introduciendo en forma paulatina los caminos e instrumentos de la investigación, a más de los objetivos propedéuticos.

Lo súbito de la reforma, por otra parte, la halla carente de personal capacita-

... son contadísimos los elementos que pueden llamarse investigadores ...

do para ejecutarla en algunos de sus principios fundamentales. Tal el caso de las cátedras de Investigación Científica. Es una verdad, que no puede ofender a nadie, que en nuestro medio son contadísimos los elementos que con respaldo objetivo pueden llamarse investigadores y asimismo muy raros quienes hayan seguido o alcanzado preparación básica para desempeñar responsablemente **cátedras universitarias de investigación**. Consecuencia de esto fue que se echó mano de lo que primero se encontró y que se improvisaron profesores de investigación, personas que no habían ensayado una sola vez en su vida y que acaso no habían hojeado siquiera un arcaico texto sobre técnicas heurísticas.

Muchas tuvieron que ser las quejas de los estudiantes perjudicados, y como es de suponerlo, los resultados han sido nulos. No han faltado los que han creído erróneamente dar solución final suprimiéndolas. Por fortuna algunas facultades han reaccionado contra el verbalismo y han comenzado la labor práctica.

Ahora la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación da uno de sus pasos decisivos en el plano de la actividad con la creación del Instituto de Investigaciones Educativas, con el cual se desea enmendar rumbos, orientándose definitivamente hacia la realización práctica.

El Instituto entre otras aspiraciones, ha acogido las siguientes:

- Entrenar técnicamente y formar investigadores, profesores de investigación, entrevistadores, etc.
- Promover las investigaciones educativas en las diversas unidades académicas de la Facultad y organizar un Centro de Investigación en cada una de ellas.
- Organizar y controlar la elaboración de las Tesis de Grado.
- Dirigir la enseñanza general de las técnicas de investigación.

Entre las actividades del Instituto constan también la organización de un banco de datos científico-educativos y una mnemoteca pedagógica.

En cuanto a su constitución el Instituto ha de integrarse con profesores que representen a cada una de las unidades académicas de la Facultad.

El primer paso y el más decisivo se ha dado. Hace falta seguir adelante y que por tanto se lo dote del personal y de los materiales requeridos para un trabajo eficiente.

Como un antecedente de valor histórico, juzgamos oportuno recordar ahora que, en 1934, sin formalidades de ninguna clase, se constituyó un Centro de

... las Tesis de Grado no deben ser meras síntesis o reproducciones monográficas de lo que se halla escrito en muchos libros ...

Investigaciones Educativas dentro de la cátedra de Metodología a cargo del autor de estas notas informativas. Se iniciaron investigaciones serias —quizá las primeras de ellas en una revista que también llevó el nombre de “Investigaciones Educativas”, cuyo primer número correspondió a julio de 1934.

De entre los trabajos, de indudable índole investigativa sólo mencionamos los siguientes, como ejemplo de lo que se hizo por entonces:

— **Lelia Carrera y Lucila Cortez Miranda.**

Las mil palabras más usadas en los libros de lectura de los tres primeros grados de la escuela primaria.

— **Lola Avilés Ochoa.**

Lugar que ocupan los asuntos educacionales en los diarios de Guayaquil.

— **Salvador Moreano.**

Investigación del vocabulario de los niños de Quito de 5 a 6 años.

— **Gabriel A. Suárez.**

Determinación de 100 palabras para los tests de medición de la inteligencia.

La vida incierta a que los gobiernos de la época sometieron a la Facultad y que en ocasiones llegó a su clausura o

siquiera a su sustitución por un Instituto Pedagógico, afectó a la revista que no pudo continuar publicándose con regularidad y que finalmente desapareció a poco más de los dos años de fundada.

Casi una década después el Profesor Edmundo Carbo reinició la labor trunca y publicó el N° 4 de “Investigaciones Educativas” (agosto de 1944) y con este desapareció definitivamente la revista que puede estimarse como el primer aporte a la investigación educativa nacional.

Como una de sus primeras actividades, el Instituto en embrión quiere ser útil y actuar desde su momento inicial —conforme a una de sus primordiales funciones— prestando ayuda a los egresados que deben realizar sus Tesis de Grado, para lograr ante todo que tales tesis sean verdaderamente trabajos de investigación y no meras síntesis o reproducciones monográficas de lo que se halla escrito en numerosos libros.

Por un lado, ha solicitado a todos los catedráticos de la Facultad listas de temas bien meditados y seleccionados, de los cuales pueden servirse los aspirantes al grado, ya tomando uno de ellos, ya modificándolos o siquiera inspirándose en ellos para la determinación del objeto de su propia investigación.

Ya han empezado a llegar algunas de estas listas y esperamos que pronto se

reciba la cooperación, en esta materia, de todo el personal docente de nuestra Institución.

También se ha pedido a los profesores que seleccionen uno o dos casos de investigaciones clásicas a fin de que ayuden a orientar a los futuros investigadores.

Otro paso es este **Símpoio*** que quiere dar una visión general de la investigación científica y sus técnicas como anticipo al tratamiento especial y práctico de cada tema.

Muchos y complejos problemas afronta la investigación científica en general y la pedagógica en particular. No es ni puede ser la intención de este Símpoio ni menos aún la de este expositor estudiarlos y resolverlos en su totalidad ni tan sólo ligeramente; pero siquiera se tratará de los que se juzgan más importantes y requieren prontas soluciones.

