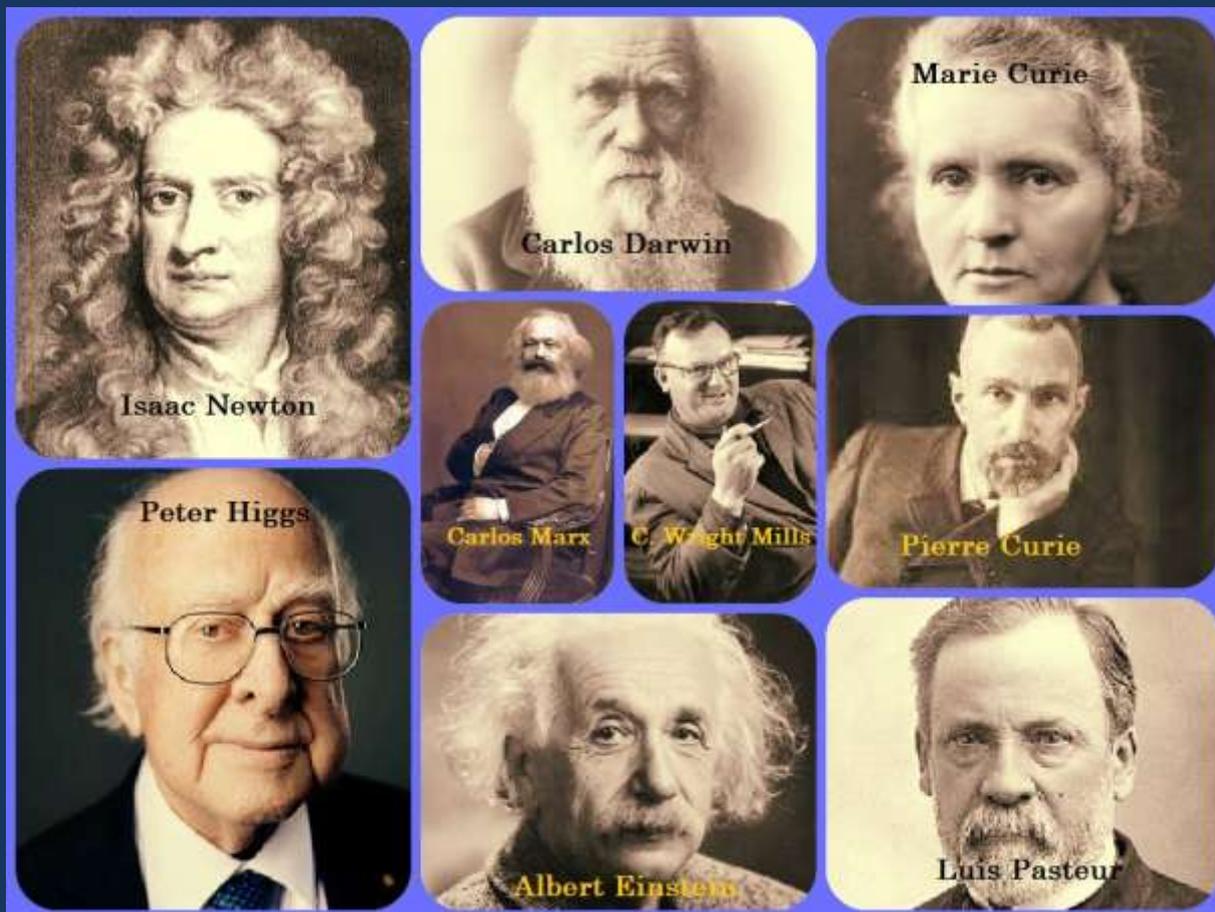


**REPROBARÍAN LOS CIENTÍFICOS MÁS FAMOSOS
DEL MUNDO SI SE HUBIESEN SOMETIDO A LOS
SISTEMAS DE EVALUACIÓN COMO EL DEL
CONACYT (MÉXICO)
(VERSIÓN AUMENTADA)**

Dr. Raúl Rojas Soriano



www.raulrojassoriano.com

Diseño de la portada por Carlos Alberto Martínez Islas.

Fuente de las imágenes:

Isaac Newton

<http://culturacolectiva.com/isaac-newton-un-genio-con-paciencia/>

Charles Darwin

<http://www.imagenpolitica.com/elblog/efemerides/nace-charles-darwin-naturalista-britanico/>

Luis Pasteur

http://historico.oepm.es/museovirtual/contenido/grandes_inventores_ficha.asp?tipo=INVENTOR&idm=es&sep=7&xml=Louis%20Pasteur

Albert Einstein

https://en.wikipedia.org/wiki/Albert_Einstein

Carlos Marx

<http://infed.org/mobi/karl-marx-and-education/>

Marie Curie

<http://www.biography.com/people/marie-curie-9263538>

Pierre Curie

<http://www.capellarevista.com.mx/pierre-curie/>

C. Wright Mills

<http://www.biografiasyvidas.com/biografia/m/mills.htm>

Peter Higgs

http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2013/higgs-facts.html

www.raulrojassoriano.com

México, D.F., febrero de 2016

ÍNDICE

Breve exposición de motivos.	1
I. Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México).	3
Bibliografía y fuentes de Internet	
II. Polémica en <i>Facebook</i> a partir de que compartí el texto el 20 de enero de 2016.	17
III. Ampliación de mis reflexiones y críticas a los sistemas de evaluación.	25
Bibliografía y fuentes de Internet	
IV. Anexos.	91
1. Constancia de mi conferencia en el Conacyt de la República de El Salvador, y como evaluador académico en el Conacyt de México. También incluyo la constancia como miembro de la Comisión Dictaminadora de Sociología de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.	
2. Artículo, carta y desplegados publicados en periódicos nacionales en los que critico al sistema de evaluación en la UNAM.	
3. Lineamientos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de México (de las siete áreas), para ingresar o permanecer en dicho sistema.	
4. Información estadística para reflexionar sobre la problemática nacional en la que poco o nada han repercutido las aportaciones del SNI (México).	
5. Críticas y comentarios hacia el SNI divulgados por investigadores mexicanos pertenecientes a ese sistema.	

6. Texto del médico Ignacio Semmelweis (1818-1865): “Etiología, concepto y profilaxis de la fiebre puerperal [1861]” en el que muestra la *parte emotiva* al exponer su investigación.
7. Discurso del presidente Salvador Allende en la Universidad de Guadalajara (2 de diciembre de 1972), en el cual se expone una reflexión sociológica sobre la problemática de América Latina.
8. Cartas sobre el retiro de la editorial UNAM de mi libro *Guía para realizar investigaciones sociales* (en 1987).
9. Comentarios publicados en *Facebook* a raíz de la publicación de la Parte I de este documento (del 21 de enero al 4 de febrero de 2016).
10. Comentarios *divulgados* en una red social (*Facebook*) sobre el 40 aniversario de mi primer libro *Guía para realizar investigaciones sociales* y sobre mi obra académica en general.

BREVE EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

En mi trabajo académico he tenido que enfrentarme a diversas evaluaciones como profesor-investigador de la UNAM. Al crearse en 1991 el sistema de evaluación para el personal académico de esa institución (PRIDE) consideré necesario participar. Sin embargo, pronto me di cuenta de que dicho sistema priorizaba los aspectos cuantitativos, lo que me llevó a cuestionar públicamente, en diversos periódicos, esa forma de evaluación institucional (véase el anexo 2 de la Parte IV).

Cuando en 2015 empecé a escribir el libro *El oficio del investigador-escritor-divulgador de la Ciencia* volví a centrar mi interés en la evaluación del trabajo científico al analizar la forma en que procedieron diversos investigadores de diferentes épocas y áreas del conocimiento, la cual rompía con modelos o formatos de cómo investigar, exponer y divulgar los productos de la indagación científica. Tales formatos rígidos se enseñan hoy en día en las instituciones académicas, al igual que se exige su cabal cumplimiento para ingresar y/o ascender de nivel en determinado sistema de evaluación institucional.

Se reafirmó entonces, al trabajar en el libro referido, la idea que ya tenía antes, y que dio origen al texto que aquí presento (Parte I): “Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)”.

El 20 de enero de 2016 compartí dicho texto en *Facebook*, y en sólo cuatro días se divulgó más de 500 veces. Cabe mencionar que han sido favorables los comentarios hacia el contenido, excepto uno, como puede corroborarse en esa red social, y que refiero a continuación.

A raíz de ese comentario que una persona compartió en *Facebook*, en el que mostraba su desacuerdo con mi crítica a los sistemas de evaluación como el del Conacyt, consideré que podría *armarse* una polémica, y más porque se trataba de una profesionista con formación en Física Matemática. Pensé que por ello seguramente tendría otras experiencias y puntos de vista diferentes a los míos, que están sustentados en mi práctica sociológica.

Se llevó a cabo la polémica durante tres días en *Facebook*, misma que se presenta completa en la Parte II de este documento. Cabe señalar que en esa polémica no pude ampliar mis reflexiones e incluir

información adicional y diversas experiencias ya que días antes, el 4 de enero de 2016, esa red social me había bloqueado la función de “Comentar” por haber “abusado” al contestar todos los comentarios que hacían diversas personas sobre los 40 años de mi libro *Guía para realizar investigaciones sociales* (el cual puede descargarse completo y sin costo en mi página electrónica: www.raulrojassoriano.com).

Dicha situación –la del bloqueo en *Facebook*– la expuse en mi perfil de esa red social el 5 de enero de 2016. Después sufrí cuatro bloqueos más. Por ello, no quise arriesgarme a que me suspendiera otra vez esa función (la de “Comentar”) durante la polémica con la física matemática, lo que me obligó a reducir mis respuestas a esta persona en *Facebook*.

Debido a la importancia que reviste desde hace años el tema de la evaluación institucional en todos los países, consideré necesario exponer más ampliamente mis reflexiones sobre el asunto (las cuales no pude expresar en *Facebook* por la razón antes señalada), así como aquella información que puede ser de utilidad para mantener abierto este debate. Dedico la parte III de este documento a tal propósito.

En la Parte IV de este documento se incluyen 10 anexos con información para sustentar algunas cuestiones que trato en el texto, o para ampliar ciertos aspectos que abordo en estas páginas.

Por ejemplo, en el anexo 5 se presentan algunas críticas y comentarios que diversos expertos han hecho al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), de México, las cuales se publicaron en el Foro Consultivo Científico y Tecnológico: *Una reflexión sobre el Sistema Nacional de Investigadores a 20 años de su creación* (versión en PDF), Academia Mexicana de Ciencias, México, 2005.

En el anexo 9 se exponen los comentarios que se compartieron en *Facebook* sobre la publicación de la Parte I de este documento (del 21 de enero al 4 de febrero de 2016). Los demás anexos, que se encuentran en la Parte IV contienen información que se cita en el presente texto.

Estimados lectores, espero sus valiosos comentarios y críticas. Mis dos correos se encuentran en la página electrónica (www.raulrojassoriano.com). Muchas gracias. Dr. Raúl Rojas Soriano.

PARTE I
**REPROBARÍAN LOS CIENTÍFICOS MÁS FAMOSOS DEL MUNDO SI
SE HUBIESEN SOMETIDO A LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN
COMO EL DEL CONACYT (MÉXICO)***

DR. RAÚL ROJAS SORIANO

1. En la Asamblea anual del Conacyt de la República de El Salvador, el 29 de noviembre de 2013, en la que impartí una conferencia sobre investigación, señalé que aunque ya no me volviesen a invitar expresaría ciertas verdades sobre la evaluación institucional: todas las y los científicos que han hecho aportaciones relevantes **hubiesen reprobado de acuerdo con los sistemas de evaluación institucional existentes en los diferentes países**. Incluyo la constancia de mi participación en el Conacyt salvadoreño en el anexo 1, así como la que me otorgó el Conacyt de México por fungir como evaluador académico.

Por ejemplo, el Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt, México)** señala que:

Es necesario para el ingreso y para la permanencia como investigador en el SNI la publicación de al menos cinco trabajos de investigación durante el periodo que se dictamina (sean artículos arbitrados e indexados o capítulos en libros con dictamen) o bien un libro original. En todos los casos los productos deben contar con arbitraje estricto y estar publicados en revistas o editoriales de

* A raíz de una polémica que tuve con una física matemática cuando se publicó el presente texto en mi perfil de *Facebook*, el 21 de enero de 2016, me vi obligado a ampliar las reflexiones y la información de esta primera parte utilizando diversas fuentes bibliográficas, hemerográficas y de Internet (véase la Parte III).

La polémica referida se encuentra en la Parte II de este documento. En el anexo 5 de la Parte IV incluyo las críticas y comentarios sobre el Sistema Nacional de Investigadores (México) divulgados por expertos mexicanos en diversos medios. En el anexo 9 presento algunos comentarios que se compartieron en *Facebook* (del 21 de enero al 4 de febrero de 2016) sobre la publicación de esta primera parte.

** En el anexo 3 incluyo los documentos de las siete áreas con los Criterios Específicos de Evaluación del Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt (México).

prestigio académico. El número de artículos, capítulos de libros y libros variará en los casos de coautoría y autoría múltiple de acuerdo con las prácticas de cada disciplina. (Numeral 7 de los Criterios Específicos de Evaluación para el Área IV: Humanidades y Ciencias de la Conducta, <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-sistema-nacional-de-investigadores-sni/marco-legal-sni/criterios-sni/830-criteriosespecificosareaiv/file>. Fuente consultada el 20 de agosto de 2015).

Como lo sustento en el libro *Notas sobre investigación y redacción* (capítulo I: “Algunas reflexiones sobre la formación de investigadores. Mitos y verdades”), **Isaac Newton y Carlos Darwin hubiesen reprobado** si sus trabajos, que hoy son esenciales para la Ciencia, se hubieran sometido a dichos sistemas de evaluación debido al tiempo tan largo que tardaron en realizarlos.

Newton requirió **20 años** (1667-1687) para concretar sus reflexiones y concluir sus investigaciones y así poder publicar su obra cumbre: *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*. **Fuente:** http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/41/html/sec_11.html. (Consultada el 6 de enero de 2016).

A **Darwin** le llevó **27 años** construir la *Teoría de la evolución de las especies* (1831-1858). Cabe recordar que este célebre investigador se embarcó en el *Beagle* para una expedición científica, el 27 de diciembre de 1831, a la edad de 22 años. (Darwin, *Autobiografía*, p. 40). Luego de superar muchas dificultades publicó en 1858 un pequeño artículo sobre sus reflexiones en torno al origen de las especies en la *Journal of the Proceedings of the Linnean Society*. Dicho artículo estaba mal escrito como él mismo lo reconoce. (*Ibid.*, p. 78).

Como lo expreso en mi libro *Notas sobre investigación y redacción* (p. 23): “¿Qué institución hubiera otorgado una beca para financiar el trabajo de Darwin a sabiendas de que le llevaría muchos años concretar sus esfuerzos en una pequeña publicación?”. A continuación comento otros casos.

2. Investigadores como Luis Pasteur, Albert Einstein, Carlos Marx, Marie y Pierre Curie, y Charles Wright Mills hubiesen reprobado porque fueron necesarios varios años para realizar algunas de sus principales investigaciones.

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

Por ejemplo: “La lucha de Pasteur con las enfermedades de los gusanos duró **seis años** [...]”. (Paul de Kruif, *Cazadores de microbios*, Editores Mexicanos Unidos, México, 1991, p. 109). A Einstein, creador de la Teoría de la relatividad, le llevó **diez años** desarrollarla. (Véase: Albert Einstein, “Notas autobiográficas”, en: *La teoría de la relatividad*, Alianza editorial, Madrid, 1981, p. 102).

Marx **trabajó quince años** para concretar su obra: *El Capital*. (Véase: Carlos Marx, *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política 1857-1858*, volumen I, editorial Siglo XXI, México, 2007, p. XLIII).

Cabe aquí referirme a un matrimonio de científicos célebres: Marie y Pierre Curie, quienes también hubiesen reprobado si en su época se hubieran sometido a un sistema de evaluación como el que hoy domina en todo el mundo, en el que se establecen plazos definidos para entregar los resultados de los trabajos. A esos dos investigadores les llevó **cuatro años** alcanzar la meta luego de un arduo esfuerzo:

*En 1894 [Marie Curie] conoció a Pierre Curie. En ese momento, los dos trabajaban en el campo del magnetismo. Marie Curie estaba interesada en los recientes descubrimientos de los nuevos tipos de radiación [...]. Su marido [Pierre Curie] acabó su trabajo sobre el magnetismo para unirse a la investigación de su esposa [sobre las radiaciones del uranio], y en 1898 el matrimonio anunció el descubrimiento de dos nuevos elementos: el polonio (Marie le dio ese nombre en honor a su país de nacimiento) y el radio. **Durante los siguientes cuatro años el matrimonio, trabajando en condiciones muy precarias, trató una tonelada de pechblenda, de la que aislaron una fracción de radio de un gramo.** (Fuente consultada: 12 de agosto de 2015 <http://www.buscabiografias.com/biografia/verDetalle/1814/Marie%20Curie>. El énfasis es mío).*

Otro caso es el de Charles Wright Mills, **quien tardó siete años** en reunir material para su texto *Las clases medias en Norteamérica*. (Véase: C. Wright Mills, *Cartas y escritos autobiográficos*, Fondo de Cultura Económica, México, 2004, p. 208). En el numeral 10 me refiero más ampliamente a este connotado científico social estadounidense.

3. “El caso más emblemático (como lo sustentó en mi libro *Notas sobre investigación y redacción*) es el de Antonio Gramsci encarcelado en Italia por Mussolini en noviembre de 1926. En la prisión escribió sus reflexiones sobre diversos temas que hoy son motivo de profundas investigaciones, u orientan la práctica social en los campos de la educación, la cultura, los intelectuales, el Estado, los medios de comunicación, entre otros” (p. 20).

“Por las condiciones de la cárcel fascista en las que permaneció **durante ocho años**, sus avances sobre un tema no concluían en cierto momento por carecer de suficientes materiales para profundizar en él. Dejaba pendiente su desarrollo mientras conseguía alguna información (en revistas y libros, o a través de pláticas con compañeros de lucha que lo visitaban en prisión), acceso que la disciplina carcelaria, y su situación particular como preso político, le restringían”. (*Ibíd.*, p. 21).

“¿Qué organismo gubernamental o académico hubiera financiado los proyectos de investigación de Antonio Gramsci en esas condiciones extremas en las que realizó su trabajo?”. (*Ibíd.*).

Para conocer con más detalle algunas de las aportaciones de este célebre pensador revolucionario véase mi texto: “Aportaciones de Antonio Gramsci sobre ciencia, investigación, intervención y exposición del conocimiento” que puede descargarse completo en la sección “Blog” de mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

4. Recientemente, el Premio Nobel de Física 2013, Peter Higgs, en una entrevista que publicó el periódico inglés *The Guardian*, cuestionó el sistema de evaluación institucional en las universidades:

*Peter Higgs, autor de la teoría del bosón de Higgs, está seguro de que ninguna universidad le contrataría porque su trabajo **no sería considerado productivo** [...]. En la entrevista con *The Guardian*, Higgs indica que sólo su nominación al premio Nobel en 1980 le salvó del despido [...].*

[...] El científico dice que se convirtió en la vergüenza del departamento cuando se realizaba una evaluación del trabajo de la gente y se pidió una lista de las publicaciones recientes y él respondió: “Ninguna”.

(Fuente: <http://actualidad.rt.com/ciencias/view/113480-academico-laureado-nobel-boson-higgs>. Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2013. El énfasis es mío). Incluyo también el enlace de la entrevista en

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

inglés que publicó el periódico [en línea] *The Guardian*: <https://www.theguardian.com/science/2013/dec/06/peter-higgs-boson-academic-system>. Fuente consultada el 15 de febrero de 2016.

5. Las exigencias de productividad que tienen organismos como el Conacyt (México) se concretan en la siguiente frase, como si estuviéramos en una fábrica: “Dime cuánto haces y te diré cuánto vales”. Lo anterior puede inducir a varios investigadores al **plagio intelectual** para cumplir con la cuota de trabajos que exige el Sistema Nacional de Investigadores con el propósito de permanecer y/o ascender en dicho sistema, a fin de obtener ingresos económicos adicionales.

En ciertos casos tal presión influye, indirectamente, para que algunos investigadores, como Rodrigo Núñez Arancibia, cometan plagio para cumplir con la cuota de investigaciones que exige el sistema de evaluación. En un artículo del periódico chileno *La tercera*, en su portal de Internet, se divulga una entrevista con el citado *investigador* en la cual relata las presiones en las que se vio envuelto antes y después de ser aceptado en el Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt (México):

Hice investigación en un principio, pero después la presión fue un poco asfixiante. Tienes que ir cumpliendo en todos los planos para que puedas seguir siendo profesor, incluyendo una cantidad no menor de artículos de calidad, y obviamente una innovación creativa que yo no estaba haciendo. (<http://www.latercera.com/noticia/tendencias/2015/08/659-641025-9-confesiones-de-un-plagiador.shtml>. Fuente consultada el 20 de agosto de 2015).

Más adelante, en el artículo mencionado, se dejan ver las exigencias del sistema de evaluación del Conacyt.

«Para entrar al sistema hay que tener artículos o capítulos de libros, y para mantenerse hay que publicar anualmente», dice la mexicana Eugenia Roldán. Esa era la presión que asfixiaba a Núñez. «Tenía temor de ser descubierto [decía Núñez], pero más miedo tenía de no estar a la altura de lo que se me pedía, de no poder mantenerme profesionalmente. Ese era el miedo que más me pesaba». (Ibíd.).

6. Los sistemas de evaluación institucionales a los que se someten los trabajos de investigación están acordes con el modelo neoliberal en el cual se sustenta el modo de producción capitalista. Dichos sistemas ignoran la realidad cotidiana que viven o han vivido todas las y los científicos cuyos aportes han sido fundamentales para la consolidación de la Ciencia.

Lo anterior me lleva a plantear lo siguiente: **dada la complejidad de cualquier investigación, ésta no puede estar sujeta a tiempos impuestos por la burocracia institucional.** Sólo quien vive en carne propia *el oficio del investigador* puede comprender la complejidad del proceso investigativo.

Por ello, resultan significativos los siguientes planteamientos de una organización francesa, citados por Adolfo Gilly:

Someter a los profesionales a la única ley de la rentabilidad medida en cifras [...] es tratar de construir una sociedad homogénea, que funcione en todas sus partes según una lógica única, la lógica de la cosificación generalizada. Es querer transformar a los seres humanos en cosas mensuradas, clasificadas, estandarizadas [...].

[...] La evaluación sirve para deshacerse socialmente de aquellos que, supuestamente, no cumplen con la norma, según un método que es preciso llamar eugenesia económica al servicio de la lógica del mercado. (“El llamado de los llamados” [L’Appel des Appels], Manifiesto-Política de los oficios, citado por Adolfo Gilly en: “La obsesión evaluadora, una nueva barbarie”. Periódico *La Jornada*, sábado 29 de agosto de 2015, p. 15).*

En el capítulo I del libro *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...* reflexiono sobre diversas cuestiones que tienen que ver con el trabajo científico y la formación de investigadores. Dicho texto puede descargarse completo en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

*“El llamado de los llamados” (*L’Appel des Appels*) es una organización política surgida en Francia en diciembre de 2008, para convocar a resistir las ofensivas que llevan en sí los sistemas de evaluación académica contra el trabajo humano. (Véase Adolfo Gilly, “La obsesión evaluadora, una nueva barbarie”, periódico *La Jornada*, 29 de agosto de 2015, p. 15).

7. Los sistemas de evaluación institucional destacan la cantidad de investigaciones que deben realizarse y publicarse en revistas de *prestigio*. Esta idea predomina tanto en los organismos gubernamentales que financian ciertos trabajos de investigación como en las instituciones académicas de nivel superior, pasando muchas veces a segundo término la *calidad o trascendencia* de dichos trabajos.

En lo personal, enfrenté en 1991 esa concepción *cuantitativista* de la productividad académica en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a través del Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de la UNAM. Ahora se denomina: Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE).

En el anexo 2 incluyo un artículo y una carta que en su oportunidad envié, conjuntamente con la profesora Amparo Ruiz del Castillo, a dos periódicos cuestionando dicho programa por su orientación *cuantitativista* sobre la productividad académica.

También en ese anexo presento dos desplegados que divulgué en la prensa nacional por una evaluación errónea que me realizaron dos comisiones evaluadoras. Como hice público en su oportunidad (1991), los miembros de la primera comisión tenían serias deficiencias en conocimientos de aritmética que se enseñan en los primeros años de la educación primaria: no sabían las cuatro operaciones elementales, entre otras fallas. Obra en mi poder ese documento.

8. Uno de los requisitos para ingresar y/o ascender de nivel en el Sistema Nacional de Investigadores es la presentación de trabajos científicos publicados en revistas y editoriales de prestigio. Sin embargo, estos medios dejan de lado muchas veces la calidad de los estudios interesándoles más el impacto publicitario que puedan tener. Para ilustrar este hecho cito a Randy Schekman, Premio Nobel de Medicina 2013, quien critica fuertemente a las dos publicaciones más importantes del mundo científico, como son *Nature* y *Science*:

*En un artículo publicado en el diario británico The Guardian coincidiendo con la ceremonia de entrega de los Nobel en Estocolmo, Randy Schekman [Nobel de Medicina 2013] ha lanzado un duro alegato contra la política de publicación de estas revistas, las más prestigiosas de su campo, porque considera que **priman***

[prevalece] **más el impacto que puedan tener los estudios que recogen que su propia calidad.**

Y cita, entre otros problemas, que muchos de los responsables de estas publicaciones no son científicos en activo, sino profesionales del mundo editorial, más preocupados por el eco que van a tener que por el contenido científico propiamente dicho.

[...] *Schekman critica que el restringido número de estudios que seleccionan estas “revistas del lujo” hace que se parezcan mucho a “diseñadores de moda que hacen una edición limitada de bolsos” porque saben que eso genera demanda. Pero también compara el negocio editorial científico con la cultura bursátil del bonus, “y todos sabemos las consecuencias que estos incentivos distorsionadores han tenido en la banca y las finanzas”. (Periódico *El Mundo Madrid*, “Nunca más publicaré en Nature o Science. Polémica Premio Nobel de Medicina 2013” [en línea]: <http://www.elmundo.es/salud/2013/12/10/52a732c763fd3d00028b457e.html>. Fuente consultada el 29 de septiembre de 2015. El énfasis es del original).*

9. Otro aspecto que los sistemas de evaluación dejan de lado es que en la estructura del artículo científico **no se describe el proceso real de la investigación**. Para ilustrar aún más este análisis retomo un artículo del reconocido investigador mexicano Ruy Pérez Tamayo* publicado en el periódico *La Jornada* el 9 de diciembre de 1996, en el que menciona las reflexiones que el biólogo inglés Peter Medawar, Premio Nobel 1960, hizo sobre la estructura del artículo científico, la cual está condicionada por el formato de las revistas científicas:

*Es el artículo científico un fraude porque no describe el proceso como realmente se hizo el trabajo, sino que lo modifica y lo deforma para adaptarlo al modelo de presentación que les imponen los cuerpos editoriales de las revistas. En no pocas ocasiones, lo que se publica tiene muy poca relación con lo que ocurrió durante la investigación. (Ruy Pérez Tamayo, “¿Es el informe final de un proyecto de investigación un fraude?”, periódico *La Jornada*, 9 de diciembre de 1996, p. 29).*

* Médico patólogo e inmunólogo, Premio Nacional de Ciencias y Artes 1974.

Más adelante, Ruy Pérez Tamayo reflexiona sobre el manejo de los recursos electrónicos en los sistemas de evaluación definiéndolos como procesos mecánicos de evaluación que limitan la descripción real del desarrollo de la investigación:

El programa de computadora me pide que enliste mis logros académicos, o sea conferencias, presentaciones en congresos, seminarios, mesas redondas, programas de Tv, publicaciones científicas, artículos periodísticos, etcétera. Pero en ningún lugar me pide que señale las muchas horas invertidas en escuchar, discutir y aconsejar a mis estudiantes, en contestar cuestionarios sobre nuestro trabajo [...]. El informe final del proyecto presupone que lo único ocurrido entre el planteamiento de la hipótesis y la obtención de los resultados es una sucesión ininterrumpida de experimentos exitosos. (Ibíd.).

10. Sobre el *oficio del investigador*, al que me referí en el numeral anterior, debo hacer referencia a lo que vivió también uno de los más notables sociólogos estadounidenses, Charles Wright Mills, para mostrar que los sistemas de evaluación no toman en cuenta la complejidad del proceso de investigación, el cual puede llevar muchos meses o años, como aquí lo hemos demostrado. Dejemos que hable Wright Mills:

Me estoy poniendo a trabajar seriamente en lo de las clases medias en Norteamérica, iy estoy abrumado por las notas que he acumulado a lo largo de cinco o 10 años! ¿Alguna vez lograré ordenar este caos de pedazos y fragmentos y grandes conceptos que no acaban de quedar? Traje dos cajones grandes de archivos (llenos al tope) para trabajar y para leerlos con cuidado este verano. Esto de diseñar un libro, de hacer de él una arquitectura, es un asunto intrincado, ¿no? [...]. Lo que estoy tratando de hacer es desembrollar los temas... cuándo introducir cada uno de ellos y cómo engarzarlos en los contextos dados. Luego está el material intensivo de las entrevistas en profundidad, y por último el material tipo censo. (Wright Mills, op. cit., p. 154).

Este investigador, pese a su gran capacidad intelectual, enfrentaba su propia realidad personal, lo cual permite demostrar también que la

investigación es un proceso *objetivo-subjetivo*, planteamiento que olvidan los sistemas de evaluación, es decir, que somos seres humanos y no máquinas.

Dejemos nuevamente que se exprese Wright Mills: “[...] hace dos años que debí entregar el libro sobre las clases medias en Norteamérica y esto empieza a enfermarme. Tiene que estar terminado para mediados de la primavera”. (*Ibíd.*, p. 169). En otra parte, el mismo autor deja sentir los aspectos subjetivos que vive como investigador: “He estado sumido en una gran depresión, de las que supongo nos bendicen a todos de vez en cuando, así que no he estado trabajando realmente. Primero pensé que era este ambiente, pero, caray pasa en todos lados; está dentro de uno y uno la lleva consigo”. (*Ibíd.*, p. 177).

Esta *subjetividad*, que se expresa de diversos modos, la hemos vivido las y los investigadores de todas las áreas de la Ciencia. Sin embargo, los sistemas de evaluación sólo se interesan por los resultados del trabajo científico, sin que les importe la salud física y mental-emocional de las personas: *Dime cuánto haces en los plazos establecidos y te diré cuánto vales*, es uno de los planteamientos dominantes del modelo neoliberal, tanto en las fábricas y talleres, como en el ámbito académico-científico.

En el libro *El oficio del investigador-escritor-divulgador de la Ciencia* (que publicaré en 2016), hago referencia a la parte *humana* de varias científicas y científicos de todas las épocas y campos del conocimiento, la cual se manifestó de diversas formas en su trabajo de investigación y exposición del conocimiento.

11. Como lo expresé en el capítulo VII del libro *Formación de investigadores educativos*, debe señalarse que si bien la investigación está sujeta a sus propias exigencias metodológicas y lógicas, es necesario tener en cuenta que la investigación es un proceso *sociohistórico*, es decir, que no se realiza de manera abstracta, sino en circunstancias históricamente determinadas, en las que están presentes situaciones económicas, socioculturales y político-ideológicas que influyen en mayor o menor medida en el proceso de investigación y en los resultados (p. 95).

Dicha realidad tampoco se considera en los procesos de evaluación institucional tanto en México como en los demás países de todo el mundo, pues lo que interesa a los sistemas de evaluación es solamente la *obtención del producto acabado*: la publicación de las investigaciones en revistas de prestigio internacional.

En el libro mencionado en el numeral 10, me refiero a varios personajes de la Ciencia que vivieron los aspectos antes señalados, mismos que influyeron de una u otra forma en su trabajo de investigación.

12. Por último, en este análisis es necesario plantear otra cuestión que no toman en cuenta los sistemas de evaluación a los que se someten los investigadores. Si bien instituciones como el Conacyt exigen para el ingreso y permanencia “cierta cantidad de artículos y libros dictaminados y publicados en editoriales de prestigio académico”, **se deja de lado la trascendencia real** que tienen las aportaciones publicadas de conformidad con las exigencias institucionales como las que plantea el Conacyt.

En otros términos, habría que preguntarse cuál ha sido el impacto *real* que han tenido los trabajos de investigación en el ámbito académico-científico y social en general. Es decir, *qué tanto han beneficiado tales aportaciones a los procesos educativos*, sobre todo de nivel medio superior y superior de nuestro país, y al mejoramiento social de la población. En el primer caso, podríamos considerar el número de veces que los investigadores que producen trabajos relevantes son citados en los salones de clases o en discusiones académicas.

En 1984, cuando surge el Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt se iniciaba la implantación del modelo neoliberal en México y en el resto de América Latina*.

Como está ampliamente documentado, el modelo Neoliberal en el que se sustenta el sistema Capitalista en lugar de resolver los ingentes problemas de pobreza y la desigualdad social ha generado las condiciones para que persistan o se incrementen.

Hoy en día los problemas sociales como la economía informal, el desempleo, subempleo, desnutrición, rezago educativo, analfabetismo, problemas de contaminación ambiental y vivienda, al igual que de transporte se han incrementado, así como las enfermedades crónico-degenerativas (diabetes, artritis, tumores malignos, problemas cardiovasculares, etcétera) afectando a todos los grupos y clases sociales. También han vuelto a surgir enfermedades infecciosas y parasitarias que

*A excepción de Chile donde dicho modelo económico-político se implementó en 1975. (Véase Carlos Pérez Soto, “40 años de modelo neoliberal en Chile”, <http://radio.uchile.cl/2013/10/07/40-anos-de-modelo-neoliberal-en-chile>. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).

supuestamente estaban controladas y erradicadas como el sarampión, la tuberculosis, el cólera, etcétera; otros males se han vuelto endémicos como el dengue y el chikungunya*, sin que realmente las aportaciones de los investigadores del Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt hayan influido para resolverlos o para que disminuya su impacto social.

13. Desde mi perspectiva sociológica considero que no basta con que se evalúen los trabajos de investigación en tiempo y forma; **lo que falta por evaluar es la trascendencia que dichos trabajos tienen en el contexto académico-científico y en el conjunto de la sociedad.** Seguramente, como hipótesis, encontraríamos que la mayoría de tales investigaciones han tenido poco o ningún impacto en los procesos educativos y en la solución de los problemas que enfrentan los diversos grupos sociales de México y de los demás países de América Latina.

Conclusión: Los científicos citados anteriormente, al igual que muchos otros de talla mundial, hubiesen reprobado de conformidad con los requisitos (exigencias y tiempos) de productividad tanto del Conacyt (México) como de otras instituciones dentro y fuera del país (universidades, por ejemplo).

En mi libro *Notas sobre investigación y redacción* (capítulo I) amplí el análisis sobre esta cuestión. Dicha obra al igual que mis otros textos citados en este documento pueden descargarse completos en la página electrónica antes referida (www.raulrojassoriano.com): *Formación de investigadores educativos. Una propuesta de investigación y Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...*

* En el anexo 4 presento algunos datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y fragmentos de artículos periodísticos que dan cuenta de la gravedad de dichos problemas sociales en México. Respecto al INEGI, cabe señalar que antes se denominaba: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Bibliografía

Einstein, Albert, “Notas autobiográficas” en: *La teoría de la relatividad*, Alianza editorial, Madrid, 1981.

Engels, Federico, *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, Ediciones de Cultura Popular, México, 1975.

Darwin, Carlos, *Autobiografía. Recuerdos del desarrollo de mi mente y carácter*, Editorial Científico-Técnica, La Habana, Cuba, 1986.

De Kruif, Paul, *Cazadores de microbios*, Editores Mexicanos Unidos, México, 1991.

Marx, Carlos, *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política 1857-1858*, volumen I, editorial Siglo XXI, México, 2007.

Wright Mills, C., *Cartas y escritos autobiográficos*, Fondo de Cultura Económica, México, 2004.

Rojas Soriano, Raúl, *Formación de investigadores educativos. Una propuesta de investigación*, Editorial Plaza y Valdés, México, 2002.

Rojas Soriano, Raúl, *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...*, Editorial Plaza y Valdés, México, 2010.

Rojas Soriano, Raúl, *Notas sobre investigación y redacción*, Editorial Plaza y Valdés, México, 2013.

Hemerografía

Gilly, Adolfo, “La obsesión evaluadora, una nueva barbarie”, Periódico *La Jornada*, sábado 29 de agosto de 2015, p. 15.

Fuentes electrónicas

Los Principia. Un libro que conmovió al mundo [*en línea*]:

http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/41/htm/sec_11.html

Biografía de Marie Curie [*en línea*]:<http://www.buscabiografias.com/biografia/verDetalle/1814/Marie%20Curie>.

RT en español, “Autor de la teoría del bosón de Higgs: ‘En la actualidad no podría obtener el puesto académico’ [*en línea*]:
<http://actualidad.rt.com/ciencias/view/113480-academico-laureado-nobel-boson-higgs>.

La Tercera, “Confesiones de un plagiador” [*en línea*]:
<http://www.latercera.com/noticia/tendencias/2015/08/659-641025-9-confesiones-de-un-plagiador.shtml>.

PARTE II

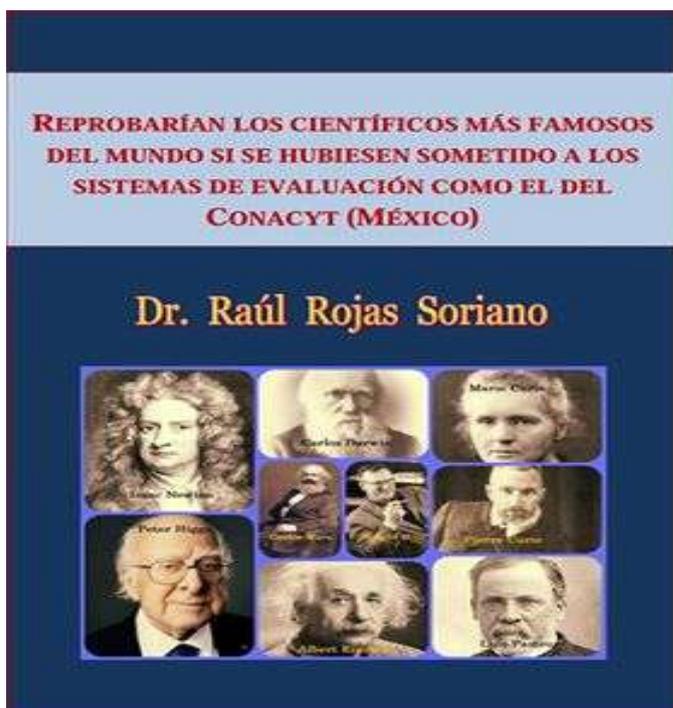
POLÉMICA EN EL *FACEBOOK* A PARTIR DE QUE COMPARTÍ EL TEXTO EL 20 DE ENERO DE 2016

NOTA: El texto de la Parte I dio lugar a una polémica con una física matemática los días 21, 22 y 23 de enero de 2016. Aunque dicha polémica se llevó a cabo en una red social (*Facebook*) decidí no publicar el nombre completo de esa persona con la que intercambié puntos de vista. Sólo incluyo sus iniciales.

Se respeta la redacción original de los comentarios y respuestas. Sólo se justifica el texto para su publicación. Obra en mi poder las imágenes sin justificar, tal como aparecen en *Facebook*. Dr. Raúl Rojas Soriano.

J S S compartió tu [publicación](#).

21 de enero a las 21:01 ·



Raúl Rojas Soriano

21 de enero a las 20:32 ·

"REPROBARÍAN LOS CIENTÍFICOS MÁS FAMOSOS DEL MUNDO si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del CONACYT (México)". Les comparto el enlace para descargar dicho texto, que es de mi autoría:<http://raulrojassoriano.com/.../Reprobar-Conacyt-cientificos-...>

Comentarios

M M-L No se puede comparar la época que vivieron Newton, Darwin, Curie, etc con la época actual. Todo ahora es más rápido, hay más tecnología, hay internet, hay más información. Además depende también del área, por ejemplo si es Física experimental, claro que se llevan buen tiempo y van publicando sus resultados. En el CERN hay mucha investigación y también muchísimo investigador, trabajando en los resultados del acelerador de partículas, resultados que se van publicando. Un matemático requiere de mucho tiempo para publicar, creo que se le pide mínimo un sólo artículo al año. A un físico teórico se le pide un poco más. Obviamente estos "papers" tienen que ser arbitreados por revistas internacionales y entre más prestigio tengan mejor. El nivel de exigencia es muy alto y eso habla bien de CONACYT, tan es así, que cualquier investigador que pertenezca al Sistema Nacional de Investigadores, está a la altura internacionalmente, y si es nivel III (el más alto) se está hablando de un científico de alto y excelente nivel. Esos científicos que menciona que supuestamente reprobarían, es hasta una ofensa, pues si ellos vivieran en esta época ¡por supuesto que no reprobarían! estarían bien adaptados a todo lo que hay ahora, sabrían manejar la tecnología, internet etc ... ¿qué le pasa a esta persona?

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [21 de enero a las 22:47](#) · [Editado](#)

[Ocultar 15 respuestas](#)

Raúl Rojas Soriano Gracias por tu comentario M M-L. Ojalá puedas leer el texto. Ahí refiero el caso del Premio Nobel de Física 2013, que no es el único. Saludos con mis mejores deseos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [22 de enero a las 18:22](#) · [Editado](#)

M M-L Leí el texto. Le comento que Peter Higgs ha recibido numerosos premios antes de recibir el nobel, grados honoríficos, becas, etc, ha publicado desde los años 50, Su trabajo fue de acuerdo a a su época. Y si recibió todos esos premios por algo será. Es cierto, en la actualidad es mucho más la información, la comunidad científica ha aumentado, la competencia también ha aumentado, pero Higgs es un científico que trabajó arduamente y el resultado todos los sabemos. Aunque en cierto momento no publicó, la universidad ya sabía en lo que estaba trabajando. Higgs es el resultado de una época, dentro de unos años habrá otros que serán el resultado de esta época tan competitiva.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [22 de enero a las 7:18](#)

Raúl Rojas Soriano Hola estimada M M-L, te agradezco mucho el haber leído el texto. Advierto en tu respuesta que no cuestionas los puntos centrales que abordo en el documento, sino que reafirmas uno de ellos: LA INVESTIGACIÓN ES UN PROCESO SOCIOHISTÓRICO, cuando señalas que "Higgs es el resultado de una época". En vista de la importancia que tu valioso comentario tiene para mí, la otra semana lo responderé en forma amplia. Esto debido a que ahora debo contestar las decenas de comentarios que sobre el texto están llegando, así como agradecer a cada una de las personas que lo han compartido (358 en 22 horas), como lo hago con todas mis publicaciones que aparecen en el face. Esta actitud es parte de mi

filosofía como profesor-investigador de la UNAM, y que traigo desde la infancia: mantener la comunicación directa y permanente con quienes me rodean, en este caso, con aquellas personas que me apoyan en la difusión de mis textos. Con esto trato de demostrar que una comunidad virtual es una comunidad HUMANA. Por cierto, el 4 de enero de 2016 el face me bloqueó las funciones "responder" y "comentar" por exceso de uso de dichas funciones cuando compartí el 40 aniversario de mi primer texto (Guía para realizar investigaciones sociales). El 5 de enero publiqué en mi perfil dicho bloqueo, como puedes comprobarlo; después me bloqueó en cuatro ocasiones más. Esto sirve para mostrar que "si nos salimos de la norma" los sistemas de comunicación como el face nos llaman la atención. Los procesos de investigación, exposición y difusión NO PUEDEN ESTAR SUJETOS a esquemas estandarizados. La otra semana responderé detalladamente a tu valioso comentario. De nuevo, muchas gracias estimada M M-L por haber leído mi texto. Feliz fin de semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [22 de enero a las 19:10](#) · [Editado](#)

M M-L Pero no descarte lo que escribí enseguida: "..... y dentro de unos años habrá otros (me refiero a científicos) que serán el resultado de esta época tan competitiva." Completo suena diferente, ¿no le parece?..... Saludos

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [22 de enero a las 21:26](#)

Raúl Rojas Soriano Respecto a las frases que no incluí en mi comentario anterior, porque no quise extenderme mucho (debido a que me bloquea el face cuando me excedo en los comentarios), tales frases reafirman, estimada M M-L, mi planteamiento anterior: la investigación es un proceso sociohistórico, al igual que la formación de investigadores, y la manera de divulgar los trabajos de investigación. Si bien todo proceso de investigación debe estar sujeto a ciertas exigencias lógicas y metodológicas, es necesario tener presente que LA SITUACIÓN ECONÓMICA (por ejemplo: disponibilidad de recursos para viajes de estudio y para equipar mejor los laboratorios), así como los ASPECTOS SOCIOCULTURALES y POLÍTICO-IDEOLÓGICOS (tanto de los directivos como de las y los investigadores) SON CONDICIONES SOCIALES que adquieren ciertas características en cada periodo histórico y en cada sociedad (y dentro de ésta, en cada grupo social e institución). Estas condiciones sociales REPERCUTEN, directa o indirectamente, en la selección de los temas a investigar, así como en la forma de realizar los diversos procesos específicos de la investigación, y en el tiempo que nos tardemos en llevarlos a cabo. Dichas condiciones están presentes, de uno u otro modo, en todas las investigaciones que se realizan en los diferentes campos de la Ciencia, así como en la enseñanza de la metodología de investigación. Sobre esto último, y para demostrar la influencia que tienen las condiciones sociales, puedes leer dos experiencias que viví como profesor-investigador, una en febrero y la otra en marzo de 1984, en instituciones diferentes, una académica (UPIICSA-IPN) y la otra gubernamental (la Dirección General de Desarrollo Tecnológico de la SCT) aunque sus integrantes eran investigadores de ÁREAS TÉCNICAS similares (relato esas experiencias en el capítulo V de mi libro: Investigación social. Teoría y praxis, el cual está disponible en mi página electrónica). Volviendo a las condiciones sociales, éstas influyen también en el USO que se hace de los resultados de las investigaciones, así como en el hecho de que sólo ciertos grupos, EN RAZÓN DE

SU CAPACIDAD ECONÓMICA, son los que realmente disfrutaban los avances científicos. La vida social nos muestra todos los días esta injusta realidad. Estimada M, abordaré estos aspectos modo más amplio en la próxima semana. Saludos cordiales. Feliz fin de semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [23 de enero a las 19:34](#)

M M-L Sé a lo que se refiere Sr Raúl Rojas, aunque hay contraejemplos.... Pero mi comentario original se refería el hecho de decir usted " todas las y los científicos que han hecho aportaciones relevantes hubiesen reprobado de acuerdo con los sistemas de evaluación institucional existentes en los diferentes países" y refiriéndose en especial a México. Lo único que comenté que eran diferentes épocas, en aquel tiempo efectivamente tardaban más años , la investigación era más "tranquila" , pero también la vida no era tan competitiva como la de hoy, ni había internet, satélites, etc...Esa personas si hubieran nacido en esta época, no podemos asegurar que hubieran reprobado los sistemas de evaluación, porque el talento lo hubieran tenido, el amor y la pasión por la ciencia ahí seguiría y eso los hubiera puesto en un lugar importante en la ciencia. Pero claro si usted traslada por ejemplo a Newton, acostumbrado al sistema de la época en que vivió , en una máquina del tiempo lo trae inmediatamente a esta época, claro que iba a sentir el cambio y tal vez sería una situación muy incómoda para el y la verdad conociendo el trabajo extraordinario de Newton, estoy segura que no tardaría mucho en acostumbrarse a esta época Emotición wink. Con respecto a lo que dice Higgs, su productividad empezó en los años cincuenta más o menos, en realidad nunca dejó de trabajar, aunque en cierto momento no estaba publicando, la universidad sabía lo que estaba haciendo, el ahora ya siendo un científico con cierta edad avanzada, claro que siente que esta época es más rápida y competitiva, el compara esos años pasados con los actuales y así lo siente, pero el se ha ido adaptando conforme pasan los años, utilizando su talento y sobretodo su experiencia, la cual es invaluable. Y actualmente, en esta época que es más dinámica y muy competitiva, se están formando científicos que darán grandes resultados en el futuro. Eso fue mi comentario original, Sr Rojas, un saludo.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [23 de enero a las 20:46](#) · [Editado](#)

Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu respuesta estimada M M-L. Hay seguramente puntos en los que coincidimos y otros en los que habrá diferencias debido a nuestra diferente formación académica y a nuestras distintas experiencias sociales y profesionales. Esto es lo que enriquece la discusión. Estoy de acuerdo contigo en que la gran capacidad intelectual de Newton, Darwin, Pasteur, Marx, etcétera, les permitiría adaptarse a las innovaciones tecnológicas de nuestros tiempos. Sin embargo, dudo mucho que estuvieran dispuestos a someterse a los requisitos establecidos en las instituciones (en cuanto a plazos y formas de evaluación). Había en esos personajes PASIÓN POR SU TRABAJO CIENTÍFICO, y lo hacían sin esperar una recompensa económica). Es más, muchos de ellos abandonaban la comodidad de su vida pequeño-burguesa para adentrarse en la realidad objeto de estudio (Carlos Darwin, Federico Engels, entre muchos otros), o rompían con los protocolos cuando era necesario como fue el caso de Luis Pasteur cuando el 6 de julio de 1885 se vio obligado, por las circunstancias, a aplicar por primera vez la vacuna antirrábica a un niño, sin haber terminado de realizar las

pruebas experimentales suficientes. Me refiero a este último caso en mi más reciente libro: INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN EL DEPORTE, NUTRICIÓN Y SALUD. UN EXPERIMENTO CON DIETA VEGETARIANA (VEGANA) 2008-2014, investigación que me llevó seis años realizarla. Hay muchas cosas más que comentar estimada M. En el libro EL OFICIO DEL INVESTIGADOR-ESCRITOR-DIVULGADOR DE LA CIENCIA (que publicaré en este año) me refiero a los aspectos sociales y humanos presentes en el trabajo científico de investigadoras e investigadores de diversas épocas y áreas del conocimiento científico para mostrar que la investigación es también un PROCESO OBJETIVO-SUBJETIVO. Saludos con mis mejores deseos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [23 de enero a las 21:18](#) · [Editado](#)

M M-L Sería como en la actualidad Sr Rojas, a quienes si están dispuestos a cumplir los requisitos establecidos por las instituciones y que lo hacen de manera excelente y hay quienes no lo hacen por diversos motivos. El trabajo de un científico es arduo, constante y no fácil, con mucha exigencia, tremendamente competitivo, pero eso es resultado de la época en que vivimos, pero también es fascinante y con grandes satisfacciones, a lo mejor hay casos en que no llegaron todas las satisfacciones que hubieran querido, pero no por eso abandonaron la investigación. Hay casos en que si abandonaron la investigación, tal vez por cuestiones personales o no les gustó el sistema. Hay que mencionar que hay injusticias, las cuales también se han presentado en el pasado y que aún así siguen y siguieron haciendo investigación , etc, etc En fin... el sistema en que vivimos es imperfecto , hay mucho por hacer e irlo mejorando. Tal vez las discusiones sirven para que resulten ideas. Ya por último, porque parece que esta plática tiende a infinito Emoción wink , gracias por su atención Sr. Rojas. Un saludo

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [23 de enero a las 21:42](#)

Raúl Rojas Soriano Estimada M, te agradezco mucho tu comentario. De los puntos que tratas sólo rescato uno, para evitar que el face me bloquee de nuevo por excederme en mis comentarios (lo acaba de hacer hace dos horas por enviar un mensaje personalizado de bienvenida a todas las personas que desean formar parte de mi grupo). La cuestión que quiero tratar aquí es respecto a lo que señalas sobre los investigadores: "quienes si están dispuestos a cumplir con los requisitos establecidos por las instituciones y que lo hacen de manera excelente y hay quienes no lo hacen por diversos motivos". Como escribí en el texto, objeto de esta respetuosa polémica, desde hace 25 años he expuesto en diversos periódicos (que están en el anexo 2 de dicho documento) mi crítica al manejo cuantitativista en la UNAM del sistema de evaluación de la productividad académica del personal docente. He exigido que se tomen más en cuenta los aspectos CUALITATIVOS en los procesos de evaluación. He participado, BAJO PROTESTA, en dichos procesos, y cuando ha sido necesario he expuesto públicamente mi rechazo a dicha evaluación (véase mis desplegados en el periódico LA JORNADA, en 1991 y 2001). Desde hace ya muchos años he alcanzado el más alto nivel ("D") en dicha evaluación. Sirva esta breve introducción como marco de referencia para mis palabras finales: HAY PROFESORES E INVESTIGADORES QUE SE SOMETEN A LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE MANERA PASIVA, CONFORMISTA,

INCLUSO SABIENDO QUE SE COMETEN INJUSTICIAS por la forma en que se realiza su evaluación. OTRAS PERSONAS, EN CAMBIO, CRITICAMOS ESOS SISTEMAS Y, SI ES NECESARIO, NOS REBELAMOS ABIERTAMENTE, SUSTENTANDO NUESTRA INCONFORMIDAD EN LOS MARCOS ACADÉMICO-CIENTÍFICOS CORRESPONDIENTES. Sin duda, mi participación como brigadista en el Movimiento Estudiantil Mexicano de 1968 (que relato en la obra que escribí al respecto, y el cual abrió las puertas para lograr poco a poco una mayor libertad en nuestro país, aunque no la suficiente todavía), me llevó -mi formación en ese movimiento- a OPTAR SIEMPRE POR LA SEGUNDA OPCIÓN: REBELARME ANTE LAS INJUSTICIAS QUE EXISTEN EN NUESTRA SOCIEDAD Y EN EL ÁMBITO ACADÉMICO. Saludos cordiales estimada M. Feliz fin de semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [23 de enero a las 22:38](#)

M M-L Eso de que dice que "hay profesores e investigadores que se someten a los sistemas de evaluación de manera pasiva, conformista "pues si los hay , pero hay otros que no, en este mundo hay investigadores que pueden trabajar bajo presión, otros no tanto y otros nada, hay investigadores con los que no han sido injustos, con otros si y así ... Que se perfeccione el sistema, de eso se trata y que haya propuestas constructivas de parte de todos, para que se mejore. Pero bueno, parece que mis comentarios generan más comentarios Emotición wink , mi comentario original era otro como le mencioné anteriormente. Mi área son la Física matemática, no soy de mucha palabra, me gusta ser concreta e ir sólo al punto que me interesa en un principio. Saludos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [23 de enero a las 23:14](#)

Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu respuesta estimada M. Cuando se aborda el análisis de los procesos de evaluación (que si bien tienen un carácter académico-científicos, también son procesos sociales), así como los procesos de formación de investigadores, de investigación, exposición y divulgación del conocimiento científico NO podemos dejar de lado los ASPECTOS ECONÓMICOS, SOCIOCULTURALES Y POLÍTICO-IDEOLÓGICOS. Como lo he dicho en las conferencias que imparto a estudiantes y profesores de áreas técnicas y de Ciencias Naturales, TODA PRÁCTICA TÉCNICA ES UNA PRÁCTICA SOCIAL HISTÓRICAMENTE DETERMINADA. Dejo para otra ocasión referirme de modo más amplio a esta cuestión. También tendré que hacer mención a los aspectos epistemológicos y filosóficos que están presentes en esos procesos. En la Física, recuerda la polémica entre Albert Einstein y Niels Bohr que tuvo lugar en los "famosos congresos Solvay, realizados en Bruselas en 1927 y 1930" (Luis de la Peña, "Einstein, navegante solitario", en: EINSTEIN, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México, 1979, pp. 53-54). Tal polémica tuvo que ver con la concepción de la materia, lo cual nos remite de modo ineluctable al ámbito filosófico. (Ibíd., p. 53). Saludos con mis mejores deseos estimada M.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [24 de enero a las 7:04](#) · [Editado](#)

M M-L En mis comentarios está el aspecto social e histórico de alguna manera, al mencionar las distintas épocas y la forma de trabajar los investigadores en ellas, etc.