No hace falta ponderar las dificultades que agobian a quienes están obligados a presentar tesis en cuanto a la terrible tarea de hacer una atinada selección del tema, por lo que a menudo creen salir del conflicto escogiendo asuntos de vasta generalidad que imposibilitan una verdadera investigación científica; otros cuyo desarrollo significa meros resúmenes de libros; unos terceros, tópicos que carecen de interés y así por el estilo. Más adelante volveré a este asunto.

Primero deseo dilucidar, aunque brevemente, sobre si todo profesor debe ser investigador como lo pretenden en particular quienes o no han sido profesores, o no tienen concepto cabal de lo que es investigación o aquéllos que en su vida han realizado alguna. Mi opinión es completamente contraria. Con un sentido primitivo, vulgar, de que todo el mundo averigua o inquiere algo, claro está que todo profesor puede investigar; pero la investigación científica verdadera no puede hacerse improvisada y descuidadamente. Lucía Yzoard dice que "cualquier profesor puede convertirse en un investigador y mejorar sus decisiones y acciones actuando en forma más objetiva por medio del procedimiento de la investigación, en este caso a lo que llama "en la acción" —que no es la investigación científica general propiamente tal, sino "un proceso realizado por los que practican la profesión docente para estudiar científicamente sus problemas, para graduar y mejorar sus enseñanzas", o sea, se trata de un propósito bastante limitado y adecuado apenas a las necesidades individuales del profesor, mientras la investigación científica tiene alcances y propósitos generales de provecho a la humanidad.

Aunque enseñar es consecuencia de investigar, ya que primero debe existir el conocimiento para poder transmitirlo, no se infiere lógicamente que los dos

Conferencia pronunciada el lunes 11 de febrero de 1974 en la inauguración del Símpoio sobre Investigación Científica Educativa organizado por el Instituto de Investigaciones Educativas de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central.

... el profesor es uno y el investigador es otro ...

procesos deban ser ejecutados por una misma persona.

Hecha la salvedad de los hallazgos por accidente, casuales, la búsqueda y conquista de la verdad no pueden efectuarse sin método.

En cambio, aunque sea mal, si se puede enseñar sin método y esto lo afirmo como profesor de metodología. Investigar es muchísimo más difícil que enseñar y requiere condiciones especialísimas que no están presentes en todo profesor.

Cada país tiene un ejército de innumerables plazas de profesores; pero en nuestros mismos días en que el 90% de todos los investigadores con que ha contado la humanidad desde su apareamiento se encuentran vivos, hay países que no han producido todavía un solo investigador y lo que es más asombroso no son pocas las universidades que, provistas de centenares de catedráticos, no pueden juntar una docena de investigadores acreedores a este título. Hay excelentes profesores que no han investigado en su vida y aún creo que no son capaces de hacerlo, cosa que no constituye una ofensa, pues ya lo he afirmado una y otra vez el profesor es uno y el investigador es otro.

Muy distinto es que para cooperar con mayor eficiencia en la función investigadora cada profesor deba conocer los fundamentos y técnicas de la investigación

aunque en realidad él mismo no aspire a ser propiamente un investigador.

Otra cosa es también que estén en aptitudes de ser magníficos cooperadores mediante el acopio de observaciones y la recolección de datos que les facilita el ejercicio de la profesión, como ocurre con médicos, dentistas, abogados y varios otros profesionales. Su experiencia diaria, su contacto con millones de casos, les permite acumular rica y variada información objetiva. De análoga manera que un albañil hábil y diestro es indispensable ayudante del ingeniero pero no es ni ingeniero ni planificador, los innumerables médicos, abogados, pedagogos, etc. disponen de un caudaloso arsenal de casos y materiales para investigación, pero sólo pocos de ellos son capaces de abordarla en su plenitud. Asimismo rarísimos albañiles son capaces de construir una pequeña casa por sí solos y ninguno un moderno edificio de concreto.

Se dirá que sólo les falta la técnica y que la pueden adquirir con un curso. Mas ningún curso puede proveer ni suplir la carencia de espíritu de investigador, la falta de paciencia, el afán de descubrir nuevas verdades, y en varios casos —hay que decirlo sin miedo— falla aún la capacidad intelectual para concebir, planear e idear procedimientos e instrumentos adecuados para las nuevas situaciones y lo que es más, el discernir

... no dudo que el ideal sea el profesor investigador ...

miento suficiente para no esclavizarse a las recetas de los libros convertidas en clisés inflexibles. Asti Vera exige que todo investigador esté dotado de vocación y de calidad intelectual, cosas que no las posee todo individuo.

No dudo de que lo ideal sea el profesor investigador; lo que niego es que esta realidad esté presente en todos los educadores. Es muy rara de producirse y encontrarse por mucho que nos duela. Nuestro deseo de que todo catedrático sea un investigador no los convierte en tales. Asimismo sería altamente conveniente que todo dramaturgo fuese comedianta, que el poeta fuera declamador, y el compositor musical, ejecutante; pero la desgracia es que sólo rara vez hay coincidencia en las dos calidades.

¿Y cuánto más habría que decirse del profesor de investigaciones? Este, en cualquiera de sus fases, es menester que haya emprendido en alguna investigación por sí mismo; el libro y la teoría que consultan no son suficientes.

Todo esto se traduce en que hay que formar investigadores, sirviéndose de sujetos en cierto modo selectos, a la vez que es menester adiestrar a la gran generalidad de profesionales como colaboradores de la investigación.

Esta es una de las tareas propias del flamante instituto.