Saludos

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [24 de enero a las 8:13](#) · [Editado](#)

Raúl Rojas Soriano Es cierto estimada M, aunque (siguiendo el sentido de tu comentario más reciente en cuanto a ser concreto, de acuerdo con tu formación como física matemática) en el análisis científico de los fenómenos sociales y naturales debemos EXPONER EN FORMA OBJETIVA Y PRECISA los aspectos sociales y su influencia en la formación de investigadores, así como en los procesos de investigación, exposición y divulgación del conocimiento científico. En el libro METODOLOGÍA EN LA CALLE, SALUD-ENFERMEDAD, POLÍTICA, CÁRCEL, ESCUELA... (y en otros textos) analizo esa influencia considerando diversas experiencias que tenido en mi práctica profesional en diferentes instituciones académicas, dependencias gubernamentales, así como en otros contextos dentro y fuera de México. Saludos con mis mejores deseos estimada M.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [24 de enero a las 8:30](#) · [Editado](#)

M M-L No soy de mucha palabra y me gusta más la palabra hablada cuando la discusión se alarga , ojalá algún día pueda hacerlo personalmente con usted Sr Rojas, quedan algunos puntos en el aire , en alguna de sus conferencias tal vez. Interesante discusión y ya por último saludos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [24 de enero a las 9:54](#)

Raúl Rojas Soriano Estimada M, te agradezco mucho el que me hayas dado la oportunidad de iniciar esta polémica que también para mí resultó interesante, y la cual está abierta por la complejidad de los temas que mencionamos en la discusión. Por otro lado, disculpa que te haya tuteado desde el principio. Es parte de la democratización de las redes sociales: las relaciones de igualdad entre todos los usuarios, en este caso, del facebook. Espero pronto estar en tu ciudad para que continuemos esta discusión, por demás apasionante, bebiendo una aromática taza de café de tu bello estado. De nuevo, muchas gracias por tu atención. Te deseo un agradable inicio de semana. Hasta pronto.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [24 de enero a las 14:19](#)

NOTA: Cabe señalar que en la polémica que acabo de presentar no pude ampliar mis reflexiones e incluir información adicional y diversas experiencias ya que días antes, el 4 de enero de 2016, *Facebook* me había bloqueado la función de “Comentar” porque había “abusado” al contestar

todos comentarios que se hacían sobre la publicación del 40 aniversario de mi libro *Guía para realizar investigadores sociales*. Esta situación la expuse en mi perfil de *Facebook* el 5 de enero de 2016. Después sufrí cuatro bloqueos más. Por ello, no quise arriesgarme a que durante la polémica me bloqueara otra vez, lo que me obligó a reducir mis respuestas en la polémica que compartí, la cual apareció en *Facebook* en las fechas indicadas en el documento referido.

Debido a la importancia que reviste desde hace años el tema de la evaluación institucional en todos los países, considero necesario exponer más ampliamente mis reflexiones sobre el asunto, así como aquella información que puede ser de utilidad para mantener abierto este debate.

La siguiente parte de este documento la dedico a tal propósito.

PARTE III

OTRAS REFLEXIONES E INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN, EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN Y EXPOSICIÓN DEL CONOCIMIENTO, Y LA ÉTICA EN EL TRABAJO CIENTÍFICO. SUS ASPECTOS HUMANOS*

Dr. Raúl Rojas Soriano

A raíz de la *polémica* que ocasionó en *Facebook* mi publicación (que compartí el 21 de enero de 2016 en el perfil de esa red social) con una persona que tiene una formación en Física Matemática, consideré pertinente ampliar mis reflexiones y cuestionamientos respecto a los sistemas de evaluación, así como incluir las críticas y comentarios de otros especialistas hacia el Sistema Nacional de Investigadores de México.

Lo anterior lo hago sólo para reafirmar la *conclusión* que expuse en la publicación referida: “Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)”, texto que se presenta en la primera parte de este documento.

Las razones por las que no incluí en esa polémica todos mis planteamientos y algunas críticas de otros expertos, que presento aquí, las señalo al final de dicha polémica (Parte II).

1. *La complejidad del proceso investigativo no puede estar determinada por formatos o modelos de evaluación institucional.* Me refiero concretamente a los procesos cognitivos relacionados con la búsqueda, organización, sistematización, abstracción, análisis y síntesis de los

* Agradezco el valioso apoyo que siempre me han brindado Amparo Ruiz del Castillo, Sofía y Minerva Rojas Ruiz, profesoras de la UNAM, en mis trabajos de investigación, incluido el presente sobre el cual me expresaron sus valiosos comentarios. Igualmente, hago patente mi reconocimiento a los pasantes de Sociología Carlos Alberto Martínez Islas y Maricela Alatraste Ortiz por la búsqueda de fuentes de información y su ayuda en la revisión cuidadosa del texto, así como a la Mtra. Claudia Aranda Cotero por la lectura crítica del mismo y sus comentarios.

materiales teóricos, empíricos e históricos que podemos utilizar en nuestra investigación.

En cuanto al trabajo que se realiza en los laboratorios y en el campo a fin de recopilar información para probar las hipótesis y alcanzar los objetivos de la indagación científica, es necesaria la siguiente reflexión: aun cuando existan avances tecnológicos que permitan, en el caso de los laboratorios, un mayor y mejor equipamiento de éstos, la realidad que se vive en muchas instituciones es que no tienen acceso a esos recursos, o son de calidad dudosa, por lo que en muchas ocasiones se debe trabajar con los que están disponibles, y de manera artesanal, por no contar con los medios tecnológicos más avanzados.

Respecto al trabajo de campo, los recursos para llevar a cabo el proceso de recolección de datos no siempre son suficientes, y aunque los hubiera, como disponer de personal así como de vehículos para viajar grandes distancias, no debemos olvidar que pueden presentarse condiciones sociales o del ambiente físico en una comunidad que impidan o limiten la aplicación de nuestros instrumentos de recolección de datos (guías de observación y de entrevista, encuestas, etcétera).

La investigación no debería estar sujeta a los tiempos establecidos en un cronograma. Pueden suceder situaciones imprevistas que alteren el plan diseñado. Al respecto, relato una experiencia que expuso una participante en un taller de investigación que impartí los días 14 y 15 de octubre de 2015 en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Honduras. Dicha persona fue con su equipo de trabajo a una comunidad a fin de realizar una encuesta para orientar las políticas de su dependencia gubernamental; cuando llegaron a la población objeto de estudio se encontraron con que había un brote severo de una enfermedad infectocontagiosa, lo cual impidió cumplir con el propósito.

Otras experiencias de este tipo las expongo en el libro *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...*, el cual está disponible en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

Las situaciones inesperadas se presentan tanto en la investigación en las Ciencias Sociales como en aquella que se realiza en las Ciencias Naturales. Cito a continuación las dificultades que enfrentaron los equipos organizados para comprobar una de las predicciones de la teoría de Albert Einstein:

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

[...] *Y así en 1912, 1914 y 1916, se enviaron expediciones a varias localizaciones alrededor del mundo para estudiar eclipses solares. Pero cada una de ellas no pudo aportar datos: **en la primera llovió y las segundas fueron detenidas por motivos geopolíticos** (la Primera Guerra Mundial había comenzado en 1914). (Experientia docet, “Einstein y... Arthur Eddington”, [en línea]: <http://www.experientiadocet.com/2009/11/einstein-yarthur-eddington.html>. Fuente consultada el 29 de enero de 2016. El énfasis es mío).*

Por otro lado, en el caso de disponer de recursos tecnológicos avanzados para procesar y analizar la información empírica, habría que preguntarnos si ésta reúne los requisitos de validez y confiabilidad cuando no se obtiene en las condiciones deseables, tanto personales y sociales como del ambiente físico.

Asimismo, debemos reflexionar en la siguiente cuestión: *¿Qué tanto influye la presión de los sistemas de evaluación (con relación a los plazos establecidos) para **apresurar** los procesos de recolección de datos, su análisis e interpretación de los resultados, a fin de presentarlos, en tiempo y forma, en un artículo o como parte de un libro colectivo?*

2. *La tecnología no lo es todo ya sea en el proceso de conocimiento científico de la realidad, o en la exposición del trabajo en una tesis, artículo o libro.*

Con la enorme cantidad de fuentes disponibles en diversos medios para consultar información sobre nuestro tema objeto de estudio, y disponiendo hoy en día de recursos para seleccionar y almacenar más rápidamente la información pertinente, así como contar con equipos tecnológicos que facilitan el trabajo de escritura, he preguntado en cientos de grupos:

¿A quién le resulta sencillo llevar a cabo una investigación, por ejemplo: la búsqueda en las diversas fuentes de los materiales teóricos, empíricos e históricos; su organización y sistematización para poder utilizar sólo aquellos que resulten relevantes para los propósitos del trabajo científico, a fin de delimitar el tema y plantear correctamente el

*problema o el fenómeno que pretende estudiarse, así como para formular las hipótesis que orienten la búsqueda de la información correspondiente para su comprobación, entre otros **procesos específicos*** de la investigación?*

Hasta el momento no ha habido una sola persona, entre quienes han participado en mis conferencias o clases, que se atreva a decir que le resulta fácil llevar a cabo una investigación. Si hubiese un sujeto que contestara en el sentido de que es sencillo para él realizar los diferentes procesos específicos de la indagación científica, le diría –lo comento en los auditorios– que ese **ente no sería de este planeta**, y que en lugar de regresar a mi ciudad, me iría a reflexionar sobre la Ciencia en una de las montañas del Tibet, je, je, je.

Sin duda, los procesos cognitivos que se llevan a cabo durante toda la indagación científica, así como las diversas actividades que tienen que realizarse tanto en el gabinete como durante el trabajo de campo, o en un laboratorio, no pueden estar sujetas a tiempos institucionales, a riesgo de *formalizar* todos los procesos específicos de la investigación y mecanizar, como en una fábrica, la producción del conocimiento. En el siguiente apartado amplío mis reflexiones, y en el numeral 33 expongo algunas experiencias sobre el uso de la tecnología.

Empero, los procesos cognitivos no sólo están presentes en el trabajo de investigación sino también en el proceso de redacción para saber exponer correctamente a) la estructura teórico-metodológica en la que se basa la indagación científica, b) cómo se realizó ésta, c) qué resultados se obtuvieron y, d) cuáles son las conclusiones y sugerencias que se derivan del trabajo.

La experiencia personal me permite afirmar que, si uno desea escribir en forma clara y precisa, sin que la escritura deje de ser atractiva y elegante, es necesario preocuparnos *realmente* por los lectores para que

* En el libro *Métodos para la investigación social. Una proposición dialéctica* planteo mi propuesta metodológica en la que considero que la investigación “es un conjunto de *procesos específicos* vinculados dialécticamente”. Por ello, **rechazo** la concepción dominante en la enseñanza de la metodología, en el sentido de concebir la investigación como “un conjunto de pasos o etapas ligadas mecánicamente”. Dicha obra puede descargarse en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

no sólo comprendan las ideas sin dificultad, sino que la lectura les resulte amena y se convierta en un alimento espiritual en tanto que los haga sentirse bien como seres humanos. Sólo así puede lograrse la *socialización del conocimiento científico*.

Sin embargo, la premura por publicar a la brevedad a fin de cumplir con los plazos establecidos por los sistemas de evaluación conduce muchas veces a descuidar la escritura. Son los correctores de estilo en las editoriales los encargados de aclarar ideas, evitar problemas de sintaxis y tratar de que la pobreza del lenguaje no demerite la investigación, entre otros muchos aspectos que deben considerarse en la estructura y redacción de un artículo o libro antes de que éstos puedan publicarse.

Por la importancia de la redacción, en los numerales 36, 37 y 38 vuelvo sobre este tema. Asimismo, en mis libros *El arte de hablar y escribir* y *Notas sobre investigación y redacción* expongo los problemas más frecuentes que se presentan a la hora de correr la pluma y comparto algunas experiencias y sugerencias sobre el asunto.

3. *Los procesos de pensamiento no están sujetos a un formato único sino que dependen de la personalidad de cada individuo.* La manera como se expresa la capacidad intelectual de las y los investigadores (que repercute sin duda en el avance del trabajo de investigación) no puede estar sujeta a un modelo único ya que están presentes los aspectos propios de cada individuo, los cuales son parte de su *subjetividad*.

Dicha realidad poco importa a los sistemas de evaluación, puesto que lo que interesa es vigilar que se sigan los lineamientos establecidos *objetivamente* para que los investigadores cumplan en tiempo y forma con las exigencias formuladas. Espero que algún día quienes diseñan la normatividad y vigilan su cumplimiento valoren la presencia de los aspectos subjetivos en el trabajo científico.

La subjetividad de cada individuo se expresa en la manera de organizar las actividades y hasta en el modo de llevar a cabo los diferentes procesos específicos de la investigación. Esto independientemente de las exigencias lógicas y metodológicas que siempre deben estar presentes en cualquier trabajo científico. A continuación muestro cómo está presente esa subjetividad en los dos principales pioneros de la microbiología, a través de Paul de Kruif:

Nada más cierto que la ausencia de un método único para cazar microbios; la mayor prueba de la diferencia de procedimientos está en los métodos seguidos por Koch y por Pasteur. Koch era lógico y frío, como un texto de geometría; [...]. ¡Qué contraste ofrecía Pasteur! Pasteur era un tanteador apasionado, que siempre estaba inventando teorías geniales y sacando conjeturas equivocadas, disparándolas como cohetes en una fiesta campestre de un solo golpe y como por accidente. (Dr. Paul de Kruif, Cazadores de microbios, pp. 167-168).

Dejemos que hable ahora Peter B. Medawar, Premio Nobel a quien me referí en la Parte I de este documento:

Los científicos son personas de temperamentos muy distintos que hacen diversas cosas de maneras muy diferentes. Entre los hombres de ciencia hay recolectores, clasificadores y limpiadores compulsivos; muchos son detectives por temperamento y muchos son exploradores; algunos son artistas, otros artesanos. Hay científicos poetas y científicos filósofos y hasta unos cuantos místicos. ¿Qué clase de mentalidad o temperamento puede suponerse que todos ellos tienen en común? (Consejos a un joven científico, p. 18).

Dicho Premio Nobel también vivió periodos difíciles en su vida que le impidieron ser productivo científicamente. Él lo reconoce públicamente en la obra antes citada:

Dos veces en mi vida he pasado un par de años agotadores, y científicamente improductivos, buscando pruebas que corroboran ciertas hipótesis caras a mí, que después demostraron ser infundadas; épocas como éstas, son difíciles para los hombres de ciencia: días de cielos plomizos que traen consigo un desdichado sentido de opresión e impotencia. (Ibíd., p. 21).

Sería una expresión de madurez intelectual y humana, tanto de las y los científicos como de los responsables de vigilar que se cumplan las

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

exigencias de los sistemas de evaluación, que también reconocieran que no siempre se puede ser productivo, como le sucedió al mismo Carlos Darwin, a quien me referí en la Parte I de este documento. Darwin tuvo que vivir un tiempo de espera prolongado (hasta de 20 años) para madurar las ideas, y más porque se enfrentaría a la ideología religiosa cuya enorme influencia estaba presente tanto en la sociedad inglesa como en el trabajo de sus colegas.

En su afamada *Autobiografía*, el célebre científico muestra de diversos modos sus aspectos humanos, y cómo éstos influyeron en sus tareas investigativas. Aquí sólo me refiero a algunos de ellos. Dejemos que hable Darwin:

Gané mucho con mi demora en publicarlo [su artículo sobre la evolución de las especies], desde alrededor de 1839, cuando la teoría fue claramente concebida, hasta 1859; nada perdí con ello, ya que no daba gran importancia a si los hombres me atribuían más originalidad a mí o a Wallace [...]. (Autobiografía, pp. 80-81).

Pero no fue sólo en ese trabajo que Darwin tardó tantos años en avanzar, sino también en otros más:

*En el transcurso de los años subsecuentes, siempre que estaba desocupado, proseguía mis experimentos, y mi libro sobre Plantas insectívoras [Insectivorous Plants] fue publicado en julio de 1875, es decir, dieciséis años después de mi observación. **La demora en este caso, al igual que con todos mis otros libros, me resultó muy ventajosa; ya que después de un largo intervalo, un hombre puede criticar su propio trabajo casi tan bien como si fuera de otra persona.** (Ibíd., p. 87. El énfasis es mío).*

Gracias a que en la época de éste y otros autores no había sistemas de evaluación como los hay ahora, quizá por eso se dieron los resultados que conocemos, los cuales se convirtieron en aportaciones significativas para la Ciencia. Es muy probable que si esos investigadores hubiesen *detenido* sus estudios (que duraron varios años) aunque sea sólo para

generar un documento con los avances logrados para publicarlo a la brevedad, no tendríamos los descubrimientos tal como hoy los conocemos.

Lo anterior se debe a que los fenómenos *no detienen* su marcha para esperar a que publiquemos los avances de nuestras investigaciones. Asimismo, los procesos cognitivos y las motivaciones del investigador son distintos conforme transcurre el tiempo, y eso puede influir en la investigación misma.

Si consideramos lo antes expuesto, a Darwin, ¿qué sistema de evaluación vigente en la actualidad le hubiera esperado tanto tiempo para seguir financiando sus estudios? Ninguno; *lo reprobarían por ino ajustarse a las reglas establecidas!*

4. Los aspectos humanos (capacidades y limitaciones de cada individuo) se manifiestan objetivamente en el trabajo científico, ya que la investigación es un *proceso objetivo-subjetivo*. En el numeral anterior empecé a abordar algunos elementos que caen en la esfera de la subjetividad (considerando los casos de cuatro científicos). Tales aspectos subjetivos pueden facilitar o retrasar las investigaciones y repercutir en su publicación oportuna y, hoy en día, en la evaluación de las mismas.

Respecto a Albert Einstein, a quien me referí en la Parte I de este documento, también en él se dejaban sentir con frecuencia los aspectos *humanos* propios de su trabajo científico, pese a la enorme capacidad intelectual que tenía, y quizá por esto mismo.

Veamos sólo uno de esos momentos en el que Einstein expresa su *humanidad**: “Poco a poco fui desesperando de poder descubrir las leyes verdaderas por medio de esfuerzos constructivos basados en hechos conocidos”. (Albert Einstein, “Notas autobiográficas”, en: *La teoría de la relatividad*, p. 102).

Einstein dedicó muchos años únicamente a reflexionar sobre los fenómenos que estudiaba, para poder concretar su trabajo, tal como lo expresa en ese texto: “[...] las leyes de la naturaleza son tales que es imposible construir un *perpetuum mobile* (de primera y segunda especie). ¿Cómo encontrar, entonces, un principio universal de esa clase? *Tras diez*

* *Humanidad*. La acepción del *Diccionario de la Real Academia Española* que aquí utilizo, es: “Fragilidad o flaqueza propia del ser humano”.

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

años de reflexiones, dicho principio resultó de una paradoja con la que había topado yo a los dieciséis años [...]”. (*Ibíd.*). El énfasis en la última frase es mío).

Durante esos años de reflexiones Einstein enfrentó sus propias limitaciones como ser humano, por ejemplo, los escasos conocimientos que tenía en un principio, en el campo de las matemáticas avanzadas, considerando la gran teoría en la que trabajaba, que requería de un consistente apoyo matemático.

Einstein, como lo expresé en la Parte I, también *reprobaría por excederse en los tiempos que hoy establecen los sistemas de evaluación para cumplir en tiempo y forma con las exigencias institucionales*.

Más recientemente, la pionera de la Tanatología, la doctora Elisabeth Kübler-Ross (1926-2004), muestra uno de los aspectos humanos y cómo se presentó en su vida personal. La especialista relata la experiencia que vivió entre su objeto de estudio (los moribundos y la muerte) y la realidad que enfrentó inesperadamente ante el deceso de un familiar, situación que la llevó a comprender que una cosa es investigar y escribir sobre cierta realidad, y otra, muy diferente, es vivirla en carne propia:

En 1974, durante seis meses estuve trabajando hasta altas horas de la noche en mi cuarto libro, La muerte: un amanecer. A juzgar por el título se podría pensar que ya tenía todas las respuestas sobre la muerte. Pero el día en que lo terminé, el 12 de septiembre, falleció mi madre en la residencia suiza donde había pasado sus cuatro últimos años. (Elisabeth Kübler-Ross, La rueda de la vida, p. 80).

En el libro *El oficio del investigador-escritor-divulgador de la Ciencia* (que publicaré en 2016) expongo los *aspectos humanos* de varios investigadores de diversas áreas del conocimiento, a fin de mostrar que los procesos de investigación, redacción y divulgación del conocimiento los llevan a cabo seres humanos que viven su realidad sociohistórica de cierta manera, en la que están presentes los factores socioculturales, económicos y político-ideológicos.

En el *blog* de mi página electrónica se encuentran algunos de los *aspectos humanos* de Carlos Marx, Federico Engels y Antonio Gramsci.

En el mes de marzo de 2016 publicaré, en ese mismo sitio, los de otros investigadores e investigadoras de todas las áreas de la Ciencia.

En el siguiente numeral abordo otros aspectos relacionados con la parte *humana* del trabajo científico, y cómo, al ser un proceso *objetivo-subjetivo*, repercute objetivamente en los avances o en la demora de las investigaciones. (Más adelante me refiero a las afectaciones que dicho trabajo puede ocasionar en *la salud de las y los investigadores*).

5. *Los procesos del pensamiento que se llevan a cabo en la apropiación científica de la realidad concreta (abstracción, análisis, síntesis, etcétera) son diferentes en todos los individuos.* Algunos investigadores pueden concentrarse en un solo proyecto durante meses o años; otros, en cambio, tienen la capacidad para llevar a cabo simultáneamente varias investigaciones aunque esta forma de proceder demore la terminación de los trabajos. Tal aspecto, el modo de hacer investigación, no lo toman en cuenta los sistemas de evaluación; lo que importa es que se cumplan con los plazos establecidos para que la pesquisa pueda evaluarse.

La historia de la ciencia muestra la manera de proceder de muchos científicos de todas las áreas del conocimiento que podían trabajar simultáneamente en varios proyectos. Me refiero a Carlos Darwin*, Luis Pasteur**, Carlos Marx*** y C. Wright Mills****, entre otros. Esa *cualidad*, la de tener la capacidad de investigar simultáneamente sobre dos o más asuntos, tiene que *suprimirse* si se desea ingresar o ascender de nivel en cualquier sistema de evaluación.

Por tal razón, reitero: muchos científicos famosos de todo el mundo también reprobarían si decidieran someterse a la tiranía que imponen los sistemas de evaluación, es decir: únicamente solicitar financiamiento para

*Darwin, Carlos, *Autobiografía*, edit. Científico-Técnica, La Habana, Cuba, 1986.

** Kruif, Paul de, *Cazadores de microbios*, edit. Mexicanos Unidos, México, 1992.

***Véase las relación epistolar entre Marx y Engels en el *El Capital*, vol. I, edit. FCE, México, 1973 y *Cartas sobre las ciencias de la naturaleza y las matemáticas*, editorial Anagrama, Barcelona, España, 1975.

****Wright Mills, Charles, *Cartas y escritos autobiográficos*, edit. FCE, México, 2004.

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

un solo proyecto de investigación, o dedicarse “en cuerpo y alma” solamente a un trabajo para terminarlo a tiempo.

Son las reglas del juego, dirán los conformistas; otros, en cambio, mostramos nuestra rebeldía: investigamos en los tiempos que nos fijamos, o que nos señala el mismo proceso de investigación, pues no vivimos para cumplir *acríticamente* con las exigencias que imponen las instituciones y la sociedad en la que vivimos.

También luchamos porque se respeten los tiempos con relación a los avances en nuestro trabajo, el cual no debe estar sujeto, al igual que la redacción del texto (que puede llevar muchos meses), a los plazos que impone la burocracia institucional. En el numeral 34 hago referencia a la pasividad y conformismo de muchos investigadores.

6. *Trascendencia o intrascendencia de los trabajos de investigación.* Deberíamos preguntarnos cuál es la trascendencia *real* que tienen las investigaciones, financiadas con recursos públicos, tanto en los centros educativos como en los grupos, organizaciones sociales o dependencias gubernamentales cuyos problemas motivaron la indagación científica.

Es necesario, por ende, realizar también una investigación para conocer de modo más objetivo y preciso el *impacto verdadero* que tienen los productos que se divulgan en publicaciones de altos vuelos. No basta, por tanto, con difundir los artículos en revistas reconocidas internacionalmente, o en editoriales de prestigio, en caso de ser libros, para conformarnos con tal logro.

Sobre esto, Alan Sokal y Jean Bricmont, en su libro *Imposturas intelectuales* (p. 287) se preguntan:

[Refiriéndose a la] *ética* individual: ¿Qué tipos de investigación debería un científico (o un técnico) emprender (o negarse a emprender)? [Y respecto a la ética social]: ¿Qué tipos de investigación debería la sociedad estimular, subvencionar o financiar con cargo al erario público (o, inversamente,*

*Ética: “Conjunto de normas morales que rigen la conducta de la persona en cualquier ámbito de la vida. *Ética profesional, cívica, deportiva*”. (*Diccionario de la Real Academia Española*).

desincentivar, gravar fiscalmente o prohibir)? (Toda esta cita está en letras cursivas en el original).

Respecto a la ética individual, en el numeral 17 expongo algunos casos que publica una revista chilena.

También debemos conocer si tales investigaciones orientan procesos de enseñanza-aprendizaje o nuevos proyectos de investigación, si enriquecen las discusiones en las diversas academias que existen en las instituciones educativas, y cómo los aportes se han utilizado en generar nuevas tecnologías para que nuestro país deje de ser dependiente en este campo. Igualmente, debemos saber, como dije antes, si esos trabajos financiados con recursos públicos han contribuido realmente a la solución de los problemas que motivaron la indagación científica.

En el anexo 4 incluyo sólo algunas referencias estadísticas de fuentes oficiales y de estudios divulgados en periódicos acerca de los serios problemas que se viven en nuestro país (México), y sobre los cuales poco o nada han influido las investigaciones patrocinadas por los organismos gubernamentales o que se realizan en las instituciones educativas.

Por ello, debemos cuestionar si vale la pena invertir cientos de millones de pesos en proyectos cuyos resultados no han influido en la solución de los ingentes problemas que hoy tiene México y el resto de los países de América Latina.

7. ¿Cuál es el reconocimiento *real* hacia tales investigadores por parte de las organizaciones sociales y de la sociedad en su conjunto? Ésta es una pregunta que debemos hacernos como parte de nuestro análisis.

No basta aquél que otorga la institución que patrocina los trabajos. Tampoco es suficiente ser reconocido por los pares en cuanto a que los artículos y libros sean citados por otros investigadores en textos publicados en revistas de prestigio, para demostrar que sus aportes han trascendido, tal como se plantea en uno de los lineamientos* del área I Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra, en el rubro “Calidad e

* Los lineamientos del Sistema Nacional de Investigadores (México) de las siete áreas se presentan en el anexo 3.

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

Impacto”, para evaluar la obra sometida a revisión a fin de ingresar o ascender de nivel en el Sistema Nacional de Investigadores (México):

d) Se tomará en cuenta el factor de impacto de las revistas para ponderar la calidad del artículo publicado y sus citas respectivas. (Criterios específicos de evaluación para el Área I: Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra. Fuente: <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-sistema-nacional-de-investigadores-sni/marco-legal-sni/criterios-sni/827-criteriosespecificosareai/file>. Consultada el 30 de enero de 2016).

Desde mi perspectiva como investigador-escritor y divulgador del conocimiento científico, la *verdadera trascendencia radica cuando las investigaciones, las propuestas metodológicas o los modelos de intervención orientan durante años la realización de trabajos de tesis en diferentes instituciones educativas, o sirven para enriquecer las discusiones académicas en los centros de estudio a fin de llevar a cabo nuevas tareas de investigación.*

También la trascendencia real de una publicación se deja sentir cuando el texto se cita cotidianamente por parte de profesores y alumnos en las aulas de diversos centros educativos, lo cual sirve para sustentar las discusiones durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Igualmente, dicha trascendencia de las aportaciones de un investigador se advierte cuando el artículo o libro se incluye en los programas de estudio para apoyar dicho proceso, o cuando tales productos académico-científicos guían actividades de transformación social y de la naturaleza, para beneficio de amplios sectores de la población.

8. *La creatividad no puede someterse a tiempos establecidos por la burocracia institucional.* Uno de los procesos sociales en el que resulta fundamental la creatividad para que nuestros hallazgos sean originales es, sin duda, la investigación de los fenómenos en las diversas áreas de la Ciencia.

Igualmente, en la exposición del conocimiento científico se requiere cierta dosis de creatividad para conseguir que la presentación del trabajo resulte atractiva y la lectura sea amena. Estos aspectos tienen que considerarse para que una publicación trascienda y se logre la socialización del conocimiento.

Durante mucho tiempo la creatividad de los científicos se expresó libremente, antes de que los gobiernos de diferentes países trataran de establecer normas para regular la actividad de los investigadores, a fin de financiar las pesquisas, sobre todo aquellas que, a juicio de las comisiones evaluadoras, son de interés (¿social?, ¿institucional?, ¿grupal?).

Aparecen entonces los formatos que constriñen los tiempos del trabajo científico y la creatividad, así como el espacio para exponer en forma adecuada una investigación, entre otras cosas.

Por la importancia de las reflexiones del sociólogo finlandés Pekka Himanen sobre los plazos que se imponen a los investigadores que se someten a algún sistema de evaluación, lo cual puede inhibir la creatividad, a continuación cito *in extenso* a dicho especialista:

[...] *No cabe negar que los directivos de hoy todavía se centran demasiado en los factores externos del trabajo, como el dónde y el cuándo, en lugar de incentivar la creatividad, de la cual, en la economía de la información, dependen el éxito y prosperidad de la empresa. **La mayoría de los directivos no ha comprendido las profundas consecuencias de la pregunta siguiente: ¿Qué propósito tenemos al trabajar: cumplir una condena o hacer algo?** A principios de la década de 1970, Les Earnest, del laboratorio de inteligencia artificial de la Universidad de Stanford, resumía bien la respuesta dada por los hackers a esta cuestión: «Intentamos considerar a las personas no por la cantidad de tiempo desperdiciado, sino por lo conseguido durante periodos bastante largos, como medio año o un año» [Internet Society, «Internet Society Guiding Principles»]. Esta respuesta puede entenderse tanto desde un punto de vista puramente pragmático como ético. El mensaje pragmático consiste en que la fuente de productividad más importante en la economía de la información **es la creatividad, y no es posible crear algo interesante si la premura de tiempo es constante o debe***

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

realizarse de una forma regulada de nueve a cinco. De modo que, aun cuando sea sólo, por razones estrictamente económicas, es importante permitir la presencia de la dimensión lúdica y de los estilos individuales de creatividad dado que, en la economía de la información, la cultura de la supervisión acaba por volverse con suma facilidad en contra de los objetivos ambicionados. Sin duda, una importante condición añadida es que, para consolidar una mentalidad de trabajo orientado a una meta, no se programe el proyecto con plazos demasiado cortos -esas fechas límite de la vida de pura supervivencia-, de modo que se dé una auténtica oportunidad al ritmo creativo. (Pekka Himanen, *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, pp. 36-37. El énfasis es mío).

Respecto a los formatos de presentación de los textos, cabe citar lo que escribió Thomas S. Kuhn en su libro, que ya se considera un clásico (*La estructura de las revoluciones científicas*): “[...] los límites de espacio de la *Enciclopedia* hicieron necesario que presentara mis opiniones en forma esquemática y extremadamente condensada” (p. 14).

Igualmente, hay muchos casos en la historia de la Ciencia en los que la exposición del trabajo se vio limitada por criterios económicos.

Someterse a las exigencias en cuanto a tiempo y forma que imponen los sistemas de evaluación institucional a los investigadores no solamente puede inhibir la creatividad, sino que también afecta directa o indirectamente la salud de los investigadores. En los numerales 15 y 16 me refiero más ampliamente a esta cuestión.

9. En el campo de las Ciencias Sociales la utilización de la metodología de la investigación-acción, al igual que la metodología de la investigación cualitativa (por ejemplo, para realizar *historias de vida*) no puede estar sujeta a determinados plazos, ya que la realidad objeto de estudio nos lleva con frecuencia a alterar el plan de trabajo diseñado previamente. Las experiencias de quienes trabajamos con estas dos metodologías son diferentes de aquellas personas que recurren solamente a la metodología convencional centrada en un diseño de investigación en el cual se prioriza

el empleo de *técnicas cuantitativas* para recopilar y analizar la información (diseño estadístico de muestras, encuestas, utilización de diversas técnicas, por ejemplo: pruebas de significancia estadística, coeficientes de asociación y correlación).

Una de las ideas que prevalecen en las instituciones académicas respecto a las tesis profesionales y de grado, al igual que en los centros de estudio, es la concepción positivista de la investigación en el sentido de que los datos obtenidos de la realidad a través de los recursos metodológicos y técnico-instrumentales que se exponen en los libros de metodología, permitirán alcanzar por ese sólo hecho un conocimiento *objetivo* de los fenómenos y problemas que se estudian. Se piensa, por ejemplo, que el uso de las matemáticas y la estadística son siempre indispensables para darle *rigor científico* a las investigaciones.

Como profesor titular definitivo de estadística y de metodología de la investigación* de la Universidad Nacional Autónoma de México reconozco la importancia de los procedimientos estadísticos y de las matemáticas en el proceso de conocimiento de la realidad. Sin embargo, en los trabajos de investigación en los que se requiere la metodología de investigación-acción** así como la metodología cualitativa*** (por ejemplo, para realizar historias de vida y sociodramas), no es indispensable el uso de la estadística y las matemáticas para darle rigor científico a las investigaciones. Si se considera necesario, el investigador puede recurrir a dichos recursos, así como emplear técnicas de investigación que se utilizan en otras propuestas metodológicas.

* Las constancias como profesor definitivo de estadística y metodología de la UNAM se encuentran en el anexo 1 de la Parte IV.

** Algunos trabajos en los que utilizo la metodología de la investigación-acción se han publicado como libros. Véase: Raúl Rojas Soriano, *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014*; *Investigación-acción en el aula*; *Sociodrama real en el aula* e *Investigación-acción en la UNAM* (este último en coautoría).

*** Las investigaciones en las que empleo la metodología cualitativa se encuentran en algunos textos. Véase: Raúl Rojas Soriano, *Historia de vida de un sentenciado a muerte en Estados Unidos*. También: *Una estudiante... Ericka Zamora acusada de guerrillera* (en coautoría) y *Pablo Sandoval Cruz. Su lucha social en Guerrero por un mundo mejor* (en coautoría).

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

10. *Críticas y comentarios al Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt (México) publicados por el Foro Consultivo Científico y Tecnológico, y la Academia Mexicana de Ciencias, en: Una reflexión sobre el Sistema Nacional de Investigadores a 20 años de su creación (versión en PDF), México, 2005.*

De esta publicación incluyo los cuestionamientos y reflexiones de sólo cinco de los investigadores que participaron en ese foro. Por la importancia de sus puntos de vista considero necesario citarlos *in extenso* y porque, además, siguen siendo válidos en términos generales. El resto de las críticas y comentarios de esos expertos, así como de otros que participaron en el foro referido en el párrafo anterior, los expongo en el anexo 5.

Uno de los personajes más críticos, y que pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (México), tiene una amplia obra académica-científica reconocida a escala internacional. Me refiero al doctor René Drucker Colín, científico mexicano especializado en Fisiología y Neurobiología:

[...] *El segundo punto que a mí me parece fundamental [...] es que veinte años después [de 1984 a 2004], **el Sistema Nacional de Investigadores está inhibiendo la calidad y la creatividad de los investigadores.** Está incorporando en sus filas o manteniendo a aquellos que cumplen con una serie de requisitos dentro de los cuales no están contemplados los grandes proyectos institucionales o los grandes proyectos estratégicos, llamémosles como queramos, los cuales pudieran ser proyectos más arriesgados en el sentido de los resultados y mucho más importantes de llevar a cabo para la ciencia y para el país [...].* (Sin título su ponencia, en: *Una reflexión sobre el Sistema Nacional de Investigadores a 20 años de su creación*, p. 54. El énfasis es mío).

Y continúa René Drucker Colín exteriorizando sus críticas y exigencias respecto al SNI.

[...] *Hoy día el Sistema Nacional de Investigadores inhibe la creatividad, la gran mayoría de los investigadores están satisfechos, y con toda razón porque implica una buena parte de su sueldo, con publicar lo que necesitan para poder quedarse en el sistema del SNI, y además para obtener los PRIDES y los “tortibonos”, es decir, todo lo que nosotros obtenemos adicionalmente por llevar a cabo nuestro trabajo. Entonces tenemos un sistema de recompensa por llevar a cabo el trabajo para el cual estamos diseñados, y creo que hoy deberíamos cambiar un poco la estrategia, pues necesitamos buscar áreas de oportunidad en que indudablemente tenemos como conjunto los científicos mexicanos [...]. (“Palabras de bienvenida”, en: *Una reflexión sobre el Sistema Nacional de Investigadores a 20 años de su creación*, p. 84. El énfasis es mío).*

Otro de los investigadores al que me referí en la Parte I de este documento, es el médico patólogo e inmunólogo mexicano Ruy Pérez Tamayo. He aquí algunos de sus cuestionamientos y comentarios:

[...] a) *El SNI fue un intento del Estado por resolver temporalmente un grave problema social y económico que sigue vigente: el de los sueldos miserables de los trabajadores académicos e intelectuales. La crisis económica de principios de los ochenta amenazaba con la desintegración completa de la comunidad científica mexicana, pero como el Estado no podía igualar las remuneraciones de los investigadores con las de los diputados o gerentes de bancos, sin desencadenar el fenómeno del “dominó” en todos los trabajadores sindicalizados, inventó los “estímulos” por productividad, que no aumentan el sueldo base (desaparecen con la jubilación) [...].*

b) *Como experimento, el SNI fue pésimamente planeado, pues no se diseñó un proyecto de evaluación simultánea de sus resultados [...]. (“Reflexiones sobre el Sistema Nacional de Investigadores”, en: *Una reflexión sobre el Sistema Nacional de Investigadores a 20 años de su creación*, p. 112. El énfasis es mío).*

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

Por su parte, el doctor Adolfo Martínez Palomo, médico, científico y académico mexicano, expresa de manera puntual sus críticas al Sistema Nacional de Investigadores:

*[...] Otra característica del SNI ha sido la insistencia por contabilizar números, dejando a un lado otros criterios de productividad como la relevancia científica o la posibilidad de aplicar los resultados de la investigación. El sistema deja poco margen para la creatividad: ya que el investigador está preocupado, sobre todo, por publicar y por conseguir y administrar recursos adicionales para su investigación [...]. (Sin título su ponencia, *ibíd.*, p. 74. El énfasis es mío).*

Igualmente, el doctor René Asomoza Palacios, físico matemático mexicano, se refiere a una deficiencia del SNI:

*[...] Como decía el Doctor René Drucker, habría también que cambiar la manera de evaluar y establecer ciertos compromisos para mantener o elevar la calidad de los productos. El SNI como ustedes saben, y se mencionó también varias veces el día de hoy, evalúa productos no actividades [...]. (Sin título su ponencia, *ibíd.*, p. 72. El énfasis es mío).*

Del mismo modo, el doctor Jorge Membrillo Hernández, investigador mexicano especializado en el campo de la microbiología, se suma a las críticas de los cuatro expertos anteriores:

[...] Otra cuestión es que la docencia no es prioritaria dentro de la actividad científica y esto para mí es fundamental. Yo soy profesor desde la Escuela Nacional Preparatoria hasta el doctorado y nunca menciono el SNI a mis alumnos, como a mí nunca me lo mencionaron. Lo malo es que cuando invito a otros investigadores a cursos me dicen que eso no cuenta para el SNI, y si ustedes leen los criterios de evaluación, la docencia está en los últimos puntos y no sé si se

*toma en cuenta [...]. (“La importancia de pertenecer al SNI para un investigador joven”, *ibíd.*, p. 105. El énfasis es mío).*

Continúa el doctor Membrillo Hernández sus cuestionamientos hacia el Sistema Nacional de Investigadores:

*[...] Finalmente, con las políticas de evaluación que tiene el SNI tampoco los proyectos de alta envergadura y de riesgo elevado son favorecidos. Asimismo, y es algo de lo que pocos científicos se atreven a hablar, se promueve el aumento en el número de autores dentro de un artículo no porque se vuelva un proyecto multidisciplinario, sino porque se trata de colaboraciones mutualistas, es decir, se hace un arreglo: “me pones en tu artículo, y después yo te pongo en el mío; o si usas mi aparato, me pones como coautor”. ¿Y esa parte al final de los artículos que se llama agradecimientos? Cada vez se va haciendo más corta porque ahora quienes apoyan, aparecen como coautores. Tiene que haber un poco más de ética dentro de esta situación [...]. (*Ibíd.*, pp. 105 y 106. El énfasis es mío).*

Como lo dije al principio de este apartado las reflexiones y críticas de diversos expertos mexicanos hacia el Sistema Nacional de Investigadores (México) deben llevarnos a pensar seriamente en la trascendencia *real* de los trabajos que se financian con recursos gubernamentales, los cuales provienen de los impuestos directos e indirectos que paga el pueblo mexicano.

Los interesados en buscar recursos para realizar sus investigaciones al igual que quienes las patrocinan deben considerar la *ética social* a la hora de proponer los proyectos (investigadores) y si vale la pena financiarlos con recursos públicos (instituciones).

11. *¿Quién evalúa a los evaluadores?, en otros términos ¿los evaluadores tienen autoridad moral, intelectual y académica-científica para fungir como evaluadores? Si hablamos de ética en este breve análisis debemos hacernos la pregunta anterior. O para ser aún más claros, ¿cuál ha sido la trascendencia real de las aportaciones que han hecho los evaluadores?, tanto en el ámbito educativo como en la sociedad en su conjunto. Lo*

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

mismo vale para los funcionarios que dirigen la burocracia institucional en los organismos de evaluación, si es que tienen un trabajo académico-científico reconocido en su medio profesional.

Quien escribe este breve análisis se encuentra interesado en someter sus aportaciones, más que a una comisión evaluadora, a la opinión de miles de lectores de diversas carreras, dentro y fuera de México (profesores, investigadores, profesionistas y estudiantes).

Dicha conducta tiene que ver con mi filosofía de la vida la cual condiciona de cierta manera mis proyectos de investigación, en el sentido de orientarlos para que resulten útiles socialmente, tanto en los procesos de indagación científica como en los de enseñanza-aprendizaje. Por ello *me atrevo, por esta única ocasión, a referirme a cuestiones personales relacionadas con mi trabajo académico*, como se verá en los siguientes dos párrafos.

En el anexo 10 incluyo algunos comentarios publicados en una de las redes sociales sobre el trabajo académico de quien escribe estas líneas. Otros se encuentran en el *blog* de mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com). Igualmente, en la pestaña “Trascendencia de la obra académica” de esa página se presentan sólo 67 libros y diversas antologías y artículos (que pude localizar en una primera revisión bibliohemerográfica hasta 2012) en los que se citan uno o más de mis textos.

En ese mismo sitio se incluyen las tesis de licenciatura y de posgrado en las que se utilizan algunas de mis obras (*por falta de tiempo sólo se pudo tener la información de las tesis presentadas en la UNAM y que están digitalizadas, de 1986 a 2012: 880 tesis de 54 carreras, maestrías y doctorados*). Me resulta también satisfactorio recibir cientos de mensajes privados en *Facebook* y en mis correos electrónicos en los que se hace referencia a mi trabajo académico.

12. *La ética no solamente debe estar presente en los procesos de evaluación, sino también en las decisiones que toman los comités editoriales, o la burocracia, para publicar o no los artículos y libros que se someten a dictamen.*

Para fundamentar lo antedicho, en el numeral 27 refiero una experiencia personal para mostrar cómo la burocracia universitaria me

obligó a retirar de la editorial de la UNAM mi libro *Guía para realizar investigaciones sociales* (en 1987) pese a ser uno de los dos textos que tenían más ventas en la editorial de esa casa de estudios.

No basta, por tanto, investigar. Ésta es una tarea ardua en la que existe muchas veces un desgaste mental-emocional, incluso si hay pasión por el trabajo. Luego de terminarlo, nos enfrentarnos al proceso de escribir, en el que podemos durar muchos meses revisando escrupulosamente la redacción del texto, si realmente nos preocupa el lector. En mi caso, además de cuidar con esmero la escritura, y la puntuación, realizo en cada párrafo una investigación lingüística para tener la certeza de que los vocablos que utilizo tienen la acepción que les corresponden.

Después de este largo proceso, debemos enfrentarnos a otra realidad: la publicación de nuestros trabajos. Aquí vivimos momentos complicados por las dificultades que conlleva dicha tarea, así como la incompreensión de burócratas que “viven sus tiempos” mientras que nosotros, los investigadores “tenemos otros tiempos” pensando siempre en que el artículo o libro se publique en forma oportuna.

13. *Las revistas en el mundo académico-científico responden a veces a intereses comerciales o para mantener sólo su prestigio, sin verificar el contenido de los artículos.* Tocante al primer aspecto, en el texto que compartí el 21 de enero de 2016 en *Facebook* (Parte I) señalo la decisión del Premio Nobel de Medicina 2013, Randy W. Schekman sobre su rechazo a publicar en dos de las revistas más importantes del mundo científico: *Nature* y *Science* porque éstas se interesan muchas veces en publicar artículos considerando las cuestiones comerciales (véase el numeral 8 de la Parte I).

Con relación al segundo punto (publicar “sin verificar el contenido de los artículos”), Alan Sokal y Jean Bricmont, en el libro referido (*Imposturas intelectuales*) comparten la parodia que el primero de estos autores le jugó a una revista estadounidense, *Social Text*, para demostrar cómo puede engañarse (con un lenguaje rebuscado y un discurso aparentemente bien estructurado) a un comité de evaluación. Su artículo fue publicado por esa revista en el año 1996 con un título rimbombante: “Transgredir las fronteras: hacia una hermenéutica transformadora de la gravedad cuántica”.

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

Dejemos que hable Alan Sokal:

[...] mi artículo es una mezcla de verdades, medias verdades, cuartos de verdad, falsedades, saltos ilógicos y frases sintácticamente correctas que carecen por completo de sentido. (Desgraciadamente, de esas últimas hay sólo unas poquitas: traté por todos los medios de inventarlas, pero me encontré con que, salvo en contados arrebatos de inspiración, yo, sencillamente, no tenía maña para ello). (Imposturas intelectuales, p. 284).

En el apéndice A de la obra referida, Alan Sokal y Jean Bricmont exponen ampliamente sus “Comentarios sobre la parodia”.

Respecto a la divulgación del conocimiento, y su acceso a él por todos los sectores sociales e institucionales, a continuación expongo lo que publicó una revista chilena:

En la otra vereda están las revistas. Muchas de las indexadas no son abiertas sino que pagadas. Un gran negocio que ha sido fuertemente criticado porque impide que ese conocimiento esté disponible para todos, algo que captó la atención del ministro de educación de Holanda, Sander Dekker, quien ejemplificó: «En 2014, la solución a la crisis del Ébola se vio obstaculizada por la falta de acceso a las publicaciones y los datos de investigaciones recientes». (La tercera, “La tiranía de las publicaciones académicas [en línea]: <http://www.latercera.com/noticia/tendencias/2016/01/659-665301-9-la-tirania-de-las-publicaciones-academicas.shtml>. Fuente consultada el 25 de enero de 2016).

14. La investigación, exposición y divulgación del conocimiento es un proceso objetivo-subjetivo. Éste es un aspecto que debe considerarse en el presente análisis, y sobre el cual empecé a reflexionar en el numeral 3, en el sentido de que el investigador se ve afectado directa o indirectamente por las exigencias, en tiempo y forma, que establecen, en este caso, los sistemas de evaluación. Aquí me interesa hablar sobre las

repercusiones negativas en la salud de las y los investigadores por realizar el trabajo bajo presión.

En el texto de la Parte I de este documento (numeral 5) me refiero al caso de Rodrigo Núñez Arancibia, quien plagió varios trabajos para “cumplir en tiempo y forma” con las exigencias del Sistema Nacional de Investigadores (México), a fin de no quedar fuera de dicho sistema.

La inclusión de ese caso fue para mostrar cómo la presión que ejercen los sistemas de evaluación (que yo mismo he vivido como profesor-investigador de la UNAM) tiene efectos negativos en la salud física y mental-emocional de quienes deciden someterse a un proceso periódico para evaluar su productividad.

Muchas personas, dentro y fuera de tales sistemas, dirán que “quien acepta las reglas de juego que imponen éstos, deben cumplirlas, les guste o no”. Este sometimiento “legal” es una forma de mantener el orden para evitar que se cuestione una institución. En el numeral 34 amplí mis comentarios sobre esa actitud pasiva, conformista, que tiene la mayoría de los investigadores.

Lo que importa entonces a los sistemas de evaluación son los resultados, independientemente de cómo se obtengan. En otras palabras, a quienes diseñan, organizan y controlan el cumplimiento de la normatividad (la burocracia institucional) poco o nada les interesa la salud de las personas.

Habría que preguntarnos si vale la pena sufrir una afectación en nuestro organismo sólo por cumplir cabalmente con los requisitos que exigen los sistemas de evaluación para que podamos ingresar y/o permanecer en aquel que nos corresponde o elegimos.

La cuestión se complica aún más cuando ya dentro del sistema, los y las investigadoras buscan afanosamente ascender a los siguientes niveles para tener, por un lado, más ingresos económicos y, por el otro, un mayor reconocimiento en el medio académico-científico en el que se desenvuelven.

Asimismo, habría que preguntarles a quienes se someten a la tiranía de los sistemas de evaluación, si han pensado cómo ello afecta su salud física y mental-emocional. Por la importancia del tema, amplí mis reflexiones en los dos siguientes numerales.

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

15. *La presión por ingresar y/o ascender de nivel en un sistema de evaluación institucional puede afectar negativamente la salud física y mental-emocional de las y los científicos.* Cabe mencionar que muchas investigadoras no solamente deben cumplir con las exigencias de su trabajo de investigación, sino que también se ven obligadas, por la ideología machista que aún predomina, a cumplir otra jornada de trabajo en el hogar, antes y después de atender sus tareas relacionadas con la indagación científica.

Esta realidad afecta, sin lugar a dudas, la salud de la mujer que se dedica tanto a la Ciencia como a realizar las tareas cotidianas que impone la vida familiar. Empero, el machismo no sólo se presenta en el hogar, sino que las investigadoras lo viven en las aulas y en el trabajo profesional. A continuación expongo dos casos para ilustrar lo antedicho.

Elisabeth Kübler-Ross (1926-2004), considerada pionera de la Tanatología, ha dejado su testimonio sobre cómo fue discriminada, por el hecho de ser mujer, en las aulas de la facultad de medicina donde realizó sus estudios:

*Tuve un buen comienzo en la facultad; avanzaba como una bala en las materias básicas: ciencias naturales, química, bioquímica y fisiología. Pero mi primer encuentro con la anatomía casi me cuesta la expulsión de la facultad. El primer día observé que todos los alumnos que me rodeaban hablaban un idioma para mí desconocido. Creyendo que me había equivocado de sala me levanté para marcharme. El catedrático, profesor desconsiderado y apegado a la disciplina, interrumpió su disertación y me reprendió por perturbar la clase. Yo traté de explicárselo. - No se ha confundido —me dijo—. Las mujeres deberían estar en casa cocinando y cosiendo en lugar de estudiar medicina. Me sentí humillada. (Elisabeth Kübler-Ross, *La rueda de la vida*, p. 35).*

El machismo que sufre la inmensa mayoría de la investigadoras se manifiesta también en ciertas actitudes negativas de colegas y miembros de la comunidad científica, tal como le sucedió a Rosalind Elsie Franklin, quien hizo grandes contribuciones a la comprensión y estructura del ADN:

*La biofísica inglesa Rosalind Franklin, autora de la Fotografía 51 en la que obtenía una imagen del ADN mediante técnicas de rayos X, será recordada por la comunidad científica como figura clave para la ciencia del siglo XX. Gracias a esta conocida imagen, las investigaciones de Watson, Crick y Wilkins culminaron en 1962 con el premio Nobel por el descubrimiento del ADN. Precisamente, Wilkins reconocería la labor de Rosalind Franklin a sus investigaciones justo 4 años después de la muerte de la científica inglesa. **La vida de Rosalind Franklin fue tan corta como protagonista. Siendo mujer, científica y judía, tuvo que soportar el desprecio de otros científicos, ver como su trabajo fue discriminado.** Su misógino jefe fue capaz de tacharla de «conflictiva» y «poco femenina» pero no dudó un momento en robarle su trabajo sobre el cual orientó y logró armar un informe con la información genética y los resultados de Rosalind.*

(Fuente:<http://www.lavozdegalicia.es/noticia/informacion/2013/07/24/rosalind-franklin-autora-fotografia-identifico-estructura-adn/00031374676843055316346.htm>. Consultada el 8 de febrero de 2016. El énfasis es mío).

16. *Sería interesante que algunas investigadoras o investigadores propusieran un proyecto de investigación para indagar sobre las enfermedades orgánicas y psicosomáticas que generan tanto las exigencias en el hogar y en el medio de trabajo (en donde aún predomina el machismo) como la presión por cumplir en tiempo y forma con la normatividad en la que se basan los sistemas de evaluación institucional de todo el mundo.*

Conozco casos de personas que han sufrido problemas cardiovasculares por la presión a que se someten a fin de cumplir a tiempo con los requisitos establecidos por el sistema de evaluación de la UNAM (PRIDE*), con el propósito de permanecer dentro de él. Lo mismo seguramente sucede en otros sistemas.

Sólo una investigación científica podría precisar los daños que ocasiona a la salud el estrés desmedido que viven las y los investigadores

* Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo de la UNAM.

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

para cumplir con las exigencias del sistema de evaluación en el que están registrados.

La vida sedentaria, el descuido en la alimentación, o no comer a ciertas horas por los requerimientos del trabajo, así como el estrés que genera tanto los plazos institucionales como los trámites administrativos (en los que enfrentamos la indiferencia o descortesía de empleados y funcionarios burócratas), al igual que los tiempos de traslado y el ritmo acelerado que se vive en las ciudades, todo esto genera un campo propio para que surjan enfermedades cardiovasculares, diabetes, cierto tipo de cánceres, artritis, úlceras gastrointestinales, colitis nerviosa, etcétera, además de que se manifiesta un desgaste mental-emocional.

Lo anterior repercute directa o indirectamente en el organismo. Podríamos hablar de una *patología propia de los trabajadores de la Ciencia*.

Aunado a todo ello, la falta de *cultura médica** conduce a que las y los investigadores no se realicen, *ahora sí*, en tiempo y forma, los análisis de laboratorio y gabinete.

Si se llevara a cabo una investigación, *ahora sí* (repito la expresión, je, je, je) con recursos públicos sobre la salud de las y los investigadores mexicanos (esta recomendación vale para todos los países), se encontraría, como hipótesis que propongo:

“La falta de *cultura para la salud, así como de cultura alimentaria y médica*, de la mayoría de las y los investigadores, aunada a la vida sedentaria y a las presiones que enfrenta en su trabajo y en la vida cotidiana, entre otras cosas, afecta negativamente su salud. Por ello, la mayoría de las y los investigadores tiene o está propensa a adquirir ciertas enfermedades orgánicas y psicosomáticas (algunas de éstas las mencioné antes), las cuales pueden afectar su capacidad de trabajo y su calidad de vida”. Dr. Raúl Rojas Soriano.

* En el libro *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014* (capítulo III) defino los conceptos *cultura alimentaria, cultura médica y cultura para la salud*. El texto puede descargarse completo, y sin costo, en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

17. Se observa en varios casos una conducta profesional poco ética ante las dificultades para cumplir en tiempo o forma con las exigencias de los sistemas de evaluación, o para que el artículo o libro sea *dictaminado* positivamente.

También se advierte este tipo de conducta por el deseo de alcanzar en poco tiempo notoriedad en el mundo académico-científico:

[...] *ha habido sonados escándalos: varios casos de plagio y de “engaño del peer review”, en el que se descubrió a investigadores que sugerían a pares revisores inventados, para así terminar dándoles la aprobación a sus propios artículos, lo que puso en cuestionamiento el alabado sistema de revisión del mundo científico. Otro fue el de STAP. Publicado en la renombrada revista Nature, el gran hallazgo realizado por la joven científica japonesa Haruko Obokata mostraba un método para reprogramar células adultas y convertirlas en células madre capaces de transformarse en cualquier tejido. La noticia tuvo un gran impacto, sin embargo, el artículo fue duramente criticado y finalmente retirado en julio de 2014, cuando se comprobó que había datos manipulados. Esto no sólo acabó con la carrera de Obokata, sino que se consideró clave en el suicidio de Yoshiki Sasai, renombrado investigador y coautor del estudio. (La tercera, “La tiranía de las publicaciones académicas [en línea]: <http://www.latercera.com/noticia/tendencias/2016/01/659-665301-9-la-tiranía-de-las-publicaciones-academicas.shtml>. Fuente consultada el 25 de enero de 2016. El énfasis es mío).*

El plagio intelectual es un fenómeno que se ha incrementado al resultar más fácil el acceso a las numerosas fuentes de información disponibles en Internet y, sobre todo, por carecer de una *cultura académica científica*. He participado en grupos de trabajo para analizar la posible comisión de este delito en el Instituto Politécnico Nacional (México) y para proponer medidas para evitar dicho fenómeno (Universidad Nacional Autónoma de México).

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

En el libro *Trabajo intelectual e investigación de un plagio* detallo la experiencia que viví en la UNAM: el delito que cometieron tres profesores universitarios al apropiarse de ideas que escribí en dos de mis textos. Con base en ese desagradable hecho expongo en el libro referido una *tipología del plagio intelectual*, el cual puede descargarse completo y sin costo en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

18. Por otra parte, *deberíamos poner en tela de juicio la actitud utilitarista de muchos investigadores que se someten a los sistemas de evaluación*, la cual se expresa en la urgencia de lograr más reconocimientos, en una *autoexigencia** desmedida, para mostrar que se tiene la capacidad académica-científica suficiente para ingresar y/o ascender de nivel en el sistema de evaluación respectivo.

Sobre esto es claro el Premio Nobel al que me he referido antes, Peter B. Medawar (*Consejos a un joven científico*, p. 117): “LOS CIENTÍFICOS, como los deportistas y los escritores, andan tras una gran variedad de premios y recompensas”. (Las palabras en letra mayúscula son del original).

19. Los ingentes problemas que se presentan en una sociedad, tanto sociales (desempleo, analfabetismo, explotación infantil, doble explotación de la mujer, insalubridad, falta de servicios públicos, vivienda con un equipamiento inapropiado o insuficiente, transporte deficiente, alimentación no balanceada, entre otros) como los que se generan por una inadecuada relación con la naturaleza (por ejemplo, enfermedades infecciosas y trasmisibles), o por falta de una cultura alimentaria y de cultura médica (situación que puede generar un campo propicio para que surjan ciertas enfermedades crónico-degenerativas), todas ellas, salvo sus excepciones (como las enfermedades de origen genético o hereditario*),

* “La autoexigencia significa excederse de los límites del dominio de sí mismo y convertirse también en un esclavo, pero de las obligaciones”. (*La Guía*, “La Autoexigencia”, [en línea]: <http://psicologia.laguia2000.com/el-estres/la-autoexigencia>. Fuente consultada el 30 de enero de 2016).

* Con respecto a las enfermedades de origen genético o hereditario, si bien su aparición no depende de factores sociales, éstos sí son determinantes para el tratamiento y control de esas patologías.

tienen un *componente social*, es decir, dependen de cómo nos apropiamos de la naturaleza, la cual está mediada socialmente.

En otros términos, la apropiación de nuestro medio natural se encuentra determinada sociohistóricamente por las condiciones de vida y de trabajo de las diferentes clases y grupos sociales que habitan en diversas regiones geoeconómicas. Por ello, para resolver o disminuir la presencia de esos problemas es necesario considerarlos como *problemas estructurales* para cuyo conocimiento se requiere tener presente el concepto en el que sustentó sus investigaciones el sociólogo estadounidense C. Wright Mills, *la estructura social histórica*:

[...] *la variedad de conductas que el investigador debe tomar en cuenta no se ofrece fácilmente de buenas a primeras. Esa variedad y, por ende, la formulación misma de los problemas, sólo se ofrece a nuestra disposición cuando nuestra visión se ensancha hasta abarcar estructuras sociales relativas e históricas. Pero, a causa del dogma epistemológico, los empiristas abstractos son sistemáticamente ahistóricos y antirrelativistas; estudian campos en pequeña escala y se inclinan al psicologismo. Ni para definir sus problemas ni para explicar sus propios hallazgos microscópicos hacen ningún uso efectivo de la idea básica de **estructura social histórica**. (La imaginación sociológica, p. 85. El énfasis es mío).*

Este planteamiento coincide con el que expresa el connotado educador brasileño Paulo Freire, en su libro *Pedagogía del oprimido* (p. 62): “La investigación se hará tanto más pedagógica cuanto más crítica y tanto más crítica en cuanto, dejando de perderse en los esquemas estrechos de las visiones parciales de la realidad, de las visiones ‘focalistas’ de la realidad, se fije en la comprensión de la *totalidad*”.

Lo anterior vale para cualquier indagación científica, en el sentido de no perder de vista que los problemas objeto de investigación (en las diversas áreas del conocimiento) surgen en gran medida por las circunstancias presentes en el devenir sociohistórico.

Tampoco debe olvidarse algo que expresé en la polémica con la física matemática (que presento en la Parte II): *Toda práctica técnica es una práctica social*, es decir, se encuentra condicionada por las

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

circunstancias sociales prevalecientes en cada periodo histórico. Por tanto, están presentes aspectos socioculturales, económicos y político-ideológicos. Por falta de espacio, dejo para otra oportunidad referirme a esta cuestión. Sólo incluiré en el siguiente numeral algunos ejemplos para ilustrar lo anterior.

Sin duda, partimos de que cualquier investigación (sea básica, aplicada o tecnológica) debe tener como finalidad el bienestar de la sociedad. Ilustra muy bien lo antedicho la carta de Carlos Darwin a Carlos Marx, el 1 de octubre de 1873*:

*Querido señor, le agradezco vivamente el honor que me ha hecho enviándome su gran obra El Capital. Desearía de todo corazón ser más digno de este regalo entendiendo mejor los profundos e importantes problemas de la economía política. Aunque nuestros campos de investigación sean tan diferentes, creo que **ambos deseamos seriamente la extensión del saber, y que este saber acabe por contribuir a la dicha de la humanidad.** Reciba, querido señor, los saludos de su seguro servidor, Charles Darwin. (Cartas sobre las ciencias de la naturaleza y las matemáticas, p. 101. El énfasis es mío).*

En dicha carta se advierte una posición ideológica la cual muestra (en el fondo) la presencia del aspecto político respecto a los usos de los productos del quehacer científico. En los numerales 23 y 27 trato brevemente las formas en las que se expresan las *relaciones de poder* en el mundo académico-científico.

20. Cuando planteo que la investigación es un *proceso sociohistórico* me refiero no sólo a los factores socioculturales y económicos, sino también a los aspectos ideológico-políticos. Para ilustrar lo anterior, cito solamente tres casos de personajes célebres en el campo de la Ciencia: Carlos Darwin, Luis Pasteur y Marie Curie.

Con respecto a Darwin, en su viaje por distintas partes del planeta, en cierta ocasión tuvo una discusión muy fuerte con el mismísimo capitán

* Esta carta también aparece en el libro de Reinhard Mocek, *Socialismo revolucionario y darwinismo social*, p. 11, edit. Akal, Madrid, 1999.

FitzRoy, del barco *Beagle*, quien defendía y alababa la esclavitud. Esto le llevó exclamar en una carta a su familia que la esclavitud es «una cosa que aborrezco». Por ello, Darwin pensó en abandonar el barco, lo cual implicaba que también pospusiera o cancelara su trabajo de investigación orientado a construir su teoría sobre la evolución de las especies. Al final de la acalorada discusión con el capitán del barco, la calma volvió y Darwin siguió formando parte de la expedición inglesa de cartografía. (Véase: *Charles Darwin. Grandes biografías*, Ediciones Rueda, España, s/f, p. 30).

Cuando el famoso investigador ya había muerto, su esposa le solicitó al hijo de ella y Darwin “eliminar de la *Autobiografía* del célebre viajero la parte antireligiosa”. Tal actitud muestra cómo la ideología está presente no sólo en el trabajo de investigación, sino en la preparación de un texto para su edición. De este modo, la editorial Alianza divulga la *Autobiografía* sin dicha parte, mientras que la editorial Científica-Técnica de La Habana, que publica el texto preparado por la Academia de Ciencias de Cuba sí la incluye, basándose en el texto original:

*Resulta evidente –según se indica en el prólogo a la edición cubana– que los puntos de vista de Darwin acerca de las creencias religiosas eran tan heterodoxas, que su viuda creyó conveniente ocultar algunas de las expresiones más marcadas de la irreligiosidad de su esposo, ante el temor de desacreditar su memoria entre sus familiares y ante la opinión pública inglesa, dominada entonces por prejuicios religiosos. (Carlos Darwin, *Autobiografía*, “Prólogo a la edición cubana”, s/n).*

La ideología política también se expresó en el trabajo de Luis Pasteur en el sentido de utilizarlo para criticar a los enemigos de su patria y más cuando creyó que éstos habían asesinado a su hijo:

El sitio de París, durante el crudo invierno de 1870, los obligó a refugiarse en su vieja casa entre las montañas del Jura, abandonando sus tareas. Vagó lastimosamente por los campos de batalla en busca de su hijo, que era un sargento. Esto le despertó un odio tremendo, odio que jamás lo abandonó, hacia todo lo que fuera alemán; se convirtió en un patriota fanático.

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

*-Todas mis obras llevarán en la primera página: «Odio a Prusia». ¡Venganza! ¡Venganza! –gritaba, como buen francés que era. Y entonces, **con espléndida necesidad, decidió que su próxima investigación sería un acto de venganza.** (Paul de Kruif, *Cazadores de microbios*, p. 110. El énfasis es mío).*

El aspecto ideológico-político también se dejó sentir en el trabajo de Marie Curie, célebre científica polaca:

También conocido como Radio F, el polonio fue descubierto por Pierre Curie y Marie Curie-Skłodowska en 1898, y fue posteriormente renombrado en honor a la tierra natal de Marie Curie, Polonia. En aquella época, Polonia no era un país independiente y se encontraba bajo el dominio de Rusia, Prusia y Austria, y Marie albergaba la esperanza de que este nombramiento le añadiría notoriedad. Fue el primer elemento cuyo nombre [polonio] derivaba de una controversia política. (<https://es.wikipedia.org/wiki/Polonio>). Fuente consultada el 25 de enero de 2016.

21. *Dos casos emblemáticos en la historia de la medicina son: Samuel Hahnemann (1755-1843), médico alemán, padre de la homeopatía, e Ignacio Semmelweis (1818-1865), médico húngaro, descubridor de los mecanismos de transmisión de la fiebre puerperal*.*

Con relación a Samuel Hahnemann, hoy en día su terapia homeopática, pese a contar con millones de seguidores en todo el mundo, sigue siendo cuestionada por la mayoría de los médicos alópatas, como lo fue en la época en la que él vivió. En las ciudades europeas donde se

* “Sepsis puerperal o fiebre puerperal es un proceso infeccioso septicémico y grave que afecta a todo el organismo y que desencadena una respuesta inflamatoria general, que puede afectar tanto a las mujeres tras un parto o un aborto como al recién nacido. Es habitualmente causado por gérmenes —como el *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus pyogenes* o *Escherichia coli*— que colonizan e infectan el tracto genitourinario durante la expulsión del feto u ovocito. Esta infección era muy habitual en los partos hospitalarios de mediados del siglo XIX debido a la falta de higiene del personal que los asistía”. (Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Sepsis_puerperal. Consultada el 8 de febrero de 2016). **Nota:** Consulté la definición de este concepto en otras fuentes. Para quienes no son médicos consideré que es más clara la de Wikipedia.

establecía para ejercer la medicina, con base en sus tratamientos homeopáticos, sufrió el rechazo de los colegas que ejercían la medicina que hoy se le conoce como alópata, en la cual los medicamentos son por general más costosos que aquellos que se recetan en las terapias homeopáticas. Hahnemann criticó lo anterior: “La terapéutica paliativa también derrocha una increíble cantidad de medicamentos caros que deben ser administrados a los enfermos en una cantidad grande, a menudo enorme, para producir sólo algunos resultados aparentemente buenos [...]”. (*Escritos médicos menores*, p. 84).

El hecho de haber desafiado el paradigma en el cual se sustentaba la práctica médica de los siglos XVIII y XIX, le llevó a ser objeto de rechazo a su práctica médica sustentada en la medicina homeopática cuyas bases él estableció:

El anciano maestro [Samuel Hahnemann] aceptó casarse y mudarse a París y allí da a conocer la Homeopatía, en dónde sus curaciones espectaculares producían escándalo y exacerbaba la animosidad e ira de los otros médicos, cosa que se repite hoy en día, hasta el punto que la academia de medicina presentó al ministro de salud un petitorio para expulsar a Hahnemann de Francia. Guizót, ministro de Francia, escribió una carta a la academia diciendo estas líneas aún vigentes:

“Hahnemann es un sabio de gran mérito. La ciencia debe ser para todos y si la homeopatía es una quimera o un sistema sin valor propio caerá por sí misma.

Si por el contrario es un progreso se extenderá a pesar de todas nuestras medidas preventivas y la academia debe desearlo antes que nadie, pues ella tiene la misión de hacer avanzar la ciencia y alentar los descubrimientos”.

“Es el espíritu de la verdad el que trata de unirnos a todos, pero es el padre de las mentiras quien nos mantiene separados y divididos”. (“Sammuel Hahnemann” en: *Homeopatía Unicista* [en línea]:<http://www.homeounicista.com.ar/principal/hahnemann.htm>. Fuente consultada el 24 de febrero de 2016).

Frente a las críticas de sus adversarios, Hahnemann respondía de este modo: “«Refutad», hago un llamado a mis contemporáneos, «refutad

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

estas verdades, si podéis, por medio de un procedimiento curativo aún más efectivo, más seguro y más agradable de lo que es el mío y no discutáis sólo con puras palabras, de las cuales ya tenemos *demasiadas*»”. (*Ibíd.*, p. 86. El énfasis es del original).

Samuel Hahnemann tardó **20 años** en concretar sus investigaciones (véase: Prólogo del Dr. Higinio G. Pérez en: *Doctrina médica homeopática*, p. IX y Hahnemann, *Escritos médicos menores, op. cit.*, p. 82).

A este investigador, padre de la homeopatía, también lo reprobarían si hubiese sometido sus trabajos de investigación a algunos de los sistemas de evaluación de hoy en día por tantos años que invertía para lograr cada uno de sus descubrimientos. Además, lo reprobarían porque la homeopatía sigue siendo cuestionada severamente por la mayoría de los médicos alópatas y funcionarios del sector Salud.

Quiero aquí referirme a la experiencia con la homeopatía de quien escribe estas líneas, y para justificar el hecho de incluir en el presente texto a Samuel Hahnemann: En el pueblo en el que vivía (estado de Morelos, México), cuando era niño mi padre nos curaba con dicha medicina dado que no había médico, aunque también recurría a la alopática si lo consideraba pertinente.

Mi progenitor, sin ser médico tenía una amplia cultura relacionada con la medicina y la salud en general. Desde entonces fui un seguidor de la homeopatía tanto por su eficacia para curar determinados padecimientos y enfermedades como por las menores secuelas o daños (iatrogénesis) en comparación con las que genera la medicina alopática, sin que deje de reconocer la utilidad de esta última para atender ciertas patologías.

Cabe mencionar aquí un artículo sobre la homeopatía publicado en mayo de 2012 en España, (revista *Discovery DSalud*): “Suiza avala la eficacia de varias medicinas alternativas”, escrito por Francisco San Martín. Dicho autor se refiere en su bien documentado texto sólo a la medicina homeopática aunque cita las otras que ya se incluyen en la Constitución suiza, a partir del 1 de enero de 2012: además de la homeopatía, la Terapia Neural, la Medicina Tradicional China, -por ende la Acupuntura- y la Medicina Antroposófica -terapias seguras y eficaces- (p. 54). A continuación incluyo una breve parte de ese artículo:

[...] *el 57% de la población utiliza las llamadas medicinas complementarias según datos del estudio Use of Complementary Medicine in Switzerland publicado en 2006 en Forsch Komplementmed. [...] El caso es que, asumiendo el resultado del referéndum celebrando el 17 de mayo de 2009, el artículo 118 de la Constitución Federal Suiza ha tenido que ser reescrito quedando de la siguiente manera: “en el marco de sus responsabilidades la Confederación y los cantones promoverán el reconocimientos de la Medicina Complementaria”. (Ibíd.).*

Con respecto a Ignacio Semmelweis, este médico enfrentó también la incomprensión y rechazo de sus colegas a su descubrimiento (de los mecanismos de transmisión de la fiebre puerperal) tanto en el hospital de Viena, donde empezó a trabajar en 1846, como en el ambiente médico de esa ciudad.

Sólo unos cuantos colegas suyos vislumbraron la importancia del hallazgo, y le otorgaron su apoyo. Por las dificultades que tenía para escribir, Semmelweis retrasó varios años la redacción de su trabajo de investigación, hasta que en 1856 decidió ponerlo por escrito, el cual se divulgó por primera vez en 1861.

En su documento, el médico húngaro llamado el “salvador de madres”, muestra cómo llevó a cabo su trabajo de investigación dejando sentir abiertamente la parte *humana*, la cual se expresó de diversas formas como puede comprobarse al leer el texto que presento en el anexo 6. Aquí sólo incluyo algunas de esas expresiones humanas:

[...] *afirmo que sólo Dios sabe el número de pacientes que murieron prematuramente por mi culpa. Yo he examinado un número de cadáveres igualado solamente por pocos otros obstetras. Si digo esto de otros médicos, mi intención únicamente es hacer consciente una verdad que, para gran desgracia de la humanidad, ha permanecido desconocida por muchos siglos. Independientemente de lo doloroso y opresivo que pueda ser tal reconocimiento, la negación no es su remedio. Si no se desea que la desgracia persista para siempre, entonces esta verdad tiene que ser puesta al conocimiento de todos los involucrados (Ignaz*

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

Phillipe Semmelweis, “Etiología, concepto y profilaxis de la fiebre puerperal [1861]”, en: *Medicina Social*, volumen 3, número 1, enero 2008 [en línea]: <http://pendientedemigracion.ucm.es/centros/cont/descargas/documento28402.pdf>, p. 27).

Semmelweis también sufrió la incompreensión del ambiente médico de su ciudad al ver que su trabajo era ignorado o ridiculizado por médicos que tenían mucho tiempo ejerciendo la profesión, entre ellos el patólogo Rudolf Virchow, considerado una eminencia médica en Europa en aquella época. Las siguientes líneas muestran un poco esa incompreensión que vivió Semmelweis:

No es por beligerancia que me hago parte de estas polémicas. Los cuatro años que permanecí en silencio lo comprueban. Sin embargo, debido a la oposición existente en contra de mis creencias, el lector imparcial estará de acuerdo en que no nada más ha acabado el tiempo de silencio, sino que tengo el derecho y la obligación de ser partícipe de estas polémicas. Cuando, con mis convicciones actuales miro hacia el pasado, únicamente puedo soportar las miserias a las que he sido sometido si pienso simultáneamente en el futuro. Veo un tiempo en el que no habrá casos de auto-contaminación en los hospitales de maternidad del mundo. En comparación con los grandes números de vidas que han de ser salvadas en el futuro, la cantidad de muertes evitadas por mis estudiantes y por mí es insignificante. Si no me es permitido ver este tiempo afortunado con mis propios ojos, mi muerte estará, no obstante, iluminada por la seguridad de que, tarde o temprano, este tiempo, inevitablemente, llegará. (Ibíd., p. 29).

Varios autores, entre ellos Mario Bunge, destacan la relevancia de la investigación de Semmelweis (*La investigación científica*, pp. 282-283).

Por la importancia que hoy en día tiene el descubrimiento de Ignacio Semmelweis, en el anexo 6 incluyo su escrito que ha sido reconocido en la historia de la medicina como una aportación

fundamental en la lucha contra las enfermedades perinatales. En dicho texto Semmelweis muestra su *parte humana*, la cual hoy en día los sistemas de evaluación no permitirían su inclusión, pese al rigor lógico con el que procedió para descubrir los mecanismos de transmisión de la fiebre puerperal, aunque no logró saber que dicha enfermedad es causada por un agente patógeno, pues la microbiología aún no hacía su aparición en el campo de la medicina. Fueron, años más tarde, dos científicos también europeos quienes sentaron las bases de la microbiología: el médico alemán Robert Koch y el químico francés Luis Pasteur.

22. *La utilización de los resultados del trabajo científico también se encuentra condicionada por el medio social en el que se lleva a cabo, concretamente, por los aspectos político-ideológicos presentes en los grupos que tienen el poder económico y político, los cuales emplean muchas veces los productos de las investigaciones de conformidad con sus intereses particulares.*

A continuación cito sólo un caso, por razones de espacio, el cual tiene que ver con el trabajo de una científica, Lise Meitner:

*El descubrimiento, a finales de 1938, de que un neutrón podía partir en dos el núcleo de un átomo, representó para los físicos una auténtica sorpresa. **Ninguna teoría física había predicho la fisión nuclear, ni sus descubridores podían imaginar que terminaría por aplicarse a la bomba atómica y las centrales nucleares.***

Esta parte de la historia es incuestionable. Más controvertido es a quién reconocerle ese avance decisivo. El descubrimiento de la fisión nuclear fue el resultado de cuatro años de investigación por la física Lise Meitner y los químicos Otto Hahn y Fritz Strassmann, en su laboratorio de Berlín. (Fuente: <http://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/numero/258/lise-meitner-y-el-descubrimiento-de-la-fisin-nuclear-7041>. Consultada el 29 de enero de 2016. El énfasis es mío).

23. *La concepción del mundo y de la vida se refleja en el trabajo científico y en el proceder de las y los investigadores frente al sistema*

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

social y, en particular, frente al sistema de evaluación en el que participan. Dejemos que Gramsci exprese parte de su pensamiento:

¿Es preferible “pensar” sin tener conocimiento crítico, de manera disgregada y ocasional, es decir “participar” de una concepción del mundo “impuesta” mecánicamente por el ambiente externo, o sea, por uno de los tanto grupos sociales en que uno se encuentra incluido automáticamente hasta su entrada en el mundo consciente [...] o es mejor elaborar la propia concepción del mundo de manera consciente y crítica, y, por lo mismo, en vinculación con semejante trabajo intelectual, escoger la propia esfera de actividad, participar activamente en la elaboración de la historia del mundo, ser el guía de sí mismo y no aceptar el exterior, pasiva y supinamente, la huella que se imprime sobre la propia personalidad? (Antonio Gramsci, Cuadernos de la cárcel: El materialismo histórico y la filosofía de B. Croce, pp. 11-12. El énfasis es mio).

Todas las y los investigadores de las diversas áreas de la Ciencia tienen una filosofía, considerada como una concepción del mundo y de la vida. Al respecto, Antonio Gramsci es claro al señalar que: “He aquí también por qué no se puede separar la filosofía de la política, y por qué se puede demostrar, al contrario, que *la elección de una concepción del mundo es también un acto político*”. (*Ibíd.*, p. 15. El énfasis es mío).

Por ello, cuando en una sociedad o en un organismo gubernamental, o institución educativa, los directivos y grupos hegemónicos o camarillas (por no decir *mafias*) determinan los tiempos y formatos para orientar los procesos de trabajo y de difusión de los resultados del esfuerzo humano, individual o colectivo, están imponiendo su visión del mundo y de la vida que se manifiesta en la necesidad de que los individuos subordinados (por decisión propia o porque no tienen otra alternativa) deben adecuar su conducta a esa concepción.

Estamos aquí en presencia de *relaciones de poder* las cuales se expresan de diferente modo, y se imponen por la normatividad existente (vía legal) o sutilmente (*recomendaciones de los jefes sobre cómo actuar ante ciertas circunstancias, o de realizar algunas cosas que benefician a*

quien tiene el mando en un departamento o institución, entre otras cosas).

También las relaciones de poder se dejan sentir, por ejemplo, en las ideas y propuestas respecto a la forma como deben organizarse los procesos de trabajo, de presentarse sus resultados, así como en el uso de los productos de la investigación, entre otros aspectos.

Las reflexiones anteriores me llevan a retomar una idea que he expresado en un texto. La investigación no se realiza en abstracto sino en determinadas circunstancias sociales. Es, por tanto, un *proceso sociohistórico*. En el libro *Formación de investigadores educativos* (capítulo VII, numeral 6) me refiero más ampliamente a esta cuestión.

Estamos frente a un dilema: dejarse dominar por las condiciones impuestas unilateralmente por quienes tienen el poder económico, político y/o académico, o cuestionar, con planteamientos sustentados debidamente en los marcos académico-científicos correspondientes, para que se consideren los puntos de vista del conjunto de integrantes de una institución, o de quienes son miembros de un determinado sistema de evaluación.

He sido testigo de la pasividad y conformismo de profesores ante situaciones injustas respecto a sus condiciones laborales o evaluaciones académicas. Por ello, cabe seguir citando al italiano Antonio Gramsci, por el peso que hoy en día tienen sus aportes en el mundo intelectual y en diversas Ciencias Sociales. Espero que sus palabras surtan efecto en algunos lectores de estas líneas:

[...] La indiferencia es apatía, es parasitismo, es cobardía, no es vida [...]. La indiferencia es el peso muerto de la historia. Es la bola de plomo para el innovador, es la materia inerte en la que a menudo se ahogan los entusiasmos más brillantes [...]. La indiferencia opera potentemente en la historia. Opera pasivamente, pero opera. Es la fatalidad; aquello con que no se puede contar. Tuerce programas, y arruina los planes mejor concebidos. Es la materia bruta desbaratadora de la inteligencia [...]. 11 de febrero de 1917. (Fuente: <https://books.google.com.mx/books?id=2B2oyyOCwzWC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>. Consultada el 29 de enero de 2016).

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

En el numeral 34 me refiero a esta *actitud pasiva y conformista*, expresada en *Facebook* por dos especialistas en Ciencias Naturales, la cual se expresó en esa red social a raíz de la polémica que tuve con una física matemática, misma que publico en la Parte II. Esta actitud, como lo he dicho antes, la he observado en muchos profesores e investigadores de diversas instituciones.

24. Al revisar la historia de la ciencia se advierte que el trabajo de las y los científicos de todas las áreas del conocimiento está mediada por las condiciones sociales, económicas, culturales y político-ideológicas presentes durante el periodo en el que realizaron sus pesquisas. Lo mismo sucede hoy en día, incluso si tenemos acceso a todos los elementos teóricos, empíricos e históricos disponibles en las diversas fuentes (libros, artículos, impresos y/o en línea, publicaciones en Internet, etcétera), pues mucha información no se encuentra en tales medios.

Por ejemplo, para llevar a cabo una investigación en la que se realice trabajo de campo o en un laboratorio se necesitan recursos económicos, de personal que cuente con cierta preparación (según las exigencias del proceso investigativo), así como de apoyo técnico y de materiales suficientes y apropiados, y muchas veces que se tenga amistad con personas influyentes en el medio objeto de estudio o en los lugares en donde se encuentra la información requerida.

Lo anterior permite mostrar que la investigación es un proceso *sociohistórico*, es decir, está determinado socialmente por las limitaciones, posibilidades y exigencias presentes en el ámbito institucional y social en el que se realiza la indagación científica. Esto influye en las actividades de los investigadores, lo cual puede retrasar o facilitar la realización de los trabajos.

Debemos reconocer que pese a condiciones adversas hay científicos que han destacado por sus propios méritos, aunque sólo cuenten con recursos limitados y no tengan amigos poderosos en el mundo académico, político y/o empresarial. Por el otro, podemos hablar de aquellos que nacieron en *pañales de seda* y que disponen de todos los recursos y privilegios por el hecho de pertenecer a cierta clase y grupo social.

La pertenencia a un grupo social, y a una familia con poder económico, así como el hecho de disponer de relaciones en el mundo

diplomático y político, se deja sentir en el trabajo de investigación. Cito el caso de Jorge Castañeda, autor del texto *La vida en rojo. Una biografía del Che Guevara*. En dicho volumen el autor plantea una afirmación con la que estoy en desacuerdo: “Todas las entrevistas logradas para la elaboración de este libro son igualmente factibles de obtener por cualquier otro investigador: basta buscarlas y contar con el apoyo institucional (editorial, universitario o político) pertinente. No hubo vías privilegiadas de acceso” (p. 20).

Como se advierte, aquí hay una gran mentira, o una verdad a medias, si se quiere ver de este último modo, para que el prestigio de Jorge Castañeda no quede en completa duda. Como lo refiere este autor, en su obra antes citada (pp. 17, 18 y 19), para realizar su trabajo consultó infinidad de fuentes de información de imposible acceso para un investigador que careciera de las influencias que él tenía, ya que su padre era un diplomático de carrera con muchas relaciones en el mundo político y gubernamental en aquellos países a los que tal escritor acudió para consultar los archivos en los que había información sobre el legendario guerrillero. Castañeda supo bien aprovechar esas relaciones.

25. Otro caso en el que está presente la capacidad económica del investigador para realizar su trabajo en el lugar y el tiempo que él decida es el de Craig Venter, biólogo y empresario estadounidense, que ejemplifica lo anteriormente expuesto respecto a los beneficios de contar con recursos económicos para solventar los costos que conlleva una pesquisa, lo que demuestra que en este proceso influyen las condiciones socioeconómicas del investigador:

Lo cierto es que Craig Venter está en una posición muy inusual para un científico: tener suficiente dinero y recursos para dedicarse a la ciencia que le gusta sin tener que depender de fuentes burocráticas de financiamiento e infraestructura. (“Craig Venter, el hombre del proyecto de vida artificial”, BBC Mundo, [en línea]:http://www.bbc.com/mundo/ciencia_tecnologia/2010/05/100521_craig_venter_men.shtml. Fuente consultada el 29 de enero de 2016).

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

En otra fuente se da cuenta también de la capacidad económica que tiene Craig Venter, la cual resulta determinante para poder llevar a cabo su trabajo:

Desde 2004 está navegando alrededor del mundo con su yate de lujo Sorcerer II que considera una actualización de los grandes viajes científicos de los siglos XVIII y XIX a bordo del HMS Beagle y del HMS Challenger. Está capturando el ADN de los virus y bacterias en papel de filtro y enviándolo para ser secuenciado y analizado en sus prefecturas de Rockville, Maryland (Fuente: <http://www.mgar.net/soc/venter.htm>. Consultada el 29 de enero de 2016).

Asimismo, el alcance del trabajo del investigador, así como la apropiación de los resultados del quehacer científico, y la forma como éstos se utilicen, están condicionados socialmente. No me cabe la menor duda.

26. Por otra parte, habría que analizar la veracidad de los hallazgos o afirmaciones que se publican en artículos y libros, producto de las investigaciones. Me refiero de nuevo al autor que mencioné en el numeral 24. Un poco de historia para contextualizar lo que planteo al inicio de este apartado.

El 3 de octubre de 1997 presenté el texto del comandante de la Revolución Cubana Jorge Serguera Riverí (*Caminos del Che. Datos inéditos de su vida*) en el programa de Radio del conocido periodista Ricardo Rocha. En dicho medio Serguera cuestiona el proceder de Castañeda. Se encuentra en mi poder la grabación de esa entrevista que le hice el día mencionado, vía telefónica, al comandante cubano, quien se encontraba en Cuba.

En mi libro *El arte de hablar y escribir*, capítulo XXIV (que está disponible en mi página electrónica: www.raulrojassoriano.com) incluyo parte de ese cuestionamiento del comandante Serguera Riverí a Jorge Castañeda, por la afirmación que esta última persona hace en su texto (apoyándose en una fuente inglesa) en contra de Serguera, sin haber

corroborado la veracidad de tal aserción con este comandante cubano, a quien entrevistó varias veces en La Habana.

Leamos lo que escribe Castañeda: “De acuerdo con el embajador cubano en Argelia [Jorge Serguera Riverí], quien fue acusado de haber embarcado al Che en África y de pintarle un panorama demasiado optimista [...]”. (*La vida en rojo. Una biografía del Che Guevara*, p. 347).

En la entrevista divulgada por la radio, el 3 de octubre de 1997, el comandante Serguera Riverí critica duramente el proceder de Castañeda, destacando el hecho de que el Che Guevara era un personaje al que nadie podría embarcar en una acción como la de ir a luchar a África; fue una decisión que tomó el famoso guerrillero sin que hubiera influencia alguna. Hubo otros cuestionamientos de Serguera al autor de esa biografía del Che.

27. Una realidad que no puedo dejar de exponer, pues influye en el trabajo de investigación y difusión del conocimiento, es la existencia de *mafias académicas* en algunas instituciones; si se pertenece a una de ellas te apoyan, te cobijan y facilitan la disposición de recursos para contar con más ayudantes de investigación y para realizar prácticas de campo, o para divulgar los trabajos de investigación, por ejemplo.

En lo personal puedo referirme a un caso que enfrenté en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM en la que presto mis servicios como profesor-investigador. En 1987 se me obligó a retirar mi libro (*Guía para realizar investigaciones sociales*) de la editorial UNAM a pesar de que era uno de los dos textos más vendidos por esa casa editora. La razón que me dijo la Coordinadora de Extensión Universitaria de esa facultad, fue la siguiente: “El texto absorbe una parte importante del presupuesto editorial, lo que limita la publicación de otras obras”.

El libro referido tenía una venta mensual de 3 mil ejemplares (incluyo el comunicado del director general de Fomento Editorial de la UNAM en el anexo 8) por lo que se requería un tiraje de 50 mil ejemplares al año para satisfacer la demanda de ese texto. Dicha cantidad era la que había aprobado la UNAM en los dos tirajes anteriores. En el comunicado antes referido se encuentra el número de ejemplares de la última edición de mi libro (50 mil).

La burócrata univesitaria me dijo que sólo podrían autorizar un tiraje de 5 mil ejemplares; si yo quería que se aumentara el tiraje debería

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

conseguir financiamiento para editar 20 mil ejemplares, pero nunca los 50 mil que requería la demanda comercial.

Le pedí por escrito su respuesta. Adjunto la carta en el anexo 8, en la que se observa el poder de la burocracia: “Debo advertirle, sin embargo, que por razones presupuestales, esta Facultad no podrá comprometerse a editar más de 5 mil ejemplares de dicha obra durante el presente año”.

Puse en conocimiento del entonces rector de la UNAM Jorge Carpizo esta arbitrariedad; turnó mi caso con el Coordinador de Humanidades, quien dio largas al asunto (expresión de la burocracia). Pasaron las semanas y ante la falta de una respuesta satisfactoria a mi petición, y con el libro agotado, me vi obligado a retirar el texto de la UNAM. Incluyo la carta en el anexo 8 de este documento.

En un acto de justicia debo mencionar que sólo el director general de Asuntos Jurídicos de la UNAM (quien debía cancelar el contrato) mostró su desacuerdo con la funcionaria universitaria y con la Coordinación de Humanidades. Me expresó verbalmente su modo de pensar: “No entiendo por qué la UNAM no va a publicar un texto que tiene una gran demanda, cuando se pueden obtener recursos con la venta de ese libro para utilizarlos en la publicación de otras obras”. Adjunto también la carta del licenciado Braulio Ramírez Reynoso, director general de Asuntos Jurídicos de la UNAM, en el anexo 8.

Como miembro de la Comisión Evaluadora de Sociología, a principios de los años 80 del siglo pasado, también enfrenté las preferencias del director en turno, y de algunos miembros de la comisión de la que formaba parte. Por falta de espacio no me detengo más en este tema. En el anexo 1 de este documento incluyo mi constancia como miembro de la Comisión Dictaminadora de Sociología de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

También la pertenencia o no a esas mafias se deja sentir cuando los profesores e investigadores buscan promoverse de nivel. Si se trata de concursos de oposición, sobre todo para conseguir una plaza de tiempo completo, los que tienen el *poder burocrático* en las instituciones diseñan perfiles *ad hoc* para favorecer a ciertos candidatos cercanos a los directivos de la institución en la que se abren dichos concursos de oposición.

28. *El Acercamiento con la realidad para comprobar las hipótesis o enriquecer las teorías es una forma de ponernos a prueba como investigadores y seres humanos.* Bien haría a los integrantes de los sistemas de investigadores de todos los países (salvo sus honrosas excepciones) dejar a un lado las comodidades que ofrece la vida moderna para adentrarse en las realidades que viven a diario la inmensa mayoría de la población.

Por ello, para valorar realmente nuestro trabajo como investigadores en cualquier campo de la Ciencia es necesario convivir algunas semanas o meses con familias pobres, a fin de conocer las angustias con las que perviven respecto a la insuficiente alimentación, o que es de mala calidad, la carencia de un adecuado equipamiento de las viviendas así como de servicios básicos, el transporte incómodo e inseguro, la presencia de cuadros de enfermedad generados o agudizados por los problemas citados, etcétera.

Salirse de la comodidad para convivir con la gente en el transporte público, en los barrios, en las comunidades rurales e indígenas implica tener una ideología con sentido social que sólo pocos investigadores la llevan a la práctica.

Por ilustrar esto último cito aquí únicamente a tres estudiosos que dejaron sus comodidades para lograr una comprensión más objetiva y precisa de la problemática objeto de estudio: Federico Engels y Carlos Darwin, y en el siguiente numeral abordo el caso del antropólogo Oscar Lewis. Los dos primeros son del siglo XIX, y el último del siglo XX.

Leamos lo que escribió Federico Engels:

[...] He vivido bastante entre vosotros, para conocer algo de vuestra condición; a vuestro conocimiento he dedicado mi mayor solicitud, he estudiado, cuanto me fue posible, los varios documentos oficiales y no oficiales; no me contenté con esto; quise, más que el conocimiento abstracto de mi asunto, sentí la necesidad de veros en vuestras mismas casas, de observaros en vuestra vida cotidiana, de charlar con vosotros respecto a vuestras condiciones de vida y sufrimiento, de asistir a vuestras luchas contra el poder político social de vuestros opresores. He hecho así: abandoné la compañía, los convites, el vino de oporto y el champaña de las clases medias y he dedicado mis horas de ocio, casi

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

exclusivamente, a establecer relación con simples trabajadores. Estoy contento y orgulloso de haberlo hecho así. Contento, porque así dediqué horas felices a conocer la realidad de la vida –muchas horas que de otro modo habrían estado ocupadas en discursos a la moda y etiquetas cansadoras– [...]. (Federico Engels, La situación de la clase obrera en Inglaterra, p. 26).

A veces hay que decidirse a viajar a lugares ignotos, lejos de las comodidades de la vida citadina, enfrentando diversos obstáculos, e incluso, el riesgo de perder la vida, como fue el caso de Carlos Darwin, quien durante casi cinco años, de diciembre de 1831 a octubre de 1836, recorrió diversas regiones del planeta a fin de recoger muestras de minerales, plantas y animales para construir su teoría de la evolución de las especies, a la que le dedicó 27 años de trabajo. (Véase: Carlos Darwin, *Autobiografía*, editorial Científico-Técnica, Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, 1984).

29. En el siglo XX hay un caso que resulta emblemático para mostrar cómo el verdadero investigador se adentra en la problemática de su objeto de estudio, a tal grado que lleva a cabo una investigación participante en la que se viven las peripecias de la vida cotidiana de las familias pobres. Me refiero al antropólogo estadounidense Oscar Lewis, quien realizó su trabajo (*Los hijos de Sánchez*) en un barrio de la Ciudad de México, el cual inició en 1956 y duró cinco años; se publicó en Estados Unidos en 1961 (*The children of Sanchez*).

Dicho investigador también *hubiese reprobado en cualquier sistema de evaluación institucional* ya que no hubiera terminado a tiempo su trabajo para presentarlo como producto final de la investigación. Pero no sólo lo reprobarían, sino que Oscar Lewis fue sometido a juicio, junto con el editor del libro, por el gobierno mexicano en 1965, por haber expresado algunas verdades sobre la realidad social de las familias pobres.

Antes de referirme a ese juicio, dejemos que hable Lewis sobre su acercamiento a la realidad de la familia Sánchez (p. 46):

Las herramientas más útiles del antropólogo son la simpatía y la solidaridad con la gente a la cual se estudia. Lo que comenzó como un interés profesional en sus vidas se convirtió en amistad cordial y duradera. Llegué a interesarme profundamente en sus problemas y con frecuencia sentí como si tuviera dos familias a quien atender: la familia Sánchez y la mía propia. He estado centenares de horas con miembros de la familia; he comido en sus casas, he asistido a sus bailes y he convivido con ellos en sus festividades; los he acompañado adonde trabajan, me he reunido con sus parientes y amigos y he asistido con ellos a peregrinaciones, a la iglesia, al cinematógrafo y a acontecimientos deportivos.

A continuación expresa sus verdades Jesús Sánchez, el jefe de la familia, las cuales fueron utilizadas en el juicio contra el autor y el editor de la obra referida:

Hay que vivir dentro de nuestras familias para conocer qué enfermedades han sufrido y cómo pueden curarse. No han estudiado a fondo el problema mexicano. Esos señores gobernantes andan en sus coches muy lujosos y tienen millones en el banco, pero no ven para abajo donde está la gente pobre. No se meten por ahí ni en carro. Andan por allá, en el centro, donde hay cosas elegantes, comercios elegantes; pero donde vive la gente humilde, la gente pobre, desconocen esa vida miserable que lleva esa gente. Desconocen ese problema tan grande y tan hondo que existe en nuestro México. Desconocen a aquellas gentes que comen una vez al día (p. 509).

Oscar Lewis no fue reconocido en México por su trabajo; por lo contrario, como dije antes, la Procuraduría General de la República lo sometió a un juicio, junto con su editor. Los señalamientos expresados por Jesús Sánchez y Oscar Lewis, en el libro referido, fueron utilizados por el gobierno mexicano, a través de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, para sustentar un juicio penal contra el autor y el editor de la obra.

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

El Procurador General de la República, Manuel Rocha, después de un análisis minucioso de los documentos que presentó la parte acusadora, y luego de oír los testimonios del autor y editor, *desestimó los cargos*, y el 6 de abril de 1965 se divulgó dicho veredicto, lo cual no impidió que en noviembre de ese año (1965) el editor del Fondo de Cultura Económica que publicó el libro citado, Arnaldo Orfila, fuera obligado a renunciar a la dirección de esa editorial. (Véase: Oscar Lewis, *Los hijos de Sánchez*, pp. 18-19).

30. El caso del antropólogo estadounidense Oscar Lewis me lleva a incluir los planteamientos de otro antropólogo, el mexicano Rodolfo Stavenhagen: “En sus relaciones con el poder, las ciencias sociales distan mucho de ser inocentes. *Cuando convienen al Príncipe, se les usa; cuando no convienen, se les descarta, se les ignora, e incluso se les reprime*”. (“¿De quién son los huesos de Cuauhtémoc?”, pp. 13-14. El énfasis es mío. Ponencia presentada en el Primer Congreso Nacional sobre la Práctica Sociológica *, el 17 de octubre de 1985. Dicha ponencia se encuentra en el apéndice de otro texto intitulado “«¿De quién son los huesos de Cuauhtémoc?»». Investigar, ¿para qué?”, el cual puede descargarse completo en el *blog* de mi página electrónica: www.raulrojassoriano.com).

El aspecto político también lo expresa abiertamente el doctor Pablo González Casanova en una de sus principales obras, *La democracia en México*:

El carácter científico que pueda tener el libro [La democracia en México] no le quita la intención política. Todo él está hecho recordando que durante la etapa armada de la Revolución Mexicana perdimos un millón de vidas humanas, y que en ese mismo periodo y en la década de los veinte emigraron casi setecientos mil mexicanos al extranjero. (Pablo González Casanova, *La democracia en México*, pp. 10-11).

* Dicho congreso se realizó durante mi gestión como presidente del Colegio de Sociólogos de México, A.C. (1984-1986).

31. Para lograr en nuestras investigaciones un conocimiento profundo de la realidad social que se estudia, o para poder desempeñar nuestra profesión con mayor certeza, se requiere adentrarnos en nuestro objeto de estudio, como lo he expresado en los numerales 28 y 29, para *sentir* en carne propia esa problemática, y no solamente conocerla a través de los textos.

Como he dicho antes, los problemas sociales y humanos que motivan la realización de muchas investigaciones en las diversas ciencias, son problemas que surgen en mayor o menor medida (salvo sus excepciones) por la forma en que se vinculan los individuos con su medio natural, la cual está condicionada socialmente. Del mismo modo, la solución o reducción de esos problemas depende de factores socioculturales, económicos y político-ideológicos.

Respecto a la necesidad de adentrarnos en la realidad que pretendemos estudiar, o en la que ejerceremos nuestra profesión, cito algunos planteamientos que al respecto expuso el presidente chileno Salvador Allende, en la Universidad de Guadalajara, el 2 de diciembre de 1972, quien fue un médico y político vinculado con los grupos pobres de su país y, además, un estudioso de la problemática social latinoamericana:

[...] se necesita un profesional con conciencia social que entienda que su lucha, si es arquitecto, es para que se construyan las casas necesarias que el pueblo necesita. Se necesita un profesional que, si es médico, levante su voz para reclamar que la medicina llegue a las barriadas populares y, fundamentalmente, a los sectores campesinos [...].

[...] es bueno que sepa el estudiante de medicina cuánto pesa un fardo que se echa a la espalda el campesino que tiene que llevarlo, a veces, a largas distancias; porque es bueno que el que va a ser ingeniero se meta en el calor de la máquina, donde el obrero a veces, en una atmósfera inhóspita, pasa largos y largos años de su oscura existencia [...].
(http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista19_S2A2ES.pdf. Fuente consultada el 1 de febrero de 2016).

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

El discurso completo de Salvador Allende, por considerarlo una reflexión sociológica de la problemática de América latina, lo incluyo en el anexo 7.

32. Un aspecto que debe considerarse cuando reflexionamos sobre el trabajo científico tiene que ver con la subjetividad a la cual hice mención en otro apartado; me refiero a la *pasión* que se vive durante el proceso de investigación y exposición del conocimiento. Sólo si existe pasión por el trabajo puede surgir plenamente la *creatividad*, aun cuando se carezcan de recursos tecnológicos o sean insuficientes para realizar las actividades científicas.

En los personajes que han hecho aportaciones trascendentes como Darwin, Albert Einstein y Marx, entre otros muchos, se advierte que todos ellos disfrutaban su trabajo porque no estaban sujetos a tiempos y exigencias establecidos por una burocracia institucional.

Además de esos estudiosos, a quienes me he referido antes, cito aquí a Jane Goodall, primatóloga, antropóloga y etóloga inglesa. Ella demuestra que la pasión que siente por su trabajo de investigación le permite dejar de lado las comodidades y la lejanía que conlleva su proceso investigativo, que se ha prolongado por más de 50 años:

A los 23 años comenzó a hacer realidad su sueño viajando a Kenia, donde trabajó con el famoso antropólogo Louis Leakey, hasta que éste la envió en 1960 a Gombe, Tanzania, con la arriesgada misión de investigar por primera vez a los chimpancés salvajes de la zona. Con la sola compañía de su madre y un cocinero, plantó su tienda en la selva y comenzó su proyecto de investigación que duraría en teoría 6 meses, y que se prolonga ya por más de medio siglo. Su extenso trabajo, proseguido por investigadores del Instituto Jane Goodall, cumple 55 años y constituye una de las investigaciones de campo más prolongadas sobre animales en libertad.

(Fuente:http://www.nationalgeographic.com.es/articulo/ng_magazine/jane_goodall/10254/perfil_biografico_jane_goodall.html. Consultada el 28 de enero de 2016).

Cuando hay pasión por el trabajo, aunque haya incomodidades, la creatividad surge más fácilmente. Hoy en día, la pasión de aquellos científicos que pertenecen a un sistema de evaluación se encuentra hasta cierto punto encarcelada (salvo sus honrosas excepciones) pues se trata de lograr a marchas forzadas el cumplimiento de las exigencias (en tiempo y forma) que impone cualquier sistema de esa naturaleza, para conseguir el reconocimiento del mundo académico-científico, así como mayores recursos económicos para mejorar el nivel de vida.

33. En la actualidad se dispone de impresionantes avances tecnológicos para facilitar la escritura; en lugar de hacerlo manualmente o usando máquinas mecánicas se emplean ordenadores, y se cuenta con una enorme variedad de fuentes de información para cada tema en los diferentes servidores (Google, Yahoo, etcétera).

Asimismo, como lo expongo en el libro *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014*, hoy en día los procesos de edición de una revista o de un libro han reducido de manera asombrosa los tiempos de trabajo” (p. 29).

Un poco de historia para que se contextualicen mejor mis planteamientos respecto a los avances tecnológicos. Para ello cito de manera breve lo que expresé en el texto indicado en el párrafo anterior:

Recuerdo que en abril de 2011 me invitaron a impartir una conferencia en Villahermosa, Tabasco. A la hora del desayuno me senté en la única mesa disponible del restaurante. Otro ponente que conocí en el avión me solicitó permiso para compartir el mismo lugar. Sin mediar algún otro comentario se dedicó, mientras consumía sus alimentos, a trabajar en su computadora sin darme la posibilidad de intercambiar algunas ideas relacionadas con el congreso en el que ambos participaríamos esa mañana. Mi sensación era que estaba desayunando con una máquina integrada a un aparato más pequeño.

Debo señalar que minutos antes del encuentro con dicha persona había revisado en una computadora del hotel donde me hospedaba, el correo electrónico que acababa de enviarme la gente de la editorial con los agregados a un libro que el día previo solicité que se hicieran, a fin de autorizar la nueva edición. Hace algunos años, cuando no existía la

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

Internet hubiera tenido que ir a la editorial para revisar las correcciones al texto, con la consecuente pérdida de tiempo.

Antes de los años noventa del siglo XX, en México aún se recurría al procedimiento ideado por Gutenberg en 1453, para la impresión de libros, periódicos y revistas, lo que implicaba más tiempo y molestias. Se utilizó ese recurso para editar mis siete primeros textos. Por eso hoy valoro la trascendencia de la innovación tecnológica, sin que me deje seducir por “el canto de las sirenas”.

Sin embargo, aun cuando dispongamos de todos los recursos tecnológicos hay aspectos en los cuales aquéllos poco pueden ayudarnos, tal como lo referí en el numeral 2.

34. Conformismo y pasividad ante los sistemas de evaluación. Esta cuestión la traté de modo breve en la polémica que refiero en la segunda parte. No es el único caso.

Cuando escribía estas notas para ampliar mis respuestas a los comentarios y cuestionamientos de la física matemática que inició dicha polémica en *Facebook* (24-26 de enero de 2016), encontré en esta red social otra expresión de ese conformismo y pasividad, que se manifiestan *veladamente*, dejando que sean otros los que realicen los cambios (primer caso), o de modo abierto (segundo caso). **Se respeta la redacción, tal como apareció en esa red social; se omite el nombre completo y sólo se presentan las iniciales de las personas.**

Primer caso:

[M M-L](#) Eso de que dice que "hay profesores e investigadores que se someten a los sistemas de evaluación de manera pasiva, conformista "pues si los hay , pero hay otros que no, en este mundo hay investigadores que pueden trabajar bajo presión, otros no tanto y otros nada, hay investigadores con los que no han sido injustos, con otros si y así ... Que se perfeccione el sistema, de eso se trata y que haya propuestas constructivas de parte de todos, para que se mejore. Pero bueno, parece que mis comentarios generan más comentarios Emotición wink , mi comentario original era otro como le mencioné anteriormente. Mi área son la Física matemática, no soy de mucha palabra, me gusta ser concreta e ir sólo al punto que me interesa en un principio. Saludos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [23 de enero a las 23:14](#)

Segundo caso:

A M Hace poco veía una nota de [Raúl Rojas Soriano](#) sobre que pasaría si los grandes sabios como Einstein, Schrödinger o incluso el mismo Sagan fueran sometidos a los requisitos exigidos por CONACYT y la extrapolación indica que estarían reprobados, que opinas [L O-Q](#), ya que tu tienes mucho contacto con estas cosas, abrazos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [26 de enero a las 19:28](#)

L O-Q Pues no serían admitidos ! Ha...terrible no? Pero así funciona ahora el sistema

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [26 de enero a las 19:30](#)

Al final de cuentas, la conducta de las y los investigadores, que aceptan sin crítica someterse a las exigencias de los sistemas de evaluación (aunque éstos muestren su carácter impositivo), es una conducta que refuerza la filosofía de la corriente positivista, la cual está arraigada en los sistemas educativos y en la sociedad en general. De este modo, dicha conducta sirve para validar el sistema dominante basado en los planteamientos del Neoliberalismo: “Dime cuánto haces en los tiempos establecidos, y te diré cuánto vales”.

Sería conveniente que tales investigadores destinaran algunos días a leer los textos de Paulo Freire, Henry Giroux, Peter McLaren, Antonio Gramsci, por ejemplo.

35. Otra cuestión que debo comentar aquí es que muchas revistas de prestigio y casas editoriales publican los artículos imponiendo formatos de citas a los investigadores tanto en México como en el resto del mundo. Uno de los sistemas más utilizados es el de la *American Psychological Association* (APA).

He visto en varias instituciones cómo los profesores e investigadores emplean tal formato de citas sin haber realizado un análisis crítico sobre el mismo, para determinar si es el adecuado, según nuestro marco académico-científico y la idiosincrasia de nuestros países latinoamericanos.

Se impone dicho formato en la mayoría de las instituciones cuando se tiene que citar las fuentes en las que se apoya el trabajo de investigación. Es necesario destacar que el formato de citas de la APA tiene

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

diversas limitaciones o fallas, las cuales agrupo en ocho cuestionamientos en el capítulo VI de mi libro *Notas sobres investigación y redacción*, el cual puede descargarse completo, y sin costo, en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

Igualmente, se utiliza con frecuencia, tanto en las clases de metodología como en los proyectos de investigación, el anglicismo: *Estado del arte*. En el capítulo VII del texto referido en el párrafo anterior cuestiono el uso de dicha expresión y planteo una propuesta con base en el pensamiento de Antonio Gramsci.

36. *Otro aspecto que no deberían olvidar los sistemas de evaluación es la forma de presentar los trabajos de investigación (artículos, libros) para su publicación impresa y en los medios electrónicos.* Tuve la oportunidad en varias ocasiones, en una de las cuatro editoriales que publican mis textos, de observar la manera en que se presentaban los originales (situación que hoy en día no ha cambiado): el descuido en la redacción, que hace que el texto sea farragoso, lo cual dificulta la comprensión de las ideas.

Cuando me percató de esa falta de interés por la escritura viene a mi memoria lo que escribió el Premio Nobel al que me he referido antes, Peter B. Medawar: “[...] la perspectiva de escribir llena de espanto a los científicos y causa todo un revuelo de actividades de desplazamiento: experimentos que no informan de nada, construcción de aparatos que no funcionan o que son innecesarios [...]”. (*Consejos a un joven científico*, p. 96).

37. Empero, no sólo se advierte desinterés o descuido en la redacción sino que, a veces, el estilo de escribir es farragoso, lo cual dificulta la comprensión de las ideas. Al respecto, C. Wright Mills, en su obra antes citada (*La imaginación sociológica*, capítulo: “La gran teoría”) formula una severa crítica a un texto clásico de la corriente funcionalista cuyo autor es Talcott Parsons (*El sistema social*). Mills señala el estilo rebuscado y hasta incomprensible en que está expuesto el libro de Parsons de 555 páginas.

Por su parte Alan Sokal y Jean Bricmont, en su libro *Imposturas intelectuales* se refieren a las características de la escritura rebuscada que predominan en ciertos ambientes académicos-científicos e intelectuales:

1. *Hablar prolijamente de teorías científicas de las que, en el mejor de los casos, sólo se tiene una idea muy vaga. La táctica más común es emplear una terminología científica –o pseudocientífica– **sin preocuparse demasiado de su significado.***
2. *Incorporar a las ciencias humanas o sociales nociones propias de las ciencias naturales, **sin ningún tipo de justificación empírica o conceptual de dicho proceder.** Si un biólogo quisiera utilizar en su campo de investigación nociones elementales de topología matemática, de la teoría de conjuntos o de geometría diferencial, se le pedirían explicaciones y sus colegas no tomarían demasiado en serio una vaga analogía. Sin embargo, en el transcurso de esta obra veremos cómo, para Lacan, la estructura del neurótico coincide exactamente con la del toro (ies la mismísima realidad!, véase si no la página 37), para Kristeva, el lenguaje poético puede teorizarse en términos de la cardinalidad del continuo (página 54) y para Baudrillard, las guerra modernas tiene lugar en un espacio no euclidiano (página 151): todo ello sin la menor explicación.*
3. ***Exhibir una erudición superficial lanzando, sin el menor sonrojo, una avalancha de términos técnicos en un contexto en el que resultan absolutamente incongruentes.** El objetivo, sin duda, es impresionar y, sobre todo, intimidar al lector no científico. Por lo demás, algunos comentaristas académicos y de los medios de comunicación han picado el anzuelo: Roland Barthes está impresionado por la precisión del trabajo de Julia Kristeva (página 53) y Le Monde admira la erudición de Paul Virilio (página 169).*
4. *Manipular frases sin sentido. Se trata, en algunos autores mencionados, de una verdadera intoxicación verbal, combinada con **una soberana indiferencia por el significado de las palabras.** (Alan Sokal y Jean Bricmont, *Imposturas intelectuales*, pp. 22-23. El énfasis es mío).*

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

La manera de redactar un libro, artículo o tesis resulta fundamental en la comprensión de las ideas. Por tanto, no basta con investigar; el mayor reto muchas veces es escribir en forma amena y elegante para que se divulguen adecuadamente nuestros trabajos y se logre la socialización del conocimiento.

Por ello, siempre me preocupo para que la escritura de mis textos resulte atractiva para los lectores. Me paso muchas veces, varias semanas o meses, puliendo la redacción de un capítulo pensando siempre en que, como escritores, los investigadores enfrentamos a la televisión, la Internet, los videojuegos, etcétera, que atrapan fácilmente a niños, jóvenes y adultos. A continuación expongo un párrafo que escribí en el libro *Formación de investigadores educativos* (pp. 13-14):

Cuando en febrero de 1992 consideré que este trabajo estaba listo para enviarlo a la imprenta, una duda me asaltó de pronto y volví a leerlo por enésima ocasión. Me di cuenta entonces de que era posible todavía mejorar la redacción del texto, por lo que me di a la tarea de revisarlo una vez más para tratar de que su lectura resulte más fácil y amena. Hoy 8 de abril de 1992, después de navegar durante semanas por un mar lleno de cuartillas corregidas y vueltas a corregir, y que estaban a punto de hundirme en la desesperación, he decidido dejar de hacer correcciones de estilo ya que seguramente llegaría el siglo XXI y seguiría en lo mismo. Se preguntarán ustedes, ¿Por qué realizo yo la corrección de mis libros cuando hay especialistas para ello?