Que no puede haber universidad integral si no realiza investigación científica es una verdad casi axiomática. También tiene este grado de certeza la afirmación de que el método didáctico se ha de fundamentar en el heurístico y que por esto la condición de investigador es magnífica cualidad de quien se dedica a la enseñanza. Pero de aquí no se sigue que todo catedrático haya de ser investigador. Nuestra opinión es que el educador que carece de condiciones para investigador pierde su tiempo en dedicarse a ello.

Insistimos en que los cursos teóricos de investigación no son suficientes como el mero estudio de la lógica no basta para ser razonadores. Tampoco el tratado de ortografía, ni el de urbanidad, ni el de higiene, ni el de moral estudiados teóricamente mejoran la ortografía, ni aseguran buenas costumbres y trato cortés, afable y amistoso, ni logran el escrupuloso aseo, ni la conducta intachable.

Pragmáticamente sostenemos que hay que investigar y aprender a investigar y asimismo enseñar a investigar investigando, no memorizando conceptos ni acumulando fichas. Por mucho que un profesor haya seguido un curso teórico o leído obras sobre investigación si jamás ensayó en forma personal en ella, afirmamos que no puede enseñar investigación. Suficiente es recordar que Ba-

... el plan de la investigación no puede convertirse en camisa de fuerza ...

con con su Novum Organum fue excelente teorizador pero fracasó en la práctica, porque quizá por falta de experiencia fue incapaz de aplicar sus propias reglas.

Cursos teóricos de Pedagogía y Didáctica por sí solos no garantizan un buen profesor. Es indispensable la exigencia en el proceso activo de la educación y la enseñanza. Asimismo hay que formar en el laboratorio, en el campo y en el seminario los especialistas en investigación, hombres preparados y aptos para esta tarea que más tarde ha de convertirse en su profesión.

De igual importancia es el problema del planeamiento de la investigación, que por cierto es esencial, pero no lo es todo. Hacen muy bien los profesores que proporcionan a sus alumnos —investigadores en potencia o novicios— un bosquejo general que les iluminará el camino que han de seguir; pero nada obsta para que éstos elaboren además su propio y particular plan adecuado a las circunstancias específicas de su caso.

Debemos precavernos del espejismo de la magia del plan. Los esquemas, diseños, planes o como se los quiera denominar son utilísimos y de rigor; pero no deben convertirse en camisas de fuerza de los investigadores que bloquean sus iniciativas requeridas en la mejor comprensión del tópico y de la técnica empleada con nuevos elementos de juicio.

Los planes han de ser forzosamente flexibles y nada formulistas para asegurar el éxito de una investigación. Su papel: orientar, encauzar e impulsar la investigación y no maniar o constreñir.

Por nuestra parte y sin que renunciemos a una sensata previsión del tiempo probable que demandará una investigación, nos declaramos refractarios a buscar un problema o tema con reloj y calendario en mano. Quizá nadie ni grandes maestros de la investigación ni meros aprendices de ella sabrán nunca cuántos días, meses o años emplearon en hallar un tema adecuado. A veces se presenta como un chispazo de genio y otras demora largamente en descubrirse y decidirse su aceptación. Tampoco pueden ser cronométricos los sacramentales pasos de la investigación. Ni siquiera es verdad que guarden una rígida relación de prioridad. El investigador y el pedagogo requieren técnica pero no deben admitir que ningún formulismo mate la responsabilidad y la iniciativa por ceñirse a un plan intocable. Por desgracia en ocasiones uno y otro se dejan posesionar del fetichismo de la lógica y sacrifican —quizá sin darse cuenta— el éxito de la enseñanza o de la investigación al frío rigorismo del plan.

Dentro de la lógica no existe la menor duda de que la siguiente es ordenación

... hay que ejercitar el juicio crítico simultáneamente con la recolección de datos ...

acertada de pasos o fases del proceso inquisitivo:

- Elección del tema
- Planificación
- Recolección de datos
- Evaluación crítica de los datos
- Elaboración
- Redacción final.

Esta es la teoría, pero quien en realidad ha verificado una investigación aunque sea en el campo bibliográfico que es el que más sigue el plan indicado, sabe que jamás se cumple ni es posible que se cumpla estrictamente tal prelación. Lo real, lo efectivo es que conforme se van cosechando los datos y aún para simplemente recogerlos se valorizan, esto es, se los somete a crítica siquiera sea de manera provisional. Aun más, es ventajoso ejercitar el juicio crítico simultáneamente con la recolección para no perder tiempo en amontonar materiales inservibles que a una primera ojeada deban desecharse. Otra vez recurre a una comparación. Absurdo sería, además de ineficaz, que el arquitecto primero recogiera ladrillos, cemento, arena, fierro, madera y todo cuanto necesita para edificar y que después de adquiridos estos materiales se preocupara de estudiar si son buenos y adecuados.

No hay ni puede haber tales cuatro, cinco o seis meses de acopio científico

seguidos de uno, dos o tres de crítica. Buen número de veces se efectúan elaboraciones parciales sin esperar recolección total, pues así lo permite la naturaleza de los materiales. Esta construcción parcial resulta en muchas ocasiones provechosa para la elaboración total. Más aún, si se vencieron los períodos prefijados en el calendario y se descubren nuevos datos y materiales, preguntamos ¿será cuerdo rechazarlos por el solo hecho de haber traspasado los límites temporales de las etapas arbitrariamente señaladas? Al contrario, un investigador serio utilizará lo nuevo que descubra para incorporarlo a su trabajo aunque sea después de haber vencido el último paso de la redacción definitiva.