*Espero estimados lectores que estén de acuerdo conmigo que escribir un libro es como procrear un hijo, por lo que considero inconveniente la ayuda de personas extrañas. Si el producto de mis desvelos y andanzas que aquí presento está deforme, es de mi exclusiva responsabilidad. (Raúl Rojas Soriano, *Formación de investigadores educativos*, pp. 13-14).*

38. La más reciente experiencia respecto a la escritura la viví al trabajar en mi libro *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014*. A medida que lograba avances en la investigación, se presentaban nuevas dudas e

información que me dificultaba la concreción de las ideas. En el proceso de investigación-redacción si bien avanzaba en el trabajo, en varias ocasiones advertía que había *retrocesos* al no poder concretar mis análisis o porque aparecían nuevas dudas o información contradictoria.

Fueron muchos meses de arduo trabajo de investigación-redacción en los que surgieron decenas de borradores. Vivía la dialéctica, como la he *sentido* en otros proyectos de investigación.

Me dedicaba entonces a otros proyectos. La dispersión es mi *defecto*, y seguramente la tiene un número importante de investigadores, pero que hacen un esfuerzo enorme para concretarse sólo en un proyecto para tenerlo listo en los plazos establecidos y presentarlo en tiempo y forma ante los organismos de evaluación correspondientes. No es mi caso. Vivo en la dispersión, por eso durante el tiempo en el que trabajé en el libro referido escribí cuatro textos más: *Notas sobre investigación y redacción*, *Evocaciones. Vivencias personales*, *Memorias de un brigadista del Movimiento Estudiantil Mexicano de 1968* y *Cuba: Apuntes de un viajero mexicano*.

Después de seis años de trabajo intermitente por fin pudo publicarse en mi página electrónica, en noviembre de 2015, el texto al que me he referido: *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014*.

39. Por mi afán en el cuidado de la escritura para que el texto sea ameno y, por tanto, resulte atractivo para los lectores a fin de facilitar la comprensión de las ideas, me esmero por escribir con aticismo, es decir con delicadeza y elegancia.

Empero, para ser investigadores consumados no basta con escribir de manera elegante y seductora. Es necesario saber cómo enfrentarse a públicos diversos para dar a conocer los productos de nuestros trabajos. Peter B. Medawar, Premio Nobel 1960, al que me he referido antes, se preocupa por la forma de expresarnos oralmente:

Una torrencial lluvia de palabras puede hacer pensar al orador que es muy brillante, pero es más probable que su público lo considere demasiado locuaz. Una presentación medida, quizá con un toque de gravedad es, sin duda, lo que Polonio habría recomendado. Trátese también de no aburrir a nadie. El científico

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

que tenga tiempo de dar clases a niños de primaria pronto sabrá si tiene a su público o no en la mano: “Los niños no pueden mantenerse quietos, y si se aburren, empiezan a moverse”. (Peter B. Medawar, *op. cit.*, p. 92).

En razón de esto escribí un texto, que he citado antes, para ayudarme a mejorar mi escritura y, de paso, ayudar a otros: *El arte de hablar y escribir*, el cual puede descargarse completo y gratuitamente en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

Otra cuestión es la preparación de los textos para subirlos a la red. La experiencia que tengo es que varias veces requiero bajar los textos de mi página para mejorarlos, o corregir pequeños detalles (signos de puntuación, espacios entre ideas, vocablos repetidos, etcétera) que descubro al hacer nuevas lecturas. Es un trabajo de nunca acabar, al cual, en mi caso, le dedico muchísimo tiempo, siempre pensando en mis lectores, a fin de que mis textos resulten amenos y atraigan su atención.

Sin embargo, no basta con cuidar la redacción y presentación de un artículo o libro, lo cual puede llevarnos a retrasar semanas o meses la preparación del texto para su edición. En ocasiones, el investigador debe enfrentar situaciones en las que ya no tiene control; me refiero, concretamente, al proceso de edición, incluyendo la portada de la obra. Justamente este día, 3 de febrero de 2016, cuando estoy escribiendo las presentes líneas, viví una experiencia respecto al atraso de casi dos meses en la entrega de mi más reciente libro: *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta estrictamente vegetariana (vegana) 2008-2014*. Tal demora fue causada porque se imprimió la portada del texto en un tamaño diferente al de la parte interior del volumen.

40. Finalmente, volviendo a retomar mi proyecto de vida, éste no puede estar nunca sometido a las exigencias que impone la burocracia institucional, sólo por tener más reconocimiento y prestigio en el mundo académico y social, en general, y conseguir recursos adicionales a nuestros sueldos.

Como lo hice del conocimiento en la polémica en *Facebook* que sostuve con la física matemática de Michoacán, cuando he considerado

conveniente participar en un sistema de evaluación reviso críticamente sus bases y, si es necesario expongo mis puntos de vista tanto en una institución (UNAM) como en los medios de comunicación (véase artículo y carta que publiqué en dos periódicos y que se encuentran en el anexo 2 de este documento).

Cuando he considerado que no ha sido correcta mi evaluación he procedido utilizando los recursos legales y los medios de comunicación para exteriorizar mi inconformidad. (Véanse los desplegados publicados en el periódico *La Jornada* que se encuentran en el anexo 2).

41. Por todo lo anterior, reafirmo la CONCLUSIÓN que planteo en la Parte I de este documento y al principio de esta Parte III: Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México).

42. Hoy en día también reprobarían muchos investigadores de diversas áreas del conocimiento si se decidieran a solicitar su ingreso al sistema del Conacyt (México) o a cualquier otro. Igualmente, reprobarían aquellos científicos que realizan investigación para escribir sus obras de divulgación de la Ciencia, las cuales han motivado a miles de personas que ven en ellas una fuente de inspiración para dedicarse a la investigación o para descubrir nuevos caminos en sus pesquisas. Entre estos científicos, que son divulgadores de la Ciencia, están Isaac Asimov (1920-1992) y Carl Sagan (1934-1996).

Respecto al primero (Isaac Asimov):

*[...] bioquímico y escritor norteamericano de origen ruso, ha sido capaz de poner al alcance de todos los grandes temas científicos de nuestra época. Sus numerosos campos de interés van desde la física o la química hasta la historia, siendo además uno de los grandes creadores de ciencia ficción. De entre sus innumerables obras cabría destacar El Universo y Cien preguntas básicas sobre la ciencia. (Texto extraído de la contraportada del libro de Isaac Asimov, *Los lagartos terribles*).*

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

Con relación a Carl Sagan, cuyos textos han inspirado a miles de personas de todas las áreas del conocimiento, en todo el mundo, a continuación presento una breve síntesis de su obra:

Fue un astrónomo, astrofísico, cosmólogo, escritor y divulgador científico estadounidense. Sagan publicó numerosos artículos científicos y comunicaciones y fue autor, coautor o editor de más de una veintena de libros. Defensor del pensamiento escéptico científico y del método científico, fue también pionero de la exobiología, promotor de la búsqueda de inteligencia extraterrestre a través del Proyecto SETI e impulsó el envío de mensajes a bordo de sondas espaciales, destinados a informar a posibles civilizaciones extraterrestres acerca de la cultura humana. Mediante sus observaciones de la atmósfera de Venus, fue de los primeros científicos en estudiar el efecto invernadero a escala planetaria. (https://es.wikipedia.org/wiki/Carl_Sagan. Fuente Consultada el 15 de febrero de 2016).

A los dos científicos anteriores **ni siquiera les hubiesen aceptado sus solicitudes si hubieran decidido someter sus trabajos a algún sistema de evaluación institucional**. Lo mismo sucedería con todos los divulgadores de la Ciencia, pese a que sus textos son producto de una investigación. Éstos **tienen más impacto en la comunidad académica** y en diversos sectores sociales interesados en acercarse a la Ciencia que muchas investigaciones realizadas por científicos que forman parte de algún sistema nacional de investigadores, como el del Conacyt de México.

43. Lo mismo hubiera sucedido con quien escribe estas líneas si se hubiese sometido a un sistema de evaluación como el ya mencionado. Por ejemplo, la más reciente investigación, que se publicó en enero de 2016*,

* *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014*, la cual se encuentra en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com).

me llevó seis años terminarla. Sería, por tanto, ¡REPROBADO!, no me cabe la menor duda, je, je, je.

Este espacio es para que usted, estimado lector, escriba sus propias conclusiones. Puede escribir todas las páginas que desee. Muchas gracias.
Dr. Raúl Rojas Soriano.



A continuación incluyo algunos *memes* que se han compartido en *Facebook* sobre la temática que he tratado en este documento.



Compartido en la página de *Facebook*: “Chistes matemáticos”, el 24 de enero de 2016.

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)



Compartido en la página de *Facebook*: “Sociedad De Filosofía Aplicada”, el 21 de enero de 2016.

Bibliografía

Asimov, Isaac, *Los lagartos terribles*, edit. Alianza, México, 1993.

Bunge, Mario, *La investigación científica*, editorial Ariel, Barcelona, España, 1979.

Castañeda G, Jorge, *La vida en rojo*, edit. Alfaguara, México, 1997.

Charles Darwin. Grandes biografías, Ediciones Rueda, España, s/f.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, *Einstein*, edit. Ciencia y Desarrollo, México, 1972.

Darwin, Carlos, *Autobiografía*, edit. Científico-Técnica, Cuba, 1986.

Engels, Federico, *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, ediciones de Cultura Popular, México, 1977.

Einstein, Albert; Grünbaum, Adolf; Eddington A. S., *La teoría de la relatividad*, edit. Alianza Universidad, Madrid, 1981.

González Casanova, Pablo, *La democracia en México*, edit. Serie Popular Era, México, 1971.

Gramsci, Antonio, Cuadernos de la cárcel. *El materialismo histórico y la filosofía de B. Croce*, Juan Pablos editor, México, 1975.

Hahnemann, Samuel, *Escritos médicos menores*, B. Jain Publishers Ltd., Nueva Delhi, India, 1996.

Hahnemann, Samuel, *Organon del arte de curar o Exposición de la doctrina médica homeopática*, editor F. Olmedo, México, 1910.

Himanen, Pekka, *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, edit. Destino, Barcelona, España, 2002.

Kübler-Ross, Elisabeth, *La rueda de la vida*, editorial Zeta Bolsillo, España, 2006.

Kuhn, Tomas Samuel, *La estructura de las revoluciones científicas*, edit. Fondo de Cultura Económica, México, 1986.

Kruif, Paul de, *Cazadores de microbios*, editores mexicanos unidos, México 1992.

Lewis, Oscar, *Los hijos de Sánchez*, edit. Fondo de Cultura Económica, México, 2008.

Marx, Carlos y Engels, Federico, *Cartas sobre las ciencias de la naturaleza y las matemáticas*, editorial Anagrama, Barcelona, España, 1972.

Reprobarían los científicos más famosos del mundo si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del Conacyt (México)

Medawar, Peter B, *Consejos a un joven científico*, edit. Fondo de Cultura Económica, México, 1984.

Rojas Soriano, Raúl, *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014*, edit. Kanankil, México, 2015.

Rojas Soriano, Raúl, *El arte de hablar y escribir*, Plaza y Valdés editores, México, 2013.

Rojas Soriano, Raúl, *Formación de investigadores educativos. Una propuesta de investigación*, Plaza y Valdés editores, México, 2008.

Rojas Soriano, Raúl, *Historia de vida de un sentenciado a muerte en Estados Unidos. Estrategias de investigación*, Plaza y Valdés editores, México, 2005.

Rojas Soriano, Raúl, *Investigación-acción en el aula. Enseñanza-aprendizaje de la metodología*, Plaza y Valdés editores, México, 2002.

Rojas Soriano, Raúl, *Investigación-acción en el deporte, nutrición y salud. Un experimento con dieta vegetariana (vegana) 2008-2014*, editorial Kanankil, México, 2015.

Rojas Soriano, Raúl y Amparo Ruiz del Castillo, *Investigación-acción en la UNAM. Universidad y relaciones de poder*, Plaza y Valdés editores, México, 2000.

Rojas Soriano, Raúl, *Metodología en la calle, salud-enfermedad, política, cárcel, escuela...*, Plaza y Valdés editores, México, 2010.

Rojas Soriano, Raúl, *Métodos para la investigación social. Una proposición dialéctica*, Plaza y Valdés editores, México, 2012.

Rojas Soriano, Raúl y Ángel Peralta García, *Pablo Sandoval Cruz. Su lucha social en Guerrero por un mundo mejor*, Plaza y Valdés editores, México, 2010.

Rojas Soriano, Raúl, *Sociodrama real en el aula*, Plaza y Valdés editores, México, 2004.

Rojas Soriano, Raúl, *Trabajo intelectual e investigación de un plagio*, Plaza y Valdés editores, México, 2008.

Rojas Soriano, Raúl, Amparo Ruiz del Castillo, Martha Peral Salcido *Una estudiante... Ericka Zamora acusada de guerrillera*, Plaza y Valdés editores, México, 2003.

Sagan, Carl, *El mundo y sus demonios*, edit. Planeta, México, 1998.

Sokal, Alan y Bricmont, Jean, *Imposturas Intelectuales*, edit. Paidós, España, 1992.

Wright Mills, Charles, *La imaginación sociológica*, edit. Fondo de Cultura Económica, México, 1974.

Fuentes electrónicas

Experientia docet, “Einstein y...Arthur Eddington”, [en línea]: <http://www.experientiadocet.com/2009/11/einstein-yarthur-eddington.html>.

Gramsci, Antonio, *Odio a los indiferentes* [en línea]: <https://books.google.com.mx/books?id=2B2oyyOCwzwC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.

“Sammuel Hahnemann”, *Homeopatía Unicista* [en línea]: <http://www.homeounicista.com.ar/principal/hahnemann.htm>.

PARTE IV

ANEXO 1

Constancia de mi conferencia en el Conacyt de la República de El Salvador, y como evaluador académico en el Conacyt de México.

También incluyo mi constancia como miembro de la Comisión Dictaminadora de Sociología de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.



Viceministerio
Ciencia y Tecnología
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



EL NUEVO CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
A TRAVÉS DEL
OBSERVATORIO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Otorga el Presente

Diploma de Reconocimiento a:

RAÚL ROJAS SORIANO

Por su aporte como expositor en la Conferencia: "Investigación y Exposición del Conocimiento Científico. Aplicaciones Concretas".

San Salvador, 29 de noviembre de 2013

Ing. Carlos Roberto Ochoa Córdova
Director Ejecutivo
N-CONACYT





D000/ 2376

México, D.F., a 13 de agosto de 1990.

DR. RAUL ROJAS SORIANO

P r e s e n t e

A nombre de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, agradezco a Usted su valiosa participación como:

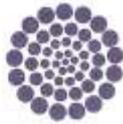
EVALUADOR ACADEMICO

de los proyectos de investigación científica, presentados en respuesta a la convocatoria de 1990 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Su colaboración fue una importante contribución para que la evaluación de las iniciativas se llevara a cabo con los más altos criterios académicos, en beneficio del desarrollo científico nacional.

A t e n t a m e n t e


M. EN C. SILVIA ALVAREZ BRUNELIERE
Directora Adjunta



Oficio: No. ST/1069/02
Oaxaca de Juárez, Oax., 26 de septiembre de 2002

DR. RAÚL ROJAS SORIANO
FCPYS - UNAM
PRESENTE

Apreciable Dr. Rojas:

Aprovechando su amable disposición, le remito los siguientes proyectos recibidos en la Convocatoria 2002 del SIBEJ para su evaluación.

- *Efectos del modelo integral de desarrollo humano en los actores de educación básica y su impacto en el rendimiento educativo (clave 20020503001).*
- *Diagnóstico de las funciones generales del director de escuela primaria y una propuesta de estrategias organizativas y didácticas validadas que mejoren la eficiencia de la dirección, para una educación de calidad (clave 20020503002).*

Junto con los proyectos, se incluye una copia de la Convocatoria 2002, el documento de referencia y los formatos para la evaluación de dichos proyectos.

Esperamos poder recibir las evaluaciones antes del 21 de octubre, con el fin de cumplir con el calendario de la Convocatoria 2002 del SIBEJ.

Agradezco muy atentamente su colaboración en este proceso de evaluación y hago propicia la ocasión para enviarle un afectuoso saludo.

ATENTAMENTE

P. A. Alberto Sánchez López

M.C. ALBERTO SÁNCHEZ LÓPEZ
SECRETARIO TÉCNICO DEL SIBEJ

c.c.p. Dr. Pablo Liedo Fernández, Presidente del Consejo Asesor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA

CONSEJO UNIVERSITARIO

2/626

Lic. Raúl Rojas Soriano
Presente.

En la sesión del Consejo Universitario efectuada anoche, para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 85 del Estatuto del Personal Académico, se ratificó la propuesta del Rector, en favor de la maestra Milena Covo Brook en sustitución del licenciado Francisco Casanova Alvarez, para reintegrar la Comisión Dictaminadora de Sociología de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, la que quedó conformada en el orden que establece el primer párrafo del artículo 84 del mismo Estatuto, de la manera siguiente:

Lic. Gerardo Estrada Rodríguez
Mtra. Milena Covo Brook
Mtro. Juan Bron Offembacher
Lic. Leonor Luxlow Wiechers
Lic. Enrique Valencia y Valencia
Lic. Raúl Rojas Soriano

Comunico a usted lo anterior para su conocimiento.

Atentamente

POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU
Ciudad Universitaria, D. F., a 8 de mayo de 1981
EL SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD

Lic. Raúl Béjar Navarro

c.c. a la Dirección General de Personal
c.c. a la Dirección de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
c.c. a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico.

AA/mc/vhb.



La Universidad Nacional Autónoma de México ha resuelto extenderle nombramiento definitivo de Profesor de Asignatura Nivel "B" de ESTADISTICA en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales al Licenciado en Sociología

R A U L R O J A S S O R I A N O

por haber resultado vencedor en el CONCURSO DE OPOSICION que se celebró para tal fin.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, D. F., a 1° de abril de 1977.

El Rector.

Dr. Guillermo Soberón.



**La Universidad Nacional Autónoma de México ha resuelto
extenderle nombramiento definitivo de Profesor Titular**
Nivel "C" Tiempo Completo
en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
al Doctor en Sociología

RAUL ROJAS SORIANO

por haber resultado vencedor en el CONCURSO DE
OPOSICION que se celebró para tal fin. A partir del 16 de
marzo de 1987.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, D. F., a 24 de septiembre de 1987.

El Rector


DR. JORGE CARFIZO

ANEXO 2

Artículo, carta y desplegados publicados en periódicos nacionales en los que critico al sistema de evaluación en la UNAM



Las formas en que ejerce este control son variables. Se incluyen desde el momento en que los profesores, investigadores y técnicos, académicos no participamos en la formación de las propuestas y fundamentos del programa de estimulos, sino que se limitan a través de las autoridades educativas en que sólo se someterán una posición crítica frente al mismo y en condiciones económicas extraordinariamente difíciles para el personal académico que lo seguimos teniendo como una oportunidad de acceder a mayores ingresos, pero sin cuestionar su principio sobre la dinámica y la que en la práctica se realiza ni las consecuencias de este tipo de programa sobre la vida académica personal e institucional.

Una de estas acciones es —el ejemplo que se usa como mecanismo de control— es someter al personal académico a una competencia cualitativa para lograr obtener los puntajes más altos en un de una serie de oportunidades de recibir mayores estimulos económicos mediante en serlos mismos. Ello tiene como resultado el enfrentamiento entre el personal docente y la administración del departamento prescindiendo de las instituciones propiamente que posiciones políticas-ideológicas, ideológicas y que hay discrepancias un grupo entre por la vía de este programa.

En este proceso se genera individuos, como y competencia que afecta el trabajo colectivo ya que el interés de muchos profesores se centra ahora en participar en actividades académicas sin un verdadero compromiso puesto que sólo buscan realizar el mayor número de actividades a fin de obtener más puntaje. El resultado de todo esto es la pérdida realista de la capacidad de ejercer una crítica seria sobre los problemas que enfrenta tanto nuestra Universidad como la sociedad en su conjunto, ya que la mayoría del personal académico se encuentra entretenido tratando de realizar el mayor número de actividades que le permitan el ingreso o permanencia en el programa.

Asimismo, el hecho de NO incorporar

las percepciones económicas derivadas del Programa de Estimulos a nuestros salarios permite ejercer una presión ideológica ya que en la próxima evaluación puede darse el caso de que se pierdan los estimulos económicos. Esto sucede ya con aquellos profesores, investigadores y técnicos académicos que el año pasado fueron incluidos en el Programa de Estimulos y en este año se los bajó de categoría o se les redujo, lo cual ha originado frustración al pensar que no se valora adecuadamente su trabajo académico.

Aun cuando se eleva temporalmente la remuneración de los profesores que quedan incluidos dentro del programa, se corre el riesgo de perder las perspectivas adicionales de un productividad en el área de lo que cuenta al final es CUANTO SE HACE (aspecto cuantitativo) y NO LA CALIDAD Y TRASCENDENCIA DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA (aspecto cualitativo).

Asimismo, el Gobierno Federal limita la capacidad de interrumpir o modificar el Programa de Estimulos, lo que también representa una forma de control en tanto que conduce a crear una inseguridad entre el personal académico que disfruta de dicho programa.

De todo esto se deriva un hecho real: la producción académica determinará la permanencia en el Programa de Estimulos. Esto obliga a una parte considerable del personal académico a que, acobardado por la crisis, ordenan sus actividades académicas con base en el puntaje que ellos obtienen y a dedicarse a producir más, muchas veces sin importar la calidad, para beneficiarse económicamente. Tal proceder está en contra de lo que naturalmente pretende el programa y también de la elevación de la calidad de las instituciones.

Todo esto ha permitido a tener reducidos al personal académico en su mayoría empieza a abandonar en cantidad de crítica y a sumirse en la apatía. Así la mayor parte de los profesores, investigadores y técnicos de nuestra Universidad

grante de aumentar nuestros ingresos. Sin embargo, dicho programa debe analizarse dentro del contexto de la política de modernización educativa que el gobierno federal realiza y sus plantea la necesidad de preparar cuadros de profesionistas, investigadores y técnicos que respondan a las exigencias del desarrollo capitalista dentro del que se ha planteado el destino del país desde la época postrevolucionaria.

Es claro que nuestras instituciones de educación superior no pueden mantenerse al margen de las necesidades que marca el desarrollo nacional y de los compromisos con los que México debe cumplir en el ámbito internacional. No obstante, es preciso tener presente que tales exigencias son determinadas en gran medida por los grupos hegemónicos que tanto dentro como fuera del país buscan mantener un proyecto de nación que responda fundamentalmente a sus intereses económicos, políticos e ideológicos.

Sin duda, los procesos de evaluación que se llevan a cabo en las instituciones de educación superior para la asignación del presupuesto correspondiente, forman parte de la política de modernización del Estado mexicano que trata de ejercer un mayor control sobre las instituciones que por su relativa independencia respecto del Estado independiente en cada vez se intensifican, tienen necesidad de formar individuos que puedan adoptar posiciones críticas frente al sistema social en el que vivimos.

Por lo tanto, pues, que el Programa de Estimulos en tanto que forma parte de una política educativa estatal, tiene como objetivos no sólo estimular a los profesores e investigadores más "productivos", sino seleccionar y controlar más directamente al personal académico de las instituciones de educación superior.

que consideraran que fueran evaluados en forma incorrecta, con criterios que se modificaran, se mudaran evaluados a fin de no correr el riesgo de que se les bajó de categoría dentro del programa o de la exclusión de éste. Aun cuando eventualmente pierdan los privilegios académicos de la evaluación, el temor persiste ya que en la mayoría de las dependencias universitarias al no ser así en todas, la existencia de algunos miembros de las comisiones evaluadoras se hizo con criterios tendientes a favorecer a sus propios o simpatizantes de tendencias intelectuales o políticas.

No podemos dejar de reflexionar sobre las consecuencias que implica a tener el Programa de Estimulos a la Productividad y al Rendimiento Académico en la formación de las futuras generaciones de profesionistas. Si se pierde la capacidad de criticar tanto la orientación del programa mencionado como los criterios de evaluación que no han sido discutidos por la comunidad académica, esta actitud también se verá reflejada en el campo de ideas y en nuestras investigaciones ya que no se puede ser crítico desde que se sobre pagado alguno y dejar de estar cuando existen riesgos.

En esta lógica, cada vez entonces formando individuos que carecen de capacidad para cuestionar su realidad circundante, contribuyendo así para que muchos estudiantes obtengan aquellos valores y conocimientos que resultan útiles para la clase hegemónica.

Vale la pena aquí recordar una frase dirigida a los estudiantes que estaba escrita en las paredes de la Universidad de Zacatecas y que bien podríamos aplicar a muchos miembros del personal académico: "NO es la turbulencia y la temeridad a agitar lo que sirve, sino su pasividad y conformismo". Luchemos ahora para defender a nuestros intereses de los ataques de sus enemigos externos.

PERIÓDICO

uno más uno

2 • jueves 27 de mayo de 1993



CORRESPONDENCIA



Raúl Rojas Soriano y Amparo Ruiz del Castillo impugnan el Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de la UNAM

Señor director:

El Consejo Universitario, encabezado por el rector de la UNAM, aprobó el 19 de mayo del presente el presupuesto para 1993 con casi cinco meses de retraso y clifándose a la política salarial impuesta por el gobierno federal que lesiona la autonomía universitaria y afecta negativamente el trabajo académico. En la Presentación del Proyecto de Presupuesto 1993, Salvador Malo, secretario administrativo de la UNAM, dice: Los ingresos propios y la aportación del gobierno federal serán, en 1993, 22.8 por ciento mayor a la de 1992 (p. 3).

La explicación técnica que dio Malo en esa sesión del Consejo Universitario sobre el incremento a los salarios de los académicos menor que el del presupuesto, no convenció al personal académico ni a varios miembros del mismo Consejo quienes expresaron la incongruencia entre el incremento presupuestal (22.8 por ciento) y el aumento de las percepciones (9.9 por ciento, que incluye salario y prestaciones).

Asimismo, en ese documento se señala que el Programa de Estímulos para el personal académico se incrementó en 137 por ciento en relación con el presupuesto de 1992 al ampliarse dicho Programa a los profesores de asignatura (p. 13).

Cabe mencionar que los estímulos a la productividad no repercuten en la base salarial ni en las prestaciones y, en cambio, al generar incertidumbre y malestar entre los académicos.

El Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico (Peprac) ha demostrado en los tres años de vigencia, que afecta negativamente la vida académica porque: 1) enfatiza los aspectos cuantitativos del trabajo académico sobre los elementos cualitativos, pues dicho programa responde a las exigencias del modelo neoliberal que se impone también en el ámbito de la educación; 2) incrementa la competencia y el individualismo en la comunidad universitaria como una forma de desmovilizar al personal académico y, 3) se aplica bajo restricciones presupuestales.

Por lo anterior, deseamos manifestar una vez más nuestra inconformidad con dicho Programa, ya que no se sustenta en una base salarial sólida y, en cambio, contribuye a profundizar el desaliento, la irritación e individualismo entre el personal

Encuesta

Vázquez Lira



académico, alejándonos de las soluciones adecuadas para resolver el problema salarial y elevar la calidad del trabajo académico.

En tanto se resuelven las legítimas demandas salariales con la organización y movilización del personal académico, exigimos que en la aplicación de dicho Programa se otorguen los estímulos a todos los académicos que por su puntuación tengan derecho a ellos según el nivel alcanzado, sin que se argumente para no hacerlo, como ocurrió hace dos años, la restricción presupuestal.

Raúl Rojas Soriano y Amparo Ruiz del Castillo, profesores de tiempo completo de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

Aclaración de Hilario Monroy y Emilio Vázquez

Señor director:

Respecto al reportaje que se publicó en el diario los días 22, 23 y 24 del presente mes, sobre tabaquismo y sus consecuencias para la coledad, quiséramos hacer lo siguiente aclaración.

Mónica Balzarotti tiene a su cargo la secretaría general del Comité Mexicano para el Estudio y Control del Tabaquismo y no la del Comité Latinoamericano Coordinador del Control del Tabaquismo.

Hilario Monroy A. y Emilio Vázquez Pérez

INDICE DE CONTAMINACIÓN DE LA ZONA METROPOLITANA

La mayor infición ayer: 180 puntos en el noroeste

La zona más contaminada ayer en el Valle de México fue el noroeste, con 180 puntos de ozono en el Índice Metropolitano de la Calidad del Aire, informó la Comisión Metropolitana para la Prevención y Control de la Contaminación, lo siguieron el sureste, con 156; suroeste, 150; centro, 142, y noreste, con 107 unidades del mismo contaminante. Asimismo, la dependencia señaló que hubo una inversión térmica en superficie que se rompió a las 7:30 horas. Con base en las condiciones meteorológicas, se pronostica

La Jornada

MIÉRCOLES 5 DE JUNIO DE 1991

■ MEXICO, D.F. AÑO SIETE ■ NUMERO 2417

RAUL ROJAS SORIANO PROTESTA CONTRA LA EVALUACION ACADEMICA EN CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

Al rector de la UNAM A la comunidad universitaria

A pesar de que la UNAM reconocía en 1987 una venta mensual de tres mil ejemplares de mi libro *Guía para realizar investigaciones sociales* (del que se han vendido más de **doscientos cincuenta mil** ejemplares), la burocracia universitaria decidió imprimir sólo cinco mil por año. Esta decisión me obligó a retirar de la editorial de la UNAM el mencionado libro y en ese entonces no hice pública mi indignación para no darles elementos a los enemigos de nuestra Universidad para seguirla atacando, ya que estaba en apogeo el movimiento del CEU (tengo en mi poder los oficios que envié al rector protestando por este hecho).

En esta ocasión la manera como se ha aplicado el Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento Académicos en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales me afecta negativamente, ya que la puntuación asignada por la Comisión Especial es mucho menor de la verdadera debido a errores en la evaluación por parte de alguno o algunos de los miembros de dicha Comisión y que pueden resumirse así;

1. Mi calificación **real** según esa Comisión era de 86.1. Al revisar los resultados de mi evaluación noté que se habían realizado mal las divisiones y sumas de los puntajes totales. Tal hecho se lo comuniqué al Director de la Facultad quien ordenó al Secretario General revisar mi caso y en presencia de miembros del Consejo Técnico y de la Comisión Especial se rectificó mi calificación la cual quedó en 92.4. Después de disponer oficialmente de mi evaluación y revisarla con más calma descubrí que en el **rubro de docencia** estaba mal hecha una suma parcial lo que me restaba otros diez puntos que ya no se consideraron en la rectificación anterior.

2. Cuando les solicité la revisión de mi caso ya que se habían **excluido** de mi evaluación varias actividades académicas debidamente documentadas, y a otras se les había dado un puntaje menor, me notificaron que no había tiempo ya que ese día (31 de mayo de 1991) deberían entregarse las evaluaciones a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) y que esa dependencia no permitía rectificaciones.

3. A pesar de estas fallas alcancé la más alta categoría. Sin embargo, mi interés en hacer públicos estos errores es con el fin de que se revisen los criterios de **evaluación y selección** de los miembros de las comisiones evaluadoras así como la manera en la que está diseñado el mismo Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento Académicos, a fin de que no se desvirtúe la actividad académica y afecte negativamente nuestra vocación universitaria.

4. Solicito al Consejo Técnico de la Facultad nombrar una Comisión para revisar mi caso y que la DGAPA acepte las rectificaciones que surjan a fin de que se evalúe con la mayor objetividad mi trabajo académico, el cual está reconocido nacional e internacionalmente a través de mis libros: *Guía para realizar investigaciones sociales*, *El proceso de la investigación científica*, *Métodos para la investigación social*, *Investigación social: teoría y praxis*, *Sociología médica*, *Teoría e investigación militante*, *Capitalismo y enfermedad*, *Crisis, salud-enfermedad y práctica médica* y *Apuntes de la vida cotidiana: una interpretación sociológica* (este último en coautoría con Amparo Ruiz del Castillo).

DR. RAUL ROJAS SORIANO

Prof. Titular "C" Definitivo de Tiempo Completo de la FCPyS de la UNAM.

La Jornada

32 POLÍTICA • MIÉRCOLES • 19 • SEPTIEMBRE • 2001

RECHAZA RAÚL ROJAS SORIANO LA "EVALUACIÓN ACADÉMICA" EN LA UNAM

A la comunidad universitaria

Por más de diez años los profesores de la UNAM nos hemos enfrentado a una política que no reconoce cabalmente los méritos académicos y, en cambio, privilegia criterios cuantitativos y productivistas, así como las prácticas individualistas y clientelares aplicadas en nombre de una supuesta calidad académica, en consonancia con la imposición del neoliberalismo como doctrina y los valores de mercado como norma para la conducción de la UNAM.

Desde su primera versión, el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de T.C. (PRIDE) *mostró su debilidad por el uso de criterios cuantitativos y poco objetivos para "evaluar" la calidad del trabajo académico. Desde entonces manifestamos públicamente nuestro rechazo al enfoque de este programa por juzgarlo ineficaz para elevar efectivamente la calidad y productividad académicas, y porque incorpora nuevas formas de simulación y credencialismo que corrompen paulatinamente las estructuras de la vida académica de nuestra institución. Así, se regatean los estímulos económicos y los aumentos salariales de los trabajadores; mientras la alta burocracia universitaria se asigna elevados sueldos y se otorga diversos privilegios.*

Hace diez años, el 5 de junio de 1991, en este periódico publiqué un desplegado en el que impugnaba el resultado de mi evaluación debido a que, a pesar de su carácter cuantitativo, ni siquiera estaban bien hechas las operaciones aritméticas elementales en las que los órganos correspondientes de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales basaron su dictamen.

En esta ocasión me veo obligado a *rechazar la última evaluación* por estas razones:

1. En mayo de este año el Consejo Técnico de la FCPyS me entregó, con tres años de retraso, una resolución sobre el nivel que se me asignó en ese programa, sin el dictamen razonado correspondiente. La impugnación la hice sin conocer tal dictamen. Fue necesario recurrir a los tribunales federales para que hasta ahora se me entregara una copia del mismo, cuatro meses después de haber recibido el aviso del Consejo Técnico.
2. El resultado de mi evaluación carece de fundamentación objetiva y existe contradicción entre la justificación y la calificación otorgada. Además, la Comisión Evaluadora del PRIDE penaliza, por ejemplo, la no participación como miembro de esta comisión siendo que sus integrantes son designados por el Consejo Técnico de la Facultad y por otros órganos de la UNAM.
3. En el comunicado de dicho consejo, del 3 de septiembre del 2001, se me indica que la Comisión del PRIDE revisó el expediente "en atención a su escrito del 23 de mayo del presente". Lo extraño es que el dictamen de esa comisión "en el cual el H. Consejo Técnico fundamentó su resolución" es de enero de 1999 (¿mala fe?).
4. Mis derechos constitucionales han sido violentados tal como se justificó en la demanda de amparo que se siguió ante los tribunales federales.

Por todo lo anterior y por dignidad, *rechazo dicha evaluación y la forma como el Consejo Técnico de la FCPyS ha procedido en mi caso.*

DR. RAÚL ROJAS SORIANO

Profesor con más de 32 años de antigüedad en la UNAM y autor de 16 libros publicados, con más de un millón de ejemplares vendidos.

Responsable de la publicación: Dr. Raúl Rojas Soriano

ANEXO 3

Lineamientos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de México (de las siete áreas), para ingresar o permanecer en dicho sistema.

A continuación presento los Criterios Específicos de Evaluación del Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt (México) para las siete áreas:

Área I: Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra

(Fuente: <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-sistema-nacional-de-investigadores-sni/marco-legal-sni/criterios-sni/827-criteriosespecificosareai/file>. Consultada el 30 de enero de 2016).

Nuevo Ingreso

Candidato

Haber obtenido el grado de doctor y contar con aportaciones recientes en algunos de los rubros indicados en los Criterios Generales, sección I del artículo 41 del Reglamento del SNI, y que a juicio de la Comisión Dictaminadora cumplan los elementos para ingresar al SNI y que se señalan en el inciso (b) de la sección II del artículo 41.

Nivel I

a) Contar con aportaciones recientes en algunos de los rubros descritos en las secciones I y II del artículo 41 del Reglamento del SNI, y que a juicio de la Comisión tengan los elementos de calidad para ingresar al SNI.

b) Demostrar que sus aportaciones han contribuido a la solución de problemas específicos o la consecución de metas específicas a lo

largo de la línea de investigación o desarrollo (ya sea individual, de grupos o institucional).

c) De preferencia haber contribuido a la formación de recursos humanos en su disciplina, ya sea a través de la dirección de tesis o bien a través de la impartición de cursos de licenciatura o posgrado.

d) Queda a juicio de la Comisión Dictaminadora obviar el requisito de contar con el grado de doctor en base a la productividad, calidad y trayectoria del aspirante.

Nivel II

Además de lo señalado para el Nivel I:

a) Demostrar independencia y consolidación en la línea de investigación en la que su actividad es preponderante.

b) Contar con reconocimiento en el medio, avalado por la calidad, impacto y trascendencia en la obra realizada y que esté debidamente acreditada.

c) Haber contribuido a la formación o fortalecimiento de recursos humanos en su disciplina a través de la dirección de tesis.

Nivel III

Además de lo señalado para el Nivel II,

a) Haber realizado una obra ampliamente reconocida por su impacto nacional e internacional.

b) Ser reconocido como un líder nacional e internacional en su disciplina.

c) Haber realizado una labor destacada en la formación o fortalecimiento de recursos humanos a través de la dirección de tesis de doctorado.

Área II: Biología y Química

(Fuente: <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-sistema-nacional-de-investigadores-sni/marco-legal-sni/criterios-sni/828-criteriosespecificosareaii/file>. Consultada el 30 de enero de 2016).

Los elementos en que se sustenta la evaluación de los aspirantes a ingresar en esta Área son el resultado de la actividad académica en investigación básica y la aplicada, el desarrollo tecnológico, la participación en actividades educativas, la integración de grupos de investigación y el desarrollo de infraestructura.

Además de lo señalado en los artículos 13º del Acuerdo de Creación y 2º, 4º, y 5º del Reglamento, y en el marco de su contenido general, los criterios para ingreso o reingreso en el SNI son los siguientes:

- 1) El trabajo de investigación realizado reflejado a través de los diversos productos de investigación obtenidos.*
- 2) La productividad del último periodo de evaluación (3 - 5 últimos años), así como la obra global.*
- 3) La creatividad y originalidad de los trabajos, así como la condición de liderazgo del investigador en la autoría de las publicaciones.*
- 4) La consolidación de su línea de investigación.*
- 5) Criterios cualitativos, tales como la trascendencia demostrada de las investigaciones, el impacto y el prestigio internacional de las revistas y libros en que han aparecido los trabajos y las citas a las publicaciones. Otros aspectos para valoración cualitativa, que se expresen en la ventana de consideraciones para la Comisión del CVU.*
- 6) La formación de investigadores y la participación en tareas educativas.*
- 7) Su aporte al desarrollo y aplicación de tecnología.*

8) *Las condiciones regionales, institucionales y de infraestructura, bajo las cuales se realiza el trabajo de investigación, así como también, la relación entre el trabajo de investigación fundamental y el resto de las actividades académicas realizadas.*

II. Elementos de la evaluación

Productos de investigación.

a) *Artículos de investigación en revistas especializadas, de calidad internacional, con arbitraje riguroso, que estén indexadas con un factor de impacto publicado estrictamente en el “Journal Citation Reports (JCR)” y que a criterio de la Comisión sea el adecuado de manera que reflejen que la obra publicada será consultada por pares de nivel internacional. Para la renovación del nombramiento se podrán considerar artículos en revistas indexadas que no cumplan el criterio antes mencionado, pero estos no deben representar más del 30% de la producción total.*

b) *Libros y capítulos en libros publicados por casas editoriales de prestigio.*

c) *Patentes, certificados de invención y otras modalidades relevantes en el campo, como certificados de registro de nuevos productos.*

d) *Programas de cómputo registrados con derechos de autor.*

Impacto.

La ponderación del impacto en la investigación se realiza con base en los siguientes criterios:

a) *Para artículos de investigación se considera el factor de impacto de la revista, así como el número de citas bibliográficas recibidas, excluyendo autocitas y citas en tesis, esto es citas tipo “A” en artículos JCR.*

b) *Para libros publicados, se toma en cuenta el prestigio de la casa editorial, su tiraje y número de reediciones. También si es de Investigación, Docencia o Divulgación, además la situación de Autor – coautor, Editor- coeditor, Coordinador o compilador.*

c) *Para el uso productivo de patentes, certificados y registros de invención se toma en cuenta la calidad de su contenido, su uso en el*

sector productivo y el prestigio del organismo emisor. Para los desarrollos tecnológicos, se considera la repercusión industrial del conocimiento generado debidamente acreditada por los usuarios. La evaluación se apoya en la opinión de la comisión ad hoc que revisa las aportaciones tecnológicas.

d) La aportación en nuevos conocimientos y métodos de investigación para la solución de problemas sociales o productivos del país.

Área III: Medicina y Ciencias de la Salud

(Fuente: <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-sistema-nacional-de-investigadores-sni/marco-legal-sni/criterios-sni/829-criteriosespecificosareaiii/file>. Consultada el 30 de enero de 2016).

Los criterios que se emplean para el ingreso, reingreso y promoción en esta área son:

1) Producción científica.

2) Desarrollos tecnológicos

3) Trascendencia de los productos de investigación y desarrollos tecnológicos.

4) Formación de recursos humanos en investigación, participación en docencia y en la divulgación de la ciencia.

5) Participación en la generación de infraestructura científica y obtención de financiamiento para el desarrollo de la investigación.

6) Evidencia de liderazgo del investigador en el área y reconocimiento de la comunidad científica.

7) El entorno de trabajo del investigador.

Elementos de la evaluación

Productos de investigación y desarrollo tecnológico.

1) Se consideran como productos de investigación los artículos científicos originales publicados en revistas que están incluidas en el Journal Citation Reports, en sus dos versiones (Sciences y Social Sciences).

A juicio de la Comisión se podrá considerar la producción adicional de artículos originales de investigación publicados en otras revistas científicas de circulación periódica con comité editorial, como las incluidas en el Índice de Revistas Científicas y Tecnológicas del Conacyt, así como las revistas publicadas exclusivamente en línea.

En el caso de publicaciones nacionales, se dará particular atención a aquellas incluidas en el Índice de Revistas Científicas y Tecnológicas de Conacyt. En este rubro no se consideran como artículos los resúmenes publicados.

2) Se consideran como productos de desarrollo tecnológico los prototipos, programas de cómputo, reportes técnicos, registros de autor, patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales o secretos industriales, siempre que estén protegidos o en vía de protección por los instrumentos legales correspondientes y que muestren aplicación en el área de la salud, demostrada mediante cartas de usuario o aval de uso.

3) En complemento a los rubros anteriores, secundariamente se considerarán libros y capítulos de libro con registro de ISBN.

Impacto y calidad

La valoración del impacto y la calidad de los productos de investigación y desarrollo tecnológico se fundamentan en los siguientes criterios:

1) Para artículos de investigación se considera tanto el prestigio de la revista en que se realiza la publicación, reflejado en su índice de impacto (Journal Citation Reports) y en el número de veces que éstos hayan sido citados en publicaciones originadas por otros grupos de investigación (esto es, relación de citas excluyendo las auto-citas).

2) Para desarrollos tecnológicos, el impacto se evaluará con base en la solución de problemas para terceros, la generación de recursos económicos y/o de desarrollos industriales.

3) El uso de nuevos conocimientos se valora con base en la solución de problemas sociales o productivos del país; la incorporación del conocimiento en normas o reglamentos de aplicación nacional o internacional; o la modificación en políticas institucionales o gubernamentales de atención a la salud, como resultado de la investigación.

Área IV: Humanidades y Ciencias de la Conducta

(Fuente: <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-sistema-nacional-de-investigadores-sni/marco-legal-sni/criterios-sni/830-criteriosespecificosareaiv/file>. Consultada el 30 de enero de 2016).

Los criterios para reingreso e ingreso en el SNI son los siguientes:

1. Para los investigadores de reingreso vigente, se considera la productividad del último periodo de evaluación, con énfasis en la producción de los últimos uno, tres, cuatro, cinco o diez años, dependiendo de la vigencia de su distinción del SNI y de la fecha de presentación de su solicitud previa. En los casos de diez años, los últimos cinco años serán muy importantes, pues reflejan la actividad de investigación reciente.

2. En el caso de los solicitantes de nuevo ingreso y de reingreso no vigente, se considera la obra publicada en los tres años anteriores a la fecha de presentación de la solicitud.

3. En ambas situaciones, se considera como un elemento complementario la obra global en su contexto.

4. Quienes deseen ingresar por primera vez en calidad de candidatos deben presentar al menos un buen trabajo de investigación, publicado por una editorial de prestigio con arbitraje

o en una revista especializada que garantice plenamente su arbitraje estricto.

5. *La tesis de doctorado, los libros de texto y las publicaciones de difusión no son suficientes, por sí solos, para la admisión.*

6. *El trabajo de investigación realizado debe reflejarse en los diversos productos de investigación publicados.*

7. *Es necesario para el ingreso y para la permanencia como investigador en el SNI la publicación de al menos cinco trabajos de investigación durante el periodo que se dictamina (sean artículos arbitrados e indexados o capítulos en libros con dictamen) o bien un libro original. En todos los casos los productos deben contar con arbitraje estricto y estar publicados en revistas o editoriales de prestigio académico. El número de artículos, capítulos de libros y libros variará en los casos de coautoría y autoría múltiple de acuerdo con las prácticas de cada disciplina.*

8. *No se tomarán en cuenta como investigación los sumarios (abstracts) de las ponencias en revistas o en los denominados proceedings, ni las ponencias, ni las memorias de congresos, ni los trabajos autoeditados.*

9. *Se pondrá énfasis en la creatividad y originalidad de los trabajos, así como en la condición de liderazgo del investigador en la autoría de las publicaciones, según las prácticas de cada disciplina. (Área IV: Humanidades y Ciencias de la Conducta Criterios Específicos de Evaluación, <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-sistema-nacional-de-investigadores-sni/marco-legal-sni/criterios-sni/830-criteriosespecificosareaiv/file>. Fuente consultada el 20 de agosto de 2015).*

10. *El investigador deberá tener una línea de investigación consolidada.*

11. *También se tomarán en cuenta criterios cualitativos tales como el impacto de la obra del investigador y su prestigio dentro y fuera del país mediante reseñas (entregar copia de las reseñas), citas (entregar un listado, no los textos que contienen la cita), invitaciones nacionales e internacionales a reuniones académicas,*

y la pertenencia al SNI o la trayectoria distinguida del personal formado que ha contado con la tutoría del investigador. También se considerarán los reconocimientos académicos por su sobresaliente trabajo de investigación, el ser árbitro de revistas de investigación con reconocimiento nacional e internacional o el haber sido invitado a fungir como experto en organismos nacionales e internacionales.

12. *Para ser considerada la publicación de la tesis de grado, debe pasar por un proceso de arbitraje adicional. Además, se considerará la calidad misma del trabajo y el reconocimiento académico de la editorial.*

13. *Se tomarán en cuenta la formación de otros investigadores y la participación en tareas docentes.*

14. *Se considerarán las condiciones regionales, institucionales y de infraestructura, bajo las cuales se realiza el trabajo de investigación, así como la relación entre el trabajo de investigación fundamental y el resto de las actividades académicas realizadas.*

Productos de investigación

Se consideran como productos de investigación los siguientes:

a) *Libros especializados de investigación, así como traducciones y ediciones críticas y anotadas de autores y de documentos, de textos en lenguas clásicas, en lenguas indígenas o en lenguas muertas o escasamente estudiadas en nuestro país publicados en editoriales de reconocido prestigio académico, con comité editorial, dictamen, registro ISBN y circulación nacional y/o internacional. Los casos de traducción se valorarán de forma diferente cuando la traducción signifique un estudio crítico de la fuente traducida.*

b) *Artículos de investigación originales publicados en revistas especializadas (impresas y electrónicas) de alta calidad, con arbitraje riguroso y amplia circulación (los evaluadores de cada disciplina podrán privilegiar las revistas que figuran en los distintos índices nacionales e internacionales).*

c) *Capítulos de libro especializados, dictaminados y publicados en editoriales de reconocido prestigio académico, que garanticen que tienen dictamen, mismo que se debe de anexar, con registro ISBN y circulación nacional o internacional. Además, se podrán considerar*

como elementos complementarios en función de las disciplinas, subdisciplinas y especialidades de los investigadores:

d) *Desarrollos tecnológicos, donde se incluyen, por ejemplo, pruebas psicológicas, innovaciones y asesorías especializadas provenientes de un proyecto de investigación.*

e) *La coordinación y edición de volúmenes colectivos publicados en editoriales que garanticen un riguroso arbitraje.*

f) *Obras de divulgación y guiones museográficos.*

Los libros publicados por la institución de adscripción sólo serán considerados si hay evidencia de un arbitraje estricto y si el autor no ha participado directamente en el proceso de arbitraje.

Los trabajos en proceso de publicación sólo se considerarán en los siguientes casos:

A) Cuando se trate de libros o capítulos de libros en proceso de edición, por editoriales de reconocido prestigio académico, deberá anexarse el correspondiente dictamen así como la carta de aceptación por parte del editor, pruebas finas del texto y número de ISBN, o alguna prueba fiable a juicio de la Comisión Dictaminadora de la inminente publicación en un plazo razonable, como contrato de publicación debidamente firmado por el autor (es) o la institución y la editorial (es).

B) Cuando se trate de revistas de reconocido prestigio académico y cuenten con el correspondiente registro, deberá anexarse el texto así como el dictamen y la carta de aceptación correspondiente, firmada por el editor, que especifique la probable fecha o número de la revista en que se publicará.

Impacto

La ponderación del impacto del conocimiento generado se realiza con base en los siguientes criterios:

a) *Para libros publicados que son productos de una investigación, se tomará en cuenta el prestigio de la casa editorial y se considerarán el dictamen, su tiraje, además de comentarios y reseñas a la obra.*

b) *Para artículos de investigación se considerarán el prestigio de la revista (impresa o electrónica), su calidad, su impacto, el grado de arbitraje riguroso y su circulación nacional e internacional.*

c) *Se dará importancia al empleo de nuevas metodologías de investigación para la solución de los problemas culturales, sociales o productivos del país.*

d) *Una producción sobresaliente en publicaciones de investigación con arbitraje es un elemento central para considerar la promoción en las categorías y niveles, además de una trayectoria que refleje trabajo de calidad.*

e) *Los artículos en revistas arbitradas y, en algunas disciplinas, los libros de autor son sumamente importantes. De hecho, para los niveles II y III se pide un historial de éstos. En el caso de los editores y/o coordinadores de publicaciones colectivas se tomará en cuenta su contribución.*

Área v: Ciencias Sociales

(Fuente: <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-sistema-nacional-de-investigadores-sni/marco-legal-sni/criterios-sni/831-criteriosespecificosareav/file>. Consultada el 30 de enero de 2016).

Los elementos en que se sustenta la evaluación de los aspirantes a ingresar en esta Área son: resultado de la actividad académica en investigación básica y aplicada, desarrollo tecnológico, participación en actividades educativas, integración de grupos de investigación y desarrollo de infraestructura.

Los criterios para ingreso y reingreso en el SNI son los siguientes:

1) El trabajo de investigación realizado, reflejado a través de los diversos productos de investigación obtenidos. La calidad prevalecerá sobre la cantidad.

2) *El desempeño del último periodo de evaluación, así como la obra global.*

3) *La creatividad y originalidad de los trabajos, así como la condición de liderazgo del investigador en la autoría de las publicaciones.*

4) *La consolidación de la línea de investigación.*

5) *Criterios cualitativos, tales como son: la trascendencia demostrada de las investigaciones realizadas, el impacto y el prestigio internacional de las revistas y libros en que han aparecido los trabajos, el tipo de citas a las publicaciones y la importancia de las aplicaciones.*

6) *La formación de investigadores y la participación en tareas educativas.*

7) *Las condiciones regionales, institucionales y de infraestructura, bajo las cuales se realiza el trabajo de investigación; así como también, la relación entre el trabajo de investigación fundamental y el resto de las actividades académicas realizadas.*

Productos de investigación.

Se consideran como productos de investigación los siguientes:

a) *Artículos de investigación en revistas especializadas, de calidad nacional e internacional, con arbitraje.*

b) *Libros especializados con registro ISBN o con el sello editorial académico.*

c) *Capítulos en libros de investigación.*

d) *Otros productos de investigación con rigor científico, y publicados con los criterios anteriores.*

e) *Patentes, certificados de invención y otras aplicaciones relevantes en el campo de estudio.*

f) *Certificados de registro de nuevos productos.*

g) *Software registrado con derechos de autor.*

h) *Desarrollos tecnológicos, innovaciones y asesorías especializadas provenientes de un proyecto de investigación.*

Impacto

La ponderación del impacto del conocimiento generado se realiza con base en los siguientes criterios:

a) Para artículos de investigación, se considera el prestigio de la revista (impresa o electrónica) y su inclusión, en el caso de revistas nacionales, en el padrón del CONACYT. Solo se evaluarán artículos publicados o aceptados que indiquen por parte del Comité Editorial el número y fecha de la publicación.

b) Para libros publicados, producto de una investigación, se toma en cuenta el prestigio de la casa editorial, en caso de reediciones se consideran solamente aquellas corregidas y aumentadas; para el caso de libros o capítulos de libros solo se aceptará para la evaluación el libro publicado o capítulo publicado en su caso sus galeras con la respectiva carta de aceptación del Comité Editorial, La coautoría de artículos, capítulos de libros y de libros se ponderaran según las prácticas establecidas en las diferentes disciplinas y de las diferentes fuentes editoriales.

c) Para el uso productivo de patentes, certificados de invención y de registro, se toma en cuenta la calidad de su contenido, su uso en el sector productivo y el prestigio del organismo emisor.

d) Para los desarrollos tecnológicos, se considera la repercusión industrial del conocimiento generado, debidamente acreditado por los usuarios.

e) El uso en nuevas metodologías de investigación y en la solución de problemas sociales o productivos del país, de los conocimientos generados.

Área VI: Biotecnología y Ciencias Agropecuarias

(<http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-sistema-nacional-de-investigadores-sni/marco-legal-sni/criterios-sni/832-criteriosespecificosareavi/file>). Fuente consultada el 30 de enero de 2016).

Requisitos para el ingreso y el reingreso

Ingreso

Candidato

Para ingresar a la categoría de Candidato a Investigador Nacional, el aspirante deberá cubrir los siguientes requisitos mínimos:

- a) Poseer el grado de doctor con reconocimiento de validez oficial.*
- b) Demostrar capacidad para realizar investigación científica y/o tecnológica, a través de por lo menos un artículo indizado en JCR o CONACYT como primer autor o un desarrollo tecnológico debidamente documentado.*

Nivel I

Para el Nivel I, se requiere poseer el doctorado con reconocimiento de validez oficial y participar activamente en trabajos de investigación original de alta calidad, que se demostrará mediante la publicación de trabajos de investigación en revistas científicas con arbitraje e impacto internacional, incluidas en el Journal Citation Reports (JCR) del (ISI) y en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT y en libros y capítulos publicados por editoriales de reconocido prestigio.

Además, el aspirante deberá cubrir los siguientes requisitos:

- a) Demostrar su contribución en una línea definida de investigación, mediante la participación en sus trabajos como primer autor, autor para correspondencia o al publicar con sus alumnos tesis.*
- b) Contar con producción científica constante durante los últimos cinco años y/o haber contribuido con desarrollos tecnológicos registrados o patentados que tengan documentos comprobatorios.*
- c) Participar en la formación de recursos humanos, con especial énfasis en la dirección de tesis de licenciatura y/o de posgrado. Solo se considerarán las tesis donde el investigador participe oficialmente como director o codirector.*

Nivel II

Para el Nivel II, además de cumplir con los requisitos del Nivel I, el investigador deberá demostrar haber realizado investigación original, reconocida y significativa, de manera consistente o constante, en forma individual o en grupo. Para esto, la Comisión Dictaminadora tomará en cuenta los siguientes elementos:

- a) Independencia, creatividad y consolidación en la línea de investigación con una amplia participación como autor para correspondencia en sus publicaciones en revistas JCR o como coautor de los trabajos derivados de la dirección de las tesis de sus alumnos.*
- b) Reconocimiento nacional avalado (con citas, registros, reconocimientos, patentes, cartas de usuario, entre otros) por la calidad y trascendencia de la obra realizada y publicada o por el impacto demostrado de sus desarrollos tecnológicos.*
- c) Contribución en la formación de recursos humanos mediante la docencia y la dirección de tesis de posgrado.*

Nivel III

Para el Nivel III, además de cumplir con los requisitos del Nivel II, el investigador deberá demostrar haber realizado investigación que represente una contribución científica o tecnológica de trascendencia para la generación de conocimientos y/o la aplicación de los mismos; haber realizado actividades sobresalientes de liderazgo en la comunidad académica (tecnológica o científica) del país; tener reconocimiento académico (tecnológico o científico) nacional e internacional y haber efectuado una destacada labor de formación de profesores e investigadores independientes, o especialistas y técnicos de alta calidad. La Comisión Dictaminadora se basará en los siguientes elementos:

- a) Presencia de una obra científica ampliamente reconocida por su impacto tanto en el ámbito nacional como en el internacional.*
- b) El reconocimiento atribuido como líder científico y/o tecnológico. Haber logrado un desempeño sobresaliente en el desarrollo de líneas de investigación, y/o un impacto por transferencias tecnológicas.*

c) Formación de recursos humanos mediante la dirección de tesis doctorales y contribución a la formación de grupos.

Reingreso vigente

Para estos casos sólo será considerada la producción que no haya sido presentada y evaluada anteriormente. Los artículos publicados o aceptados serán los únicos tomados en cuenta. Además de cumplir con los criterios especificados para cada nivel, se considerarán los siguientes requisitos:

Candidato (Prórroga por un año)

Demostrar tanto avances significativos orientados a la consolidación de su línea de investigación, como una productividad y calidad meritoria en el periodo de evaluación, que permita prever que en el periodo adicional otorgado, el investigador contará con las características y la producción necesarias para su promoción como Investigador Nacional I.

Nivel I

Demostrar continuidad, tanto en la labor de investigación mediante la publicación, como primer autor o autor de correspondencia o con estudiantes de trabajos de investigación dentro de la propia línea de investigación y/o desarrollos tecnológicos, como en la formación de recursos humanos, a través de la dirección de tesis de licenciatura y/o posgrado.

Nivel II

a) Mantener una alta productividad científica dentro de su línea de investigación que se demostrará mediante la publicación como autor de correspondencia o primer autor o con sus alumnos tesistas de artículos relevantes en revistas de alto impacto dentro de su área e incluidas en JCR o patentes registradas o desarrollos tecnológicos de trascendencia.

b) Demostrar continuidad en la formación de recursos humanos a través de la dirección de tesis de posgrado.

Nivel III

a) Sustentar una sólida productividad científica de alta calidad dentro de su disciplina, mediante la publicación de trabajos de

investigación como primer autor o autor de correspondencia o con sus alumnos tesistas en las revistas de mayor impacto en su área e incluidas en JCR y/o la generación de desarrollos tecnológicos a través de patentes de trascendencia.

b) Comprobar una participación continua en la formación de recursos humanos a través de dirección de tesis a nivel de doctorado, grupos de investigación y de investigadores independientes.

Reingreso no vigente

Para estos casos se considerará sólo la producción científica acumulada durante los últimos 5 años y deberá cumplir con los criterios especificados para el ingreso en las categorías como Investigador Nacional Nivel I, II, y III.

Premisas básicas de evaluación

a) Son preponderantes los criterios cualitativos a los cuantitativos.

b) Los elementos centrales de evaluación son: los artículos científicos publicados en revistas de calidad internacional indizadas en el Journal Citation Reports (JCR) y del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT; la publicación de los resultados de la investigación en capítulos de libros y/o en libros de editoriales de reconocido prestigio nacional o internacional; los desarrollos tecnológicos debidamente documentados (patentes, registros, cartas de usuarios); la participación en docencia y la dirección de tesis. Todos ellos serán valorados con base en su calidad e impacto.

c) En forma general, los artículos publicados en revistas incluidas en el Journal Citation Reports (JCR) serán tomados como criterio importante de calidad, al igual que la diversificación de las revistas en las que se publica. Los resúmenes de congreso, publicados en revistas del JCR, y las memorias en extenso no se considerarán como artículos para efectos de evaluación. El factor de impacto de las revistas en que se publica será un indicador importante de calidad. Los artículos publicados en las siguientes revistas no serán considerados por la Comisión Dictaminadora para la evaluación de nuevo ingreso o reingreso vigente: Journal of Animal and

Veterinary Advances (JAVA), Revista Científica fcv-luz y la Revista Científica de la Facultad de Agronomía Zulia.

d) Serán considerados como criterios de liderazgo y calidad, el aparecer en los artículos publicados como autor para la correspondencia (“corresponding author”), el número de citas, y el liderazgo en los desarrollos tecnológicos. Estos criterios serán ponderados en cada caso por la Comisión Dictaminadora.

e) El reconocimiento nacional e internacional será valorado con base en criterios académicos como: Premios y distinciones, citas acumuladas, comités editoriales, conferencias por invitación, comisiones de evaluación, entre otros.

f) Se considerará como dirección de tesis válida aquella en donde se demuestre que se ha fungido como director o como co-director.

g) La falta de honestidad en el llenado del CVU y en la documentación probatoria en cualquiera de sus componentes, será considerada por la Comisión Dictaminadora como acreedora al rechazo de la solicitud de nuevo ingreso o reingreso vigente, y será reportada a la Junta de Honor del SNI.

h) La co-autoría excesiva, evidentemente no real en una lógica de tiempo dedicado a la investigación y docencia, al igual que el exceso de productos tales como publicaciones, tesis concluidas, capítulos de libros o docencia merman la credibilidad de los investigadores.

i) Los investigadores mexicanos en el extranjero, son casos especiales en los que no se aplicarán los criterios de evaluación para la dirección de tesis.

Área VII: Ingenierías

(Fuente: <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-sistema-nacional-de-investigadores-sni/marco-legal-sni/criterios-sni/833-criteriosespecificosareavii/file>. Consultada el 30 de enero de 2016).

Nuevo Ingreso

Candidato

Haber obtenido el grado de doctor y contar con aportaciones recientes en cualquiera de los rubros descritos en el artículo 41 del Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores y que a juicio de la Comisión Dictaminadora tengan los elementos de calidad para ingresar al SNI.

Nivel I

Además de lo señalado para el Candidato:

a) Tener una línea de investigación definida.

b) Demostrar que sus aportaciones han contribuido a la solución de problemas específicos o a la consecución de metas específicas a lo largo de su línea de investigación o al desarrollo individual, de grupo o institucional dentro de lo que dichas aportaciones enmarcan.

Nivel II

Además de lo señalado para el Nivel I:

a) Demostrar independencia, creatividad y consolidación en su línea de actividad preponderante.

b) Contar con reconocimiento en el medio, avalado por la calidad, impacto y trascendencia de la obra realizada y debidamente acreditada.

c) Haber contribuido a la formación de recursos humanos mediante la docencia, dirección de tesis de maestría y/o doctorado o haber formado grupos de investigación o desarrollo tecnológico.

d) Queda a juicio de la Comisión Dictaminadora obviar el requisito de contar con el grado de doctor, con base en la productividad, calidad y trayectoria del aspirante.

Nivel III

Además de lo señalado para el Nivel II:

a) *Haber realizado una obra científica y/o tecnológica ampliamente reconocida por su impacto en los ámbitos nacional e internacional.*

b) *Ser reconocido como líder y haber tenido un desempeño sobresaliente en el desarrollo de su obra.*

c) *Haber realizado una labor destacada en la formación o en el fortalecimiento de recursos humanos.*

d) *Haber realizado una labor destacada en difusión y/o divulgación científica. Independencia y liderazgo. Los investigadores que aspiren al Nivel II deben demostrar independencia y aquellos que aspiren al Nivel III liderazgo en los términos arriba descritos.*

Calidad e Impacto

La ponderación de la calidad y el impacto de la obra sometida a evaluación se realiza con base en los siguientes criterios:

a) *Para los artículos de investigación se considera el prestigio de la revista, así como las citas bibliográficas recibidas. En particular en las promociones a los Niveles II y III, la Comisión Dictaminadora analiza las citas reportadas y pondera su distribución sobre la obra global del investigador.*

b) *Para los libros publicados se toma en cuenta el prestigio de la casa editorial, el tiraje, las reediciones y las traducciones.*

c) *Para las patentes, certificados de invención, de registro y desarrollos tecnológicos se toma en cuenta la calidad de su contenido y su uso e impacto demostrado a través de cartas de usuarios.*

d) *Para las normas y reglamentos se considera la aplicación e innovación de la normatividad generada y tipo del organismo acreditador.*

e) *Para las actividades y los productos de difusión y/o divulgación científica y/o tecnológica, se toma en cuenta la transparencia y fidelidad de su contenido científico y/o tecnológico, así como la originalidad, creatividad y efectividad de educar al público al que va dirigida*

Definiciones de los productos de investigación y equivalencias en piezas sólidas

Los criterios específicos de evaluación contienen indicadores científicos y tecnológicos mencionados previamente que se cuantifican en términos de la unidad de Pieza Solida (PS). Algunos de las PS consideradas como válidas por la Comisión Dictaminadora del Area 7 son:

- a) Artículos en revistas indizadas en índices del mayor prestigio*
- b) Artículos en revistas del Padrón del Conacyt,*
- c) Edición de números especiales en revistas de prestigio*
- d) Libros editados por Editoriales reconocidas (impresos o digitales)*
- e) Capítulos de Libro, en libros editados por Editoriales reconocidas (impresos o digitales)*
- f) Desarrollos tecnológicos avalados por la Subcomisión de Tecnología*
- g) Patente nacional o internacional concedida y/o en explotación comercial*
- h) Otros productos ya mencionados arriba o a juicio de la Comisión Dictaminadora, considerando su aportación a la ciencia y/o la tecnología. Criterios cualitativos Los criterios específicos de evaluación contienen también criterios cualitativos solicitados para las categorías de Nivel II y III. Dichos criterios cualitativos son satisfechos en función de Reconocimientos Nacionales e Internacionales y Actividades de Plusvalía para el Ingreso y Permanencia. El reconocimiento internacional es una distinción que otorga un ente de prestigio y que premia la labor de un investigador, y se diferencia de una actividad de plusvalía en que ésta es un medio para ser reconocido posteriormente.*

ANEXO 4*

Información estadística para reflexionar sobre la problemática nacional en la que poco o nada han repercutido las aportaciones del SNI (México).

En este anexo presento algunos fragmentos de fuentes tanto oficiales como periodísticas respecto a problemas sociales en México como la economía informal, el desempleo, subempleo, desnutrición, rezago educativo, analfabetismo, problemas de contaminación ambiental, vivienda y de transporte, así como de enfermedades crónico-degenerativas (diabetes, artritis, tumores malignos, problemas cardiovasculares, etcétera) que mencioné en el numeral 12 de la Parte I.

NOTA: Si realmente se quiere conocer los problemas sociales que se viven en nuestro país, y lo que éstos generan tanto en la convivencia diaria como en la salud de las personas, tenemos que salir, como se lo he dicho a diversos funcionarios, de nuestras comodidades y adentrarnos en las realidades cotidianas que se viven en los barrios, en el transporte público, en las fábricas y talleres, y en el mundo campesino, entre otros espacios sociales.

- **Economía informal**

Uno de los problemas mayores que ha generado el modelo neoliberal en el cual se basa el desarrollo capitalista es la **economía informal**. Este fenómeno ha crecido en forma preponderante a partir de los años ochenta del siglo XX, periodo en el que se instaura dicho modelo en América Latina, con excepción de Chile, país en el que se estableció pocos años atrás.

Resultan por tanto falaces los datos de desempleo que presenta el gobierno mexicano (los cuales cito más abajo) ya que **no** consideran a la Población Económicamente Activa que está dentro de la economía informal, misma que cada vez es mayor, por la lógica que impera en la producción y reproducción de nuestra sociedad capitalista. Esta realidad repercute negativamente en las condiciones de vida y de trabajo de un porcentaje importante de nuestra población: mayores problemas alimentarios, de

* Agradezco al pasante en Sociología Carlos Alberto Martínez Islas su apoyo en la recopilación y organización de los materiales que sirvieron para escribir este anexo.

vivienda, de educación y salud, entre otros (más adelante hago referencia a algunos de ellos).

Enseguida expongo la información sobre la economía informal que se divulga con frecuencia en los medios de comunicación impresos y digitales, la cual proporcionan diversos organismos que estudian dicho fenómeno, entre ellos la Organización Internacional del Trabajo (OIT). En el periódico *La Jornada* (23 de febrero de 2015) se presenta un dato obtenido de la OIT:

México, seguido de Guatemala, Honduras, El Salvador y Perú son los cinco países de América Latina con las mayores tasas de informalidad del continente. En nuestro país, ante la crisis y la falta de empleo formal se multiplican día con día los puestos de venta callejera; cada vez más ciudadanos inician negocios en sus domicilios y un número creciente de personas desempleadas ofrecen sus servicios por cuenta propia y deambulan vendiendo productos o los ofrecen a sus familiares y amigos.

*En el país, según la información de la OIT, 58 por ciento de la PEA está en la economía informal en diversas modalidades. Incluso hay quienes se ubican en el llamado “subempleo del subempleo”, esto es, quienes laboran contratados por un patrón también informal. (Patricia Muñoz Ríos, “De las más elevadas en AL, la economía informal en México, en periódico *La Jornada* [en línea]: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/02/23/de-las-mas-elevadas-en-al-la-economia-informal-de-mexico-4431.html>. Fuente consultada el 1 de diciembre de 2015).*

Sobre la economía informal, cito los datos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI):

*En la informalidad laboral el INEGI destacó que todas las modalidades de empleo informal sumaron 28.7 millones de personas, para un aumento de 0.8% respecto del mismo periodo del 2014 (57.6% de la población ocupada). (María del Pilar Martínez, “Desempleo, con su menor nivel en cinco años”, periódico *El Economista* [en línea]: <http://eleconomista.com.mx/industrias/2015/05/17/desempleo-su-menor-nivel-cinco-anos>. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).*

El deterioro de la economía mexicana genera una mayor explotación infantil y de la mano de obra femenina por la necesidad que tienen las familias de aumentar sus exiguos ingresos para satisfacer mínimamente

ciertas necesidades de alimentación, vestido, vivienda, transporte y de servicios médicos.

Al respecto, cabe mencionar que en 2014 la prensa nacional divulgó los siguientes datos: “Aumentó a 3 millones 270 mil el número de niños que laboran”, de los cuales “el 28 por ciento se encontraba en riesgo de trabajo, 4 por ciento había sufrido alguna enfermedad o accidente que requería atención médica y 5.5 por ciento trabajaba en lugares que no eran propicios”. (Periódico *La Jornada*, 13 de julio de 2014, p. 33).

Con relación a la participación de las mujeres en la Población Económicamente Activa, las estadísticas censales muestran un incremento cada vez mayor; sin embargo, habría que preguntarse cuáles son sus condiciones laborales y qué porcentaje de ellas están realmente satisfechas con su trabajo. Una parte importante de esta población se encuentra explotada y, además, sufre de hostigamiento laboral y sexual.

- **Desempleo**

La cifra que proporciona sobre el desempleo uno de los organismos autónomos del gobierno mexicano, y que refiero en el siguiente párrafo, **es falaz, porque de ser cierto dicho dato México estaría en una mejor condición socioeconómica con respecto a muchos países considerados desarrollados**, los cuales tienen tasas de desempleo de 5 por ciento, o más. Por ejemplo, Estados Unidos cuenta con el 5.5 por ciento de desempleo, Francia con el 10.5, España con 22.7, Italia con 12.48 e Inglaterra con 7.8 por ciento. (Fuentes: Bureau of Labor Statistics, Eurostat y Banco Mundial. Consultadas el 1 de diciembre de 2015).

Según los resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), correspondientes al trimestre abril-junio de 2015, “la población desocupada se situó en 2.3 millones de personas y la tasa de desocupación correspondiente fue de 4.3% de la PEA, porcentaje por debajo del reportado en el periodo abril-junio de 2014, que fue de 4.9 por ciento”. (http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/enoe_ie/enoe_ie2015_08.pdf. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).

Como se advierte, la tasa de desempleo en México es, **curiosamente**, menor que en los países desarrollados antes citados, lo cual, como expresé antes, es una falacia, pues dicho dato no considera el elevado porcentaje de la Población Económicamente Activa que trabaja en la economía informal, en la que se observa una mayor explotación laboral.

- **Subempleo**

La población subocupada, quienes requieren trabajar más tiempo y buscan un nuevo trabajo o una ocupación complementaria, llegó a 4 millones de personas, 8.1% de la población ocupada. México: menos desempleo y más informales.

La tasa de desocupación bajó a 4.2% de la Población Económicamente Activa en el primer trimestre; sin embargo, aumentó el número de mexicanos en la informalidad. (“México: menos desempleo y más informales”, CNN Expansión [en línea]: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2015/05/15/el-desempleo-en-mexico-baja-pero-la-informalidad-no>. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).

- **Desnutrición**

Se estima que en el mundo 178 millones de niños menores de cinco años sufren desnutrición crónica (baja talla para la edad) que ha ocasionado 35% (3.5 millones) de muertes en ese grupo de edad. La desnutrición durante el periodo crítico de la gestación y los primeros dos años de vida tiene efectos adversos en el crecimiento, desarrollo mental, desempeño intelectual y desarrollo de capacidades.

*En México, la desnutrición aguda en menores de cinco años, definida como un peso para la talla inferior a -2 desviaciones estándar de la norma internacional, dejó de ser un problema de salud pública en el ámbito nacional, mientras que la desnutrición crónica en el mismo grupo de edad continuaba siendo un reto importante en 2006, año en que alrededor de 1.5 millones de menores de cinco años la padecían. (Juan Ángel Rivera-Dommarco, Lucía Cuevas-Nasu, Teresita González de Cosío, Teresa Shamah-Levy, Raquel García-Feregrino, “Desnutrición crónica en México en el último cuarto de siglo: análisis de cuatro encuestas nacionales”, revista *Salud pública en México*, vol.55, Cuernavaca, 2013 [en línea]: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342013000800013&script=sci_arttext. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).*

- **Rezago educativo**

Según las estimaciones del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos, al 31 de diciembre de 2014, de los 86 millones 797 mil 530 personas

mayores de 15 años en México, 31 millones 816 mil 871 personas tienen rezago educativo. La entidad federativa que ocupa el primer lugar es el Estado de México, Veracruz en segundo y Jalisco en tercero. (http://www.inea.gob.mx/transparencia/pdf/Estimacion_rezago_2014.pdf. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).

- **Analfabetismo**

*El índice de analfabetismo en México ha permanecido intacto en diez años, cerca de 6.8 por ciento de la población nacional mayor de 15 años es analfabeta. Ahora la cifra alcanza unos seis millones de mexicanos que no saben leer ni escribir, aseguran los estudios. El índice permanece, la cifra aumenta. En 2000, eran 5 millones 942 mil. En 2010 descendió medio millón. Cuatro años después, hoy, la cifra volvió a aumentar, no así el porcentaje, 5.8 millones de mexicanos analfabetas. (Héctor Rojas, “Analfabetismo en México, una realidad de alto riesgo”, *Educación Futura* [en línea]: <http://www.educacionfutura.org/analfabetismo-en-mexico-una-realidad-de-alto-riesgo/>. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).*

De conformidad con la información que divulga Nayeli Roldán:

Sólo uno de cada tres países del mundo alcanzaron los seis objetivos de la iniciativa “Educación para Todos (EPT)” pactados desde el año 2000 y Cuba fue el único país en América Latina en cumplir con las metas previstas, informó la UNESCO en el reporte sobre los avances de los últimos 15 años.

*En el informe publicado este jueves 9 de marzo, se destaca que México es de los países que no disminuirá a 50% la tasa de analfabetismo para 2015 como se comprometió, aún con la operación de la campaña “Educación para la Vida y el Trabajo” y sus políticas de equidad y calidad están por debajo de las implementadas por Cuba o Chile. Tampoco ha acabado con la brecha de desigualdad entre las zonas rurales y urbanas. (Nayeli Roldán, “México ‘reprueba’ objetivos para mejorar la educación; Cuba, el único de AL que pasó”, *Animal político* [en línea]: <http://www.animalpolitico.com/2015/04/mexico-incumplio-los-objetivos-para-mejorar-la-educacion-unesco/>. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).*

- **Contaminación ambiental**

Según el reporte del Clean Air Institute (CAI) “La Calidad del Aire en América Latina: Una Visión Panorámica”, las poblaciones urbanas cada día se ven más afectadas por el problema de la contaminación. En consecuencia, el aire de estas zonas se deteriora progresivamente y aunque la Ciudad de México ha implementado programas que promueven un ambiente más limpio, los esfuerzos se han ido quedando en el camino.

*El informe señala que de las 16 ciudades en donde se midieron los niveles de concentración de partículas PM10 (partículas atmosféricas contaminantes de una milésima de milímetro) durante 2011, todas excedieron la recomendación de la Guía de Calidad del Aire (GCA) Anual de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que corresponde a 20 µg/m³. México reportó 57 µg/m³, con lo cual superó por 30 puntos el límite establecido. (“Continúa México sin mejorar la calidad del aire”, publicación: *Respira México [en línea]*: <http://respiramexico.org.mx/2015/08/continua-mexico-sin-mejorar-la-calidad-del-aire/>. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).*

- **Vivienda**

Existen 9 millones 37 mil 690 de hogares en rezago habitacional ampliado, los cuales representan el 31.1% del total de hogares en México, un 2.3% menos de lo que representaban en 2008, lo anterior de acuerdo con datos del Censo de Población 2010, la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2010 y el módulo de condiciones socioeconómicas de la misma encuesta.

Información de otras fuentes como el Consejo Nacional de Organismos Estatales de Vivienda, refieren que más del 50% del rezago habitacional de México se concentra en siete estados (provincias) del país: Chiapas, Baja California (B.C.), Oaxaca, Puebla, Veracruz, Guerrero y México. Los estados que tienen mayor rezago comparado con el total de hogares dentro de la entidad son Chiapas (71.6%) B.C. (67.1%) Tabasco (64.4%) Oaxaca (59.4%) Veracruz (53.55%) y Guerrero (53.4%).

*El mismo Consejo refiere que entidades como el Distrito Federal y Jalisco, con un porcentaje alto en rezago nacional al interior del estado, registran tasas inferiores del orden de 11.2% y 17.6 % respectivamente. (Revista digital *Enlace México*, <http://www.enlacemexico.info/index.php/component/k2/1741-la->*

vivienda-en-mexico-hacia-el-2030. Fuente consultada el 5 de noviembre de 2015).

- **Transporte**

*Entre 2000 y 2012, el 77 por ciento de la inversión pública se destinó a infraestructura vial en la ciudad de México, lo que detonó un aumento en el número de automóviles que pasó de 160 a 300 por cada mil habitantes. Este fenómeno no sólo aumentó el tráfico, sino que obligó a los ciudadanos a gastar casi el 20 por ciento de sus ingresos en transporte e incrementó el acoso sexual en el transporte público, en el que al menos 6 de cada 10 mujeres han sido víctimas, revela el Reporte Nacional de Movilidad Urbana en México 2014-2015, de la oficina de Naciones Unidas para el Hábitat. (Ciro Pérez Silva, “Autos, primera causa de problemas de movilidad en el DF: estudio”, periódico *La Jornada* [en línea]: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/04/22/autos-primera-causa-de-problemas-de-movilidad-en-el-df-estudio-4927.html>. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).*

[En México] el 72% de la población reside en 384 ciudades de más de 15 mil habitantes que forman el Sistema Urbano Nacional. Estas altas concentraciones poblacionales se han convertido en un problema y en un desafío para la movilidad de las personas. Un informe de las Naciones Unidas estima que en 2050, el 70% de la población mundial vivirá en ciudades, por lo tanto, el transporte público y privado es uno de los problemas más representativos en la mayoría de las ciudades, ya que su eficacia resulta esencial para la vida y la economía de las personas, instituciones y empresas. (Reporte Nacional de Movilidad Urbana en México 2014-2015, ONU HABITAT [en línea]: <http://www.onuhabitat.org/Reporte%20Nacional%20de%20Movilidad%20Urbana%20en%20Mexico%202014-2015%20-%20Final.pdf>. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).

- **Artritis**

“La artritis reumatoide es una enfermedad que provoca un alto índice de incapacidad en México, ya que la cifra llega a un millón 600 mil pacientes en

el país, cuyas edades van de los 20 a los 50 años”. (“Artritis reumatoide provoca alto índice de incapacidad en México”, en *NTR Zacatecas* [en línea]: <http://ntrzacatecas.com/2015/06/08/artritis-reumatoide-provoca-alto-indice-de-incapacidad-en-mexico/>. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).

- **Dengue**

El dengue/dengue hemorrágico es una enfermedad infecciosa emergente de gran importancia en salud pública a nivel mundial, principalmente en zonas tropicales y subtropicales. En la actualidad, se estima que se encuentran en riesgo de adquirir la infección dos quintas partes de la población mundial, es endémica en más de 100 países y se contempla una proyección anual de unos 50 - 100 millones de casos nuevos/año (Murell, 2011, WHO, 2011).

*La presencia de la enfermedad en México ha aumentado en los últimos 14 años en 30 estados de la república, y afecta a todos los grupos etarios. El dengue ocurre durante todo el año, con una transmisión es más intensa en los meses de lluvia. Se ha detectado al mosquito vector *Aedes aegypti* en todo el territorio nacional y, secundariamente, *Aedes albopictus*, prevalente en algunos estados. Los 4 serotipos del virus circulan periódicamente y la presentación de dengue hemorrágico es mayor en las zonas de riesgo, donde las personas ya han sufrido la enfermedad. (NORMA Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2014). (Dra. Teresa Uribarren Berrueta, “Dengue, fiebre chikungunya y otros arbovirus”, Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM [en línea]: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/virologia/dengue.html>. Fuente consultada el 17 de octubre de 2015).*

- **Chikungunya**

Es un problema de salud pública importante; a finales del año 2013 se detectó el primer caso autóctono en América, en la Isla de San Martín. En el transcurso de diciembre del 2013 y marzo del 2015, se han reportado más de 1.2 millones de casos en 44 países y territorios en las Américas.

En octubre del 2014, la fiebre Chikungunya se reportó por primera ocasión en México, en el estado de Chiapas. En marzo del 2015, CDC y la Secretaría de Salud, México, aportaron la siguiente información sobre las entidades de la República Mexicana: 1,060 casos, Chiapas (350), Coahuila (1), Colima (6), Guerrero (506), Oaxaca (195), Sinaloa (1) y Sonora (1). En agosto del 2015, OPS/OMS informan la situación en los países y territorios de Las Américas, basándose en los datos obtenidos de páginas oficiales: México 4,205 casos autóctonos y 14 importados. Hasta el momento, las cifras que se ofrecen se consideran una subestimación. (Ibíd.).

- **Enfermedades cardiovasculares**

El Programa Nacional de Salud 2007-2012 señala que las enfermedades cardiovasculares constituyen la segunda causa de muerte en México. Dentro de estas destaca la cardiopatía isquémica, responsable de más de la mitad de las muertes en este grupo de padecimientos.

En 2011, la OMS señaló que estos padecimientos son la causa del 26% de las muertes de mexicanos.

En México, los padecimientos más comunes están relacionados con enfermedades degenerativas causadas por el estilo de vida. (Aline Juárez Nieto, “Las cinco enfermedades más comunes de los mexicanos”, CNN México [en línea]: <http://mexico.cnn.com/salud/2013/04/17/enfermedades-cardiovasculares>. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).

- **Cánceres**

El cáncer es la tercera causa de muerte en México y según estimaciones de la Unión Internacional contra el Cáncer, cada año se suman más de 128,000 casos de mexicanos.

En 2008, el cáncer causó más de 7.5 millones de defunciones en el mundo. Los más mortales son los de pulmón, estómago, hígado, colon y mama. Para 2030 se prevé que la mortandad por este padecimiento aumente a 13 millones, según la OMS. (Ibíd., <http://mexico.cnn.com/salud/2013/04/17/cancer-tumores-malignos>. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).

- **Hipertensión arterial y diabetes**

Según los resultados de la encuesta [Encuesta Nacional Salud y Nutrición 2012], se estima que en México hay 22.4 millones de adultos de 20 años o más que padecen hipertensión arterial, de los cuales únicamente 11.2 millones han sido diagnosticados por un médico. De estos mexicanos que han sido diagnosticados y que están en tratamiento, 5.7 millones presentaron cifras de tensión arterial que pueden considerarse como adecuadas, es decir, mantienen su padecimiento controlado.

En cuanto a la diabetes, de los 6.4 millones de adultos mexicanos que han recibido diagnóstico por un médico y reciben tratamiento, 25% presentó evidencia de un adecuado control metabólico. Si bien esta cifra indica un reto importante para el Sector Salud, al mismo tiempo muestra el avance entre 2006 y 2012: en 2006, únicamente 5.3% de los individuos con diabetes presentó evidencia de adecuado control metabólico. Padecimientos crónicos. (Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales [en línea] http://ensanut.insp.mx/doctos/FactSheet_ResultadosNacionales14Nov.pdf. Fuente consultada el 17 de septiembre de 2015).

ANEXO 5

Críticas y comentarios hechos por integrantes del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), México, expresados en la siguiente publicación: *Una reflexión sobre el Sistema Nacional de Investigadores a 20 años de su creación* (versión en PDF), Foro Consultivo Científico y Tecnológico, Academia Mexicana de Ciencias, México, 2005.

1. Dr. René Drucker Colín. Científico mexicano especializado en Fisiología y Neurobiología. Investigador Nacional Emérito del Sistema Nacional de Investigadores.

“El segundo punto que a mí me parece fundamental [...] es que veinte años después [de 1984 a 2004], el Sistema Nacional de Investigadores está inhibiendo la calidad y la creatividad de los investigadores. Está incorporando en sus filas o manteniendo a aquellos que cumplen con una serie de requisitos dentro de los cuales no están contemplados los grandes proyectos institucionales o los grandes proyectos estratégicos, llamémosles como queramos, los cuales pudieran ser proyectos más arriesgados en el sentido de los resultados y mucho más importantes de llevar a cabo para la ciencia y para el país”. (*Una reflexión sobre el Sistema Nacional de Investigadores a 20 años de su creación*, p. 54).

“Los investigadores simplemente cumplen con los requisitos que les piden en el SNI. El SNI pide tantos “papers” para nivel I, tantos “papers” para nivel II y tantos para el nivel III y la gente lo que quiere es o mantenerse en el Sistema o subir de nivel, lo cual es perfectamente comprensible porque implica un aumento salarial (por lo menos implica el 50% de su sueldo), pero creo que lo que se está haciendo hoy día, simplemente, es obligar a los investigadores a que cumplan con una serie de requisitos y que no le quieran entrar a proyectos mucho más arriesgados en los cuales pudieran pasarse 3, 4 ó 5 años sin publicar nada, porque bueno, el proyecto en el que se han metido es sumamente complejo y no va a permitir una producción científica según lo que solicita el SNI. Esto va en detrimento de la capacidad que tiene el Sistema Científico Nacional, que con más de 10,000 investigadores puede ser enormemente poderoso en el sentido de afrontar grandes retos de investigación”. (*Ibíd.*).

“Hace dos años, un Premio Nobel, que creo que era de Química, estuvo cinco años sin publicar absolutamente nada porque le entró a un proyecto muy complicado, muy difícil, que culminó con un Premio Nobel, pero si ese científico hubiera trabajado en México, lo hubieran sacado del SNI y no le hubieran dado sus “tortibonos”. Entonces, hay que hacer cambios”. (*Ibíd.*, p. 55).

“Hay un potencial mucho mayor de lo que tenemos hoy día; entonces, las sugerencias primordiales son: que el SNI asuma la posibilidad de que se genere esta figura del profesor-investigador mediante un tabulador nacional. Desde luego eso va a costar dinero, pero creo que es sumamente importante si se quiere hacer crecer a las instituciones de educación superior y a los centros únicos de investigación que están fuera de la zona metropolitana. Va a costar mucho trabajo, pero se deben instrumentar los mecanismos para que esto se dé, y luego hay que reflexionar sobre los nuevos criterios de evaluación que tendrían que incorporar una nueva manera de ver el trabajo científico y una nueva forma de hacer la ciencia”. (*Ibíd.*).

“Hoy día el Sistema Nacional de Investigadores inhibe la creatividad, la gran mayoría de los investigadores están satisfechos, y con toda razón porque implica una buena parte de su sueldo, con publicar lo que necesitan para poder quedarse en el sistema del SNI, y además para obtener los PRIDES y los “tortibonos”, es decir, todo lo que nosotros obtenemos adicionalmente por llevar a cabo nuestro trabajo. Entonces tenemos un sistema de recompensa por llevar a cabo el trabajo para el cual estamos diseñados, y creo que hoy deberíamos cambiar un poco la estrategia, pues necesitamos buscar áreas de oportunidad en que indudablemente tenemos como conjunto los científicos mexicanos”. (*Ibíd.*, p. 84).

2. Dr. René Asomoza Palacios. Director general del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), ex director del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav) del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

[...] Como decía el Doctor René Drucker, habría también que cambiar la manera de evaluar y establecer ciertos compromisos para mantener o elevar la calidad de los productos. El SNI como ustedes saben, y se mencionó también varias veces el día de hoy, evalúa productos no actividades”. (*Ibíd.*, p. 72).

3. Dr. Adolfo Martínez Palomo médico, científico y académico mexicano.

[...] Al mismo tiempo, este efecto saludable del incremento de la productividad se ha ido contaminando con un efecto negativo: la fragmentación de los trabajos de investigación para aumentar el número de publicaciones de un grupo o persona en particular y, para los mismos fines, el “asociarse” ficticiamente con otros colegas como coautores”. (*Ibíd.*, p. 73).

“Un elemento adicional que debe considerarse al analizar la importancia del SNI es que el sistema ha servido como justificación para no incrementar el

salario real de los investigadores, dejando fuera la posibilidad de aumentos a prestaciones y condiciones de retiro”. (*Ibíd.*, p. 74).

“Otra característica del SNI ha sido la insistencia por contabilizar números, dejando a un lado otros criterios de productividad como la relevancia científica o la posibilidad de aplicar los resultados de la investigación. El sistema deja poco margen para la creatividad: ya que el investigador está preocupado, sobre todo, por publicar y por conseguir y administrar recursos adicionales para su investigación”. (*Ibíd.*).

4. Dr. Jorge Membrillo Hernández. Investigador mexicano especializado en el campo de la microbiología.

[...] Sin embargo lo que yo creo que se puede mejorar dentro del SNI, es que modifique su política de evaluación que promueve la cantidad sobre la calidad, y de ello hay consenso en lo que hemos oído hoy. Por otro lado, promueve la disminución del impacto de las publicaciones, lo cual es cierto; impulsa la publicación prematura y la fragmentación de proyectos, esto es, como la evaluación es cada tres años, si se tiene un proyecto para el que todavía no hay respuesta, se manda a publicar en un *journal* de menor impacto”. (*Ibíd.*, p. 105).

“Otra cuestión es que la docencia no es prioritaria dentro de la actividad científica y esto para mí es fundamental. Yo soy profesor desde la Escuela Nacional Preparatoria hasta el doctorado y nunca menciono el SNI a mis alumnos, como a mí nunca me lo mencionaron. Lo malo es que cuando invito a otros investigadores a cursos me dicen que eso no cuenta para el SNI, y si ustedes leen los criterios de evaluación, la docencia está en los últimos puntos y no sé si se toma en cuenta”. (*Ibíd.*).

“Finalmente, con las políticas de evaluación que tiene el SNI tampoco los proyectos de alta envergadura y de riesgo elevado son favorecidos. Asimismo, y es algo de lo que pocos científicos se atreven a hablar, se promueve el aumento en el número de autores dentro de un artículo no porque se vuelva un proyecto multidisciplinario, sino porque se trata de colaboraciones mutualistas, es decir, se hace un arreglo: “me pones en tu artículo, y después yo te pongo en el mío; o si usas mi aparato, me pones como coautor”. ¿Y esa parte al final de los artículos que se llama agradecimientos? Cada vez se va haciendo más corta porque ahora quienes apoyan, aparecen como coautores. Tiene que haber un poco más de ética dentro de esta situación”. (*Ibíd.*, pp. 105 y 106).

“El SNI debe reconocer a la labor científica pero en una forma integral. Un científico no es sólo publicaciones”. (*Ibíd.*, p. 107).

5. Dr. Ruy Pérez Tamayo. Médico patólogo e inmunólogo, investigador, divulgador de la ciencia y académico mexicano.

“En mi opinión, hay muchos aspectos que podrían mejorarse en el SNI, pero voy a referirme sólo a dos:

a) El SNI fue un intento del Estado por resolver temporalmente un grave problema social y económico que sigue vigente: el de los sueldos miserables de los trabajadores académicos e intelectuales. La crisis económica de principios de los ochenta amenazaba con la desintegración completa de la comunidad científica mexicana, pero como el Estado no podía igualar las remuneraciones de los investigadores con las de los diputados o gerentes de bancos, sin desencadenar el fenómeno del “*dominó*” en todos los trabajadores sindicalizados, inventó los “estímulos” por productividad, que no aumentan el sueldo base (desaparecen con la jubilación) y en su momento fueron como un salvavidas para los científicos. Los “estímulos” se convirtieron de inmediato en parte indispensable del presupuesto básico familiar de los investigadores, en lugar de ser un premio adicional a sus esfuerzos.

b) Como experimento, el SNI fue pésimamente planeado, pues no se diseñó un proyecto de evaluación simultánea de sus resultados. Durante sus primeros años, Salvador Malo y sus colaboradores publicaron en *Ciencia y Desarrollo* valiosos análisis de diversos aspectos del SNI, pero con el cambio de sexenio el estudio científico serio del impacto del experimento en la productividad de los investigadores mexicanos dejó de hacerse. En mi opinión, sin el SNI hoy no habría ciencia en México, pero no sé si con el SNI la ciencia en México es mejor”. (*Ibíd.*, p. 112).

6. Dr. José Luis Mateos Gómez. Profesor Emérito de la Facultad de Química. Químico mexicano con Doctorado en Ciencias Químicas.

“Pero -siempre hay un pero- el SNI podría ser mejor, podría ser más incluyente de otras actividades que ahora no considera, como, por ejemplo, las labores de difusión, de divulgación, de edición de materiales relacionados con la ciencia, la vinculación, la promoción, la Dirección de la Ciencia y de la Tecnología. Por ahora, el Sistema está enfocado a la Ciencia Básica y a su impulso, pero bien podría atender algunos aspectos relacionados con la Tecnología, su desarrollo y su innovación. Todo puede cambiar y mejorar, es cuestión de estudiarlo, de tener una política adecuada y de trabajar en su implementación para que al crecer, que sería lo deseable, mantenga su calidad y las virtudes que lo han distinguido estos veinte años”. (*Ibíd.*, p. 113).

7. Dr. Isaac Hernández-Calderón. Profesor, miembro del Departamento de Física del CINVESTAV (IPN).

“[...] Sin embargo, en lo que respecta al SNI, los problemas han sido en parte debidos a una falta de madurez de nuestra comunidad científica que no siempre lo ha conducido en forma objetiva. Y es que en esto tenemos que ser autocríticos, pues en buena medida los objetivos, lineamientos y criterios de evaluación han sido establecidos por miembros de nuestra propia comunidad y no siempre han sido los mejores, los más transparentes, ni los más justos”. (*Ibíd.*, p. 114).

“Pero también debemos considerar que los criterios del SNI han ido modulando la manera de evaluar la productividad de los investigadores y, desafortunadamente, se ha promovido más la cantidad que la calidad. Los refritos, las publicaciones sin impacto y la asociación “lucrativa”, sin colaboración real, son muy comunes. No es difícil ver publicaciones en que aparecen nombres que no tienen nada que ver con el asunto del artículo; esto es muy común cuando se tiene influencia sobre investigadores venidos del extranjero cuya situación de trabajo no está bien definida. Por otro lado, los criterios generalmente tienden a favorecer el trabajo teórico sobre el experimental y en forma miope castigan la formación de *verdaderos* equipos de trabajo. En particular, si un investigador joven se asocia con uno experimentado no se le reconocen los méritos, se le acusa de no haber logrado la independencia académica, y esto se agrava si se trabaja con quien fue director de alguna de sus tesis. La consecuencia es que todo mundo quiere trabajar por su lado, se interrumpen cadenas productivas y se impide la optimización del uso de la infraestructura disponible. He escuchado de varios colegas la aberrante opinión de que el que no publica solo no debería ser promovido a niveles superiores. Cualquiera puede publicar solo, pero así no es el trabajo científico, el cual requiere de las colaboraciones entre grupos e investigadores. Este concepto debe ser corregido inmediatamente, porque está resultando muy nocivo para el aparato científico nacional. El investigador independiente no es el que trabaja solo; ése es un investigador ensimismado que difícilmente contribuirá al ambiente académico de una institución. El investigador independiente es aquel que tiene la capacidad de generar ideas propias que contribuyen a un equipo de trabajo. Obviamente, hay que saber reconocer los falsos grupos de trabajo y analizar cuidadosamente las participaciones en grupos multitudinarios”. (*Ibíd.*, p. 115).

8. Dr. Antonio Peña Díaz. Médico cirujano y Doctor en Bioquímica. Investigador Emérito del Sistema Nacional de Investigadores.

“En algunos comités evaluadores locales, supuestamente para asegurar mayor justicia, se incluyen académicos por elección; inspirados en la prevención de presuntos, aunque raros abusos de las autoridades o consejos académicos.

Con frecuencia sus miembros son juez y parte directa o indirectamente en discusiones y evaluaciones de amigos, parientes o grupos de influencia. Las calificaciones de un grupo de investigadores por parte de su Consejo Interno, y por otras comisiones, hasta llegar al SNI, suelen descender mientras más externas son. Se olvida que los problemas académicos requieren de expertos capaces e imparciales. La democracia académica es renuncia a los mejores elementos para buscar las mejores soluciones, y debilita las instituciones; las que sacrifican la evaluación estricta en aras de la democracia, se «mediocratizan». (*Ibíd.*, p. 118).

“La evaluación individual pierde parte de su valor si a ello se limita. En los informes institucionales suele resaltar la escasa evaluación crítica; suelen concentrarse en señalar logros y avances; omiten problemas, rezagos y soluciones, inseparables de toda evaluación. Las propuestas para corregir rumbos son raras; poco se hace para definir hacia dónde van las partes de una institución, ni hacia dónde habrán de llegar como un todo. Más raras son aun las acciones”. (*Ibíd.*).

9. Dr. José Ruiz Herrera. Químico, académico e investigador mexicano.

“¿Cuáles son las críticas que le han hecho al SNI? ¿Cuáles son los aspectos que muchos investigadores consideran negativos? Primero, ha establecido criterios apriorísticos de lo que debe ser considerado como investigación científica. Créanme, ésta es una crítica que todos los días surge. Puede ser en ocasiones demagógica pero en otras ocasiones tiene aspectos de verdad. Segundo, favorece el clasismo. Esta crítica se ha escuchado muchísimas veces en lo que respecta al SNI; tercero, no establece distinguos en las facilidades accesibles a los investigadores”. (*Ibíd.*, p. 28).

“La cuarta crítica que se hace es que estimula la producción de artículos breves o en serie en contra de proyectos más ambiciosos. La gente dice: «en tres años tengo que ser evaluado y si no presento una evaluación cuantitativa y cualitativamente adecuada simplemente voy a ser eliminado del SNI», y entonces esa misma gente dice: «no importa, hago en serie cinco o seis trabajos». Otra crítica que se ha escuchado es que el SNI se presta al establecimiento de grupos de amigos que comparten deshonestamente las publicaciones, no grupos de trabajo. También se critica que crea estado de ansiedad en el investigador quien está obligado a demostrar continuamente su capacidad en plazos relativamente cortos. Cada vez que va a ser evaluado, al investigador le empieza una taquicardia absoluta porque no sabe si lo van a bajar de nivel, a sacar del SNI, o qué va a ocurrir y esto créanme que es duro. También se escucha que el SNI favorece al investigador establecido. Permítanme aclarar que no es que yo comparta esas críticas, pero, vamos, favorece al investigador establecido o con influencias y contactos en otras esferas incluyendo a los comités de evaluación y a los editores. Por último, el SNI favorece la centralización de la Ciencia geográficamente y por

instituciones. Todos los años yo veo los informes del CONACYT indicando que trata de descentralizar la investigación a través del Sistema y puntualiza cuántos investigadores están en los estados, etc., y consideran a la provincia como un total en contra del DF. Pero eso es falso, pregúntenle a un investigador joven a dónde quiere ir a trabajar, y seguramente indicará que su intención es ingresar en los mejores centros de enseñanza e investigación. Otra crítica es que el SNI va en contra de la enseñanza en el sentido de que el investigador dice: «si yo doy cursos no me pagan nada extra; está incluida dentro de mi sueldo esa obligación, pero si yo no publico no me voy a quedar en el SNI». (*Ibíd.*, pp. 28 y 29).

Otras críticas publicadas en un medio periodístico:

10. Dr. Fernando Escalante Gonzalbo. Sociólogo hispano-mexicano, es profesor e investigador del Centro de Estudios Internacionales del Colegio de México.

“Ya que se trata de un sistema coercitivo [el Sistema Nacional de Investigadores], que pone precio a las diferentes tareas, se podría pedir a los miembros del SNI de la categoría más alta que publicasen de preferencia en el país —en las revistas de las universidades mexicanas. Serviría para empezar a formar —no existe— una comunidad académica nacional. No ganamos nada por el hecho de que nuestros académicos más notables publiquen en revistas estadounidenses, no tenemos por qué hacer de eso el eje de nuestro sistema de educación superior. (“Echar un remiendo”, periódico *La razón* [*en línea*]: http://www.razon.com.mx/spip.php?page=columnista&id_article=156257). Fuente consultada el 26 de enero de 2016.

“¿Cuál es el problema? Básicamente, que los académicos se concentran en las actividades que generan puntos para el sistema. Por ejemplo, nuestro sistema de educación superior produce muchos doctores, porque significan puntos. Aunque a veces no está claro que sea lo más aconsejable, lo más necesario, o lo que mejor puede hacer un académico concreto. Nuestros investigadores publican mucho, mucho en revistas especializadas estadounidenses, muchos libros en editoriales universitarias, aunque tampoco esté claro que significa un avance del conocimiento, o que sea significativo. O que sea la mejor aportación que puede hacerse a la educación superior del país.

Aparte de eso, tal como está diseñado, el sistema en general refuerza el peso de una suerte de elite académica. Imagino que se entiende: no está mal que se reconozca el trabajo, que se premie la trayectoria. Lo malo es que son quienes están en los comités, quienes tienen vínculos con revistas y universidades, quienes pueden acaparar a los estudiantes que quieren escribir tesis. Y en todo eso el sistema los pone en competencia directa con los jóvenes que están empezando su carrera. Y que van a ganar mucho menos”. (“Los problemas del éxito”, periódico *La razón* [*en línea*]:

http://razon.com.mx/spip.php?page=columnista&id_article=132150. Fuente consultada el 26 de enero de 2016).

“Hay otros remiendos. Cátedras del Conacyt, que mediante una compleja burocracia, y evaluaciones anuales, ofrecen plazas de investigación con un término máximo de diez años. O el Sistema Nacional de Investigadores, que está pensado precisamente como obstáculo para una carrera académica. Dos frases: en lo fundamental, una carrera significa la posibilidad de acumular méritos, experiencia, jerarquía, también ingresos; el SNI está diseñado para que nadie acumule nada, que todo se tenga que demostrar de nuevo, cada tantos años –de modo que nadie tenga un ingreso seguro.

El sistema actual supone que para elevar la “productividad” de los académicos hace falta mantener los salarios muy bajos, y un nivel de ingresos incierto, siempre revocable. Los resultados están a la vista –una planta envejecida, desmoralizada, con varios empleos. Alguien tendría que decir, alguna vez, que el modelo no ha funcionado, que para tener una buena universidad necesitamos para empezar profesores de planta bien pagados, a los que se trate con respeto. No ha sido el rector de la UNAM, lástima”. (“Más zombies”, periódico *La razón* [en línea]: http://www.razon.com.mx/spip.php?page=columnista&id_article=206044. Fuente consultada el 26 de enero de 2016).

Fuentes consultadas

Una reflexión sobre el Sistema Nacional de Investigadores a 20 años de su creación (versión en PDF), Foro Consultivo Científico y Tecnológico, Academia Mexicana de Ciencias, México, 2005.

Fernando Escalante Gonzalbo, “Echar un remiendo”, periódico *La razón* [en línea]: http://www.razon.com.mx/spip.php?page=columnista&id_article=156257. Fuente consultada el 26 de enero de 2016.

Fernando Escalante Gonzalbo, “Los problemas del éxito”, periódico *La razón* [en línea]: http://razon.com.mx/spip.php?page=columnista&id_article=132150. Fuente consultada el 26 de enero de 2016.

Fernando Escalante Gonzalbo, “Más zombies”, periódico *La razón* [en línea]: http://www.razon.com.mx/spip.php?page=columnista&id_article=206044. Fuente consultada el 26 de enero de 2016.

ANEXO 6

Texto del médico Ignacio Semmelweis (1818-1865): “Etiología, concepto y profilaxis de la fiebre puerperal [1861]”.

*Etiología, concepto y profilaxis de la fiebre puerperal [1861]
Ignaz Phillipe Semmelweis*

Introducción autobiográfica

El gran hospital vienés de maternidad gratuito está dividido en dos clínicas; a una se le conoce como “la primera”, a la otra como “la segunda”. Por Decreto Imperial del 10 de octubre de 1840, el Decreto de la Comisión para la Educación de la Corte del 17 de octubre de 1840 y la Ordenanza Administrativa del 27 de octubre de 1840, todos los estudiantes varones fueron asignados a la primera clínica y las mujeres parteras a la segunda. Antes de que esta medida fuera impuesta, los estudiantes de obstetricia y las parteras recibían su capacitación en números iguales en ambas clínicas.

La admisión de pacientes de maternidad estaba regulada de la siguiente manera: la admisión empezaba en la primera clínica el lunes a las 16:00 hs y continuaba hasta la tarde del martes (16:00 hrs). Entonces, comenzaban las admisiones en la segunda clínica y continuaban hasta el miércoles por la tarde (16:00 hs). En ese momento comenzaban de nuevo las admisiones en la primera clínica hasta la tarde del jueves, etc. En viernes a las 16:00 hs comenzaban las admisiones en la primera clínica y continuaban por 48 horas hasta la tarde del domingo, momento en el cual empezaban las admisiones en la segunda clínica. Las admisiones eran alternadas entre las dos clínicas en periodos de 24 horas. Solamente una vez a la semana se continuaban con las admisiones en la primera clínica por 48 horas. Así, la primera clínica admitía a pacientes cuatro días a la semana, mientras que la segunda clínica lo hacía tan sólo tres días. Por lo tanto, la primera clínica tenía, por año, 52 días de admisión más que la segunda.

Desde el momento en el que se empezó a entrenar únicamente a obstetras en la primera clínica (hasta junio de 1847), la tasa de mortalidad fue consistentemente más alta que la de la segunda clínica, en la que se entrenaba únicamente a parteras. De hecho, en 1846, la tasa de mortalidad en la primera clínica fue cinco veces más

alta que la de la segunda. Durante un periodo de seis años, en promedio, fue tres veces más alta (Tabla 1).

TABLA 1						
	Primera Clínica			Segunda Clínica		
	Nacimientos	Muertes	Tasa	Nacimientos	Muertes	Tasa
1841	3,036	237	7.7	2,442	86	3.5
1842	3,287	518	15.8	2,659	202	7.5
1843	3,060	274	8.9	2,739	164	5.9
1844	3,157	260	8.2	2,956	68	2.3
1845	3,492	241	6.8	3,241	66	2.03
1846	4,010	459	11.4	3,754	105	2.7
Total	20,042	1,989		17,791	691	
Promedio			9.92			3.38

La diferencia entre las tasas de mortalidad de las clínicas fue, de hecho, más grande de lo que la tabla sugiere debido a que, ocasionalmente y por razones que examinaremos más tarde, durante los periodos de alta mortalidad todas las pacientes de maternidad enfermas en la primera clínica fueron transferidas al Hospital General. Al fallecer, las pacientes fueron incluidas en las cifras de mortalidad del Hospital General, en lugar de ser incluidas en las de la maternidad. Cuando las pacientes fueron transferidas, los reportes muestran una mortalidad reducida debido a que únicamente aquéllas que no pudieron ser trasladadas por el curso rápido de su enfermedad estuvieron incluidas. En realidad, muchas víctimas adicionales deberían estar incluidas. En la segunda clínica tales traslados nunca fueron realizados, únicamente fueron trasladadas pacientes cuyo estado hubiera podido poner en peligro a otras pacientes.

La muerte adicional en la primera clínica consistió de muchos cientos de pacientes, algunas de las cuales vi morir de un proceso puerperal, pero para cuyas muertes no pude encontrar explicación en la etiología existente.

[...] Estaba convencido de que la mayor tasa de mortalidad en la primera clínica se debía a una epidemia con causas aún desconocidas. El hecho de que el recién nacido, (varón o mujer) también contrajera fiebre infantil me convenció de que la enfermedad estaba mal concebida. Estaba consciente de muchos hechos para los que no tenía explicación. El parto con dilatación prolongada, casi inevitablemente conducía a la muerte. Las pacientes que daban a luz de modo prematuro o en la calle casi nunca se enfermaban. Estos hechos contraindicaron mi convicción de que las muertes se debían a causas endémicas. La enfermedad apareció en secuencia entre las pacientes de la primera clínica. Las pacientes de la segunda clínica estaban más

saludables, aunque los individuos que ahí trabajaban no tuvieran más habilidades o fueran más concienzudos en sus labores. La falta de respeto que los trabajadores mostraban al personal de la primera clínica me hacía sentir tan desdichado que la vida parecía carecer de valor por momentos. Todo era dudoso; todo parecía inexplicable; todo era incierto, la única realidad incuestionable era el gran número de muertes.

El lector podrá apreciar mi perplejidad durante mi primer periodo de servicio, cuando como un hombre que se ahoga agarrado de una paja suspendí los partos en posición supina (que habían sido costumbre en la primera clínica) a favor de los partos en posición lateral, hice esto porque éstos eran costumbre en la segunda clínica. No creía que la posición supina fuera tan determinante para que se le pudieran atribuir las muertes adicionales, sin embargo, en la segunda clínica los partos eran llevados a cabo en la posición lateral y las pacientes estaban más saludables. Por consiguiente, empezamos a llevar a cabo partos en la posición lateral para que todo fuera exactamente igual que en la primera clínica.

El invierno del 1846-47 Lo pasé estudiando inglés ya que mi predecesor, el Dr. Breit, reasumiría el puesto de asistente y yo quería trabajar un tiempo en un hospital grande de maternidad en Dublín. Luego, a finales de febrero de 1847, el Dr. Breit fue nombrado profesor de obstetricia en la escuela de medicina de Tübingen, por lo que cambié mis planes de viaje y acompañado de dos amigos, salí el 2 de marzo de 1847 hacia Venecia. Tenía la esperanza de que los tesoros artísticos de la ciudad reanimaran mi mente y mi ánimo, que habían sido seriamente afectados por las experiencias vividas en el hospital de maternidad.

El 20 de marzo del mismo año (unas horas después de haber regresado a Viena), con vigor rejuvenecido, volví a asumir el puesto de asistente de la primera clínica, de inmediato me conmocionó la triste noticia de que el profesor [Jakob] Kolletschka, a quien admiraba ampliamente, entretanto, había fallecido.

La muerte tuvo lugar de la siguiente manera: Kolletschka (profesor de medicina forense), conducía a menudo autopsias con fines legales en compañía de estudiantes. Durante uno de estos ejercicios, uno de los estudiantes pinchó el dedo del profesor con el cuchillo que estaba siendo utilizado en la autopsia. No recuerdo de qué dedo se trató. El profesor Kolletschka contrajo linfangitis y flebitis en la extremidad. Mientras yo estaba todavía en Viena, murió de pleuresía, pericarditis, peritonitis y También se formó una metástasis en un ojo unos días antes de su muerte. Todavía me encontraba

animado por los tesoros artísticos de Venecia, pero la noticia de la muerte de Kolletschka me agitó aún más. En este estado de excitación pude ver claramente que la enfermedad de la que murió Kolltschka era idéntica a la que había ocasionado la muerte de cientos de pacientes. Las pacientes del área de maternidad también habían padecido de linfangitis, peritonitis, pericarditis, pleuresía y meningitis. Además, en muchas de ellas también se habían formado metástasis. Estaba acosado día y noche por la imagen de la enfermedad de Kolletschka y me vi forzado a reconocer, de una manera aún más decisiva, que la enfermedad de la que Kolletschka había muerto era idéntica a la que había matado a muchas otras pacientes.

Anteriormente señalé que las autopsias de los recién nacidos revelaron resultados idénticos a los obtenidos en las autopsias de las pacientes que murieron de fiebre puerperal. Concluí que los recién nacidos habían muerto de fiebre puerperal o, en otras palabras, que murieron de la misma enfermedad que las pacientes de la maternidad. Debido a que se encontraron resultados idénticos en la autopsia de Kolletschka, se confirmó la deducción de que el profesor murió por la misma enfermedad.] La excitante causa de la muerte del profesor Kolletschka era conocida: se trataba de la herida producida durante la autopsia por el cuchillo que había sido contaminado de partículas del cadáver. No fue la herida, sino su contaminación por partículas del cadáver lo que produjo su muerte. Kolletschka no era el primero en morir de esta manera. Me vi forzado a admitir que si su enfermedad era idéntica a la que mató a tantas pacientes, entonces debió haberse originado de la misma causa que la produjo en Kolltschka. En el caso del profesor, el factor causal específico fueron las partículas cadavéricas introducidas a su sistema vascular. Me vi obligado a preguntarme a mí mismo si estas partículas no habrían sido introducidas a los sistemas vasculares de las pacientes que yo había visto morir de la misma enfermedad. Tuve que contestar de manera afirmativa.