En nuestro concepto, es imposible determinar siquiera con pequeña aproximación el número de meses de ninguna etapa. El cálculo previsivo del tiempo que demanda una investigación no puede ser sino una hipótesis a grosso modo y en forma global que permita resolverse a emprender o no en una investigación dada. Cualquier número de semanas o meses que se asigne a cada paso será desmentido en la práctica.

No hay procedimientos con prioridades matemáticas para efectuar la investigación. Los pasos son meras sistematizaciones, pero no implican necesidad de orden riguroso. A veces se suceden uno a continuación de otro, otras se oponen

... la heurística es unitaria, pero los procedimientos y técnicas de investigación son variados ...

y también hay casos en que actúan con simultaneidad.

Queremos afirmar también que no hay un tipo "standard" de investigación ni que lo mismo pueda servir, aún en el terreno meramente bibliográfico, a áreas que si bien tienen similitud, son diferentes, como lo filosófico, lo jurídico, lo histórico, lo pedagógico, lo sociológico, lo literario. Hay variantes que se aplican a cada uno de los casos. La marcha general puede ser la misma; pero los procedimientos y técnicas difieren con la naturaleza de los tópicos. Aún dentro de una misma área hay diferentes tipos de investigación; por ejemplo, en lo jurídico una será la forma de investigación acerca de las leyes que rigen el país o lo han regido históricamente; otra para juzgar y conocer a los delincuentes o litigantes, otra para extraer los principios filosóficos que informan la legislación, etc. La credibilidad de los testigos no puede investigarse en los libros ni con fichas bibliográficas, sino con técnicas científicas propias de la psicología.

Creo en la unidad de la ciencia; pero no hay duda de que se ha ramificado diríamos hasta el infinito. El animal y el vegetal incuestionablemente forman una unidad; pero son inmensamente distintos. De igual manera la heurística es unitaria, pero tampoco deja de ser verdadero que —no diré los métodos— pero sí los procedimientos y técnicas de inves-

tigación son variados. Y aún dentro de una misma ciencia se usa un procedimiento, una técnica y en otra rama cercana, hermana, algunas diversas.

Cada investigación sin dejar de respetar un patrón general constituye planes variables, específicos.

En Psicología, un test, una encuesta, un experimento de laboratorio requieren técnicas diferenciadas. Quien maneja bien un asunto para reflejos condicionados puede fracasar en el empleo de los tests por requerir procedimientos distintos. Varios tests, por ejemplo los prospectivos demandan técnicas propias.

El notable psicólogo Munn afirma que no todos los experimentos psicológicos se pueden realizar de la misma manera en todos los animales. Cada tipo requiere algo especialmente distinto. Por ejemplo el aprendizaje en stenter, pulpo, estrella de mar, crustáceos, insectos, mamíferos inferiores, etc. (Munn: The evolution and growth of the human behaviour. Pág. 112 y sig.).

Dewey avanza a exigir que cualquier conjunto sistemático de conocimientos probados o probables tenga su propio método, para sólo en este caso reconocerle su categoría de ciencia. No creo en esto, pero lo cito para demostrar la existencia de diferentes procederes en la investigación.

**... la finalidad del plan es proporcionar apoyo y ayuda,
no coerción ...**

Carter V. Good, en "How to do Research in Education" señala cinco pasos ampliamente aceptados por los entendidos para la práctica de la investigación y que en parte coinciden con los que hemos apuntado anteriormente: Formulación y definición del problema; recolección y agrupamiento de datos e informaciones pertinentes; desarrollo y formulación de hipótesis o posibles soluciones; comprobación de la validez de las hipótesis propuestas hasta hallar la solución satisfactoria.

Pero queremos poner muy de relieve que buen cuidado tiene de advertir que no son necesariamente secuenciales; pero sí necesarios de observarse en algún momento de la investigación científica, lo cual es otra cosa.

Por su parte Asti Vera asiente en que "El plan debe ser preparado con el criterio de que no es inmutable, sino, por el contrario, provisional y perfectible. Su finalidad es proporcionar apoyo y ayuda, no coerción" ("La Investigación Científica", pág. 110).

¿Por qué insistimos en todo esto? Pues, por la sola razón de que en el estudio de las tesis que han llegado a nuestras manos, casi en su totalidad encontramos el fetichismo del plan. Y se dan casos como éstos: sin discrimen de ninguna clase se copia, no siquiera se adapta, el plan que un tratadista reco-

mienda como bueno para una área, para otra completamente diferente. Otro autor ejemplifica, posiblemente la distribución del tiempo que él la empleó en alguna investigación, y sin más razón que ésta el aspirante a doctor copia el calendario sacramental para las más diferentes tesis.

El plan no es, no puede ser un esquema muerto, formulista, rígido que en nada ayuda a la tarea inquisitoria. Muy frecuentemente los planes encierran vaguedades como éstas: "Método inductivo-deductivo; procedimiento analítico-sintético; técnica cuestionario". Y con sólo consignar estas fugaces expresiones creen que han planificado y que ya se sabe cómo van a proceder. Un buen plan sin necesidad del bautismo, deja ver con claridad si la investigación es inductiva o deductiva y el uso que se hará de los procedimientos, técnicas, etc.

La anunciación de la tesis y sus posibles contradictorios la solucionan con el fácil e infantil arbitrio de colocar una frase afirmativa seguida de la correspondiente negativa, según este modelo extraído de una de las tesis: "La supervisión educativa es muy importante dentro de la organización escolar. La supervisión educativa no es muy importante dentro de la organización escolar". ¿A qué conduce esta dialéctica vanal de Sí es, No es?, esta pseudo dialéctica de A es X, A no es X?