Debido a la orientación anatómica de la escuela médica de Viena, los profesores, asistentes y estudiantes frecuentemente tenían oportunidades de estar en contacto con cadáveres. Entonces, el lavarse con jabón común no era suficiente para remover todas las partículas cadavéricas adheridas, esto se comprobaba por el olor a cadáver que retienen las manos por un tiempo. Durante el examen a las mujeres embarazadas o parturientas, las manos contaminadas con partículas cadavéricas entran en contacto con los genitales de estas mujeres, creando así la posibilidad de su reabsorción. Por medio

de ésta, las partículas son introducidas al sistema vascular de la paciente De este modo, las pacientes contraen la misma enfermedad que fue encontrada en Kolletschka.

Supongamos que las partículas cadavéricas adheridas a las manos causan la misma enfermedad entre las pacientes del área de maternidad que las del cuchillo. Entonces, si estas partículas son destruidas de manera química (de modo que durante las examinaciones las pacientes sean tocadas por los dedos, pero sin partículas) la enfermedad debe ser reducida. Todo esto parecía muy probable ya que sabía que cuando un material orgánico en descomposición entra en contacto con otro organismo viviente puede producir descomposición.

Para destruir la materia cadavérica adherida a las manos utilicé una solución de cloro. Esta práctica comenzó a mitad de mayo de 1847, he olvidado el día exacto. Tanto los estudiantes como yo debíamos lavarnos las manos antes de los exámenes. Después de un tiempo, dejé de utilizar esta solución debido a su alto precio y la sustituí por una solución más económica de cal clorada. En mayo de 1847, durante la segunda mitad del periodo en el que los lavados con una solución de cloro fueron introducidos por primera vez, murieron 36 pacientes (12.24 % de los 294 partos). En los siete meses restantes del mismo año, la tasa de mortalidad fue más baja que la de la segunda clínica (ver Tabla 6).

TABLA 6			
1847	Nacimientos	Muertes	Tasa
junio	268	6	2.38
julio	250	3	1.20
agosto	264	5	1.89
septiembre	262	12	5.23
octubre	278	11	3.95
noviembre	246	11	4.47
diciembre	273	8	2.93
Total	1,841	56	3.04

Durante estos siete meses, de las 1,841 pacientes atendidos, 56 murieron (3.04 %). En 1846, antes de que los lavados fueran introducidos, de 4,010 pacientes atendidas en la primera clínica, 459 murieron (11.4 %). En la segunda clínica en 1846, de 3,754 pacientes, 105 murieron (2.7%). En 1847, cuando (a mediados de mayo) instituí el lavado, en la primera clínica de 3,490 pacientes, 176 murieron (5 %). En la segunda clínica de 3,306 pacientes, 32 murieron (0.9%). En 1848, los lavados con una solución de cal clorada fueron empleados durante todo el año y de 3,556 pacientes, 45 murieron (1.27 %). En la

segunda clínica en 1848, de 3,219 pacientes 43 murieron (1.33 %). Las tasas de mortalidad mensuales de 1848 se muestran en la Tabla 7.

TABLA 7			
1848	Nacimientos	Muertes	Tasa
enero	283	10	3.53
febrero	291	2	0.68
marzo	276	0	0.00
abril	305	2	0.65
mayo	313	3	0.99
junio	264	3	1.13
julio	269		0.37
agosto	261	0	0.00
septiembre	312	3	0.96
octubre	299	7	2.34
noviembre	310	9	2.90
diciembre	373	5	1.34
total	3,556	45	
Promedio			1.27

Con el fin de destruir al material cadavérico, era necesario que cada doctor que fuera a realizar exámenes se lavara las manos en una solución de cal clorada al entrar a la sala de parto. Debido a que los estudiantes una vez en la sala no tenían oportunidad de contaminarse las manos de nuevo, supuse que un lavado sería suficiente. Las pacientes se encontraban solas en la sala de parto únicamente en muy pocas ocasiones, a causa del gran número de mujeres atendidas. Como regla, en una sala había siempre varias pacientes de manera simultánea. Por razones de enseñanza, las mujeres dando a luz eran examinadas de manera secuencial. En mi opinión, era suficiente que después de cada examen los doctores se lavaran las manos únicamente con agua y jabón. Ya dentro de la sala de parto, parecía innecesario lavarse las manos con una solución de cal clorada entre exámenes. Una vez que habían sido removidas las partículas cadavéricas de las manos, no podían ser contaminadas otra vez.

En octubre de 1847 fue admitida una paciente con un carcinoma medular con secreciones, cáncer de la parte más interna del útero. A la paciente se le asignó la cama por la que generalmente se empezaban las rondas. Después de examinar a esta paciente, aquéllos conduciendo el examen se lavaron las manos únicamente con agua y jabón. La consecuencia fue que de doce pacientes dando a luz, once murieron. La secreción del carcinoma medular no fue destruida por el agua y el jabón. Durante los exámenes médicos, la secreción fue transferida a las demás pacientes, por lo que la fiebre puerperal se

multiplicó. De esta manera, la fiebre puerperal no es únicamente causada por partículas cadavéricas adheridas a las manos, sino también por secreciones de organismos vivientes. Es necesario lavarse las manos con una solución de cal clorada, no nada más después de haber estado en contacto con cadáveres, sino también después de exámenes durante las cuales las manos pudieran haberse contaminado con secreciones. Esta regla, que se desprende de esta experiencia trágica, fue acatada a partir de este momento. La fiebre puerperal ya no fue propagada por restos de secreciones transportados por las manos de los doctores examinadores de un paciente a otro.

Una nueva experiencia trágica me convenció de que el aire también podía transportar materia orgánica en descomposición. En el mes de noviembre del mismo año fue admitida una mujer con la rodilla derecha carcomida y supurante. La región genital de esta mujer estaba completamente sana, por lo que las manos de los doctores no presentaban peligro alguno para las otras pacientes. Sin embargo, las exhalaciones de la supuración saturaron completamente el aire de la sala, de esa manera fueron expuestas las otras pacientes y casi todas murieron. Los reportes de la primera clínica indican que en noviembre murieron 11 pacientes y otros 8 en diciembre. Las muertes se debieron en mucho a las exhalaciones de la supuración de este individuo. Las partículas de la supuración saturaron el aire de la sala de maternidad y penetraron en los úteros que habían sido previamente lastimados por el proceso de parto, las partículas fueron reabsorbidas y se desarrolló la fiebre puerperal. A partir de entonces, tales pacientes fueron aislados para prevenir tragedias similares.

El hospital de maternidad del Viena fue inaugurado el 16 de agosto de 1784. En el siglo dieciocho y las primeras décadas del siglo diecinueve, la medicina estaba concentrada en la especulación teórica, por lo que las bases anatómicas fueron desatendidas, por lo tanto, en 1822, de 3,066 pacientes murieron sólo 26 (.84%). En 1841, después de que la escuela de medicina de Viena adoptara una orientación anatómica, de 3,036 pacientes 237 murieron (7.7 %). En 1843 de 3,060 pacientes 274 murieron (8.9 %). En 1827, de 3,294 pacientes 55 murieron (1.66%). En 1842 de 3,287 pacientes 518 murieron (15.8%). De 1784 a 1823, a lo largo de un periodo de 25 años, menos del 1% de los pacientes atendidos en el hospital de maternidad murieron (Tabla 8).

Tabla 8							
Año	Nacimientos	Muertes	Tasa	Año	Nacimientos	Muertes	Cruda
1784	284	6	2.11	1817	2,735	25	0.91
1785	899	13	1.44	1818	2,368	56	2.18
1786	1,151	5	0.43	1819	3,089	154	4.98
1787	1,407		0.35	1820	2,998	75	2.50
1788	1,425	5	0.35	1821	3,294	55	1.66
1789	1,246	7	0.56	1822	3,066	26	0.84
1790	1,326	10	0.75	1823	2,872	214	7.45
1791	1,395	8	0.57	1824	2,911	144	4.94
1792	1,574	14	0.89	1825	2,594	229	4.82
1793	1,684	44	2.61	1826	2,359	192	8.12
1794	1,768	7	0.39	1827	2,367	51	2.15
1795	1,798	38	2.11	1828	2,833	101	3.56
1796	1,904	22	1.16	1829	3,012	140	4.64
1797	2,012	5	0.24	1830	2,797	111	3.97
1798	2,046	5	0.24	1831	3,353	222	6.62
1799	2,067	20	0.96	1832	3,331	105	3.15
1800	2,070	41	1.98	1833	3,907	205	5.25
1801	2,106	17	0.80	1834	4,218	355	8.41
1802	2,346	9	0.38	1835	4,040	227	5.61
1803	2,215	16	0.72	1836	4,144	331	7.98
1804	2,022	8	0.39	1837	4,363	375	8.59
1805	2,112	9	0.40	1838	4,560	179	3.92
1806	1,875	13	0.73	1839	4,992	248	4.96
1807	925	6	0.64	1840	5,166	328	6.44
1808	855	7	0.81	1841	5,454	330	6.05
1809	912	13	1.42	1842	6,024	730	12.11
1810	744	6	0.80	1843	5,914	457	7.72
1811	1,050	20	1.90	1844	6,244	336	5.38
1812	1,419	9	0.63	1845	6,756	313	4.63
1813	1,945	21	1.08	1846	7,027	567	8.06
1814	2,062	66	3.20	1847	7,039	210	2.98
1815	2,591	19	0.73	1848	7,095	91	1.28
1816	2,410	12	0.49				

Esta tabla brinda pruebas incuestionables que apoyan mi opinión de que la fiebre puerperal tiene su origen en la transmisión de materia animal orgánica. Mientras el sistema educativo limitó las oportunidades de dispersión de la materia animal orgánica, los pacientes atendidos se conservaron mucho más sanos.

Conforme la escuela de medicina de Viena adoptó una orientación anatómica, la salud de los pacientes empeoró. En el momento en el que el número de nacimientos y estudiantes se volvió tan grande que un sólo profesor no podía supervisar los partos e impartir enseñanza, el hospital fue dividido en dos clínicas. En ese momento se asignó un número igual de hombres y mujeres a cada

clínica. El 10 de octubre de 1840, por Decreto Imperial, todos los varones fueron asignados a la primera clínica y las mujeres a la segunda. No sé en qué año exactamente fue dividido el hospital de maternidad. Algunos colegas que enseñaban obstetricia en la segunda clínica durante el periodo en el que todavía estudiaban en ella varones reportan que, en ese momento, no había una diferencia significativa entre las tasas de mortalidad de ambas clínicas. La salud desfavorable de los pacientes de la primera clínica data de 1840, momento en el que los estudiantes varones son asignados a la primera clínica y las mujeres a la segunda. Después de lo que se ha presentado, sería superfluo explicar estos hechos.

La Tabla 1 indica la diferencia entre las tasas de mortalidad de las dos clínicas después de que la primera fue dedicada exclusivamente a la educación de obstetras y la segunda a la de parteras. Este sería el momento apropiado para brindar una tabla similar sobre los años durante los cuales los estudiantes varones y mujeres estuvieron divididos por igual entre las dos clínicas. Mostraría que durante este periodo la tasa de mortalidad no fue consistentemente más alta en la primera clínica, sin embargo, no tengo acceso a esta información necesaria. Los reportes fueron elaborados por triplicado en ambas clínicas, una copia se quedó en la institución y otra fue mandada a la administración gubernamental. Aquellas personas que tienen en su posesión estos reportes harían un servicio a la ciencia si los pusieran a disposición del público Únicamente tengo los reportes de ambas clínicas de 1840 (una vez que los varones y las mujeres ya habían sido separados) y los del año anterior (Tabla 9). La diferencia de mortalidad entre las clínicas puede ser rastreada a las actividades de los individuos en formación para volverse obstetras. Se me pusieron obstáculos para revelar esta información debido a que en ese momento se consideró como la base para una denuncia personal.

	1a Clínica			2a Clínica		
	Nacimientos	Muertes	Tasa	Nacimientos	Muertes	Tasa
1839	2,781	151	5.4	2,010	91	4.5
1840	2,889	267	9.5	2,073	55	2.6

El profesor Skoda asignó varias tareas a la comisión de la Escuela de Medicina de Viena (antes mencionada). Entre éstas, en la medida en que los datos estuvieran disponibles, estaba la elaboración de una tabla que mostrara el número de partos y muertes mes a mes, así como una lista de asistentes y estudiantes en el orden secuencial en el que habían atendido y practicado en el hospital. El profesor [Karl]

Rokitansky ha dirigido el Departamento de patología y anatomía desde 1828. Basándose en sus memorias (y en los reportes de las autopsias) y con la ayuda de otros doctores y asistentes que habían participado en el examen de cadáveres, sería posible determinar si el número de pacientes fallecidos corresponde con las actividades de los asistentes y estudiantes en la sala de autopsia. Como ya he descrito antes, algunas altas autoridades previnieron que la comisión llevara a cabo esta tarea.

Como consecuencia de mi convicción. Por lo tanto, afirmo que sólo Dios sabe el número de pacientes que murieron prematuramente por mi culpa. Yo he examinado un número de cadáveres igualado solamente por pocos otros obstetras. Si digo esto de otros médicos, mi intención únicamente es hacer consciente una verdad que, para gran desgracia de la humanidad, ha permanecido desconocida por muchos siglos. Independientemente de lo doloroso y opresivo que pueda ser tal reconocimiento, la negación no es su remedio. Si no se desea que la desgracia persista para siempre, entonces esta verdad tiene que ser puesta al conocimiento de todos los involucrados.

Una vez que se entendió que las muertes adicionales en la primera clínica se debían a las partículas de cadáveres y secreciones en las manos contaminadas de los doctores examinadores, se pudieron aclarar varios fenómenos, hasta ahora inexplicables, de manera natural. En el transcurso de la mañana los profesores y estudiantes hacían rondas generales, en la tarde éstas eran llevadas a cabo por asistentes y estudiantes. Como parte de su enseñanza, los estudiantes examinaban a todas las pacientes embarazadas o en trabajo de parto. El asistente tenía también la obligación de examinar a las pacientes en proceso de parto y reportar sus impresiones al profesor. Entre estas visitas, el asistente y los estudiantes asumían la responsabilidad de las examinaciones necesarias. Por lo tanto, en los casos en que la dilatación se extendía por un periodo largo de tiempo y la paciente permanecía uno o más días en la sala de parto, seguramente sería examinada de manera repetida por personas cuyas manos estaban contaminadas con partículas de cadáveres y supuraciones. De esta manera era inducida la fiebre puerperal y, como ya he mencionado antes, estas mujeres morían casi siempre, sin excepción. Una vez que los lavados con una solución de cal clorada fueron adoptados y las mujeres fueron examinadas únicamente por personas con manos limpias, las pacientes con periodos largos de dilatación dejaron de morir. El parto prolongado dejó de ser más peligroso que en la segunda clínica.

Con la finalidad de dejar este último punto claro, debo explicar parcialmente la manera en que concibo la fiebre puerperal. Por ahora es suficiente señalar que las partículas descompuestas son reabsorbidas y que, como consecuencia de tal reabsorción empieza la degeneración de la sangre [Blutentmischung]. Ya hemos señalado que las mujeres con periodos prolongados de dilatación contrajeron y desarrollaron rápidamente la fiebre puerperal durante o justamente después del parto. En otras palabras, la reabsorción de las partículas orgánicas descompuestas y la desintegración de la sangre de la madre ocurrieron en un momento en que la sangre fetal estaba en intercambio orgánico a través de la placenta con la sangre de la madre. De este modo, la desintegración sanguínea (que la madre estaba padeciendo) era transmitida al hijo. Como consecuencia, el recién nacido (ya fuera varón o mujer) moría de una enfermedad idéntica a la de la madre y en números iguales. La fiebre puerperal se origina en la madre porque las partículas descompuestas que son reabsorbidas conducen a la desintegración de la sangre. En el niño la situación es un tanto diferente. El feto (todavía en el canal de parto) no reabsorbe la materia orgánica en descomposición en el momento de ser tocado por los dedos contaminados del doctor, sino cuando su sangre es orgánicamente mezclada con la de la madre (y ésta ya ha sido contaminada). Esto explica porqué ningún recién nacido muere de fiebre puerperal si la madre permanece sana. La fiebre puerperal no se desarrolla en el bebé a través de la reabsorción directa. Ambos se enferman mientras el bebé y la madre aún están en intercambio orgánico a través de la placenta y la sangre de la madre se ha desintegrado por la reabsorción de la materia orgánica descompuesta. La madre puede enfermarse y el niño permanecer sano si el intercambio orgánico entre ellos termina antes de que la desintegración de la sangre de la madre empiece.

Epílogo

No es por beligerancia que me hago parte de estas polémicas. Los cuatro años que permanecí en silencio lo comprueban. Sin embargo, debido a la oposición existente en contra de mis creencias, el lector imparcial estará de acuerdo en que no nada más ha acabado el tiempo de silencio, sino que tengo el derecho y la obligación de ser partícipe de estas polémicas. Cuando, con mis convicciones actuales miro hacia el pasado, únicamente puedo soportar las miserias a las que he sido sometido si pienso simultáneamente en el futuro. Veo un tiempo en el que no habrá casos de auto-contaminación en los

hospitales de maternidad del mundo. En comparación con los grandes números de vidas que han de ser salvadas en el futuro, la cantidad de muertes evitadas por mis estudiantes y por mí es insignificante. Si no me es permitido ver este tiempo afortunado con mis propios ojos, mi muerte estará, no obstante, iluminada por la seguridad de que, tarde o temprano, este tiempo, inevitablemente, llegará.

Ignaz Phillipe Semmelweis

(Ignaz Phillipe Semmelweis, “Etiología, concepto y profilaxis de la fiebre puerperal [1861]”, en: *Medicina Social*, volumen 3, número 1, enero 2008 [en línea]: <http://pendientedemigracion.ucm.es/centros/cont/descargas/documento28402.pdf>).

ANEXO 7

Discurso del presidente Salvador Allende en la Universidad de Guadalajara (2 de diciembre de 1972), en el cual se expone una reflexión sociológica de la problemática de América Latina.

Estimado Presidente y amigo Luis Echeverría, Ministros de Relaciones de México y Chile, Comunidad universitaria (comprendo en este término y saludo así a todos los trabajadores de la educación, desde el rector de la Universidad hasta el más modesto de los compañeros estudiantes):

Qué difícil es para mí poder expresar lo que he vivido y sentido en estas breves y largas horas de convivencia con el pueblo mexicano, con su gobierno. Cómo poder traducir lo que nosotros, integrantes de la delegación de nuestra patria, hemos recibido en generosa entrega y como aporte solidario a nuestro pueblo en la dura lucha en que está empeñado.

Yo, más que otros, sé perfectamente bien que esta actitud del pueblo de México nace de su propia historia. Y aquí se ha recordado ya cómo Chile estuvo presente junto a Juárez, el hombre de la independencia mexicana proyectada en ámbito continental; y cómo entendemos perfectamente bien que, además de esta raíz común, que antes fuera frente a los conquistadores, México es el primer país de Latinoamérica que en 1938, a través de la acción de un hombre preclaro de esta tierra y de América Latina, nacionaliza el petróleo a través de la acción del general, presidente Lázaro Cárdenas.

Por eso ustedes, que supieron del ataque alevoso, tuvieron que sentir el llamado profundo de la patria en un superior sentido nacional; por eso ustedes, que sufrieron largamente el embate de los intereses heridos por la nacionalización; por eso ustedes, más que otros pueblos de este continente, comprenden la hora de Chile, que es la misma que ustedes tuvieron en 1938 y los años siguientes. Por eso es que la solidaridad de México nace en su propia experiencia y se proyecta con calidad fraternal frente a Chile, que está hoy realizando el mismo camino liberador que ustedes.

Quiero agradecer las palabras del ingeniero Ignacio Mora Luna, a nombre de los profesores de la Universidad de Guadalajara; las del licenciado Enrique Romero González, a nombre de las autoridades universitarias, y las del compañero Guillermo Gómez Reyes, presidente de la Federación de Estudiantes de esta Universidad.

Bien decía el presidente Echeverría, cuando él señalara que este viaje era conveniente que llegara a conocer la provincia, y eligiera a Jalisco, y me hablara de Guadalajara y de su Universidad. Yo se lo agradecí, y ahora -por cierto- se lo agradezco más. Porque si hemos recibido el afecto cálido del pueblo mexicano, de sus mujeres y de sus hombres, qué puede significar más que estar junto a la juventud, y sentir cómo ella late y presurosamente, con una clara conciencia revolucionaria y antimperialista.

Desde que llegara cerca de esta universidad, ya comprendí perfectamente bien el espíritu que hay en ella, en los letreros de saludo a mi presencia aquí, tan solo como mensajero de mi pueblo, con los cambios, con la lucha por la independencia económica y por la plena soberanía en nuestros pueblos.

Y porque una vez fui universitario, hace largos años, por cierto -no me pregunten cuántos-, porque pasé por la universidad no en búsqueda de un título solamente: porque fui dirigente estudiantil y porque fui expulsado de la universidad, puedo hablarles a los universitarios a distancia de años; pero yo sé que ustedes saben que no hay querrela de generaciones: hay jóvenes viejos y viejos jóvenes, y en éstos me ubico yo.

Hay jóvenes viejos que comprenden que ser universitario, por ejemplo, es un privilegio extraordinario en la inmensa mayoría de los países de nuestro continente. Esos jóvenes viejos creen que la universidad se ha levantado como una necesidad para preparar técnicos y que ellos deben estar satisfechos con adquirir un título profesional. Les da rango social y el arribismo social, caramba, qué dramáticamente peligroso, les da un instrumento que les permite ganarse la vida en condiciones de ingresos superiores a la mayoría del resto de los conciudadanos.

Y estos jóvenes viejos, si son arquitectos, por ejemplo, no se preguntan cuántas viviendas faltan en nuestros países y, a veces, ni en su propio país. Hay estudiantes que con un criterio estrictamente liberal, hacen de su profesión el medio honesto para ganarse la vida, pero básicamente en función de sus propios intereses.

Allá hay muchos médicos -y yo soy médico- que no comprenden o no quieren comprender que la salud se compra, y que hay miles y miles de hombres y mujeres en América Latina que no pueden comprar la salud; que no quieren entender, por ejemplo, que a mayor pobreza mayor enfermedad, y a mayor enfermedad mayor pobreza y que, por tanto, si bien cumplen atendiendo al enfermo que demanda sus conocimientos sobre la base de los honorarios, no piensan en que hay miles de personas que no pueden ir a sus consultorios y son pocos

los que luchan porque se estructuren los organismos estatales para llevar la salud ampliamente al pueblo.

De igual manera que hay maestros que no se inquietan en que haya también cientos y miles de niños y de jóvenes que no pueden ingresar a las escuelas. Y el panorama de América Latina es un panorama dramático en las cifras, de su realidad dolorosa.

Llevamos, casi todos los pueblos nuestros, más de un siglo y medio de independencia política, y ¿cuáles son los datos que marcan nuestra dependencia y nuestra explotación? Siendo países potencialmente ricos, la inmensa mayoría somos pueblos pobres.

En América Latina, continente de más de 220 millones de habitantes, hay cien millones de analfabetos y semianalfabetos.

En este continente hay más de 30 millones de cesantes absolutos, y la cifra se eleva por sobre 60 millones tomando en consideración aquellos que tienen trabajos ocasionales.

En nuestro continente 53% de la población según algunos, y según otros 57%, se alimenta en condiciones por debajo de lo normal. En América Latina faltan más de 26 millones de viviendas.

En estas circunstancias cabe preguntar, ¿cuál es el destino de la juventud? Porque este continente es un continente joven. 51% de la población de América Latina está por debajo de los 27 años, por eso puedo decir -y ojalá me equivoque- que ningún gobierno e incluyo, por cierto, el mío y todos los anteriores de mi patria, ha podido solucionar los grandes déficit, las grandes masas de nuestro continente en relación con la falta de trabajo, la alimentación, la vivienda, la salud. Para qué hablar de la recreación y del descanso.

En este marco que encierra y aprisiona a nuestros pueblos hace un siglo y medio, es lógico que tengan que surgir, desde el dolor y el sufrimiento de las masas, anhelos de alcanzar niveles de vida y existencia y de cultura.

Si hoy tenemos las cifras que aquí he recordado, ¿qué va a ocurrir si las cosas no cambian cuando seamos 360 ó 600 millones de habitantes? En un continente en donde la explosión demográfica está destinada a compensar la alta mortalidad infantil, los pueblos así se defienden; pero a pesar de ello aumenta vigorosamente la población de nuestros países, y el avance tecnológico en el campo de la medicina ha elevado -y también al mejorarse condiciones de vida ha mejorado- el promedio de nuestra existencia que, por cierto, es muy inferior al de los países del capitalismo industrial y a los países socialistas.

Pero ningún gobierno de este continente -democráticos los hay pocos, pseudodemocráticos hay más, dictatoriales también los hay-, ningún gobierno ha sido capaz de superar los grandes déficit,

reconociendo, por cierto, que han hecho esfuerzos indiscutiblemente laudatorios por gobierno, y especialmente por los gobiernos democráticos, porque escuchan la voz, la protesta, el anhelo de los pueblos mismos para avanzar en la tentativa frustrada y hacer posible que estos déficit no sigan pesando sobre nuestra existencia.

¿Y por qué sucede esto? Porque somos países monoprodutores en la inmensa mayoría: somos los países del cacao, del banano, del café, del estaño, del petróleo o del cobre. Somos países productores de materias primas e importadores de artículos manufacturados; vendemos barato y compramos caro.

Nosotros, al comprar caro estamos pagando el alto ingreso que tiene el técnico, el empleado y el obrero de los países industrializados. Además, en la inmensa mayoría de los casos, como las riquezas fundamentales están en manos del capital foráneo, se ignoran los mercados, no se interviene en los precios, ni en los niveles de producción. La experiencia la hemos vivido nosotros en el cobre, y ustedes en el petróleo.

Somos países en donde el gran capital financiero busca, y encuentra, por complacencia culpable muchas veces de gente que no quiere entender su deber patriótico, la posibilidad de obtenerlo.

¿Por qué? ¿Qué es el imperialismo, compañeros jóvenes? Es la concentración del capital en los países industrializados que alcanzando la fuerza de capital financiero, abandonan las inversiones en las metrópolis económicas, para hacerlo en nuestros países y, por lo tanto, este capital que en su propia metrópoli tiene utilidades muy bajas, adquiere grandes utilidades en nuestras tierras, porque, además, muchas veces las negociaciones son entre las compañías que son dueñas de éstas y que están más allá de nuestras fronteras.

Entonces, somos países que no aprovechamos los excedentes de nuestra producción, y este continente ya conoce, no a través de los agitadores sociales con apellido político, como el que yo tengo de socialista, sino a través de las cifras de la CEPAL, organismo de las Naciones Unidas, que en la última década -no puedo exactamente decir si de 1950 a 1960 o de 1956 a 1966-, América Latina exportó mucho más capitales que los que ingresaron en ella.

De esta manera se ha ido produciendo una realidad que es común en la inmensa mayoría de todos nuestros pueblos: somos países ricos potencialmente, y vivimos como pobres. Para poder seguir viviendo, pedimos prestado. Pero al mismo tiempo somos países exportadores de capitales. Paradoja típica del régimen en el sistema capitalista.

Por ello, entonces, es indispensable comprender que dentro de esta estructura, cuando internacionalmente los países poderosos viven y fortalecen su economía de nuestra pobreza, cuando los países financieramente fuertes necesitan de nuestras materias primas para ser fuertes, cuando la realidad de los mercados y los precios lleva a los pueblos de éste y otros continentes, a endeudarse, cuando la deuda de los países del Tercer Mundo alcanza la fantástica cifra de 95 mil millones de dólares, cuando a mi país, país democrático, con muy sólidas instituciones, país que tiene un Congreso en funciones hace 160 años, país en donde las Fuerzas Armadas -igual que en México- son fuerzas armadas profesionales, respetuosas de la ley y la voluntad popular; cuando mi país, que es el segundo productor de cobre en el mundo y tiene las más grandes reservas de cobre del mundo y tiene la más grande mina de tajo abierto del mundo y tiene la más grande mina subterránea del mundo, Chuquicamata y El Teniente; cuando mi país se ha visto obligado a endeudarse con una deuda externa per cápita que sólo puede ser superada por la deuda que tiene Israel, que podemos estimar que está en guerra; cuando yo debía haber cancelado este año para amortizar y pagar los intereses de esa deuda 420 millones de dólares, que significan más de 30 por ciento del presupuesto de ingresos, uno puede colegir que es imposible que pueda esto seguir y que esta realidad se mantenga.

Si a ello se agrega que los países poderosos fijan las normas de la comercialización, controlan los fletes, imponen los seguros, dan los créditos ligados que implica la obligación de invertir un alto porcentaje en esos países; si además sufrimos las consecuencias que emanan y que cuando los países poderosos, o el país más poderoso, del capitalismo estiman necesario devaluar su moneda, las consecuencias las pagamos nosotros, y si tiembla el mercado del dinero en los países industrializados, las consecuencias son mucho más fuertes, mucho más duras y pesan más sobre nuestros pueblos. Si el precio de las materias primas baja, el precio de los artículos manufacturados, y aún los alimentos, suben; cuando el precio de los alimentos sube, nos encontramos que hay barreras aduaneras que impiden que algunos países que pueden exportar productos agropecuarios lleguen a los mercados de consumo, los países industriales.

El caso de mi patria es elocuente: nosotros producimos entre la gran minería, cerca de 750 mil toneladas de cobre. Entre Zambia, Perú, Zaire y Chile, signatarios de lo que se llama CIPEC, entre estos cuatro países se produce 70% del cobre que se comercializa en el mundo, más de tres millones de toneladas, pero el precio del cobre se

fija en la bolsa de Londres y se transa tan sólo 200 mil toneladas. Y Chile hace tres años, por ejemplo, tuvo un promedio de precio de la libra de cobre año, superior a los 62 centavos, y cada centavo que suba o baje el precio de la libra de cobre, significa 18 millones de dólares más o menos de ingreso para nuestro país.

El año 1971, el precio del cobre, del último año de gobierno del presidente Frei, fue de 59 centavos la libra. En el primer año del Gobierno Popular fue tan solo de 49. Este año, seguramente no va a alcanzar más allá de 47,4; pero en valores reales, después de la devaluación del dólar, este promedio será, a lo sumo, 45. Y el costo de producción nuestro, a pesar de que son minas con un alto porcentaje de riqueza minera y están cerca del mar, rodea los 45 centavos en algunas de ellas; y es, por cierto, más alto por una técnica inferior en la producción de la pequeña y mediana minería.

He puesto este ejemplo porque es muy claro. Nosotros, que tenemos un presupuesto de divisas superior a muchos países latinoamericanos, que tenemos una extensión de tierra que podría alimentar, y debería alimentar, a 20 a 25 millones de habitantes, hemos tenido que importar, desde siempre -por así decirlo-, carne trigo, grasa, mantequilla y aceite: 200 millones de dólares al año. Y desde que estamos en el Gobierno Popular, tenemos que importar más alimentos; porque tenemos conciencia que importar más alimentos que aún importando como lo hicieron los gobiernos anteriores, 200 millones de dólares al año, en Chile el 43 por ciento de la población se alimentaba por debajo de lo normal. Y aquí, esta casa de hermanos, yo, que soy médico, que he sido profesor de medicina social y el presidente durante cinco años del Colegio Médico de Chile, puedo dar una cifra que no me avergüenza, pero que sí me duele, en mi patria, porque hay estadísticas y no las ocultamos: hay 600 mil niños que tienen un desarrollo mental por debajo de lo normal.

Si acaso un niño en los primeros ocho meses de su vida no recibe la proteína necesaria para su desarrollo corporal y cerebral, si ese niño no recibe esa proteína, se va a desarrollar en forma diferente al niño que pudo tenerla, y que lógicamente es casi siempre el hijo de un sector minoritario, de un sector poderoso económicamente. Si a ese niño que no recibió la proteína suficiente, después de los ocho meses se la da, puede recuperar y normalizar el desarrollo normal de su cerebro.

Por eso muchas veces los maestros o las maestras en su gran labor -yo siempre vinculo a los maestros y a los médicos como profesionales de una gran responsabilidad-, muchas veces los maestros o las maestras ven que el niño no asimila, no entiende, no

aprende, no retiene; y no es porque ese niño no quiera aprender o estudiar: es porque cae en condiciones de menor valía, y eso es consecuencia de un régimen y de un sistema social; porque por desgracia, hasta el desarrollo de la inteligencia está marcado por la ingestión de los alimentos, fundamentalmente los primeros ocho meses de la vida. Y cuántas son las madres proletarias que no pueden amamantar a sus hijos, cuando nosotros los médicos sabemos que el mejor alimento es la leche de la madre, y no lo pueden hacer porque viven en las poblaciones marginales, porque sus compañeros están cesantes y porque ella recibe el subalimento, como madres ellas están castigadas en sus propias vidas, y lo que es más injusto, en la vida de sus propios hijos, por eso, claro.

Los gobiernos progresistas, como los nuestros, avanzamos en iniciativas que tienen un contenido, pero que indiscutiblemente es un paliativo; por ejemplo, en mi país está la asignación familiar prenatal, se paga a la mujer que está esperando familia desde el tercer mes del embarazo; se hace real desde el quinto, donde puede comprobar que efectivamente está esperando familia. Esto tiene un doble objetivo: que tenga un ingreso que se entrega a la madre para que pueda ella alimentarse mejor. Y en la etapa final, comprar algo para lo que podríamos llamar la mantilla, los pañales del niño.

Y, por otra parte, para recibir este estipendio, que es un sobresalario, requiere un control médico y, por lo tanto, obliga a la madre a ir a controlarse. Y en ese caso, si la madre está, y es tratada oportunamente, el hijo nace sano. Y, además se le dan las más elementales nociones sobre el cuidado del niño. Y tenemos la asignación familiar que se paga también desde que el niño nace hasta que termina de estudiar, si estudia.

Pero no hemos podido, por ejemplo, nosotros, nivelar la asignación familiar, porque un Congreso que representa, no a los trabajadores en su mayoría, establece, como siempre, leyes discriminatorios. Y en mi patria había asignación diferente para bancarios, para empleados públicos, particulares, Fuerzas Armadas, obreros y campesinos. Nosotros levantamos la idea justa: una asignación familiar igual para todos. Y eso, con generosidad. Pero pensar que la asignación familiar sea más alta para los sectores que tienen más altos ingresos, es una inconsecuencia y una brutal injusticia.

Hemos logrado nivelar la asignación familiar de obreros, campesinos, Fuerzas Armadas y empleados públicos, pero queda distante todavía la asignación familiar de empleados particulares, y un sector de ellos, es un avance, pero no basta, porque si bien es cierto,

entregamos mejores condiciones para defender el equilibrio biológico cuando se alimenta mejor el niño; y gracias a esta asignación familiar, también es cierto que el proceso del desarrollo universitario en el caso de la medicina -y lo pongo como ejemplo- conlleva a establecer que nosotros carecemos de los profesionales suficientes para darle atención a todo el pueblo, desde el punto de vista médico.

En Chile hay 4600 médicos; deberíamos ser ocho mil médicos, en Chile faltan, entonces, tres mil médicos. En Chile faltan más de 6.000 dentistas. En ningún país de América Latina -y lo digo con absoluta certeza- hay ningún servicio público estatal que haga una atención médica dental con sentido social. Se limitan en la mayoría de los países, si es que tienen esos servicios, a la etapa inicial previa, básica, simple, sencilla, de la extracción. Y si hay algo que yo he podido ver con dolor de hombre y conciencia de médico, cuando he ido a las poblaciones, es a las compañeras trabajadoras, a las madres proletarias, gritar con esperanza nuestros gritos de combate, y darme cuenta, por desgracia, cómo sus bocas carecen de la inmensa mayoría de los dientes.

Y los niños también sufren esto. Por ello, entonces, y sobre la base tan solo de estos ejemplos simples, nosotros tenemos que entender que cuando hablamos de una universidad que entiende que para que termine esta realidad brutal que hace más de un siglo y medio pesa sobre nosotros, en los cambios estructurales económicos se requiere un profesional comprometido con el cambio social; se requiere un profesional que no se sienta un ser superior porque sus padres tuvieron el dinero suficiente para que él ingresara a una universidad; se necesita un profesional con conciencia social que entienda que su lucha, si es arquitecto, es para que se construyan las casas necesarias que el pueblo necesita. Se necesita un profesional que, si es médico, levante su voz para reclamar que la medicina llegue a las barriadas populares y, fundamentalmente, a los sectores campesinos.

Se necesitan profesionales que no busquen engordar en los puestos públicos, en las capitales de nuestras patrias. Profesionales que vayan a la provincia, que se hundan en ella.

Por eso yo hablo así aquí en esta Universidad de Guadalajara, que es una universidad de vanguardia, y tengo la certeza que la obligación patriótica de ustedes es trabajar en la provincia, fundamentalmente, vinculada a las actividades económicas, mineras o actividades industriales o empresariales, o a las actividades agrícolas; la obligación del que estudió aquí es no olvidar que ésta es una universidad del Estado que la pagan los contribuyentes, que en la

inmensa mayoría de ellos son los trabajadores. Y que por desgracia, en esta universidad, como en las universidades de mi patria, la presencia de hijos de campesinos y obreros alcanza un bajo nivel, todavía.

Por eso, ser joven en esta época implica una gran responsabilidad, ser joven de México o de Chile; ser joven de América Latina, sobre todo en este continente que, como he dicho, está marcado por un promedio que señala que somos un continente joven. Y la juventud tiene que entender que no hay lucha de generaciones, como lo dijera hace un instante; que hay un enfrentamiento social, que es muy distinto, y que pueden estar en la misma barricada de ese enfrentamiento los que hemos pasado -y yo pasé muy poquito de los 60 años; guárdenme el secreto- de los sesenta años y los jóvenes que puedan tener 13 ó 20.

No hay querrela de generaciones, y eso es importante que yo lo diga. La juventud debe entender su obligación de ser joven, y si es estudiante, darse cuenta que hay otros jóvenes que, como él, tienen los mismos años, pero que no son estudiantes. Y si es universitario con mayor razón mirar al joven campesino o al joven obrero, y tener un lenguaje de juventud, no un lenguaje sólo de estudiante universitario, para universitarios.

Pero el que es estudiante tiene una obligación porque tiene más posibilidades de comprender los fenómenos económicos y sociales y las realidades del mundo; tiene la obligación de ser un factor dinámico del proceso de cambio, pero sin perder los perfiles, también, de la realidad.

La revolución no pasa por la universidad, y esto hay que entenderlo; la revolución pasa por las grandes masas; la revolución la hacen los pueblos; la revolución la hacen, esencialmente, los trabajadores.

Y yo comparto el pensamiento que aquí se ha expresado -y el presidente Echeverría lo ha señalado muchas veces-, que yo también lo he dicho en mi patria, allá luchamos por los cambios dentro de los marcos de la democracia burguesa, con dificultades mucho mayores, en un país donde los poderes del Estado son independientes, y en el caso nuestro, la Justicia, el Parlamento y el Ejecutivo. Los trabajadores que me eligieron están en el gobierno; nosotros controlamos una parte del Poder Ejecutivo, somos minoría en el Congreso. El Poder Judicial es autónomo, y el Código Civil de mi patria tiene 100 años. Y si yo no critico en mi patria al Poder Judicial, menos lo voy a hacer aquí. Pero indiscutiblemente, hay que pensar que estas leyes representaban otra época y otra realidad, no fueron

leyes hechas por los trabajadores que estamos en el gobierno: fueron hechas por los sectores de la burguesía, que tenían el Ejecutivo, el poder económico y que eran mayoría en el Congreso Nacional.

Sin embargo, la realidad de Chile, su historia y su idiosincrasia, sus características, la fortaleza de su institucionalidad, nos llevó a los dirigentes políticos a entender que en Chile no teníamos otro camino que el camino de la lucha electoral -y ganamos por ese camino-, que muchos no compartían, fundamentalmente como consecuencia del pensamiento generado en este continente, después de la Revolución Cubana, y con la asimilación, un poco equivocada, de la divulgación de tácticas, en función de la interpretación que hacen los que escriben sobre ellas, nos hemos encontrado en muchas partes, y ahora se ha dejado un poco, la idea del foquismo, de la lucha guerrillera o del ejército popular.

Yo tengo una experiencia que vale mucho. Yo soy amigo de Cuba; soy amigo, hace 10 años, de Fidel Castro; fui amigo del comandante Ernesto Che Guevara. Me regaló el segundo ejemplar de su libro Guerra de Guerrillas; el primero se lo dio a Fidel. Yo estaba en Cuba cuando salió, y en la dedicatoria que me puso dice lo siguiente: A Salvador Allende, que por otros medios trata de obtener lo mismo. Si el comandante Guevara firmaba una dedicatoria de esta manera, es porque era un hombre de espíritu amplio que comprendía que cada pueblo tiene su propia realidad, que no hay receta para hacer revoluciones. Y por lo demás, los teóricos del marxismo -y yo declaro que soy un aprendiz tan solo; pero no niego que soy marxista- también trazan con claridad los caminos que pueden recorrerse frente a lo que es cada sociedad, cada país.

De allí, entonces, que es útil que la juventud, y sobre todo la juventud universitaria, que no puede pasar por la universidad al margen de los problemas de su pueblo, entienda que no puede hacerse del balbuceo doctrinario la enseñanza doctrinaria, de entender que el denso pensamiento de los teóricos de las corrientes sociológicas o económicas requieren un serio estudio; que si es cierto que no hay acción revolucionaria sin teoría revolucionaria, no puede haber la aplicación voluntaria o la interpretación de la teoría adecuándola a lo que la juventud o el joven quiere. Que tiene que mirar lo que pasa dentro de su país y más allá de la frontera, y comprender que hay realidades que deben ser meditadas y analizadas.

Cuando algunos grupos en mi patria, un poco más allá de la Unidad Popular, en donde hay compañeros jóvenes en cuya lealtad revolucionaria yo creo, pero en cuya concepción de la realidad no creo, hablan, por ejemplo, de que en mi país debería hacerse lo mismo

que se ha hecho en otros países que han alcanzado el socialismo, yo les he hecho esta pregunta en voz alta: ¿Por qué, por ejemplo, un país como es la República Popular China, poderoso país, extraordinariamente poderoso país, ha tenido que tolerar la realidad de que Taiwán o de que Formosa esté en manos de Chian-Kai-Shek? ¿Es que acaso la República Popular China no tiene los elementos bélicos, por así decirlo, lo suficientemente poderosos para haber, en dos minutos, recuperado Taiwán, llamado Formosa? ¿Por qué no lo ha hecho? Porque, indiscutiblemente hay problemas superiores de la responsabilidad política; porque al proceder así, colocaba a la República Popular China en el camino de una agresión que podría haber significado un daño para el proceso revolucionario, y quizá una conflagración mundial.

¿Quién puede dudar de la voluntad de acción, de la decisión, de la conciencia revolucionaria de Fidel Castro? ¿Y por qué la bahía de Guantánamo no la ha tomado? Porque no puede ni debe hacerlo, porque expondría a su revolución y a su patria a una represalia brutal.

Entonces, uno se encuentra a veces con jóvenes, y los que han leído el Manifiesto Comunista, o lo han llevado largo rato debajo del brazo, creen que lo han asimilado y dictan cátedra y exigen actitudes y critican a hombres, que por lo menos, tienen consecuencia en su vida. Y ser joven y no ser revolucionario es una contradicción hasta biológica; pero ir avanzando en los caminos de la vida y mantenerse como revolucionario, en una sociedad burguesa, es difícil.

Un ejemplo personal: yo era un orador universitario de un grupo que se llama Avance; era el grupo más vigoroso de la izquierda. Un día se propuso que se firmara, por el grupo Avance un manifiesto -estoy hablando del año 1931- para crear en Chile los soviets de obreros, campesinos, soldados y estudiantes. Yo dije que era una locura, que no había ninguna posibilidad, que era una torpeza infinita y que no quería, como estudiante, firmar algo que mañana, como un profesional, no iba a aceptar.

Éramos 400 los muchachos de la universidad que estábamos en el grupo Avance, 395 votaron mi expulsión; de los 400 que éramos, sólo dos quedamos en la lucha social. Los demás tienen depósitos bancarios, algunos en el extranjero; tuvieron latifundios -se los expropiamos-; tenían acciones en los bancos -también se los nacionalizamos-, y a los de los monopolios les pasó lo mismo. Pero en el hecho, dos hemos quedado; y a mí me echaron por reaccionario; pero los trabajadores de mi patria me llaman el compañero presidente.

Por eso, el dogmatismo, el sectarismo, debe ser combatido; la lucha ideológica debe llevarse a niveles superiores, pero la discusión para esclarecer, no para imponer determinadas posiciones. Y, además, el estudiante universitario tiene una postura doctrinaria y política, tiene, fundamentalmente, no olvidarse que precisamente la revolución necesita los técnicos y los profesionales.

Ya Lenin lo dijo -yo he aumentado la cifra para impactar más en mi patria-, Lenin dijo que un profesional, un técnico, valía por 10 comunistas; yo digo que por 50, y por 80 socialistas. Yo soy socialista. Les duele mucho a mis compañeros que yo diga eso; pero lo digo, ¿por qué? Porque he vivido una politización en la universidad, llevada a extremos tales que el estudiante olvida su responsabilidad fundamental; pero una sociedad donde la técnica y la ciencia adquieren los niveles que ha adquirido la sociedad contemporánea, ¿cómo no requerir precisamente capacidad y capacitación a los revolucionarios? Por lo tanto, el dirigente político universitario tendrá más autoridad moral, si acaso es también un buen estudiante universitario.

Yo no le he aceptado jamás a un compañero joven que justifique su fracaso porque tiene que hacer trabajos políticos: tiene que darse el tiempo necesario para hacer los trabajos políticos, pero primero están los trabajos obligatorios que debe cumplir como estudiante de la universidad. Ser agitador universitario y mal estudiante, es fácil; ser dirigente revolucionario y buen estudiante, es más difícil. Pero el maestro universitario respeta al buen alumno, y tendrá que respetar sus ideas, cualesquiera que sean.

Por eso es que la juventud contemporánea, y sobre todo la juventud de Latinoamérica, tiene una obligación contraída con la historia, con su pueblo, con el pasado de su patria. La juventud no puede ser sectaria: la juventud tiene que entender, y nosotros en Chile hemos dado un paso trascendente: la base política de mi gobierno está formada por marxistas, por laicos y cristianos, y respetamos el pensamiento cristiano; interpreta el verbo de Cristo, que echó a los mercaderes del templo.

Claro que tenemos la experiencia de la iglesia, vinculada al proceso de los países poderosos del capitalismo e, incluyendo, en los siglos pasados y en la primera etapa de éste, no a favor de los humildes como lo planteaba el maestro de Galilea; pero sí los tiempos han cambiado y la conciencia cristiana está marcando la consecuencia por el pensamiento honesto, en la acción honesta, los marxistas podemos coincidir en etapas programáticas como pueden hacerla los laicos y lo hemos hecho en nuestra patria -y nos está yendo

bien-, y conjugamos una misma actitud y un mismo lenguaje frente a los problemas esenciales del pueblo.

Porque un obrero sin trabajo, no importa que sea o no sea marxista, no importa que sea o no sea cristiano, que no tenga ideología política, es un hombre que tiene derecho al trabajo y debemos dárselo nosotros; por eso el sectarismo, el dogmatismo, el burocratismo, que congela las revoluciones, y éste es un proceso de concientización que es muy profundo y que debe comenzar con la juventud: pero la juventud está frente a problemas que no son sólo económicos, sino son problemas que lamentablemente se manifiestan con mayor violencia destructiva en el mundo contemporáneo.

El escapismo, el drogadismo [sic], el alcoholismo. ¿Cuántos son los jóvenes, de nuestros jóvenes países, que han caído en la marihuana, que es más barata que la cocaína y más fácil de acceso?, ¿pero cuántos son los jóvenes de los países industrializados? El porcentaje, no sólo por la densidad de población, sino por los medios económicos, es mucho mayor.

¿Qué es esto, qué significa, por qué la juventud llega a eso? ¿Hay frustración? ¿Cómo es posible que el joven no vea que su existencia tiene que tener un destino muy distinto al que escabulle su responsabilidad? ¿Cómo un joven no va a mirar, en el caso de México, a Hidalgo o a Juárez, a Zapata o a Villa, o a Lázaro Cárdenas? ¿Cómo no entender que esos hombres fueron jóvenes también, pero que hicieron de sus vidas un combate constante y una lucha permanente!

¿Cómo la juventud no sabe que su propio porvenir está cercado por la realidad económica, que marca los países dependientes? Porque si hay algo que debe preocuparnos, también, a los gobernantes, es no seguir entregando cesantes ilustrados a nuestra sociedad.

¿Cuántos son los miles de jóvenes que egresan de los politécnicos o de las universidades que no encuentran trabajo? Yo leí hace poco un estudio de un organismo internacional importante, que señala que para América Latina, en el final de esta década se necesitaban -me parece- cerca de seis millones de nuevas ocupaciones, en un continente en donde la cesantía marca los niveles que yo les he dicho. Los jóvenes tienen que entender, entonces, que están enfrentados a estos hechos y que deben contribuir a que se modifiquen las condiciones materiales, para que no haya cesantes ilustrados, profesionales con títulos de arquitectos sin construir casas, y médicos sin atender enfermos, porque no tienen los enfermos con qué pagarles, cuando lo único que faltan son médicos para defender el capital humano, que es lo que más vale en nuestros países.

Por eso, repito -y para terminar mis palabras-, dando excusas a ustedes por lo excesivo de ellas, que yo que soy un hombre que pasó por la universidad, he aprendido mucho más de la universidad de la vida: he aprendido de la madre proletaria en las barriadas marginales; he aprendido del campesino, que sin hablarme, me dijo la explotación más que centenaria de su padre, de su abuelo o de su tatarabuelo; he aprendido del obrero, que en la industria es un número o era un número y que nada significaba como ser humano, y he aprendido de las densas multitudes que han tenido paciencia para esperar.

Pero la injusticia no puede seguir marcando, cerrando las posibilidades del futuro a los pueblos pequeños de éste y de otros continentes. Para nosotros, las fronteras deben estar abolidas y la solidaridad debe expresarse con respeto a la autodeterminación y la no intervención, entendiendo que puede haber concepciones filosóficas y formas de gobierno distintas, pero que hay un mandato que nace de nuestra propia realidad que nos obliga -en el caso de este continente- a unirnos; pero mirar más allá, inclusive de América Latina y comprender que nacer en África en donde hay todavía millones y millones de seres humanos que llevan una vida inferior a la que tienen los más postergados y pretéridos [sic] seres de nuestro continente.

Hay que entender que la lucha es solidaria en escala mundial, que frente a la insolencia imperialista sólo cabe la respuesta agresiva de los países explotados.

Ha llegado el instante de darse cuenta cabalmente que los que caen luchando en otras partes por hacer de sus patrias países independientes, como ocurre en Vietnam, caen por nosotros con su gesto heroico.

Por eso, sin decir que la juventud será la causa revolucionaria y el factor esencial de las revoluciones, yo pienso que la juventud por ser joven, por tener una concepción más diáfana, por no haberse incorporado a los vicios que traen los años de convivencia burguesa, porque la juventud debe entender que debe ser estudiante y trabajadora; porque el joven debe ir a la empresa, a la industria o a la tierra. Porque ustedes deben hacer trabajos voluntarios; porque es bueno que sepa el estudiante de medicina cuánto pesa un fardo que se echa a la espalda el campesino que tiene que llevarlo a veces, a largas distancias; porque es bueno que el que va a ser ingeniero se meta en el calor de la máquina, donde el obrero a veces, en una atmósfera inhóspita, pasa largos y largos años de su oscura existencia; porque la juventud debe estudiar y debe trabajar -porque el trabajo voluntario vincula, amarra, acerca, hace que se compenetre el que va

a ser profesional con aquel que tuvo por herencia las manos callosas de los que, por generaciones, trabajaron la tierra-.

Gracias, presidente y amigos por haberme dado la oportunidad de fortalecer mis propias convicciones, y la fe en la juventud frente a la actitud de ustedes.

Gracias por comprender el drama de mi patria, que es como dijera Pablo Neruda, un Vietnam silencioso; no hay tropas de ocupación, ni poderosos aviones nublan los cielos limpios de mi tierra, pero estamos bloqueados económicamente, pero no tenemos créditos, pero no podemos comprar repuestos, pero no tenemos cómo comprar alimentos y nos faltan medicamentos, y para derrotar a los que así proceden, sólo cabe que los pueblos entiendan quiénes son sus amigos y quiénes son sus enemigos.

Yo sé, por lo que he vivido, que México ha sido y será -gracias por ello- amigo de mi patria.

Guadalajara, Jalisco, diciembre 2 de 1972. Auditorio del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades hoy Auditorio "SALVADOR ALLENDE".

(http://publicaciones.anui.es.mx/pdfs/revista/Revista19_S2A2ES.pdf. Fuente consultada el 1 de febrero de 2016).

ANEXO 8

Cartas sobre el retiro de la editorial UNAM de mi libro *Guía para realizar investigaciones sociales* (en 1987)

Gaceta
**UNAM**
ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Octava época Volumen I Número 34 Ciudad Universitaria 22 de agosto de 1985

Reposición

Guía para realizar investigaciones sociales

• 8a. edición. Raúl Rojas Soriano. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM, 1985. \$1,000.00



El autor, con un orden didáctico apropiado, introduce al lector en el manejo de los métodos y las técnicas de investigación social. El estudiante encuentra en la obra valiosos criterios para la selección de temas de investigación, planteamientos de problemas, estructuración del marco teórico, formulación de hipótesis, diseño de muestras, recopilación de datos, tabulación y análisis de la información, interpretación de datos y la presentación de resultados reales. Esta 8a. edición está a la venta en las librerías universitarias y en las principales del país. ■



coordinación de humanidades
dirección general de fomento editorial



Oficio No. 155.1.1/029.87

Dr. Carlos Alberto Sivant Gutiérrez
Director de la Facultad de Ciencias
Políticas y Sociales.
P r e s e n t e .

Por este conducto me permito informar a usted la existencia del libro "Guía Para Realizar Investigaciones Sociales", en su 8a. edición, en virtud de que el autor Raúl Rojas Soriano ha solicitado su 9a. reedición.

Edición 50,000
Entrada al almacén Agosto y Sept. de 1985 49,975
Con un promedio mensual de ventas de 3,000 ejemplares
Existencia al 20 de enero de 1987 3,755

Por tratarse de una publicación que cuenta con buena aceptación en el mercado del libro por su alta calidad académica, esta dependencia a mi cargo con base en la pertinencia de dicha publicación en su aspecto comercial, se permite recomendar a la consideración del Comité Editorial de esa Facultad su reedición.

Sin otro particular y agradeciendo la oportunidad para reiterar le las seguridades de mi distinguida consideración.

A t e n t a m e n t e
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, D.F., 21 enero 1987
El Director General

M. en C. Arturo Velázquez Jiménez

c.c.p. Lic. Jorge Madrazo Cuñillar. Coordinador de Humanidades -
Presente
✓ c.c.p. Dr. Raúl Rojas Soriano. Autor



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

CIUDAD UNIVERSITARIA

CODIGO POSTAL 04810 MEXICO, D. F.

COORDINACION DE EXTENSION UNIVERSITARIA

Marzo 9 de 1987

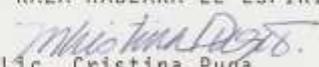
DR. RAUL ROJAS SORIANO
P r e s e n t e .

Me permito informarle que hemos turnado a la Comisión Editorial de esta Facultad su solicitud de reedición del libro Gufa para realizar investigaciones sociales, la cual será atendida en una próxima reunión.

Debo advertirle, sin embargo, que por razones presupuestales, esta Facultad no podría comprometerse a editar más de 5,000 ejemplares de dicha obra durante el presente año.

Sin más por el momento, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"


Lic. Cristina Puga
Coordinadora de Extensión Universitaria

c.c.p. Dr. Carlos Sirvent, Director de la Facultad.
P r e s e n t e .

CP/erp

México, D.F. a 12 de marzo de 1987

ASUNTO: Comunico motivos por los que
RETIRO DE LA UNAM LA PUBLICA
CION DE MI LIBRO: Guía para
realizar investigaciones so-
ciales.

Sr. Dr. Jorge Carpizo,
Rector de la Universidad Nacional
Autónoma de México,
P r e s e n t e .

U. N. A. M.
RECTORIA
1987 MAR 12 PM 2:06
RECIBIDO
MEX. COMERCIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

RECIBIDO
MEX. COMERCIAL

Estimado Sr. Rector:

El 21 de enero del presente, el M. en C. Arturo Velázquez J.,
Director General de Fomento Editorial de la UNAM, tuvo a bien so-
licitar al Dr. Carlos Sirvent, Director de la Facultad de Cien-
cias Políticas y Sociales, la novena edición de mi libro: GUIA
PARA REALIZAR INVESTIGACIONES SOCIALES (anexo copia del oficio),
cuyo tiraje fue de 50,000 ejemplares en cada una de las dos úl-
timas ediciones. En dicho comunicado el Director de Fomento Edi-
torial señaló que la venta mensual promedio de mi obra fue de
3,000 ejemplares.

El 9 de marzo del presente la Lic. Cristina Puga, Coordinado-
ra de Extensión Universitaria de la Facultad de Ciencias Políti-
cas y Sociales me advirtió, a través de un oficio del cual anexo
copia, que la Facultad "no podría comprometerse a editar más de
5,000 ejemplares de dicha obra durante el presente año".

Deseo INSISTIR en el hecho de que la obra mencionada se utili-
za como libro de texto o de consulta en todas las universidades e
instituciones de educación media superior y superior del país y -
en varias de América Latina y de España. Asimismo, dicha obra es
el libro de texto con mayor venta en la Editorial de la UNAM en
los últimos años.

Ante esta situación, resulta totalmente incomprensible que la
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales sólo pueda comprometerse
a editar 5,000 ejemplares de mi obra durante el presente año quan-
do dicha cantidad sólo permitiría, según el dato proporcionado por
Fomento Editorial, satisfacer durante un mes y medio la demanda del
texto.

...

Quiero dejar constancia de que durante diez años he impulsado la difusión de mi libro en la mayoría de las universidades e instituciones de educación superior del país a través de la impartición de cursos y conferencias, colaborando así con la UNAM en la promoción del texto.

Sin embargo, las circunstancias actuales que existen en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales no me garantizan, en mi calidad de autor, que se cubra mínimamente la demanda que existe de mi libro a nivel nacional e internacional.

Por todos los motivos señalados, y en contra de mi sentir como universitario, me veo obligado a RETIRAR MI LIBRO Guía para realizar investigaciones sociales de la Editorial de la UNAM, por lo -- que a partir de esta fecha NO FIRMARE con la UNAM contrato de reedición de la obra mencionada.

En espera de contar con su comprensión, aprovecho la ocasión para reiterarle las seguridades de mi más alta y distinguida consideración.



Dr. Raúl Rojas Boriano
Profesor Titular "B" Definitivo, de
Tiempo Completo de la FCP y S.

*Francisco
Luis Salgado C.
12/11/87*

- c.c.p. el Dr. Humberto Muñoz, Coordinador de Humanidades.
- c.c.p. el Dr. Carlos Sirvent, Director de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.
- c.c.p. el M. en C. Arturo Velázquez, Director General de Fomento Editorial.



COORDINACIÓN DE HUMANIDADES

Tercer y de Humanidades No. 11

Of. núm. 15/713/87

DR. RAUL ROJAS SORIANO
Profesor de la Facultad
de Ciencias Políticas y
Sociales
P r e s e n t e .

De acuerdo con su escrito de fecha 12 de marzo del año en curso, - en el que comunica al señor Rector Jorge Carpizo, los motivos por los que retira de la UNAM su libro "Guía para realizar investigaciones sociales", me permito informarle que dicho escrito fue turnado por la oficina del Rector al Consejo Asesor del Patrimonio -- Editorial de esta Casa de Estudios, con el objeto de que se analice el asunto por usted planteado.

Al respecto hago de su conocimiento el siguiente

A C U E R D O

- 1) Que el Consejo Asesor del Patrimonio Editorial recomienda la reimpresión del libro con el tiraje que permitan los recursos presupuestales de la dependencia respectiva, sin menoscabar la posibilidad de futuras reimpresiones en función de la demanda del mercado de dicho libro y del presupuesto disponible de la dependencia editora.
- 2) Que, en cuanto al anuncio del Dr. Rojas Soriano de retirar - de la UNAM su libro, la Dirección General de Asuntos Jurídicos revisará el último contrato suscrito por dicho profesor y la UNAM para analizar sus consecuencias jurídicas y dar su opinión al pleno del Consejo Asesor.

...



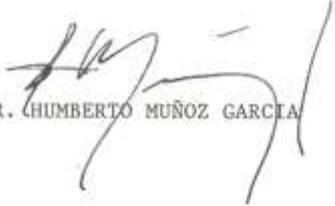
COORDINACIÓN DE HUMANIDADES

Torre 2 de Humanidades Pdo 34

...2.

Sin otro particular, reitero a usted las muestras de mi más atenta -
y distinguida consideración.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, D.F., a 9 de abril de 1987
EL PRESIDENTE DEL CONSEJO ASESOR DEL
PATRIMONIO EDITORIAL


DR. HUMBERTO MUÑOZ GARCÍA

c.c.p. Dr. Carlos Sirvent, Director de la Facultad de
Ciencias Políticas y Sociales, -Para su conoci-
miento.

HMG/LSM*ars.



coordinación de humanidades
dirección general de fomento editorial

Of. No. 155.1.1./202-87



Dr. Raúl Rojas Soriano
Profesor de la Facultad de Ciencias
Políticas y Sociales
P r e s e n t e.

Adjunto a la presente le envío copia fotostática del dictámen formulado por la Dirección General de Asuntos Jurídicos, en relación con las posibilidades de reedición de su libro "Guía para realizar investigaciones sociales" con una casa editorial distinta a la UNAM.

Lo anterior con el objeto de enterarlo de las condiciones - que guarda dicha situación y, en su caso, proceder en consecuencia.

Sin otro particular me es muy grato enviarle un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, D.F. a 13 de mayo de 1987
El Director General

M. en C. Arturo Velázquez J.

C.c.p. Dr. Humberto Muñoz.-Coordinador de Humanidades.-Presente.
C.c.p. Lic. Braulio Ramírez Reynoso.-Director General de Asuntos Jurídicos.-Presente.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS

104.2/1893

M. EN C. ARTURO VELAZQUEZ JIMENEZ
DIRECTOR GENERAL DE FOMENTO EDITORIAL
P R E S E N T E

En atención a su oficio No. 155.1.1/135/87, de fecha 24 de marzo pasado, por medio del cual nos remite una copia fotostática del contrato de edición que con fecha 4 de septiembre de 1986, suscribió esta Institución con el Dr. Raúl Rojas Soriano, autor de la obra "Guía para realizar investigaciones sociales", con el objeto de que se determine si es procedente la solicitud del autor para reeditar con otra editorial la obra antes señalada, nos permitimos informarle lo siguiente:

El contrato de edición en análisis no contiene, ni puede contener, una cesión de derechos autorales o un compromiso de exclusividad para editar, razón por la cual, no se le puede impedir legalmente al autor que reedite su obra en otra casa editorial; sin embargo, la Universidad, estando en igualdad de condiciones con otra editorial, tiene el derecho a ser preferida sobre ésta, de conformidad con lo pactado en la cláusula décimo tercera del referido contrato.

En virtud del derecho de preferencia convenido en favor de la UNAM, el autor está obligado a probar ante la Dirección General del Derecho de Autor, los términos de las ofertas, que para la reedición de su obra, ha recibido, y la citada dirección notificará a la Universidad el contenido de tales ofertas, para que en un plazo de 15 días las iguale y haga valer su derecho de preferencia, apercibida que de no hacerlo así se entenderá renunciado su derecho.

Además, y para el caso de que las partes no llegaren a un acuerdo respecto de la reedición de la obra, esta Casa de Estudios tiene el derecho de oponerse a que el autor o cualquier tercero, reproduzcan, en posteriores ediciones, las características tipográficas, gráficas, y en general, todas aquellas que sean distintivas y propias de la edición que realizó la UNAM.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, abril 9, 1987
EL DIRECTOR GENERAL

LIC. BRAULIO RAMIREZ REYNOSO

RECIBIDO
FOMENTO EDITORIAL
ABR. 30 1987

México, D.F. 22 de mayo de 1987.

M. en C. Arturo Velásquez Jiménez
Director General de Fomento Editorial de la UNAM
Presente.

Estimado Maestro:

De conformidad con el oficio 104.2/1893 del 9 de abril del presente, del Lic. Braulio Ramírez, Director General de Asuntos Jurídicos de la UNAM, dirigido a usted en el que se hace referencia a la publicación de mi libro Guía para realizar investigaciones sociales en otra casa editorial: "En virtud del derecho de preferencia convenido a favor de la UNAM, el autor está obligado a probar ante la Dirección General del Derecho de Autor, los términos de las ofertas, que para la reedición de su obra, ha recibido, y la citada dirección notificará a la Universidad el contenido de tales ofertas, para que en un plazo de 15 días las iguale y haga valer su derecho de preferencia, percibida que de no hacerlo así se entenderá renunciado su derecho."

Me permito, de conformidad con dicho párrafo del oficio del Lic. Braulio Ramírez, enviar a usted comunicado de la Editorial Plaza & Janés, S.A. a la Dirección General de Derechos de Autor en el que se presenta una oferta para la publicación de mi libro.

En espera de recibir las atenciones que siempre me ha brindado, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e

Dr. Raúl Rojas Soriano





PLAZA & JANES, S. A.
EDITORES

México, D.F. 18 de mayo 1987

Dirección General de Derechos de Autor
A quien corresponda

Por medio de la presente notifico a ustedes que la editorial Plaza & Janes esta sumamente interesada en la obtención de los derechos de publicación del libro "Guía para la realización de investigaciones" del profesor Raúl Rojas Soriano.

Nuestra proposición es de publicar la primera edición (para nuestra editorial) de veinte mil ejemplares en el curso de 45 días a partir de la fecha que se firme el contrato con el autor. La segunda edición sería de cincuenta mil ejemplares, a realizarse en un término no mayor de los treinta días. El porcentaje de participación del autor por concepto de regalía sería del 15% sobre el precio de venta al público.

De nuestra mayor consideración

Eduardo Sánchez
Director de la colección Folios

cc Dirección General de Fomento Editorial UNAM
cc Prof. Raúl Rojas Soriano

Río Guadiana 19-A Col. Cuauhtémoc C.P. 06500 México, D.F. Telex—1772009-PZJAME
Tel. 566-4253 — 566-4055 — 535-9851 — 566-4442 — 566-8995 — 535-8878

ANEXO 9

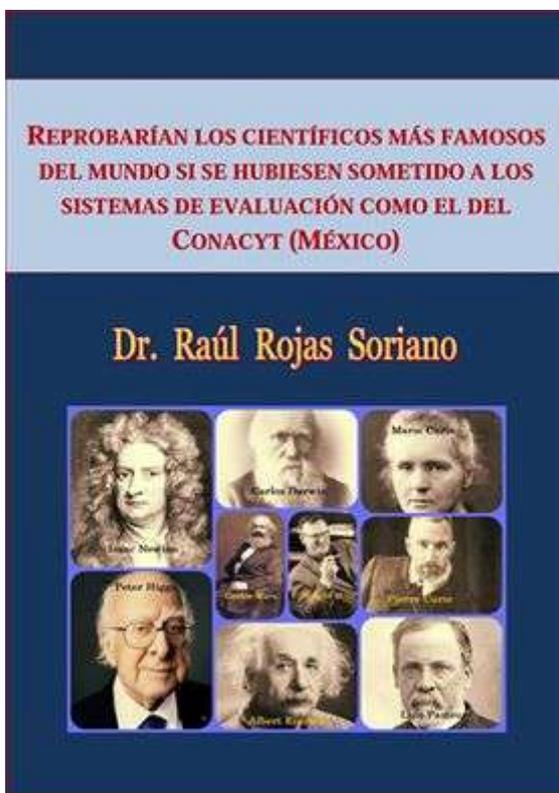
Comentarios publicados en *Facebook* a raíz de la publicación de la Parte I de este documento (del 21 de enero al 4 de febrero de 2016)



Raúl Rojas Soriano

21 de enero a las 20:32 ·

"REPROBARÍAN LOS CIENTÍFICOS MÁS FAMOSOS DEL MUNDO si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del CONACYT (México)". Les comparto el enlace para descargar dicho texto, que es de mi autoría: <http://raulrojassoriano.com/.../Reprobar-Conacyt-cientificos-...>



[Me gusta](#) [Comentar](#) [Compartir](#)

A ti, [Maricela Alatraste Ortiz](#), [Yumil Sanchez](#), [DanNiela Cordoba](#) y [515 personas más](#) les gusta esto.

[617 veces compartido](#)

Comentarios



Eder Perez Zarate Doctor [Raúl Rojas Soriano](#) un análisis extraordinario y atinado. Sumamente exacto y certero.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [3](#) · 21 de enero a las 20:46



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchas gracias por tu valioso comentario estimado [Eder Perez Zarate](#). Un abrazo afectuoso hasta Chiapas.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [21 de enero a las 22:29](#)



[Beto Nava](#) Interesante Dr. Esto siempre me lo comentaba mi asesora de tesis, cuando entregábamos informes de avances de investigación y actividades. Es algo tedioso y estrésante llenar informes, informes y más informes para mantener las becas!! Gracias por compartir.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [3](#) · [21 de enero a las 21:06](#) · [Editado](#)



[Socorro Piñones](#) Mi querido Dr. Rojas lamentablemente es una realidad que no motiva, sino por lo contrario decepciona.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [21 de enero a las 21:05](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchas gracias por tu valioso comentario estimado Beto Nava. Un abrazo con mis mejores deseos para ti y los tuyos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [21 de enero a las 21:07](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Así es mi estimada [Socorro Piñones](#); sin embargo, hay que afrontar esa realidad. Un abrazo para ti y los tuyos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [21 de enero a las 21:08](#)



[Balunem K'anal](#) Gracias Dr. Lo leeré muy detalladamente.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [21 de enero a las 21:08](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchas gracias por tu interés estimado [Balunem K'anal](#). Un abrazo. Feliz semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [21 de enero a las 21:08](#)



[Angel Martínez](#) Bueno en nuestro marco de referencia actual sin duda no aprobarían pero no olvidemos que en esos tiempos románticos de las ciencias las cosas eran de otra manera, interesante ejercicio mental Dr [Raúl Rojas Soriano](#), saludos cordiales.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [2](#) · [21 de enero a las 21:17](#)



Raúl Rojas Soriano Mil gracias estimado Angel Martínez por tu comentario. Al respecto te digo que no es algo de épocas lejanas, sino que sucede hoy en día. En el texto cito el caso del Premio Nobel de Física 2013. Un abrazo. Feliz semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [3](#) · [21 de enero a las 21:28](#)



Edith Garcia Me parece difícil aceptar que hubo tiempos "románticos" en la ciencia. Creo que la ciencia se hace o no se hace, y actualmente en muchos casos solo se hacen artículos

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [22 de enero a las 12:19](#)



Claudia Viveros La cruel realidad de este mundo sumergido en la inmediatez y la alta producción para poderse considerar "bueno" en lo que haces. La investigación requiere tiempo, tiempo, y nada más que tiempo. Para la buena recolección de datos, para el escrutinio de los casos para real reflexión, la cual es la que generará nuevas estrategias, posturas, planteamientos. Hasta que se llegue a esa conclusión se podrá entonces obtener un trabajo real de todos aquellos que en realidad desean, por no decir queremos, algún día ser investigadores. Interesantísima su reflexión Dr. **Raúl Rojas Soriano** un placer leerle como siempre. Un saludo de esta mexicana desde Perú.

[Ya no me gusta](#) · [Responder](#) · [4](#) · [21 de enero a las 21:18](#)



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por tu extenso y valioso comentario estimada **Claudia Viveros de Fajardo**. Un abrazo enorme hasta Perú. Feliz semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [21 de enero a las 21:25](#)



Luis Saenz Cuando estuve en mi servicio social en el CEM de la UNAM me toco observar justamente esto que muchos de los investigadores tenían más de diez años trabajando el mismo tema pero con diferentes perspectivas, y me toco percibir la tramitología inútil de nuestras instituciones mexicanas, y es una espada de doble filo ya que con conacyt te vuelves pronto un investigador reconocido y sin el no. entonces que tendríamos que hacer para poder crecer en la academia sin conacyt

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [2](#) · [21 de enero a las 21:28](#) · [Editado](#)



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tu valioso comentario estimado **Luis Saenz**. Un abrazo con mis mejores deseos para ti y los tuyos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [21 de enero a las 22:19](#)



Alicia Graciela Gonzalez Luna Felicidades Dr. **Raúl Rojas Soriano**.. hace años me llego la siguiente pregunta(chiste):

- "¿Porque Dios no podria estar en el SNI?"
1. PORQUE NO TRABAJA EN EQUIPO
 2. CREEO EL MUNDO, EL SOLO Y NO HA PODIDO REPLICARLO

3. PORQUE SOLAMENTE HA ESCRITO UN LIBRO EN TODA SU EXISTENCIA y
4. NO TIENE ARTICULOS ARBITRADOS NI EN REVISTAS INDEXADAS

.....

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [7](#) · [21 de enero a las 21:28](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchas gracias por tu comentario estimada [Alicia Graciela Gonzalez Luna](#). Un abrazo con mis mejores deseos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [21 de enero a las 21:32](#)



[Mayels Sanchez Diaz](#) La objetivización de este mundo, en ocasiones aminor las ancias de querer seguir construyendo nuestros conocimientos. Saludos desde Mazatlán

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [2](#) · [21 de enero a las 21:29](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchas gracias por tu comentario estimada Mayels Sánchez Díaz. Un abrazo. Feliz semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [21 de enero a las 21:33](#)



[Luz María Márquez Martínez](#) Felicidades Dr. por su nuevo texto, sin duda es un tema que está muy de moda, en nombre de la evaluación el Gobierno de México pretende hacer "maravillas"...creo que es muy oportuno este texto, a primera vista se ve interesante, ya imagino todo el contenido...Gracias por sus valiosas aportaciones

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [3](#) · [21 de enero a las 21:35](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchas gracias por tu valioso comentario estimada Luz María Márquez Martínez. Un abrazo con mis mejores deseos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [21 de enero a las 21:48](#)



[Rosy Alonso](#) Dr. Es un análisis digno de compartir. Además nos levanta el ánimo. Un abrazo

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [2](#) · [21 de enero a las 21:42](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchas gracias por tu valioso comentario estimada [Rosy Alonso](#). Un abrazo con mis mejores deseos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [21 de enero a las 21:55](#)



[Talita Cumi](#) Si es un analisis muy certero!!

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [2](#) · [21 de enero a las 21:59](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Te agradezco mucho tu valioso comentario estimada [Talita Cumi](#). Un abrazo. Feliz semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [21 de enero a las 22:03](#)



[Claudia Aranda](#) Muy interesante su analisis Doctor, como siempre, promoviendo la reflexión. Desgraciadamente, las circunstancias que rodean los diversos procesos de evaluacion no favorecen comúnmente la creatividad y/o consideran los aspectos humanos de las personas que son evaluadas; suelen sacrificarse estos aspectos, asi como muchas veces la calidad de los trabajos para beneficiar otros elementos. Lo rescatable es que aquel que es diferente, de una u otra forma va a sobresalir a pesar de todo. Gracias por compartir. Saludos y un abrazo...

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [2](#) · [21 de enero a las 22:00](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchas gracias estimada [Claudia Aranda](#) por compartir el texto y por tu extenso y valioso comentario. Un abrazo enorme con mis mejores deseos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [21 de enero a las 22:02](#)



[Ermitaño Intelectualoide](#) Eso significa doctor [Raúl Rojas Soriano](#) que ser ganar el Nobel es más fácil que ser becario [Conacyt](#)? Saludos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [21 de enero a las 22:37](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Ojalá pudieras leer el texto estimado [Ermitaño Intelectualoide](#). Saludos con mis mejores deseos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [2](#) · [21 de enero a las 22:42](#)



[Diana Marisol Gordiano Gonzalez](#) buenos días! Precisamente hoy estaba pensando en sus aportaciones mi estimado Doctor. Y lo felicito concuerdo con usted. Prefieren cantidad y no calidad? Digo el manejo de los tiempos afectan los resultados de las investigaciones. Yo trabajo en INEGI y concuerdo con lo que comenta sobre desempleo y el trabajo informal. La encuesta ENOE (encuesta nacional de ocupacion y empleo) por el simple hecho de ser un buscador de empleo te ingresa como no desempleado. Tienen otros rubros que rescata que los porcentajes de desempleo no suba. Saludos!

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [3](#) · [22 de enero a las 5:11](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchas gracias estimada [Diana Marisol Gordiano Gonzalez](#) por tu extenso y valioso comentario. A raíz de la disminución drástica del precio del petróleo y de la devaluación de nuestra moneda frente al dólar, aunado a diversos factores internacionales negativos, habrá más desempleo y subempleo, y se incrementará la llamada patología social, entre otros muchos problemas.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [2](#) · [22 de enero a las 7:06](#) · [Editado](#)



[Maria Amelia Castillo Briones](#) Dr. Su análisis siempre atinado, un saludo.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [2](#) · [22 de enero a las 7:58](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchas gracias por tu valioso comentario estimada [Maria Amelia Castillo Briones](#). Un abrazo. Feliz fin de semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [22 de enero a las 8:04](#)



[Velasco Francisco](#) Gracias Dr. [Raúl Rojas Soriano](#) por este articulo, varios investigadores hemos comentado tras bambalinas esta situación, especialmente este método cuantitativo de evaluación del CONACYT es muy dañino para los jóvenes investigadores menores de 40 años. Para ingresar como investigador en una universidad te piden criterios tan altos que ni un investigador consolidado puede cumplir.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [3](#) · [22 de enero a las 10:19](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Te agradezco muchísimo tu valioso comentario estimado [Velasco Francisco](#). Coincido con él. Un abrazo. Feliz fin de semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [22 de enero a las 10:26](#)



[Edmundo Martínez](#) Gracias por sis comentarios tan atinados

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [22 de enero a las 11:07](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Te agradezco mucho tus palabras estimado [Edmundo Martínez](#). Un abrazo para ti y los tuyos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [22 de enero a las 11:26](#)



[Carlos Aragonés](#) Considero Dr. Rojas que los procesos de investigación en nuestro país tienen un matiz politizado, los que se encargan de desarrollar los lineamientos (burócratas) responden a intereses del modelo económico neoliberal, luego entonces la intención es adelgazar la participación del estado, y para ello establecen mecanismos de "selección" que tienen por objeto reprobar, quitar plaza, etc.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [6](#) · [22 de enero a las 12:06](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Te agradezco mucho tu valioso comentario estimado [Carlos Aragonés](#). Un abrazo. Feliz fin de semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [22 de enero a las 15:15](#)



Fernando Hernandez Estimado Doctor Raúl Rojas Soriano, desafortunadamente muchas esperanzas sobre los sistemas de evaluación como un instrumento de impulso a una gestión de calidad de las diversas áreas del quehacer humano, se han convertido en un verdadero martirio y un látigo para quienes intentan ingresar a los mismos. Saludos y felicidades por exponer las penurias en el caminos a la gestión humana y social.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [22 de enero a las 12:44](#)



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu valioso comentario estimado Fernando Hernández. Un abrazo. Feliz fin de semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [22 de enero a las 15:11](#)



Maria Alejandra Y ni que decir de los seudo políticos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [22 de enero a las 19:24](#)



Araceli Benitez Buenas noches Dr. **Raúl Rojas Soriano** He leído con detenimiento su artículo, y, estoy segura, pocas personas en México pueden hablar del tema con tanta autoridad como usted. Efectivamente, la producción de conocimiento, a lo largo de la historia, ha sido un campo de batalla, de guerras encarnizadas entre los generadores de saberes y los administradores de éstos. Coincido con usted en que, si los científicos mencionados hubieran sido sometidos a sistemas de evaluación como los establecidos por Conacyt, habrían tenido muchas dificultades para legitimar la valía de sus estudios. No obstante, me parece, que las evaluaciones de organismos como el Conacyt, son sólo uno de los obstáculos que se deben saltar en el oficio de investigador. En la antigua Grecia, por ejemplo, Hipatia, magnífica filósofa, fue, por su condición de mujer, sometida al juicio dogmático que la llevó a la muerte. Qué podemos decir del genio de Sor Juana Inés de la Cruz, reducido a las cuatro paredes de un convento para poder sobrevivir. Los ejemplos serían interminables. Desde mi punto de vista, la producción de conocimiento, la búsqueda de la verdad (cualquiera que sea la construcción que hagamos de ella) se enfrenta siempre al peso creciente de la ignorancia que se manifiesta de múltiples maneras; entre ellas, por supuesto, las evaluaciones como la del Conacyt o los criterios establecidos para acceder a los llamados perfiles deseables y cuerpos académicos. Creo también, que las actuales sociedades del conocimiento, han exacerbado la explotación que del conocimiento se hace. Haciendo un símil con lo planteado por C. Marx, al referirse al trabajo artesanal y al trabajo fabril, hoy, la producción de conocimiento está abriendo una brecha importante entre el trabajo manual (hand work) y el trabajo intelectual (brain work). La capacidad de producir conocimiento, de mantener un capital de saberes actualizado, el uso de fuentes de información, etc., son elementos que distinguen a los sujetos enfrentados en el mercado laboral. Solo que, a diferencia del trabajador manual, la enajenación y alienación del producto, no es una característica que pueda darse en la producción del trabajo intelectual. En la producción de conocimiento, el productor no puede enajenarse o alienarse del producto en tanto, está en sí mismo, es él mismo. Es, de suyo, él. Las

consecuencias de esto, llegan incluso a lo perverso. Sin embargo, Dr., creo que, en algún momento de la evolución del homo sapiens, tendrá que acontecer que la generación de conocimientos sea vista como uno de los bienes más preciados y no como un espacio de trabajo a destajo. En eso confío. No obstante, ese cambio, no vendrá del tirano, sino de quién sabiéndose libre, lucha por su libertad. Disculpe Dr., este comentario tan largo y la brusquedad de su fin, el motivo es que debo terminar la primera ponencia de este año para mantenerme como perfil deseable. Buenas noches.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [6](#) · [22 de enero a las 22:41](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchísimas gracias por tu extenso y valioso comentario mi estimada Dra. [Araceli Benitez](#). Tu amplia experiencia académica y profesional, así como tu sólida formación intelectual se reflejan en dicho comentario. Un abrazo enorme para ti y los tuyos. Feliz fin de semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [2](#) · [22 de enero a las 23:13](#)



[Raymundo Castillo](#) Gracias por ser de los pocos que se preocupan por formar ciudadanos críticos y pensantes.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [26 de enero a las 21:09](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchas gracias por tus palabras estimado [Raymundo Castillo](#). Un abrazo con mis mejores deseos para ti y los tuyos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [27 de enero a las 7:40](#)



[Pepé Vizuet](#) Estimado Dr. [Raúl Rojas Soriano](#), atinado y directo a la raíz del problema. Un análisis en el que los problemas estructurales y coyunturales se reflejan. Como siempre un referente en estas cuestiones. Abrazos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [2](#) · [26 de enero a las 21:09](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Te agradezco mucho tu valioso comentario estimado [Pepé Vizuet](#). Feliz semana. Un abrazo,

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [1](#) · [27 de enero a las 7:40](#)



[Pedro Sanciprian Diez De Sollano Mercadante](#) Que tanto le interesa al gobierno mexicano la enseñanza y la investigación? Al parecer la respuesta está en los sueldos que son extremadamente bajos para la aportación que realizan al país.

Quienes se dedican a enseñar he investigar en este país son héroes y amantes de la humanidad.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [2](#) · [26 de enero a las 21:12](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchas gracias por compartir tu valiosa opinión estimado [Pedro Sanciprian Diez De Sollano Mercadante](#). Saludos. Feliz semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [27 de enero a las 7:39](#)



[Ernesto Lammoglia](#) Después de 51 años de ejercicio profesional como médico cirujano y partero ,y 45 años de haber concluido mi especialidad como psiquiatra en los Hospitales de salu mental de la SSA...me cuestionan el la revista Proceso y en FB...porque no estoy certificado He publicado 15 libros,más de 20 artículos en revistas técnicas e ininidad de ellos en revistas para todo público ...30 años en los medios electrónicos y resulta que :no soy psiquiatra ;según el sistema !!!!!

[Ya no me gusta](#) · [Responder](#) · [4](#) · [27 de enero a las 18:02](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchísimas gracias estimado Dr. Ernesto Lammoglia por compartirnos tus experiencias sobre cómo tu obra académica y profesional, al igual que su trascendencia social, no ha sido correctamente valorada. Habría que preguntarles a quienes te han cuestionado, ¿cuál es su trayectoria profesional, sus aportaciones académico-científicas, y cómo estas personas han contribuido al mejoramiento de la sociedad en la que vivimos? La mediocridad está presente en quienes critican sin fundamento a personajes que, como tú, han destacado en diversos ámbitos profesionales y tienen presencia en los medios electrónicos. Habría que recordarles a esas personas un adagio chino que escuché hace años en radio Educación (México): "Sólo quien investiga tiene derecho a opinar". Un abrazo estimado Dr. Lammoglia con mis mejores deseos para ti y los tuyos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · [2](#) · [27 de enero a las 20:37](#)



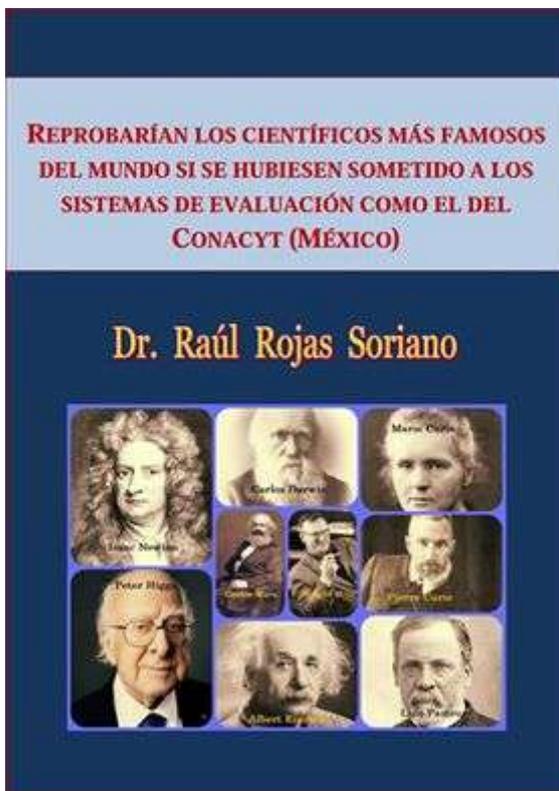
[Ernesto Lammoglia](#) Quièn y cómo me certificarían ...dicho sin ninguna soberbia intelectualmis maestros o los que fueron mis alumnos ???

[Ya no me gusta](#) · [Responder](#) · [4](#) · [27 de enero a las 18:04](#)

COMENTARIOS EN LA PUBLICACIÓN COMPARTIDA EN FACEBOOK DEL 23 DE ENERO AL 4 DE FEBRERO DE 2016



Juan Carlos Carmona Sandoval compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.
23 de enero a las 15:00 ·



Raúl Rojas Soriano
21 de enero a las 20:32 ·

"REPROBARÍAN LOS CIENTÍFICOS MÁS FAMOSOS DEL MUNDO si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del CONACYT (México)". Les comparto el enlace para descargar dicho texto, que es de mi autoría:<http://raulrojassoriano.com/.../Reprobar-Conacyt-cientificos-...>

Compartir

A ti y 7 personas más les gusta esto.

Comentarios



エルナンデス クリスティアン ser científico y ser del Conacyt no son sinónimos Emotición wink los del conacyt son investigadores burocratizados Emotición wink

2 · 23 de enero a las 21:21 · Editado



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu comentario. Saludos cordiales.

1 · 24 de enero a las 15:49



Morocha Compa compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

22 de enero a las 13:50 ·

Para la reflexión (profunda)

León Pedra

Mostrar adjunto

7 Me gusta 4 comentarios

Me gusta Comentar Compartir

A ti y 6 personas más les gusta esto.

Comentarios



Daniel Torres Ese Rojas Soriano es bien chido y bien sencillo.

Me gusta · Responder · 4 · 22 de enero a las 14:04



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu bello comentario estimado Daniel Torres. Es bueno tener amigos chidos como tú. Un abrazo para ti y los tuyos. Feliz fin de semana.

Me gusta · Responder · 2 · 22 de enero a las 14:45



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias estimada Morocha Compa por compartir el texto. Un abrazo. Feliz fin de semana.

Me gusta · Responder · 2 · 22 de enero a las 14:43



Morocha Compa Gracias a usted **Raúl Rojas Soriano** por aportarnos ideas para la reflexión. Saludos y abrazos. ¡Enhorabuena!

Me gusta · Responder · 2 · 22 de enero a las 17:38



León Pedra Uffff Un documento muy extenso y para discutirlo un montón, la propiedad de las ideas (que por supuesto a nadie pertenecen), el productivismo y el trabajo, los tiempos y espacios del capital, la condición moderna de la ciencia (por tanto colonial y heteropatriarcal), la evaluación que como dijo Aboites sólo los trabajadores (de la educación, profesores investigadores en este caso) son evaluados, ningún otro funcionario público como diputados, presidente o cualquier otra joya de esas que dicen gobernarlos. Muy buena don Raúl, bien dice Daniel. Vientos mi **Morocha Compa** Emoción heart ! ya me anda saliendo humo y eso que todavía ni lo acabo de revisar

Me gusta · Responder · 1 · 25 de enero a las 17:43



Sofía Sofía compartió la publicación de **Raúl Rojas Soriano**.

22 de enero a las 11:05 ·

Les comparto este artículo, para quien diga que los avances tecnológicos permiten alcanzar los estándares de evaluación actuales, les comento que múltiples estudios han abordado el tema (justo hoy salió un artículo en la revista Proceso) e independientemente de la maravilla, el sobreuso de la tecnología también afecta nuestras capacidades cognitivas. El proceso de pensamiento nunca es igual en tiempo y forma para todos los seres humanos, por lo tanto ninguna evaluación estandarizada es 100% acertada.

[Mostrar adjunto](#)

Me gusta [Comentar](#) [Compartir](#)

A ti y 34 personas más les gusta esto.

Comentarios



Zerjio Sorcia Es mundial, como lo señala el Dr Rojas, en el Reino Unido se enfrenta el mismo problema (hablando de la tendencia en el arbitraje científico), pero la evaluación de los niveles de educación básica esta creando problemas aún más graves...Saludos!

Me gusta · Responder · 2 · 22 de enero a las 13:37



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias **Sofía Sofía** por tu extenso y valioso comentario. Un abrazo enorme. Feliz fin de semana.

Me gusta · Responder · 1 · 22 de enero a las 15:22 · Editado



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tu valioso comentario estimado **Zerjio Sorcia**. Un abrazo. Feliz fin de semana.

Me gusta · Responder · 1 · 22 de enero a las 15:23



AnaCris Bórquez Garcés compartió la publicación de **Raúl Rojas Soriano**.

22 de enero a las 9:54 ·

Muy buenos cuestionamientos a esta institución académica rectora en México...con tanto poder en algunos ámbitos, obsolescencia y rigidez.

Mostrar adjunto

4 Me gusta 2 comentarios

Me gusta Comentar Compartir

A ti y 3 personas más les gusta esto.

Comentarios



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tu valioso comentario y que compartas el texto estimada **AnaCris Bórquez Garcés**. Un abrazo. Feliz fin de semana.

Me gusta · Responder · 22 de enero a las 10:35



AnaCris Bórquez Garcés Gracias Doctor, un abrazo!

Me gusta · Responder · 1 · 22 de enero a las 10:56



Raúl Rojas Soriano Gracias a ti por tu valioso apoyo estimada **AnaCris Bórquez Garcés**. Un abrazo para ti y tu familia.

Me gusta · Responder · 22 de enero a las 11:03



Diana Marisol Gordiano Gonzalez compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

22 de enero a las 4:40 ·

Empezare a leerlo y después lo comentare.

[Mostrar adjunto](#)

[Compartir](#)

A **2 personas** les gusta esto.

Comentarios



Diana Marisol Gordiano Gonzalez Doctor que puedo decir de su libro además de felicitarlo. Prefieren cantidad y no calidad. Los tiempos son importantes para la investigación y cuando estos son coartados inducen a muchas cosas.

2 · 22 de enero a las 5:00



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu valioso comentario estimada **Diana Marisol Gordiano Gonzalez**. El texto es parte de una obra que publicaré en este año (2016): Un abrazo. Feliz semana.

22 de enero a las 7:10



El megáfono CCH'ero compartió la [publicación](#) de [Raúl Rojas Soriano](#).

21 de enero a las 23:03 ·

Por éso hay que evaluar primero a las autoridades de cada lugar pues la mayoría son unos ineptos y además fraudulentos (con títulos falsos).

[Mostrar adjunto](#)

2 Me gusta

[Me gusta](#) [Comentar](#) [Compartir](#)



Hugo Tirado Medina compartió la [publicación](#) de [Raúl Rojas Soriano](#).

21 de enero a las 22:34 ·

[Mostrar adjunto](#)

Compartir

A [5 personas](#) les gusta esto.

Comentarios



Velasco Francisco Así es, con estos criterios se promueve la producción en serie de artículos en las universidades, lo importante son los números, dirían algunos.

[1](#) · [22 de enero a las 9:24](#)



Angel Pérez un tema muy interesante, parece que plantea muy bien la situación actual lo leeré con la esperanza que también incluya una o más alternativas. A final de cuentas esa es una constante en al ciencia.

[22 de enero a las 11:06](#)



Víctor Padilla Dr. Plantea la gran pregunta ¿y cuál es la trascendencia de tanto artículo publicado? Por eso son contadísimos los verdaderos científicos que con sus descubrimientos han revolucionado al mundo.

[3](#) · [22 de enero a las 23:53](#)



Pedro Hugo Gaete Becerra compartió una [publicación](#) en el

grupo [Patrimonio Cochabambino](#).

21 de enero a las 22:05 ·

[Mostrar adjunto](#)

Me gusta Compartir

A ti y [Malena Polo](#) les gusta esto.

Comentarios



[Rosa Elena Novillo Gómez](#) Un análisis muy interesante sobre la evaluación impuesta por el neoliberalismo y el formato de las revistas científicas.

[Me gusta](#) · [24 de enero a las 17:34](#)

[22 de enero a las 20:11](#)



[Carlos Castro Rodríguez](#) compartió la [publicación](#) de [Raúl Rojas Soriano](#).

[21 de enero a las 21:20](#) ·

[Mostrar adjunto](#)

[Compartir](#)

A ti y [2 personas más](#) les gusta esto.

Comentarios



[Raúl Rojas Soriano](#) Mil gracias por el detalle estimado [Carlos Castro Rodríguez](#). Un abrazo. Feliz semana.

[1](#) · [21 de enero a las 21:21](#)



[Carlos Castro Rodríguez](#) Muy interesante argumento indispensable la crítica a estos sistemas irracionales y para algunas cuestiones francamente perniciosos

[1](#) · [21 de enero a las 21:24](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Te agradezco mucho tu valioso comentario estimado [Carlos Castro Rodríguez](#). Un abrazo para ti y los tuyos.

[21 de enero a las 22:12](#)



[Naza Martínez](#) Hubieran pasado todos sin pedo, nomás por ser extranjeros. No nos hagamos pendejos.

[1](#) · [21 de enero a las 21:26](#)



[Carlos Castro Rodríguez](#) Sabes una razón por la que aman a los extranjeros en la academia? Por que no militan otra es porque todo México es compraespejos si un alumno standard le pones un extranjero de profesor se siente un world class student lol

[1](#) · [21 de enero a las 21:30](#)



[Raúl Rojas Soriano](#) Te agradezco tu valioso comentario estimado [Carlos Castro Rodríguez](#). Feliz fin de semana.



[Eder Perez Zarate](#) compartió la [publicación](#) de [Raúl Rojas Soriano](#).

[21 de enero a las 20:48](#) ·

Este es de esos análisis que vale la pena leer para seguir adelante en el camino de la investigación. Un extraordinario cuestionamiento a la burocracia de la ciencia.

[Mostrar adjunto](#)

Compartir

A ti y [6 personas más](#) les gusta esto.

Comentarios



[Raúl Rojas Soriano](#) Muchas gracias por tu valioso comentario y por compartir el texto estimado [Eder Perez Zarate](#). Un abrazo con mis mejores deseos.

[21 de enero a las 23:36](#)



[Torres Postof](#) [compartió tu foto](#).

[2 de febrero a las 14:09](#) ·

Excelente texto sobre los científicos y la ciencia en México, imperdible, léanlo

[Raúl Rojas Soriano](#)

[21 de enero a las 20:32](#) ·

"REPROBARÍAN LOS CIENTÍFICOS MÁS FAMOSOS DEL MUNDO si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del CONACYT (México)". Les comparto el enlace para descargar dicho texto, que es de mi autoría: <http://raulrojassoriano.com/.../Reprobar-Conacyt-cientificos-...>

Compartir

A [Jose Villaseñor](#) y [Cuauhtémoc De Regil](#) les gusta esto.

Comentarios



[Marco Aurelio Larios](#) Lo dejaré por aquí un rato: en 2011 el INAH me dio el premio nacional al mejor proyecto de investigación y el SNI no me admitió al año siguiente, seguramente porque no soy buen investigador. (Jejeje).

[2 de febrero a las 20:58](#)



[Miguel Balcazar Garcia](#) compartió tu [foto](#).

[4 de febrero a las 8:23](#) ·

El artículo es extenso, pero su parte inicial justifica porque científicos de reconocida fama hubiesen reprobado con el actual sistema de evaluación de la ciencia, tomando los estándares internacionales. La reflexión que me queda es porque ese sistema científico adoptado no redunde en aprovechar los resultados en el desarrollo tecnológico e industrial de nuestro país. Porque seguimos impotando equipos "llave en mano"? Porque no se ha logrado crear una Secretaría de Ciencia y Tecnología que integren las capacidades científicas y tecnológicas para dirigir las a incrementar la calidad de vida en nuestro País. No estoy en contra de las evaluaciones pero si creo que no debe ser esa la única meta de los evaluadores; aprovechar los desarrollos científico-tecnológica es una tarea pendiente e importante para realizar.

"REPROBARÍAN LOS CIENTÍFICOS MÁS FAMOSOS DEL MUNDO si se hubiesen sometido a los sistemas de evaluación como el del CONACYT (México)". Les comparto el enlace para descargar dicho texto, que es de mi autoría: <http://raulrojassoriano.com/.../Reprobar-Conacyt-cientificos-...>

[Me gusta](#) [Comentar](#) [Compartir](#)

A ti y [5 personas más](#) les gusta esto.

ANEXO 10

Comentarios *divulgados* en una red social (*Facebook*) sobre el 40 aniversario de mi primer libro *Guía para realizar investigaciones sociales* y sobre mi obra académica en general

Como lo expresé en el numeral 11 de la Parte III lo que me importa en lo personal es que mi trabajo académico-científico sea evaluado por el mayor número posible de lectores de distintas instituciones y carreras, dentro y fuera de México, en lugar de someterme a evaluaciones realizadas por una comisión institucional. Por eso me veo en la necesidad de publicar los comentarios de algunos de esos lectores para mostrar que todas las personas interesadas en la Ciencia tienen la capacidad de opinar y, en su caso, *evaluar* la trascendencia de una investigación o de propuestas metodológicas de investigación y exposición del conocimiento.

COMENTARIOS PUBLICADOS EN
FACEBOOK POR LOS 40 AÑOS DE MI
LIBRO *Guía para realizar
investigaciones sociales*

DR. RAÚL ROJAS SORIANO



www.raulrojassoriano.com
Fb: [raulrojas.soriano](https://www.facebook.com/raulrojas.soriano)

En este anexo se presentan:

1. Los comentarios publicados en *Facebook* por los 40 años de mi libro *Guía para realizar investigaciones sociales*, así como los comentarios que hicieron algunas personas que compartieron la publicación (477 usuarios de esta red social). Periodo: 3 al 21 de enero de 2016.
2. Los comentarios divulgados en *Facebook* sobre mi carta que publicó el prestigioso periódico *La Jornada* (sección *El Correo Ilustrado*, el 7 de enero de 2016) acerca de los 40 años de la obra mencionada, así como los comentarios de quienes compartieron dicha misiva.

NOTA: Los comentarios se exponen tal como aparecen en el *Facebook*, respetando la redacción y la ortografía original.

NOTA 2: Las citas de mis libros en textos y revistas así como en tesis profesionales y de grado están en la pestaña “Trascendencia de mi obra académica” de mi página electrónica. Otros comentarios sobre mi obra académica en general, que se han compartido en *Facebook*, se presentan al final de este anexo.



Raúl Rojas Soriano

3 de enero a las 19:36 · 🌐

Amigas y amigos: LA EMOCIÓN ME EMBARGA ya que enero de 1976, hace CUARENTA AÑOS, se publicó por primera vez mi libro GUÍA PARA REALIZAR INVESTIGACIONES SOCIALES, el cual puede descargarse completo en mi página electrónica (www.raulrojasoriano.com). Les comparto el enlace_ <http://raulrojasoriano.com/guia-para-realizar-investigaci.../>



👍 Me gusta

💬 Comentar

➦ Compartir

A ti, Maricela Alatraste Ortiz, Yumil Sanchez, DanNiela Cordoba y 572 personas más les gusta esto.

490 veces compartido

Fecha: 3 de enero de 2016



Miguel Medina Efectivamente, doctor Raúl Rojas Soriano. Y le comparto que yo lo usé en preparatoria, en la licenciatura, en la maestría y en el Doctorado. Gracias por la generosidad. Aprovecho para felicitarle por el nuevo año 2016.

Me gusta · Responder · 2 · 16 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tus palabras mi estimado Miguel Medina. Te las agradezco de corazón. Recibe un abrazo enorme con mis mejores deseos para ti y los tuyos tanto en este año como en los siguientes.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Beatriz Eugenia Osorio Palma Muchas felicidades... éxitos que dejan huella y trascienden de muchas formas tangibles... gracias por compartir. Un abrazo Raúl Rojas Soriano

Me gusta · Responder · 1 · 16 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias mi estimada Beatriz Eugenia Osorio Palma por tu bello comentario. Es un alimento espiritual que me impulsa a proseguir en mi trabajo de investigación y difusión del conocimiento. Un abrazo enorme con mis mejores deseos. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Escribe una respuesta...



Luis Mbr Orozco Un gusto saber de una obra tan trascendente. Que tome por primera vez en mis manos hace ya 30 años en la escuela normal rural José Guadalupe Aguilera. Felicidades Raul Raúl Rojas Soriano

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario mi estimado Luis Mbr Orozco. Es un alimento espiritual para seguir en mi trabajo de investigación y difusión del conocimiento. Un abrazo enorme. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Escribe una respuesta...



Ramon Castillo Mendez Yo lo usé en la normal veracruzana, en la materia de "METODOLOGÍA de la investigación"

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias mi estimado Ramon Castillo Mendez por tus palabras. Un abrazo enorme para ti y los tuyos. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 15 h



Luis Felipe El Sahili Muchas felicidades querido amigo Dr. Raúl Rojas Soriano, sin duda un libro que marcó a millones de estudiantes y que hizo historia. Además, un libro vigente y muy recomendable al día de hoy. Por tal motivo lo adquirieron mis alumnos de maestría y doctorado. Recibe un abrazo con todo mi aprecio y cariño.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h · Editado



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias mi querido amigo Dr. Luis Felipe El Sahili por tu bello comentario. Te lo agradezco de corazón. Un abrazo afectuoso con mis mejores deseos, entre otros, que continúes publicando interesantes textos. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Escribe una respuesta...



Ramon Castillo Mendez Ahí tuve el GUSTO de mi primer contacto con su obra.maestro

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tus palabras mi estimado Ramon Castillo Mendez. Un abrazo enorme para ti y los tuyos. Feliz inicio de año.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Ramon Castillo Mendez Gracias!! Es recíproco apreciable maestro!! Abrazo fraterno y solidario!!

Me gusta · Responder · 12 h



Escribe una respuesta...



Francisco Pacheco Beltrán Felicidades maestro... Sus textos son obligados en mi formación profesional.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por tu valioso comentario mi estimado Francisco Pacheco Beltrán. Un abrazo enorme para ti y los tuyos. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 15 h



Cortés Guadalupe Lo felicito, han sido cuarenta años de compartir sus conocimientos con cientos de estudiantes y contribuir a la formación de muchas generaciones de investigadores y profesores que a su vez han hecho lo propio, partiendo del original. Yo todavía tengo mi ejemplar editado por la UNAM, desgastado, como están todos los libros que han sido consultados en múltiples ocasiones. Gracias por seguir actualizando y enriqueciendo los conocimientos en ciencias sociales. Un abrazo.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario mi estimada Cortés Guadalupe. Es un alimento espiritual para proseguir en mi trabajo de investigación y difusión del conocimiento. Un abrazo con mi afecto.

Me gusta · Responder · 15 h



Gabriela García Muchísimas gracias Dr. Raúl Rojas Soriano me lo llevaré a Actualízate en habilidades docentes en educación media superior.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu valioso apoyo mi estimada Gabriela García. Un abrazo enorme. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Escribe una respuesta...



Carmen Salazar A Yo tengo su libro, mi querido Dr. Raúl Rojas Soriano. Espero que el año 2016 esté lleno de éxitos en todos los aspectos de su vida. Dios lo colme de bendiciones a usted y su familia. Un fuerte abrazo.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h · Editado



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tus bellas palabras mi estimada Carmen Salazar A. Te las agradezco de corazón. Un abrazo enorme. Feliz inicio de año.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Escribe una respuesta...



Julio Juan Rodríguez Rodríguez A mi me tocó la edición de la portada verde maestro Raúl Rojas Soriano

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu comentario mi estimado Julio Juan Rodríguez Rodríguez. Un abrazo enorme. Feliz inicio de año.

Me gusta · Responder · 15 h



Jessica Camacho Cid de León Excelente libro Dr. lo utilizo para dar clases en bachillerato. Dios lo bendiga, que este año este lleno de exitos en todos los aspectos, espero tener el placer de conocerlo en algun encuentro académico colega.Saludos.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h · Editado



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tus palabras mi estimada Jessica Camacho Cid de León. Un abrazo enorme para ti y tu familia. Feliz inicio de año.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Escribe una respuesta...



Santiago Jorge Muchas felicidades por esa gran aportación que nos hes de gran ayuda. Saludos.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias mi estimado Santiago Jorge por tu felicitación y comentario. Un abrazo enorme con mis mejores deseos.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Escribe una respuesta...



Asce Sarmiento Esa ha sido mi guía, muchas gracias querido Dr. Raúl Rojas Soriano por compartir su conocimiento

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tus palabras mi estimada Asce Sarmiento. Te las agradezco de corazón. Un abrazo afectuoso. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Juana Eva Avila Torrez Feliz año nuevo maestro y claro que recuerdo su libro, estaba en primer semestre de la facultad de economía. Es así como me empezó a gustar la investigación. Muchas felicidades por sus importantes aportaciones. Un fuerte abrazo!

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tus bellas palabras mi estimada Juana Eva Avila Torrez. Te las agradezco de verdad. Un abrazo enorme para ti y los tuyos. Feliz inicio de año.

Me gusta · Responder · 15 h



Escribe una respuesta...



Hector Fernando Guzmán Mendoza Doctor, este libro ha sido uno de mis manuales de cabecera desde la década de 1980. Es realmente un clásico. Mil felicidades y un saludo.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tus bellas palabras mi estimado Héctor Fernando Guzmán Mendoza. Te las agradezco de corazón. Un abrazo enorme para ti y los tuyos. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 15 h



Clara Orizaga Un clásico que siempre ha valido la pena leer. Gracias doctor por su gran aportación a la investigación

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias mi estimada Clara Orizaga por tu bello comentario. Te lo agradezco de corazón. Un abrazo enorme para ti y los tuyos. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 15 h



Escribe una respuesta...



María Salud Andrade Baltazar Mis congratulaciones para vos. Abrazos y bendiciones para seguir disfrutando de tu gran capacidad intelectual y tu don de gran persona!!!

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tus bellas palabras mi estimada María Salud Andrade Baltazar. Te las agradezco de corazón. Un abrazo afectuoso desde la Cd. de México. Feliz inicio de año.

Me gusta · Responder · 13 h



Escribe una respuesta...



José Ventura Raúl no cabe la menor duda que tu has dado un excelente aporte al desarrollo de la investigación, una nueva visión al quehacer investigativo, fue por medio de este libro el que me enteré de que tu existías como profesional eso me llevó a consultar tu ... [Ver más](#)

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu valioso comentario mi estimado amigo salvadoreño José Ventura. Te lo agradezco de corazón. Recibe un abrazo afectuoso desde la Cd. de México. Espero volver pronto a tu país. Feliz año nuevo para ti y los tuyos.

Me gusta · Responder · 13 h



Eder Perez Zarate Un referente obligado para la investigación social Dr. Raúl Rojas Soriano gracias por su legado, un abrazo desde Chiapas.

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tus palabras mi estimado Eder Perez Zarate. Un abrazo afectuoso hasta Chiapas. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 13 h



Eduardo Bautista Felicidades Raúl, sin duda un referente de varias generaciones,

Me gusta · Responder · 2 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por tus palabras mi estimado Eduardo Bautista. Un abrazo enorme para tu y tu familia.

Me gusta · Responder · 1 · 14 h



Escribe una respuesta...



Trinidad Guadalupe Avila Silva Gracias!! Profesor por su compromiso con la docencia. Feliz año y para usted deberá ser doble.

Me gusta · Responder · 2 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por tus palabras mi estimada Trinidad Guadalupe Avila Silva. Te las agradezco de corazón. Un abrazo con mis mejores deseos.

Me gusta · Responder · 14 h



Escribe una respuesta...



Efrén Martínez Felicidades Dr. Me sirvió de guía para hacer mi tesis en la normal básica.

Me gusta · Responder · 2 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tus palabras estimado Efrén Martínez. Un abrazo enorme para ti y los tuyos. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 14 h



Blanca Estela Lagunas Nambo Doctor, es un libro tan importante para los científicos sociales, gracias por compartir su experiencia y conocimientos. Y que sigan masss!!! Saludos. Le deseo un venturoso Año Nuevo, y le envío un fuerte abrazo.

Me gusta · Responder · 2 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario mi estimada Blanca Estela Lagunas Nambo. Un abrazo afectuoso para ti y los tuyos. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 14 h



Escribe una respuesta...



Juan Adrian Estrada Martinez Este libro era la biblia en aspectos metodológicos cuando estuve en el CCH-N y usted es un gran profesional en el área, felicidades por el aniversario de la publicación y por toda su obra.

Me gusta · Responder · 1 · 14 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario estimado Juan Adrián Estrada Martínez. Un abrazo con mis mejores deseos para ti y tuyos.

Me gusta · Responder · 1 · 14 h



Alejandro Byrd Indispensable guía querido Maestro. Larga vida al aprendizaje

Me gusta · Responder · 1 · 14 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por tus palabras mi estimado Alejandro Byrd. Un abrazo enorme con mis mejores deseos para ti y los tuyos.

Me gusta · Responder · 1 · 14 h



Escribe una respuesta...



Emily Play Un abrazo mi querido maestro. Que orgullo ser su alumna, y conocer de cerca la historia de tan relevante libro para las ciencias sociales.

Me gusta · Responder · 1 · 14 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias mi estimada Emily Play por tu bello comentario. Te lo agradezco de corazón. Un abrazo afectuoso hasta Oaxaca.

Me gusta · Responder · 14 h



Escribe una respuesta...



Raúl Trejo Delarbre Qué bueno que recuerdas el aniversario de esa publicación, estimado Raúl Rojas Soriano. Y qué bueno que lo aprovechas para compartir uno de tus célebres libros. Te envío un afectuoso abrazo.

Me gusta · Responder · 2 · 14 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario mi estimado Raúl Trejo Delarbre. Te lo agradezco de corazón, ya que es un alimento espiritual que me motiva a proseguir en mi trabajo de investigación y difusión del conocimiento. Recibe un abrazo afectuoso con mis mejores deseos para ti y tu familia. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 14 h



Minerva Garibo Muchas felicidades Dr. Raúl Rojas Soriano, por el legado y apoyo a las diversas generaciones que su sabiduría se siga multiplicando.
Me gusta · Responder · 1 · 14 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias mi estimada Minerva Garibo por tu bello comentario. Te lo agradezco de corazón. Un abrazo enorme para ti y los tuyos. Feliz año nuevo.
Me gusta · Responder · 1 · 14 h



Escribe una respuesta...



Charomaria Pérez Méndez Felicidades, un abrazo... Sabe he leído algunos de sus libros y me sirvieron para repensar e incorporar a mi posicionamiento teórico sobre IAP
Me gusta · Responder · 1 · 14 h · Editado



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias estimada Charomaria Pérez Méndez. Un abrazo. Feliz año nuevo.
Me gusta · Responder · 14 h



Ana Laura Hernandez Tellez gracias Doctor, una guía básica en la universidad para hacer investigación.
Me gusta · Responder · 1 · 14 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu valioso comentario mi estimada Ana Laura Hernandez Tellez. Un abrazo. Feliz año nuevo.
Me gusta · Responder · 1 · 14 h



José Luis Aguilera Ortiz ¡Felicidades Raúl! Por supuesto que este texto es el referente obligado de los que estuvimos en la FCPyS. Buen 2016
Me gusta · Responder · 1 · 14 h · Editado



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por tus palabras mi estimado José Luis Aguilera Ortiz. Un abrazo enorme con mis mejores deseos para ti y los tuyos.
Me gusta · Responder · 14 h



Arnoldo Moreno Pérez También me gustaria la visión de Raúl Rojas Soriano, sobre este tema. Me referí inicialmente a Raúl Trejo Delarbre, pero pensando en ambos (pequeña confusión, pero ambos tienen toda mi admiración y respeto)

Me gusta · Responder · 1 · 14 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias estimado Arnoldo Moreno Pérez por tus palabras. Te las agradezco de corazón. En cuanto termine los proyectos en los que actualmente trabajo analizaré la cuestión que planteas. Mientras, recibe un abrazo enorme. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 14 h



Escribe una respuesta...