... ¿dónde y cómo encontrar los temas y problemas? ...

Todos los autores concuerdan en acentuar la dificultad de elegir un tema o problema para resolverlo mediante un proceso digno de llamarse investigación. Y hay sobra de razones para ello por las exigencias que pesan sobre esta tarea. He aquí algunos criterios que deben orientar la selección de un problema para la investigación: novedad, que no se pretende que sea absoluta; interés y utilidad práctica para la ciencia, la sociedad o al menos la institución a la que se pertenece, a más de interés personal de parte de quien va a emprender el trabajo; tiempo probable que exigirá el proceso total; estimación del costo; disponibilidad de datos y fuentes de información o factibilidad de obtenerlos; posesión de calidades, aptitudes, conocimientos y preparación previa; previsión de circunstancias especiales propicias o adversas para la investigación proyectada; apreciación de si los resultados pre-visibles que se quiere alcanzar justifican el consumo de tiempo, dinero y energías que se invertirán en la investigación.

Como estas exigencias sólo pueden ser conocidas en su mayor parte por el presunto investigador, es él mismo quien debe buscar y seleccionar el problema. Un consejero, profesor o director de tesis lo único que podrá hacer es sugerir algún tema y ayudar a la selección y sobre todo a su determinación.

¿Dónde y cómo encontrar los temas o problemas? William McCall, uno de los grandes sistematizadores de la investigación y la experimentación científicas, autor de libros clásicos sobre la materia, de quien tuve la suerte de ser alumno en Columbia University, señala unas cuantas fuentes o vías para el descubrimiento de algunos asuntos que merecen ser investigados. Entre ellos no puede faltar el dominio profundo de uno o más campos del saber, esto es, de alguna especialidad; abundante lectura y trabajo crítico y reflexivo; no desmayar ante los obstáculos que suelen presentarse sino más bien sentirse acicateado por ellos.

Otra fuente generosa en problemas es la experiencia diaria y profesional, siempre que se la inquiere, analice y se la sepa aprovechar. Mientras más amplia sea la cultura del sujeto, más fácil y rápido será para él escoger y delimitar un problema o tema. Se me viene a la memoria a este propósito, un pensamiento cuyo autor he olvidado. Estuvo formulado así: Por cada átomo de conocimiento que el hombre adquiere descubre un mundo de tinieblas por conocer. Según Mondolfo lo proclama: "La investigación surge cuando se tiene conciencia de un problema y nos sentimos impulsados a buscar una solución".

Por lo dicho, quien más instruido se halla en una materia es quien puede des-

... ¿deberá el tema de una investigación ser de originalidad absoluta? ...

cubrir mayor número de temas para investigar. Para ello le serán muy provechosos los siguientes criterios selectivos que no vacilamos en repetirlos por la necesidad de no excluirlos en el tiempo mismo de la búsqueda del problema: novedad del problema; curiosidad e interés en él por parte del investigador; valor práctico o utilidad de la investigación que sobre él se emprenda; disponibilidad de datos y de fuentes de obtención; costo y tiempo probables que empleará en resolverlo, y las propias cualidades requeridas para la investigación que tenga o de que carezca el proyectado investigador. Además que el problema no sea demasiado amplio, ni extremadamente restringido. Esto ya lo hemos señalado; pero creemos útil insistir una y otra vez.

Si bien hay acuerdo general en cuanto al concepto esencial de la investigación, existen discrepancias acerca de ciertas modalidades, en particular en el plano de la investigación educativa.

Investigar es indagar, pesquisar, buscar la verdad, averiguar. La investigación sin duda se interesa por descubrir datos, leyes, conocimientos nuevos. En el campo pedagógico pretende asimismo descubrir leyes y principios objetivos, técnicas y procedimientos como también instrumentos que ayuden o rijan el proceso educativo; intenta hallar otros su-

periores a los existentes que aumenten la eficacia, la economía y la facilidad en su realización. Por ejemplo, como el aprendizaje es un instrumento primordial de educación, su investigación favorecerá el aumento de su calidad y de rendimiento.

¿Deberá el tópico de una investigación ser completamente nuevo, esto es, de originalidad absoluta, algo sobre lo que nunca se ha investigado? Reconocemos que hay criterios y universidades que así lo exigen; sin embargo creemos que no es conveniente extremar las exigencias. Aún más la ciencia misma, y en particular las de la educación, precisan revisiones, confirmaciones, pues no son infrecuentes los casos de resultados contradictorios alcanzados en investigaciones realizadas en torno de un mismo problema. Nos parece aceptable que un investigador emprenda la tarea —sin duda útil— de verificar la exactitud de los conocimientos ya adquiridos, de buscar el mejoramiento de una técnica o procedimiento ya en uso. Por lo cual la originalidad debe juzgarse con criterio relativo.

¿Cuánto hemos dicho significa que no pueden elaborarse tesis simplemente monográficas? No, desde un punto de vista general. Juzgamos perfectamente aceptables tesis que impliquen unificación, generalización y sistematización de

... existe la manía de bautizar a todo de investigación ...

conocimientos dispersos para construir un todo unitario, metódico y novedoso. Lo que rechazamos son los trabajos de mera copia, de asuntos fáciles de hallarse estudiados en uno o varios libros. En el primer caso hay creación y por tanto investigación, como ocurre en el campo de la historia, cuyas principales fuentes son escritos de diferente clase. En el segundo caso, la actividad se reduce a una actividad xerográfica.

Contra lo que hay que luchar es contra el abuso de los términos que se los aplica sin conocer bien su significado o por usar las palabritas que se ponen de moda. No podemos llamar pomposamente seminario a una conferencia ni a un ciclo de ellas, pues elemento básico de un verdadero seminario es la investigación. En una conferencia por valiosa y espléndida que sea, no se investiga nada; su objeto es exponer, desarrollar ideas, ofrecer sugerencias, predicar ideales, etc.; pero nada de esto, ni separado ni en conjunto, es investigación y por tanto no hay tal seminario. ¿Por qué no llamar a las cosas por su nombre? La conferencia es conferencia y nada pierde con ostentar su verdadero nombre.

El fervor por la investigación no nos puede conducir a llamar asimismo con esta denominación a cualquier trabajo monográfico por más que ninguna aportación o siquiera dato nuevo añada a lo que es sobradamente conocido ni tan

sólo constituya novedad en el método o forma de presentación. Por ahí circula un libro, una llamada investigación en que todo es copia a veces sin comillas de textos bastante conocidos.

Con esta manía de bautizar a todo de investigación lejos de impulsarla, le hacemos un flaco servicio. No toda tesis es una investigación. Puede ser un magnífico trabajo; pero si no aporta algo nuevo, aunque sea la confirmación de la negación de una hipótesis, no es investigación.

Con intención completamente constructiva, por lo cual me abstengo de mencionar ningún nombre ni ofrecer el menor indicio de que se descubra la identidad del autor, voy a ejemplificar los errores en que se incurre con frecuencia en las tesis y que no obstante su cierta gravedad invariablemente son calificadas con diez.

Lo más común en materia de tesis es el enorme descuido con que se elaboran y entregan a la comisión calificadora. Hay un director de tesis; pero quien la va a elaborar tan sólo se limita a entregarle el oficio del nombramiento y quizá le consulta algo sobre el plan. Después desaparece, permitiendo creer que ha desistido del trabajo. Pero un buen día aparece con la tesis concluida, o sea, sin haber dado lugar a la menor actuación del mal llamado director.

... con el fallido intento de despistar el plagio, se adultera el pensamiento del autor ...

Las citas las hacen sin señalar página, libro, ni nombre del autor y muchas veces sin comillas y no faltan casos en que, con el fallido intento de despistar la copia, se ha adulterado el pensamiento del autor. En un volumen publicado por nuestra Facultad hay varios de estos casos.

Hay una tesis en que su segunda página a grandes letras, en una especie de alarde de ostentación del error se escribe, sin que a nadie se le haya ocurrido corregir: "HIPOTESIS ¿ES CONVENIENTE LA ORGANIZACION Y ADMINISTRACION EDUCATIVAS ACTUALES EN EL PAIS? O ¿SE PRECISA LA REESTRUCTURACION TECNICA DE LA MISMA?".

Tanto se despreocupan los noveles "investigadores" —llamémoslos así— de corregir los errores mecanográficos, ortográficos o sintácticos que invariablemente las tesis pasan del mecanógrafo (el mismo autor o un profesional) al encuadernador y de éste a los catedráticos que deberán estudiarlas sin haberse cuidado de echar una mano correctora. Así se explica que en una de ellas se escribe en letras mayúsculas "LA DINAMITA DE GRUPO" en vez de **dinámica**; pero nadie ha notado o querido corregir la trágica equivocación.

Esto es "peccata minuta", graciosa por añadidura. Pero en la misma tesis, re-

firiéndose a los resultados de una encuesta se consigna textualmente; con respecto a la pregunta 15: "Las buenas relaciones humanas entre el Supervisor y los profesores ayudan para la efectividad de la labor del Supervisor?", y se añade:

"100 profesores contestan SI que representa el 100%;

100 profesores contestan NO que representa el 100%".

¿Cómo se explica este galimatías de que 100 "encuestados" contesten SI, esto es, el 100% y que también el 100% respondan NO, a la misma pregunta? ¿Error de máquina, error de cálculo, error de concepto, falta de lógica? Suponiendo que el cómputo es real, objetivo y que los 100 profesores se contradicen a sí mismos, ¿por qué el autor de la encuesta no analiza lo ilógico de la contestación y la acepta sin el menor comentario?

De otra tesis, tomada asimismo al acaso, transcribo las siguientes "SUGERENCIAS", así las llama el autor, a lo que ha escrito como capítulo final, conclusivo y concluyente. Dice así: "a. De acuerdo con los conocimientos adquiridos en los cursos 5to. y 6to. de la especialización de Doctores en Supervisión Educativa". Y así termina esta sugerencia sin que al menos se sepa qué cosa

... hay una incontrolada tendencia a confeccionar tesis sobre temas vastísimos ...

está de acuerdo con los conocimientos adquiridos.

"b. Las Prácticas Docentes realizadas en los Colegios de Enseñanza Media de la ciudad de "El Milagro" es la segunda sugerencia textual, o sea, una proposición inconclusa en que casi no hay palabra que no se haya escrito con mayúsculas.

Por el mismo estilo son las demás "sugerencias", como la tercera que dice: "Mi poca experiencia en la vida profesional, al tratar en el trabajo con varios supervisores" y que nos deja sin saber qué ocurre con su poca experiencia

No se diga ni se piense que la pereza es la causa de todas las deficiencias. Hay quienes han pecado por exceso de trabajo ... y lo que es una lástima, de trabajo inútil. Hay una tesis escrita en casi 2.000 páginas. Cerca de 300 de ellas están dedicadas exclusivamente a copiar los sumarios de los Registros Oficiales. El dilatado tiempo que dedicó a esta paciente obra propia de Penélope lo hubiese empleado mejor en ordenar y corregir las inexactitudes de que adolece, por otra parte.

En los últimos tiempos nótase una incontrolada tendencia a confeccionar tesis sobre temas vastísimos sobre Organización y Administración Escolares. En general son tratados más o menos completos sobre la materia; pero no se divi-

sa en ellos una aportación original, ni siquiera en cuanto a la ordenación de la materia. Si hacía falta una obra de esta naturaleza, bien está que se la produzca, pero con visión nacional, con tendencia a orientar esta materia y bastarían unas pocas elaboraciones de esta clase con estructuración y desarrollo novedosos.

¿Cómo se puede admitir que para la mera recopilación de opiniones e ideas se realicen tesis colectivas, no sólo de dos sino de hasta 10 coparticipantes? ¿Qué es lo que hace cada uno? ¿Cómo se determina su aportación efectiva?, y ¿cómo se puede calificar con justicia a cada uno de los componentes del equipo de quienes apriorísticamente se puede asegurar su desigualdad de preparación, aptitudes y aportación al trabajo común, que en realidad no lo es tal?

El trabajo colectivo —si se lo ejecuta en realidad— no es rechazable. Indudablemente hay investigaciones que requieren de la acción colectiva; pero para la calificación de una tesis es indispensable que se precise la parte de trabajo que ha desarrollado cada participante. Sobre todo entre nosotros en que, en no raros casos una persona ejecuta el trabajo y los demás lo firman y a veces se olvidan hasta de este minúsculo detalle y dejan que el verdadero autor misericordiosamente coloque el nombre del co-autor fantasma al lado del suyo.

... no es ventajoso que el tema de una tesis sea señalado por otra persona que no sea el interesado en realizarlo ...

Hemos examinado una tesis buena desde el punto de vista de la recolección de datos; pero en la que se hacen muchas reproducciones de documentos científicos sin mencionar el autor, menos el libro o fuente de donde se los extrajo y, claro está, peor aún la página.

Esto desde luego y, dentro de un criterio de relatividad, es de poca monta, como asimismo ilustrar la fauna de un lugar con el dibujo de un animal que no hay en la región ... Un camaleón africano en Pomasqui!

Lo que no podemos tolerar es que un trabajo que por su título y contexto está circunscrito a un estudio de un yacimiento de pocos kilómetros cuadrados de superficie que no es sino un pequeño aledaño a una parroquia rural, pueda conducir por sí solo a amplísimas generalizaciones algunas de alcances universales.

Por ejemplo, la conclusión de "aspecto económico" está formulada así: "No se puede negar la enorme importancia que tienen los yacimientos (cuáles) en el proceso económico del país. El Ecuador con sus sustancias minerales constituye un amplio campo para la investigación".

En el aspecto científico concluye: "Se debe realizar estudios de las diferentes regiones que tiene el país, porque éstas constituyen verdaderos laboratorios químicos naturales".

Y se añade, en el aspecto educativo, este resultado de la tesis: "La naturaleza es una valiosa fuente de estudio de la que deben valerse las escuelas, colegios, universidades, para que la educación sea más práctica".

Y a renglón seguido: "La Geoquímica es una ciencia de fenómenos, la fuente original de estudio es la naturaleza".

Todo esto será verdad; pero no se infiere del desarrollo y contenido de la tesis, ni hacía falta afanarse en ella para descubrir estas verdades de las que nadie ha dudado.

Mientras tanto ahí terminan las conclusiones y no hay una que diga algo sobre el yacimiento objeto de la tesis, ni tampoco se ve qué observaciones directas hizo acerca de dicho yacimiento.

Que no se nos tache de demoledores. Estas críticas, precisamente por su índole constructiva con que las hemos hecho —lo repetimos— son impersonales en absoluto. Y ha habido necesidad de hacerlas, para partir no de teorizaciones abstractas sino de realidades objetivas.

Ya hemos dicho que no es posible ni ventajoso que el tema o problema de una tesis haya de ser dado o encontrado por otra persona que no sea el mismo interesado en realizarlo, por ser el único que conoce sus posibilidades.

... hay áreas vírgenes en el campo de la investigación ...

Sin embargo, como simple ejemplificación ilustrativa de lo mucho que hace falta investigar enunciamos algunos problemas que pueden ser descompuestos y transformados:

Hay áreas vírgenes entre nosotros en el campo de la investigación y en las que ésta es especialmente útil: los planes y programas de estudio y el aprendizaje, sus factores y sus métodos.

¿Cómo se fabrican los planes y programas en nuestro medio? Invariablemente nombrando comisiones de gente a la que se juzga más capacitada, las que se reúnen por cierto tiempo y cumplen su cometido sin otra norma que su propia opinión sobre qué tópicos hay que enseñar y en dónde se los ha de ubicar. ¿Alguna vez se han efectuado en el país investigaciones sobre análisis de actividades; actividades naturales, intereses y preferencias de niños y adolescentes; cursos de estudio, textos, frecuencia de mención; deficiencias sociales y económicas, problemas que exigen solución educativa? He aquí un inmenso arsenal del que pueden salir cien tesis utilísimas y de verdadera índole investigadora, pues con sus resultados podría elaborarse planes y programas técnicamente.

Sabemos que la ortografía es un desastre entre nuestros estudiantes y profesionales de toda clase. ¿Se ha inten-

tado establecer científicamente las causas de este fracaso? ¿Se ha atrevido alguien a buscar y descubrir con método un procedimiento que produzca ganancia efectiva en su aprendizaje? ¿Se ha inquirido científicamente sobre el grado de utilidad práctica de las reglas ortográficas en la enseñanza; si es mejor el aprendizaje espontáneo o autónomo y el programado?; ¿se ha experimentado si es de mejores resultados la corrección directa por el profesor o el señalamiento de la palabra errada para que el alumno busque y corrija el error? ¿Se ha ensayado determinar sistemáticamente si es mejor la enseñanza ortográfica mediante simples palabras, o por un contexto?

Es sobre todo en el campo del aprendizaje donde se puede obtener centenares de asuntos o problemas de incuestionable utilidad para ser investigados.

Las ideas enunciadas, indudablemente son discutibles. Me he limitado a exponer mi opinión. Por esto serán bienvenidas todas las que tiendan a modificarlas, refutarlas o aceptarlas.

La presente es sólo una reunión inicial, de ensayo, quizá un tanto apresurada; pero se nos disculpará en vista de nuestro propósito de dar impulso efectivo y serio a la investigación y de ayudar a todos cuantos tienen que confeccionar tesis de grado.

... no todo profesor puede ser un investigador ...

Organizado el Instituto, con el personal capacitado en esta materia que necesita completarse de urgencia, ya podremos tener nuevos simposios, seminarios, mesas redondas, etc. que configurarán con más acierto y preparación las actividades del Instituto que se inicia.

Podemos haber errado en la organización de este Simposio. Sin embargo es indudable que sus objetivos son de evidente necesidad y que el aporte de los distinguidos catedráticos que no han escatimado su concurso borrarán cualquier deficiencia.

Como al término de la presente disertación se presentaron objeciones, se hace necesario reproducir la respuesta dada a ellas, que es la siguiente:

Las ideas expuestas no estarán de acuerdo con las aprobadas en congresos internacionales. Esto me tiene sin cuidado, por la sencilla razón de que no creo en la magia ni en la infalibilidad de estas reuniones. Y no me merecen fe sus acuerdos porque las conozco de cerca como que he asistido a muchas de ellas.

Pueden declarar todos los concilios y congresos del mundo que todo profesor tiene que ser investigador. Pero la verdad sigue siendo que el más alto porcentaje de los millones de profesores, incluyendo los de los países más desarrollados científicamente, no están en condiciones de serlo.

Por lo demás, bien claro he explicado que EL IDEAL ES QUE TODO PROFESOR UNIVERSITARIO SEA TAMBIEN INVESTIGADOR. Lo que niego asimismo con toda claridad es que todo profesor lo sea o que pueda serlo.

Pero si se cree que los argumentos de las decisiones adoptadas por cuerpos colegiados son de gran peso, aquí va la opinión de un organismo que no estudia las cosas a la ligera como lo hacen la generalidad de los congresos, sino con profundidad y permanencia: El Consejo Económico de las Naciones Unidas para América Latina observa que las universidades latinoamericanas se crearon según un modelo que excluía la investigación, por creer que otros centros tienen esa misión en la sociedad. Pero como en los países latinos no se establecieron tales centros, "la falta de investigación en las universidades significa que en ninguna parte se ha llevado a cabo investigación alguna". O sea que hay miles de catedráticos que no han investigado, que no investigan.

Otro argumento, que pretende que se realiza investigación no sólo en las universidades sino aún en los colegios y hasta en las simples escuelas primarias, es menos válido aún, pues en el supuesto de que la enseñanza se efectuara mediante métodos de investigación —lo que no sucede— se trataría de mera aplicación didáctica de los procedimientos

... la dialéctica es cambio y no estratificación ...

de investigación, lo que no constituye verdadera investigación, por más buena voluntad que se tenga.

No niego en ningún momento la utilidad y aún necesidad del plan para la investigación, como nadie podrá encontrar semejante negación en la presente exposición que fue leída textual en el Simposio. Sostengo también que debe haber un plan para iniciar la investigación. Lo que repudio es la inflexibilidad del plan. También aquí repito que aunque todos los congresos del mundo se pusieran de acuerdo en que el plan debe ser sagrado, inmutable, sin posibilidad de adaptarse a las circunstancias sobre vivientes, yo seguiría defendiendo y con más rigor aún la maleabilidad del plan, su necesidad de adaptación a nuevas situaciones. Precisamente quienes hacen alarde de teoría dialéctica, deben saber que la genuina dialéctica es precisamente cambio y no estratificación.

Otra cosa con la que jamás podré ceder es con la pretensión de que todos los catedráticos de una universidad ha-

yan de pensar de una misma manera y que sea un crimen que uno sustente unas ideas en su curso, mientras otros sostienen diferentes. ¿Qué de raro ni de malo puede hallarse en una universidad autónoma y libre? ¿En qué quedaría la libertad de cátedra si todosuviésemos que pensar y enseñar con el mismo molde ideológico? Por mi parte defiendiendo la libertad de cátedra hasta para las ciencias exactas y con mayor razón para las sociales. No trabajaría yo en una universidad que me impusiera tales o cuales ideas como requisito para poder enseñar.

Con cuanta razón Mao Tse Tung afirmó que los rosales florecen de mil maneras, pensamiento acertado que golpea a todos los dogmáticos.

Mientras más convencido se esté de la verdad de nuestras enseñanzas menos deberemos temer de que otro lo predique. Los alumnos, como los mejores jueces, sabrán dar la razón a quien sea convincente y no al que intente ser impositivo, por más amparado que esté en acuerdos de congresos.