Renata Roseta Zárate Ese gran libro nos ha formado a muchas personas, mil gracias y enormes felicitaciones.

Me gusta · Responder · 1 · 14 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu bello comentario mi estimada Renata Roseta Zárate. Un abrazo afectuoso con mis mejores deseos.

Me gusta · Responder · 14 h



Marisol Carlos Felicidades!!

Y la verdad es una joya

Por el no pasa el tiempo 😊

Es el de cabecera 🤔

Muchas gracias!!!

Me gusta · Responder · 1 · 3 de enero a las 21:46



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu bello comentario mi estimada Marisol Carlos. El texto se ha actualizado y aumentado en varias ocasiones. Un abrazo enorme. Feliz inicio de año.

Me gusta · Responder · 1 · 3 de enero a las 21:53



Claudio Cirio Romero A finales de los ochentas del siglo pasado lo conocí estudiando sociología en la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Aún tengo mi ejemplar impreso. Un abrazo cordial estimado Raúl Rojas Soriano.

Me gusta · Responder · 1 · 14 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por el bello recuerdo mi estimado Claudio Cirio Romero. Te lo agradezco de corazón. Un abrazo para ti y los tuyos. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 14 h



BernaChe Besam Matus Gracias maestro. Por ser el pionero e iniciarnos en este q es un proceso inacabable

Me gusta · Responder · 1 · 14 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario mi estimado BernaChe Besam Matus. Un abrazo enorme para ti y los tuyos. Feliz inicio de año.

Me gusta · Responder · 14 h



Yadira Minerva Muñoz Sánchez Exacto, para mí igual fue importante en mi investigación, gracias por compartir sus conocimientos!!!!!! FELICIDADES

Me gusta · Responder · 1 · 13 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por tu valioso comentario mi estimada Yadira Minerva Muñoz Sánchez. Un abrazo para ti y los tuyos. Feliz inicio de año.

Me gusta · Responder · 13 h



Shirley Avilés Heredia Mucha felicidades maestro Raúl Rojas Soriano yo tengo en mi colección de libros ese maravilloso libro y lo tengo autografiado por usted unos de mis tesoros bibliográficos 😊 saludos desde Campeche 😊 que sigan los éxitos.

Me gusta · Responder · 1 · 13 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario mi estimada Shirley Avilés Heredia. Recibe un abrazo en Campeche con mis mejores deseos para ti y los tuyos.

Me gusta · Responder · 1 · 13 h



Nancy Haide Merlyn Yo lo ocupe hace más de 15 años en Trabajo Social. Gracias!

Me gusta · Responder · 1 · 13 h · Editado



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tus palabras estimada Nancy Haide Merlyn. Un abrazo para ti y los tuyos. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 1 · 13 h



Escribe una respuesta...



Angeles Perulero Aparicio Gracias maestro por sus grandes enseñanzas y además por compartirlas, felicidades por su aniversario y de antemano desearle feliz año .

Me gusta · Responder · 1 · 13 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por tu bello comentario mi estimada Angeles Perulero Aparicio. Te lo agradezco de corazón. Un abrazo oara ti y los tuyos. Feliz inicio de semana.

Me gusta · Responder · 1 · 13 h



Escribe una respuesta...



Libni Tania R Rosique Excelente aporte que trasciende el tiempo y sigue en la praxis como su nombre refiere una guía práctica lo leo por lo menos una vez al año y cada vez encuentro algo nuevo felicidades mi querido Dr.

Me gusta · Responder · 1 · 13 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario mi estimada Libni Tania R Rosique. Es un alimento espiritual que me motiva a proseguir en mi trabajo de investigación y difusión del conocimiento. Un abrazo afectuoso con mis mejores deseos para ti y tu familia.

Me gusta · Responder · 1 · 13 h



Libni Tania R Rosique Gracias por compartir su experiencia y conocimiento le deseo lo mejor para este nuevo año y que todos sus proyectos se cumplan acorde a lo planeado bendiciones y un abrazo fuerte para usted y su apreciable familia

Me gusta · Responder · 1 · 13 h



Cristina Arroyo Estrada Genial siempre una muy buena guía. Gracias por compartir.

Me gusta · Responder · 1 · 13 h



Raúl Rojas Soriano Te agradezco tu valioso comentario estimada Cristina Arroyo Estrada. Un abrazo enorme. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 13 h



Ana Lilia Garrido Doctor Rojas Soriano, su libro ha sido la guía de 33 generaciones de los grupos a mi cargo en la materia de Taller de lectura, redacción e iniciación a la investigación en el CCH Azcapotzalco. Gracias por sus aportaciones teórico metodológicas, en especial, por el manejo didáctico.

FELICIDADES!! Y que siga la mata dando dicen por ahí.

Me gusta · Responder · 1 · 13 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario mi estimada Ana Lilia Garrido. Te lo agradezco de corazón. Es un alimento espiritual que me impulsa a proseguir el la investigación y difusión del conocimiento. Un abrazo afectuoso. Feliz año nuevo.

Me gusta · Responder · 13 h



Gerardo Daniel Juárez Martínez Doctor, su libro es parte ya de la historia de los estudios de metodología de la investigación en México, un referente pues. Gracias por escribir y compartir. Saludos.

Me gusta · Responder · 1 · 12 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario mi estimado Gerardo Daniel Juárez Martínez. Un abrazo enorme con mis mejores deseos para ti y los tuyos.

Me gusta · Responder · 1 · 12 h



Jose Contreras aunque ya lo tengo físicamente es bueno tenerlo digitalizado. excelente aportación.

Me gusta · Responder · 1 · 12 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu comentario mi estimado Jose Contreras. Un abrazo. Excelente inicio de semana.

Fecha: 4 de enero de 2016



Fuerza Libertad Creación SIN DUDA GRANDE DE GRANDES Y UN INMENSOOOOOOOO EJEMPLO A SEGUIR!!!!!!!

Me gusta · Responder · 1 · 12 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario mi amigo amigo de Fuerza Libertad Creación. Un abrazo enorme. Feliz inicio de año.

Me gusta · Responder · 1 · 12 h



Fuerza Libertad Creación ES EXQUISITO SU DISCURSO DOCTOR, MÁS ÉXITOS DE ÉSTE!!!!!!!!!!

Me gusta · Responder · 1 · 12 h



Raúl Rojas Soriano Te agradezco tus palabras. Son un alimento espiritual mi estimado amigo de Fuerza Libertad Creación. Un abrazo. Excelente inicio de semana.

Me gusta · Responder · 12 h



Maria Amelia Castillo Briones Que gran orgullo conocer esta gran obra, gracias por darnos esta gran herramienta para los investigadores sociales

Me gusta · Responder · 1 · 12 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu valioso comentario mi estimada María Amelia Castillo Briones. Un abrazo con mis mejores deseos para ti y los tuyos.

Me gusta · Responder · 11 h



Mario Muñoz Urias Apreciable Raúl Rojas Soriano: su libro fue uno de mis primeros acercamientos a la metodología de la ciencia. Le felicito.

Me gusta · Responder · 1 · 11 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tus palabras estimado Mario Muñoz Mario Muñoz Urias. Te las agradezco de corazón. Un abrazo. Feliz semana.

Me gusta · Responder · 5 h



Escribe una respuesta...



Ines Cerv Antes ¡Doctor, muchas felicidades por su presencia en la educación a lo largo de este tiempo! ¡Qué satisfactorio para usted el mantenerse haciendo lo que le encanta y ver el crecimiento de su obra 😊! Reciba abrazo afectuoso.

Me gusta · Responder · 1 · 2 h · Editado



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu bello comentario mi estimada Ines Cerv Antes. Un abrazo para ti y los tuyos. Feliz inicio de semana.

Me gusta · Responder · 1 · 5 h



Escribe una respuesta...



Lourdes Durán Felicidades y muchas gracias por compartirlo. Un clásico de las ciencias sociales

Me gusta · Responder · 1 · 8 h · Editado



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tu valioso comentario mi estimada Lourdes Durán. Un abrazo enorme con mis mejores deseos.

Me gusta · Responder · 5 h



Johana Lennon Es un libro básico en la investigación, me ha ayudado mucho. Gracias Dr. Raúl Rojas Soriano, un fuerte abrazo.

Me gusta · Responder · 1 · 5 h



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tu valioso comentario mi estimada Johana Lennon. Un abrazo para ti y tu familia. Feliz semana.

Me gusta · Responder · 1 · 5 h



Claudia Aranda Gracias Doctor por compartir su obra. Felicidades, la comunidad académica y de investigación podemos contar con un libro muy valioso como es su guía para realizar investigaciones. Con certeza tendremos mucho más de su incansable esfuerzo. Saludos desde la bella Perla Tapatia

Me gusta · Responder · 1 · 4 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por tu bello comentario Claudia Aranda. Recibe un abrazo con mis mejores deseos para ti y los tuyos...

Me gusta · Responder · 4 h



Alpher Rojas Excelente trabajo, muy útil en la docencia de ciencias sociales. Gracias por su magnífica creación.

Me gusta · Responder · 1 · 4 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por tu valioso comentario mi estimado Alpher Rojas. Aprovecho para decirte que hace algunos días contesté a tu comentario sobre mi otro libro MÉTODOS PARA LA INVESTIGACIÓN SOCIAL. UNA PROPOSICIÓN DIALÉCTICA, el cual está también completo y actualizado en mi página electrónica (www.raulrojassoriano.com). Un abrazo afectuoso hasta Colombia. Feliz semana.



Dr. Raúl Rojas Soriano | Sitio oficial

Dr. Raúl Rojas Soriano, profesor-investigador titular definitivo de la Universidad Nacional...

RAULROJASSORIANO.COM

Me gusta · Responder · 4 h



Hilda García Felicidades Dr. Raúl, una gran aportación a la investigación. Que Dios lo bendiga. Y que disfrute de un maravilloso año nuevo.

Me gusta · Responder · 1 · 4 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por tus palabras mi estimada Hilda García. Un abrazo para ti y los tuyos con mis mejores deseos.

Me gusta · Responder · 4 h



Fernando Alvarado Guerrero Es una aportación muy valiosa, me puede contar entre la gran población de profesionales que acudimos a este acervo para construir sus investigaciones muchas gracias

Me gusta · Responder · 1 · 4 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello y valioso comentario mi estimado Fernando Alvarado Guerrero. Un abrazo afectuoso con mis mejores deseos para ti y tu familia este año y siempre.

Me gusta · Responder · 4 h



Enrique Ortega Y desde entonces, ha sido referencia obligada en los protocolos de investigación de ciencias sociales a nivel nacional. En hora buena Dr. Raúl Rojas Soriano

Me gusta · Responder · 1 · 4 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello y valioso comentario mi estimado Enrique Ortega. Un abrazo con mis mejores deseos para ti y los tuyos. Feliz semana.

Me gusta · Responder · 1 · 4 h



Raquel Avitia Libro obligada su lectura en clase de Sociología

Me gusta · Responder · 1 · 3 h



Maryl Del Carmen Perez Gracias querido Maestro, dicho libro ha sido la luz de mis caminos profesionales y muchas otras cosas igual de valiosas. Gracias mil

Me gusta · Responder · 2 h



Diana Chavez Dobles felicitaciones, por este año que inicia lleno de proyectos y bendiciones, y por estar cumpliendo su libro que ya es todo un señorón para todas las áreas de la investigación. Sin duda alguna su obra maestra y una joya para los que logramos tenerla y conocerla. Dios lo bendiga y gracias por sus aportaciones, me da gusto leer sus obras, pero más el haberlo conocido en persona.

Me gusta · Responder · 2 h



María Teresa Mendoza Guijosa Feliz 2016 Maestro, gracias por compartir sus experiencias, sus investigaciones y hacernos sencillo el camino de la investigación ,(a esta aficionada) Mucha salud y que siga inspirandonos.

Me gusta · Responder · 1 · 1 h



Michael Negrete Cruz Ojalá este libro hubiese llegado a tiempo, a manos de los encuestadores que fueron linchados vilmente en el pueblo de Ajalpan, Puebla, en octubre pasado. Es increíble que estas cosas sigan pasando en nuestro "México Barbaro". Descansen en paz los hermanos Rey David y José Abraham Copado. 😞 Felicidades maestro Rojas Soriano.

Me gusta · Responder · 1 h



Maria Del Carmen Urias Primero muchas felicidades por esta obra que sigue tan actual como tiempo atrás un gran clásico de las ciencias sociales y muchas gracias por compartir este clásico.

Me gusta · Responder · 47 min



Manuel Duran Genial, tal cual se lee en la portada, ha sido una guía para muchos que hemos estudiado las ciencias ss. ¡Adelante! y feliz año nuevo
Me gusta · Responder · 1 · Ayer a las 12:39



Romana Alemán Tejero Felicidades maestro, excelente aportación que ha sido indispensable para la realización de muchas investigaciones.... Enhorabuena...
Me gusta · Responder · 1 · Ayer a las 12:53



Raphael Wtz W Sin un lugar a dudas que su libro representa un gran faro que hasta la fecha sigue ofreciendo orientación, esperanza y abrigo a las ideas de investigación y sobre todo para la enseñanza de la metodología de la ciencia social. En hora buena mi Maestro, y que en este año podamos seguir con tanto con su amistad y sabio consejo...
Me gusta · Responder · Ayer a las 13:22



Vianney Jimenez Hurtado Ya cuarenta años de acompañarnos en nuestra desesperación, confusión y entusiasmo por realizar investigación, me alegra mucho saber que es una fecha importante para usted. Y como se lo he dicho en muchas ocasiones es un orgullo poder conocerlo, tener su apoyo y siempre un consejo para nuestros proyectos. Lo admiro y lo respeto, un abrazo.
Me gusta · Responder · 2 · Ayer a las 13:45



Georgina Tecla Yalin Es una de las obras que tengo de consulta permanente. Felicidades,
Me gusta · Responder · 1 · 22 h

Fecha: 5 de enero de 2016



Irma Alicia González Hernández Dr. felicidades, fue mi primer libro de metodología en la carrera, gracias por su obsequio, un gran apoyo para todos
Me gusta · Responder · 1 · Ayer a las 0:49



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por darme a conocer ese hecho estimada Irma Alicia González Hernández. Te agradezco también tu valioso comentario. Un abrazo cálido para ti y los tuyos.
Me gusta · Responder · 19 h



Adolfo Angulo Lobato ESTE DOCUMENTO ES DE GRAN VALOR EN LA INVESTIGACIÓN SOCIAL. EXCELENTE APORTE DEL DR. RAÚL ROJAS SORIANO. MI MAESTRO. FELIZ AÑO: 2016.
Me gusta · Responder · 1 · 17 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario mi estimado Adolfo Angulo Lobato. Un abrazo enorme con mis mejores deseos.
Me gusta · Responder · 14 h



Escribe una respuesta...



Adonis Lucas Verdecia Ortiz Muchas gracias Dr. Sin dudas ha sido para nosotros un libro de consultas muy valioso, feliz año 2016.
Me gusta · Responder · 1 · 14 h



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por tu bello comentario Adonis Lucas Verdecia Ortiz. Un abrazo enorme. Feliz Día de Reyes.
Me gusta · Responder · 5 h

Fecha: 6 de enero de 2016



Guadalupe Uribe Excelente obra, muy valiosa por su gran conocimiento que comparte.

Me gusta · Responder · 1 · 16 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu valioso comentario mi estimada Guadalupe Uribe. Un saludo afectuoso. Feliz año.

Me gusta · Responder · 15 h



Tere Rodriguez Felicidades, es un excelente libro, me ha acompañado en cada trabajo de investigación que he realizado. Gracias mi estimado Raúl Rojas Soriano

Me gusta · Responder · 1 · 15 h



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho lo que me dices estimada Tere Rodriguez. Recibe un abrazo para ti y tu familia. Excelente semana.

Me gusta · Responder · 5 min

Fecha: 7 de enero de 2016



Gerardo Juárez Román Estimado Raul: felicidades!!! Tengo dos ediciones en mi poder, una de 1980 de la UNAM (quinta edición) y la mas nueva de 2013 de Plaza y Valdes (trigesima octava edición). En ellas se aprecia tu evolucion como ser humano y como científico. Espero coincidir en algun evento este 2016, para tenerlas autografiadas. Abrazos cordiales!!! Gracias, por tus aportaciones.

Me gusta · Responder · 1 · 36 min



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tus palabras mi estimado Gerardo Juárez Román. Te agradezco que comentes mi evolución en esos dos aspectos que mencionas. Tu comentario me impulsa a seguir en mi trabajo de investigación y difusión del conocimiento. Un abrazo enorme para ti y los tuyos. Feliz semana.

Me gusta · Responder · 9 min



Isabel Beltran gracias Dr... con ese texto me enamoré de la investigaciónjj

Me gusta · Responder · 2 · 7 de enero a las 14:59



Lucia Bustos Aguilera mi libro de cabecera, gracias Dr. además Congeso, así que lo guardo como uno de mis tesoros más preciados

Me gusta · Responder · 2 · 7 de enero a las 15:14

Fecha: 18 de enero de 2016



Sixto Arotoma Textos de cabecera de muchos profesores y alumnos de Seminario de Investigación. Gracias mi estimado Dr. Rojas Soriano. Felicitaciones.

Me gusta · Responder · 1 · 21 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu valioso comentario estimado Sixto Arotoma. Un abrazo desde la Cd. de México hasta Perú.

Me gusta · Responder · 19 h



Juan Manuel Torres Delgado Dr. Raúl Rojas Me cuento entre quienes han explotado al máximo su texto. Gracias. Un abrazo

Me gusta · Responder · 1 · 18 h



Carmen Mares Yo use para mi carrera ese libro hace 20 años

Me gusta · Responder · 1 · 18 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias estimado Juan Manuel Torres Delgado por tu valioso comentario. Un abrazo enorme con mis mejores deseos para ti y los tuyos.

Me gusta · Responder · 18 h · Editado



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tus palabras estimada Carmen Mares. Un abrazo. Feliz inicio de semana.

Me gusta · Responder · 18 h



Carmen Mares Excelentes bases en la investigación para el Trabajo Social que aun sigo utilizando saludos también para usted además de que es un honor estar en contacto con usted

Me gusta · Responder · 1 · 18 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu valioso comentario estimada Carmen Mares. Un abrazo con mis mejores deseos para ti y los tuyos.

Me gusta · Responder · 18 h

Fecha: 19 de enero de 2016



Georgina Tecla Yalin Tu eres de esa generación de maestros inoidables como Guillermina Bahena, Francisco Gomezjara y muchos más que hicieron una universidad diferente. Un abrazo.

Ya no me gusta · Responder · 2 · 4 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tus palabras estimada Georgina Tecla Yalin. Un abrazo para ti y los tuyos.

Me gusta · Responder · 4 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu felicitación estimada Son Evelyn. Un abrazo con mis mejores deseos.

Me gusta · Responder · 4 h



Escribe una respuesta...



Consuelo Correa Olvera EXCELENTE LIBRO DE CONSULTA DE MUCHAS GENERACIONES...

Me gusta · Responder · 3 h



Thelma Lomeli Estimado Raul Rojas Soriano: han sido muchas las generaciones que han usado y consultado su libro sobre metodología de investigación. Gracias por este documento que ya es un clásico

Me gusta · Responder · 1 · 20 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario estimada Thelma Lomeli. Un abrazo para ti y los tuyos con mis mejores deseos.

Me gusta · Responder · 18 h



Raúl Rojas Soriano Estimada Consuelo Correa Olvera te agradezco mucho tus palabras. Un abrazo. Feliz semana.

Me gusta · Responder · 18 h

Fecha: 21 de enero de 2016



Susana Mendiola EXCELENTE SU LIBRO. MUCHAS FELICIDADES DR.Raúl Rojas Soriano SIGUE SIENDO MI FAVORITO. MI RESPETO Y ADMIRACION. DLB.

Me gusta · Responder · 1 · 18 h



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tus palabras estimada Susana Mendiola. Un abrazo. Feliz semana.

Me gusta · Responder · 10 h



Luz María Reyes Becerra compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

3 de enero a las 19:45 · 🌐

Mostrar adjunto



Raúl Rojas Soriano

3 de enero a las 19:36 · 🌐

Amigas y amigos: LA EMOCIÓN ME EMBARGA ya que enero de 1976, hace CUARENTA AÑOS, se publicó por primera vez mi libro GUÍA PARA REALIZAR INVESTIGACIONES SOCIALES...

Ver más

🔗 Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 5 personas más les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Mil gracias de nuevo mi estimada Luz María Reyes Becerra por el detalle. Un abrazo afectuoso hasta tu bella tierra Tapatía. Feliz año nuevo.

👍 1 · 3 de enero a las 19:51



Luz María Reyes Becerra Excelente libro que muestra el amplio y apasionante ámbito de la investigación: muchas gracias por su valiosa aportación. estimado Dr. Raúl Rojas Soriano.

👍 1 · 3 de enero a las 20:03



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tu valioso comentario mi estimada Luz María Reyes Becerra. Mis mejores deseos para ti y los tuyos. Un abrazo afectuoso.

👍 1 · 3 de enero a las 20:12



Programa de Sociología - FES Acatlán compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

3 de enero a las 19:55 · 🌐

Mostrar adjunto

61 Me gusta · 3 comentarios



👍 Me gusta

💬 Comentar

➦ Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 60 personas más les gusta esto.

Mejores comentarios *



Escribe un comentario...



Raúl Rojas Soriano Mil gracias estimada amiga (Mtra. Guadalupe Cortés) del Programa de Sociología - FES Acatlán por el valioso apoyo. Un abrazo enorme con mis mejores deseos.

Me gusta · Responder · 👍 1 · 3 de enero a las 20:07



Manuel Prada Vazquez felicitaciones , un gran ejemplo de como se construye para la vida misma ..

Me gusta · Responder · Ayer a las 10:14



Adrian Galindo Castro Toda mi generación en los ochenta aprendimos a hacer investigaciones con esa guía,

Me gusta · Responder · 18 h

Escribe un comentario...



Actualízate en habilidades docentes para Educación Media Superior compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

3 de enero a las 20:01 · 🌐

Del Dr. Raúl Rojas Soriano

[Mostrar adjunto](#)

53 Me gusta · 4 comentarios

Me gusta

Comentar

Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 52 personas más les gusta esto.

[Mejores comentarios](#) *



Escribe un comentario...



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias estimado amigo de Actualízate en habilidades docentes para Educación Media Superior por tu valioso apoyo. Un abrazo enorme. Feliz inicio de año.

Me gusta · Responder · 3 · 3 de enero a las 20:04



Actualízate en habilidades docentes para Educación Media Superior Raúl soy amiga ja ja ja

Me gusta · Responder · 2 · 3 de enero a las 20:06



Jimmy Leño Espejo Gracias...Dr. Rojas.

Me gusta · Responder · 2 · Ayer a las 8:23



Georgina Lozano Libro, sin duda, imprescindible en la realización de tesis de licenciatura. Felicidades

Me gusta · Responder · 3 de enero a las 23:22



Laura Magaly Padilla Gracias

Me gusta · Responder · 3 de enero a las 21:02

Escribe un comentario...



Angel Pacheco compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.



3 de enero a las 20:07 · 🌐

Mostrar adjunto

👉 Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 2 personas más les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias de nuevo mi estimado Angel Pacheco. Un abrazo afectuoso con mis mejores deseos.

👍 1 · 3 de enero a las 20:57



Angel Pacheco Igualmente Dr. Lo mejor de lo mejor para este año. Saludos

👍 1 · 3 de enero a las 21:07



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por tus palabras mi estimado Angel Pacheco. Un abrazo para ti y los tuyos.

👍 1 · 3 de enero a las 21:08



Miguel Ángel Guzmán Salgado Gracias. Dr. Raúl Rojas Soriano. Es un gran humanista. Agradezco su libro virtual. Saludos. Dios le de muchos años de salud.

👍 1 · 4 h



Antonio Macias Ruiz compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

3 de enero a las 20:18 · 🌐

Mostrar adjunto

➦ Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 6 personas más les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Mil gracias mi estimado Antonio Macias Ruiz por el detalle. Un abrazo enorme para ti y tu familia. Feliz año nuevo.

3 de enero a las 20:53



Antonio Macias Ruiz Gracias a ti por compartir

10 min



Jesus Guerra Hernandez En la facultad utilice su libro maestro.. Excelente aportacion para los universitarios

👍 1 · 2 h



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tus palabras estimado Jesús Guerra Hernández. Un abrazo con mis mejores deseos para ti y los tuyos. Feliz semana.

2 h



Jesus Guerra Hernandez Utilice su libro cuando estudie Reacciones Públicas de 1988 a 1992, me guio muy bien en trabajos donde se requería el método científico..felicidades maestro, Feliz año 2016 👍👍

17 min



Jose Luis Pavelguevara Escobar Perez compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

3 de enero a las 20:18 · 🌐

Mostrar adjunto

24 Me gusta · 2 comentarios

👍 Me gusta

➦ Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 23 personas más les gusta esto.



Pía García Yo tenía ese libro

Me gusta · 3 de enero a las 20:35



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por el detalle mi estimado Jose Luis Pavelguevara Escobar Perez. Un abrazo enorme para ti y los tuyos. Feliz año nuevo.

Me gusta · 👍 1 · 3 de enero a las 20:52



Jose Luis Pavelguevara Escobar Perez Saludos Maestro. Un abrazo.

Me gusta · 3 de enero a las 20:54



Laura Guerrero compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

3 de enero a las 20:44 · 🌐

Mostrar adjunto

2 Me gusta · 1 comentario

👍 Me gusta ➦ Compartir

A Raúl Rojas Soriano y Paulina Ruiz les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias mi estimada Laura Guerrero por el detalle. Un abrazo enorme para ti y los tuyos. Feliz año nuevo.

Me gusta · 3 de enero a las 20:46



Laura Guerrero Es un placer leerle es una estupenda herramienta para la investigación,

Me gusta · 3 de enero a las 21:34



Flor De Primavera compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

3 de enero a las 21:14 · 🌐

Mostrar adjunto

👍 Me gusta

💬 Comentar

➦ Compartir

A Raúl Rojas Soriano y Francisco Yo Soy les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por el detalle estimada Flor De Primavera. Un abrazo con mis mejores deseos para ti y los tuyos.

Me gusta · Responder · 👍 1 · Ayer a las 0:23



Flor De Primavera Un gran abrazo!!

Me gusta · Responder · 👍 1 · Ayer a las 0:41



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por el abrazo estimada Flor De Primavera. Feliz inicio de semana.

Me gusta · Responder · Ayer a las 0:43



Escribe una respuesta...



Francisco Yo Soy Yo lo encontré entre los libros de mi abuelo y lo más loco es que era médico no científico social, quién sabe porqué lo tenía pero gracias a él tengo la primera edición jaja 😄

Me gusta · Responder · 👍 1 · Ayer a las 14:55



Araceli Benitez compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano — con Ara Arredondo y 4 personas más.

3 de enero a las 21:30 · 🌐

Un texto indispensable en nuestra biblioteca, gracias Dr Raúl Rojas Soriano

De lectura obligada

Mostrar adjunto

👍 Me gusta

💬 Comentar

➦ Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 33 personas más les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu valioso comentario mi estimada **Araceli Benitez**. Te agradezco también que compartas el texto. Un abrazo con mis mejores deseos para este año y siempre.

Me gusta · Responder · 👍 1 · 3 de enero a las 21:36



Rosy Macias Fabuloso libro, lo conservo y lo sigo utilizando desde hace mucho tiempo...

Me gusta · Responder · 👍 2 · 3 de enero a las 22:13



Reyes Hernandez Tolentino Gracias Dra.por compartir tan interesante libro.Feliz Año.Saludos.

Me gusta · Responder · 👍 2 · 3 de enero a las 23:06



Raúl Rojas Soriano Gracias por tu valioso comentario mi estimado **Reyes Hernández Tolentino**. Un abrazo para ti y los tuyos.

Me gusta · Responder · Ayer a las 7:28



Escribe una respuesta...



MaCarmen Ram Gracias Dra.por compartir tan interesante libro.

Me gusta · Responder · 👍 2 · Ayer a las 11:23



Rafael Tonatiuh Gran texto.

Me gusta · Responder · 👍 2 · Ayer a las 11:58



Kika Navarrete Gracias 😊

Me gusta · Responder · 👍 2 · Ayer a las 13:07



Teo Vera Gracias por compartir este interesante libro.

Me gusta · Responder · 👍 2 · 19 h



Irma Nora Valencia compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

3 de enero a las 21:44 · 🌐

Mostrar adjunto

➦ Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 9 personas más les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Mil gracias mi estimada Irma Nora Valencia por tu valioso apoyo. Un abrazo enorme con mis mejores deseos.

3 de enero a las 21:48



Rosy López En una de mis maestrías leí uno titulado "capitalismo y enfermedad" de Rojas Soriano ¿será el mismo autor?

👍 1 · 3 de enero a las 22:27



Raúl Rojas Soriano Así es estimada Rosy López, el libro CAPITALISMO Y ENFERMEDAD es de mi autoría, y puede descargarse completo, al igual que mis otros textos, en mi página electrónica (www.raulojassoriano.com). Un abrazo. Feliz inicio de año.

👍 1 · 3 de enero a las 22:35 · Editado



Rosy López Maestro Rojas Soriano, recién terminé mi doctorado en Salud Pública donde el abordaje para la investigación social son los Determinantes Sociales de Salud. Desde mi punto de vista usted sentó las bases de esos DSS. Feliz año 🎁👍

👍 1 · 3 de enero a las 22:43



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu comentario mi estimada Rosy López. Otros libros que escribí sobre el área son: SOCIOLOGÍA MÉDICA y CRISIS, SALUD-ENFERMEDAD Y PRÁCTICA MÉDICA. El más reciente, que publiqué en mi página electrónica en noviembre de 2015, es: INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN EL DEPORTE, NUTRICIÓN Y SALUD. UN EXPERIMENTO CON DIETA VEGETARIANA (VEGANIA). Un abrazo enorme con mis mejores deseos para ti y tu familia.

3 de enero a las 23:31 · Editado



Hector Daniel García Figueroa Un texto de gran utilidad y vigencia en los programas de posgrado, por su aporte personal y contenido que contribuyen a una solida formacion en investigacion. Felicidades!!!

👍 1 · Ayer a las 0:27



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello y valioso comentario mi estimado Hector Daniel García Figueroa. Un abrazo enorme. Feliz inicio de año.

👍 1 · Ayer a las 0:37



Hector Daniel García Figueroa Ha sido de gran apoyo en mi formacion profesional y seguramente seguira siendolo por ser un texto de gran originalidad!

👍 1 · Ayer a las 0:40



Raúl Rojas Soriano Te agradezco tus palabras estimado Héctor Daniel García Figueroa. Son un alimento espiritual para proseguir en la investigación y difusión del conocimiento. Un abrazo con mis mejores deseos.

👍 1 · Ayer a las 0:42



Lulu Fernandez Por cierto, Muy bueno. Gracias. Muchas felicidades.

👍 1 · Ayer a las 7:54



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias estimada Lulu Fernández por tu comentario. Un abrazo. Feliz semana.

👍 1 · Ayer a las 7:56



Lulu Fernandez





Claudio Cirio Romero compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

3 de enero a las 21:55 ·

A finales de los ochentas del siglo pasado lo conocí estudiando sociología en la Universidad Autónoma de Tlaxcala, de la que ahora soy docente. Aún tengo mi ejemplar impreso.

[Mostrar adjunto](#)

[Compartir](#)

A Raúl Rojas Soriano y 7 personas más les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Mil gracias por el bello recuerdo mi estimado Claudio Cirio Romero. Un abrazo enorme para ti y los tuyos. Feliz inicio de año.

3 de enero a las 22:30

Fecha: 4 de enero de 2016



Raúl Gómez Berny compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

Ayer a las 0:13 ·

Simplymente el mejor texto para realizar una investigación que he consultado, felicidades Doctor Raúl Rojas Soriano.

[Mostrar adjunto](#)

6 Me gusta · 1 comentario

[Me gusta](#)

[Comentar](#)

[Compartir](#)

A Raúl Rojas Soriano y 5 personas más les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu bello comentario y por compartir el libro estimado Raúl Gómez Berny. Un abrazo para ti y los tuyos. Feliz inicio de semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · 1 · [Ayer a las 0:18](#) · [Editado](#)

Fecha: 4 de enero de 2016



Eneyda Arteaga compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano

Ayer a las 0:28 · 🌐

Mostrar adjunto

➦ Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 13 personas más les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por el detalle estimada Eneyda Arteaga. Un abrazo con mis mejores deseos para ti y los tuyos.

👍 1 · Ayer a las 0:34



Manuel Duran Genial, tal cual se lee en la portada, ha sido una guía para muchos que hemos estudiado las ciencias ss . ¡Adelante! y feliz año nuevo

Ayer a las 12:37

Fecha: 4 de enero de 2016



Alberto Miranda Manzanilla compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

Ayer a las 7:16 · 🌐

Mostrar adjunto

👉 Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 3 personas más les gusta esto.

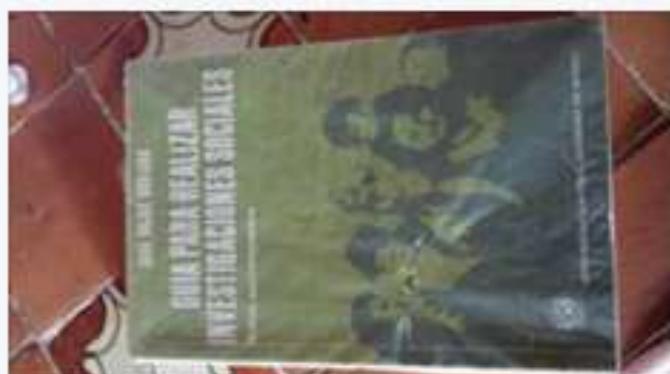


Raúl Rojas Soriano Hola estimado Alberto Miranda Manzanilla, te agradezco mucho que compartas el texto. Un abrazo con mis mejores deseos. Feliz semana.

Ayer a las 7:19



Claudia Espinosa García El mio es edición sexta de 1981...lo tengo desde la prepa 😊



👍 1 · Ayer a las 8:27



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por el detalle mi estimada Claudia Espinosa García. Un abrazo con mis mejores deseos para ti y los tuyos.

👍 1 · Ayer a las 9:02

Fecha: 4 de enero de 2016



Juan Carlos Valtierra Lobaton compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

Ayer a las 8:11 ·

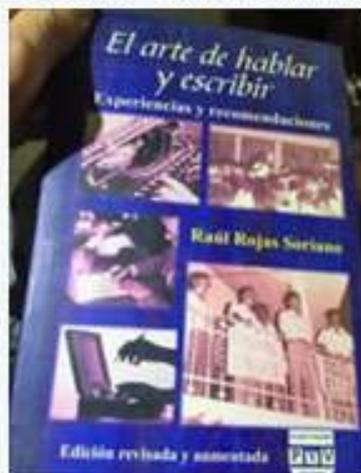
Mostrar adjunto

Compartir

A Raúl Rojas Soriano le gusta esto.



Constantino González Hernández Felicidades Maestro, aún conservo y uso el libro "El arte de hablar y escribir" autografiado por Usted



1 · 22 h

Fecha: 4 de enero de 2016



Mario Eduardo Ibarra Cortés compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

22 h ·

Mostrar adjunto

Compartir

A 3 personas les gusta esto.



Mario Ibarra Revillas Lo recuerdo muy bien, cuando hice mis primeros estudios de maestría. De hecho, debe de estar en mi biblioteca!

18 h

Fecha: 4 de enero de 2016



Hectorito Rey Son compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

4 de enero a las 20:55 ·

Excelente guía... Sin duda y entre otros textos, este producto intelectual de uno de mis grandes profesores fue de gran ayuda en el momento de construir la tesis... Ahora lo retomaré para los talleres académicos extracurriculares que imparto para estudiantes de bachillerato.

Inteligencia Sociológica Enp

[Mostrar adjunto](#)

[Compartir](#)

A Raúl Rojas Soriano le gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario mi estimado Hectorito Rey Son. Me alegra la semana. Recibe un abrazo enorme para ti y los tuyos.

5 de enero a las 18:13

Fecha: 5 de enero de 2016



Ana Lilia Alanis compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

7 h ·

[Mostrar adjunto](#)

3 Me gusta · 1 comentario

[Me gusta](#)

[Comentar](#)

[Compartir](#)

A Raúl Rojas Soriano y 2 personas más les gusta esto.



Stack A. Brown Un texto que fue básico en mi carrera . Gracias maestro, por su gran aporte.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · 2 · 6 h



Paciano Hernandez Vite compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

5 de enero a las 7:49 · 🌐

Mostrar adjunto

👉 Compartir

A Raúl Rojas Soriano y Minerva Hernandez Vite les gusta esto.



Paciano Hernandez Vite Consulté su libro como en 1981 cuando hice mi tesis para lograr la carrera de maestro de educación primaria en el Mexe, Hgo. Me sirvió de mucho Maestro.

12 de enero a las 18:07



Claudia Espinosa García compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

10 de enero a las 21:49 · 🌐

Mostrar adjunto

👉 Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 6 personas más les gusta esto.



Joaquín Flores Nuestra guía, excelente libro.

👍 1 · 11 de enero a las 10:58



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu valioso comentario estimado Joaquín Flores. Un abrazo.

11 de enero a las 11:42



Alejandrina Aguirre Arvizu Sigue siendo el mejor libro para aprender a investigar, esa es la referencia, ¡felicidades maestro Raúl Rojas Soriano !

👍 1 · 11 de enero a las 16:52



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu valioso comentario estimada Alejandrina Aguirre Arvizu. Un abrazo para ti y los tuyos con mis mejores deseos.

👍 1 · 12 de enero a las 10:07



Alejandra Espinosa Cuantas veces consultado!

👍 1 · 11 de enero a las 19:33



Luz María Márquez Martínez compartió tu publicación.

13 de enero a las 9:55 ·

creo que todo enero y siempre celebraremos el nacimiento de este importante Libro. muchas felicidades Dr. y muchas gracias por su valiosa aportación al mundo de la investigación, de la ciencia.
pero sobre todo, esta aportación contribuye a una transformación profunda de la sociedad, así es que aprovechemosla al máximo.....

[Mostrar adjunto](#)



Me gusta



Comentar



Compartir

Te gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Estimada Luz María Márquez Martínez te agradezco mucho tu valioso comentario del 13 de enero sobre mi libro. Un abrazo con mis mejores deseos para ti y los tuyos.

Me gusta · **Responder** · 1 min



Escribe un comentario...





Raúl Rojas Soriano

7 de enero a las 15:04 · 🌐

PUBLICÓ el prestigioso periódico LA JORNADA mi carta por el 40 aniversario del libro GUÍA PARA REALIZAR INVESTIGACIONES SOCIALES. Comparto la imagen y el enlace para descargar el texto:
<http://raulrojassoriano.com/guia-para-realizar-investigaci.../>



A ti, Maricela Alatraste Ortiz, Yumil Sanchez, Magdalena González Baena y 330 personas más les gusta esto.

129 veces compartido



Ines Cerv Antes ¡Qué bien, hayan mencionado el acceso gratis a su obra! para que la aprovechen quienes así lo requieran. Muchos hemos aprovechado su trabajo. ¡Felicidades y muchas Gracias 😊!

Me gusta · Responder · 👍 1 · 7 de enero a las 15:31 · Editado



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu valioso comentario mi estimada Ines Cerv Antes. Un abrazo para ti y los tuyos.

Me gusta · Responder · 👍 1 · 7 de enero a las 15:38



Ines Cerv Antes ¡Con gusto, y gracias Dr. Raúl Rojas Soriano!

Me gusta · Responder · 👍 1 · 7 de enero a las 15:49



Herberth Oliva Siempre lo he dicho y siempre lo sostengo en mis ponencias, que USTED Maestro Rojas Soriano ha sido una fuente de inspiración. Un libro que a la fecha sirve de referente a las nuevas generaciones de investigadores. Mi afecto y aprecio sincero para usted; un saludo fraterno desde el pulgarcito de Centroamérica.

Me gusta · Responder · 2 · 7 de enero a las 15:09



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tu bello comentario mi estimado amigo Herberth Oliva. Felicidades por tu libro que acabas de compartir en tu Face. Un abrazo afectuoso hasta El Salvador.

Me gusta · Responder · 1 · 7 de enero a las 15:44



Lucia Bustos Aguilera muchas felicidades, confieso que es mi libro de cabecera, gracias Dr.

Me gusta · Responder · 1 · 7 de enero a las 15:13



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tu bello comentario mi estimada Lucia Bustos Aguilera. Un abrazo enorme con mis mejores deseos.

Me gusta · Responder · 7 de enero a las 15:37



Alma Trejo Mil felicidades, yo usé la 33a edición hace unos años y la sigo utilizando. Voy a bajarme la online.

Me gusta · Responder · 7 de enero a las 15:47



Erika Rubio Mañón Muchas felicidades Doctor, sin duda sus textos son un gran aporte. Gracias por compartirlos

Me gusta · Responder · 1 · 7 de enero a las 16:21



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tus palabras mi estimada Erika Rubio Mañón. Feliz semana. Un abrazo cálido.

Me gusta · Responder · 1 · 7 de enero a las 16:26



Minerva Garibo Felicidades Dr. Raúl Rojas Soriano, el prestigio ganado a pulso da certeza al diario para el espacio y difundir interesante obra que seguirá sirviendo de mucha utilidad a las actuales y futuras generaciones. Loable labor y generosidad para la consulta gratuita.

Me gusta · Responder · 1 · 7 de enero a las 16:22



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias mi estimada Minerva Garibo por tu valioso comentario. Te lo agradezco de corazón. Recibe un abrazo afectuoso con mis mejores deseos.

Me gusta · Responder · 1 · 7 de enero a las 16:25



Sonia García ¡Felicidades Maestro! Gracias por compartir su obra.

Me gusta · Responder · 1 · 7 de enero a las 16:56



Raúl Rojas Soriano Te agradezco tus palabras estimada Sonia García. Un abrazo. Feliz semana.

Me gusta · Responder · 7 de enero a las 18:03



Escribe una respuesta...



Frank Parada estos reconocimientos a tu talento y dedicación son un augurio fehaciente del éxito que seguramente tendrás en 2016. Muy feliz año nuevo

Me gusta · Responder · 1 · 7 de enero a las 16:57



Raúl Rojas Soriano Muxhas gracias por tus palabras mi estimado Frank Parada. Saludos afectuosos.

Me gusta · Responder · 7 de enero a las 17:57



Escribe una respuesta...



Oscar Muñiz Mi primer gran libro de investigación en 1o de licenciatura!! Gracias por haber llegado a mis manos!!!

Me gusta · Responder · 2 · 7 de enero a las 17:04



Raúl Rojas Soriano Te agradezco lo que me dices estimado Oscar Muñiz. Un abrazo para ti y los tuyos.

Me gusta · Responder · 7 de enero a las 17:58



Escribe una respuesta...



Alicia Gileta Felicidades, un abrazooote!!!!

Me gusta · Responder · 1 · 7 de enero a las 17:26



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias mi estimada Alicia Gileta. Igualmente. Un fuerte abrazo.



Jose Cardoza Lo promover entre mis alumnos y egresados de la ENSM. En lo personal, ahí aprendí a investigar. Un abrazo

Me gusta · Responder · 1 · 7 de enero a las 19:20



Carmen Salazar A Felicidades por una excelente obra, yo usé la 6ta. edición de 1981. Y para mi sigue y seguirá siendo una referencia para ser utilizada. Una y mil felicitaciones y espero siga sumando más éxitos. Bendiciones para usted y su familia.

Me gusta · Responder · 1 · 7 de enero a las 19:22



America Canizales Felicidades Dr. su libro ha sido una gran herramienta para los investigadores y para los que estudiamos sociales y humanidades.

Me gusta · Responder · 1 · 7 de enero a las 21:34



Juan Pedro Antonio Chávez A lo largo de 40 años, miles de lectores (considerando que su libro ha sido editado y publicado en varios países de habla hispana) han consagrado su **GUIA DE INVESTIGACIONES SOCIALES**, como una obra fundamental en el entendimiento y ejercicio de esa prax... [Ver más](#)

Ya no me gusta · Responder · 3 · 7 de enero a las 21:56



Gloria Hernandez Ceron Felicidades Doctor, una obra fundamental para la investigación y formadora de cientos de profesionales. Un abrazo.

Me gusta · Responder · 7 de enero a las 22:07



José Manuel Perozo Piña Maestro su trayectoria es un constante renovarse a partir de sus propios productos, de la excelencia en sus obras, que recogen su trabajo apasionado por hacer de las ciencias una labor cotidiana. Saludos Maestro, es un Honor conocerle.

Me gusta · Responder · 1 · 8 de enero a las 8:42



Socorro Hernandez Felicidades por elreconociento a esta magnifica e ilustrativa obra la que solo es parte de una fructíferacosecha

Me gusta · Responder · 1 · 8 de enero a las 13:35



Emmy Mar Doctor Raúl es una aportación científica netamente mexicana en América Latina si hay teóricos e investigadores que se identifican con nuestra Cultura además lo que deberían leer los mexicanos las aportaciones científicas culturales de los propios intelectuales mexicanos... ✕

Me gusta · Responder · 1 · 8 de enero a las 20:56



Axolote Tohtolchicauhac La ausencia de guías en algunos momentos, me hacían caer en depresión. En los caminos para investigar, tuve la oportunidad de encontrar el apoyo de su libro. Permió reducir mi angustia y levantar la cara para seguir en el camino. Gracias por su compartir y por sus enseñanzas. Un saludo maestro Raúl.

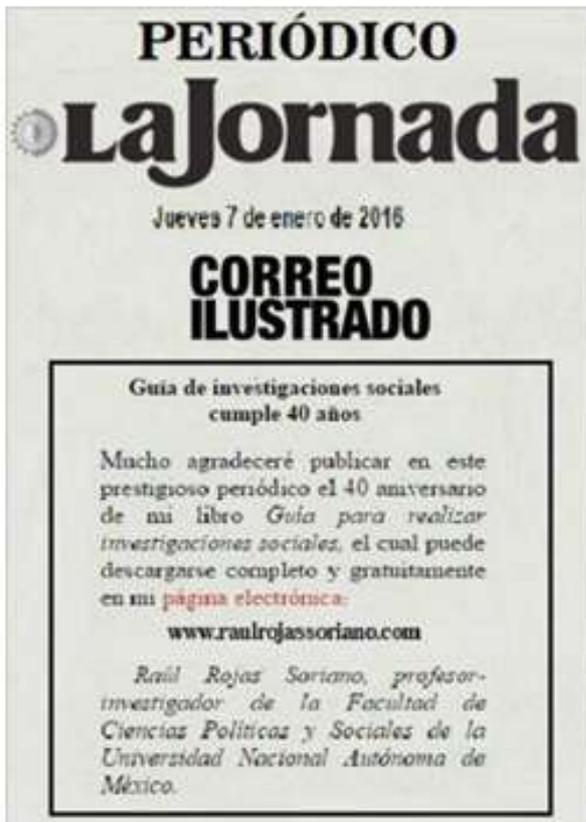
Me gusta · Responder · 1 · 8 de enero a las 21:25



David Meza Rojo compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

7 de enero a las 15:54 · 🌐

Muchas felicidades por el merecido reconocimiento...!!!!



Raúl Rojas Soriano

7 de enero a las 15:04 · 🌐

PUBLICÓ el prestigioso periódico LA JORNADA mi carta por el 40 aniversario del libro GUÍA PARA REALIZAR INVESTIGACIONES SOCIALES. Comparto la imagen y el enlace para descargar el texto: <http://raulrojassoriano.com/guia-para-realizar-investigaci.../>

👍 Me gusta

💬 Comentar

➦ Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 3 personas más les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Hola mi estimado David Meza Rojo te agradezco tu comentario y que compartas el texto. Un abrazo hasta Córdoba, Ver.

Me gusta · Responder · 👍 1 · 7 de enero a las 20:21



Victor Ramos compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano. ▼

7 de enero a las 16:11 ·

Guía de muchas generaciones

[Mostrar adjunto](#)

6 Me gusta · 1 comentario

Me gusta Comentar Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 5 personas más les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tu valioso comentario y por compartir el texto. estimado Victor Ramos, Feliz semana. Un abrazo.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · 7 de enero a las 20:19



Carlos Cabañas compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano. ▼

7 de enero a las 17:13 ·

Un excelente libro, claro, de una excelente persona y gran ser humano...



[Mostrar adjunto](#)

Me gusta Comentar Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 8 personas más les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Muchísimas gracias por tus palabras mi estimado amigo Carlos Cabañas. Te agradezco que compartas mi libro. Recibe un abrazo afectuoso desde la Cd. de México con mis mejores deseos.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · 1 · 7 de enero a las 17:49



Antioko Pérez compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

7 de enero a las 17:14 -

Mostrar adjunto

Compartir

A Raúl Rojas Soriano y 5 personas más les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias estimado Antioko Pérez por el detalle. Un abrazo para ti y los tuyos.

3 - 7 de enero a las 17:48



Antioko Pérez Doctor!!! No hay nada que agradecer!! Al contrario!!! Gracias a usted por tan excelente libro, un abrazo fuerte de regreso, saludos.

1 - 7 de enero a las 19:08



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tu comentario estimado Antioko Pérez. Feliz semana.

1 - 7 de enero a las 19:17



Norma Gonzalez Quien no leyó este libro para hacer la tesis o alguna investigación!!!! Felicidades!!!!

1 - 7 de enero a las 20:41



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu valioso comentario estimada Norma Gonzalez. Un abrazo. Feliz semana.

1 h



America Canizales compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.



7 de enero a las 17:23 ·

Guía para realizar investigaciones sociales, del profe Raúl Rojas Soriano.
Mostrar adjunto

Compartir

A 9 personas les gusta esto.



Margarita Elizalde Irreemplazable obra para los estudiantes de ciencias sociales.

2 · 7 de enero a las 18:39



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tu valioso apoyo mi estimada Margarita Elizalde. Un abrazo enorme.

1 · 7 de enero a las 20:10



Rosy Alonso compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.



7 de enero a las 17:31 ·

Mostrar adjunto

Compartir

A Raúl Rojas Soriano y Marcos Juárez De Gante les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tu apoyo estimada Rosy Alonso. Un abrazo para ti y tu familia.

7 de enero a las 17:44



Rosy Alonso Gracias Dr. Raúl Rojas Soriano es muy reconocible que conteste todos los mensajes. Mi respeto y admiración a su trabajo

1 · 7 de enero a las 19:07



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tu comentario mi estimada Rosy Alonso. Feliz semana. Un abrazo enorme.

7 de enero a las 19:17



Ramon Castillo Mendez compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

7 de enero a las 17:51 ·

LIBRO QUE ES UNA REFERENCIA OBLIGADA EN LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

[Mostrar adjunto](#)

[Compartir](#)

A Raúl Rojas Soriano y 3 personas más les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tu comentario y que compartas el libro estimado Ramon Castillo Mendez. Feliz semana. Un abrazo.

1 · 7 de enero a las 18:58



Ramon Castillo Mendez Sin duda, que es un gusto y privilegio contar con éste material.

7 de enero a las 19:54



Ramon Castillo Mendez Va de vuelta y recargado el abrazo !!

7 de enero a las 19:54



Diana Marisol Gordiano Gonzalez compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

8 de enero a las 9:36 ·

Excelente mi estimado doc! Ese libro lo tengo por mi madre, ella es su fan desde esas fechas. Ella y yo lo vimos en una conferencia que dio hace unos dos años en la UNILA campus Cuernavaca. Tenemos la foto del recuerdo!

[Mostrar adjunto](#)

[Compartir](#)

A Raúl Rojas Soriano y 5 personas más les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho estimada Diana Marisol Gordiano Gonzalez el comentario que hiciste el 8 de enero de 2016 a mi libro. Saludos a tu señora madre. Un abrazo con mis mejores deseos.

1 · 1 h



Socorro Hernandez compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

8 de enero a las 13:27 ·

Obra, que lleva de la mano al investigador para realizar cualquier investigación considero que esta obra desde su primera edición invaluable

[Mostrar adjunto](#)

[Compartir](#)

A Raúl Rojas Soriano y Catalina Hurtado les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Muchas gracias por tu valioso comentario estimada Socorro Hernandez. Un abrazo para ti y, los tuyos.

1 h



Germán Vázquez Mendoza compartió la publicación de Raúl Rojas Soriano.

8 de enero a las 18:45 ·

En México TÚ NO PUEDES HACER UNA BUENA TESIS sin haber leído primero al Gran Gurú

2 Me gusta · 1 comentario

[Me gusta](#)

[Comentar](#)

[Compartir](#)

A Raúl Rojas Soriano y Raymundo Castillo les gusta esto.



Raúl Rojas Soriano Te agradezco mucho tu bello comentario estimado Germán Vázquez Mendoza. Un abrazo. Feliz inicio de semana.

[Me gusta](#) · [Responder](#) · 2 h

Algunos comentarios sobre mi obra en general que se compartieron públicamente en el *Facebook* (de abril de 2014 a febrero de 2016)

Mario SM-z Gracias por favorecer la difusión del conocimiento gratuito.

Herberth Oliva El conglomerado intelectual de El Salvador extraña sus ponencias. Saludos fraternos Dr. Rojas Soriano.

Cesar Augusto Rivera Ortega Será un honor compartir sus conocimientos y verlo nuevamente. Un cordial saludo de la comunidad del Centro Veracruzano de Investigación y Posgrado, se le reconoce y aprecia.

Carlos Humberto García Curay Saludos y felicitaciones por su loable obra de vida.

Carlos Humberto García Curay Hola Raúl, gracias a ti más bien. Felicidades. Te traslado un aforismo de mi creación y que obra en mi libro filosófico "Núcleo de Huracán", "El verdadero maestro, es un alumno eterno de la vida, de todos aprende y a todos enseña". Un abrazo a la distancia, y felicidades plena para tu esposa, familia y amigos que te rodean.

Tatyana Shubina Рауль, большое спасибо за ваш сайт, за возможность ознакомиться с вашими книгами. Поставила его на свою страницу в фейсбуке и буду постоянно обновлять. Я поэт и перевожу Октавио Паса, с ним в мою жизнь вошла Мексика, ее культура, ее история, и конечно испанский язык, Среди ваших коллег кто-нибудь занимается творчеством Октавио Паса, могли бы вы мне порекомендовать его последние стихи и книги. С глубоким уважением

Raúl, muchas gracias por su sitio web, por la oportunidad de conocer de cerca sus libros. Lo puso en su página en facebook y será actualizado constantemente. Soy un poeta y transferir Octavio raza, con él en mi vida entró en México, su cultura, su historia, y por supuesto el idioma español, entre sus colegas a todo el que la creatividad octavio paz, podrías recomendarme sus últimos poemas y libros Con mucho respeto

Carlos Diez Salazar Gracias, doctor Rojas. Con gusto comparto su página y sus ideas sobre investigación social, de las que tanto me he servido en mi carrera académica. Un abrazo.

Carlos Diez Salazar Gracias, Señor, sepa que lo aprecio y admiro su compromiso con la educación porque la ciencia "aunque" sea en favor de los pobres y marginalizados, no deja de ser ciencia, como diría nuestro maestro Orlando Fals Borda. Abrazos siempre.

José Manuel Perozo Piña Saludos Dr, hoy en mi programa de tv comenté su libro metodología de la calle. Feliz fin de semana.

Negra Tomasa Excelente ponencia, tuve la oportunidad de asistir pero no de acercarme a usted. Muchas felicidades.

Vero PG Era necesario escuchar su voz estimado Dr. **Raúl Rojas Soriano** en relación a los recientes acontecimientos. Es grato saber que un profesor investigador de su talla, no es indiferente al sentir de un pueblo...

Jose Ramon Altamirano Gracias RRS a mi me hace falta, trabajo en periodismo.

Miguel Adasme Albornoz Aun me encuentro sorprendido por su gentileza .Leer gratis en Chile es muy difícil

Bertha Alicia Mena Mendoza Dr. Rojas que profesionalismo el suyo al compartir sus saberes con una comunidad ávida de información y formación profesional en educación.

El hacer por los que sí necesitamos y que andamos en el camino del saber hacer, nos motiva a leer el libro que ahora comparte. Ahora a leer!!!! Se convierte en un investigador excepcional. !!!!

José Ventura Hola Raúl, me da gusto saludarte y también a tu nuevo libro que por cierto lo acabo de descargar de tu página y lo pienso leer hoy en vacaciones. Saludos hermano te esperamos el otro año en El Salvador.

Tere García Dr. lo felicito, leí su libro "Evocaciones" y tiene una maravillosa prosa de vivencias en Morelos. Gracias por compartirnos a sus lectores sus reflexiones y lugares tan enigmáticos como Zapata..... Reciba un abrazo, **Tere García**

La Geola Rangel Maestro muchísimas gracias. Sus textos han sido de gran ayuda en mi vida y me sigue formando. Gracias por su generosidad.

Deyanira Cravioto Felicidades Dr.Raül por su dedicación en la difusión científica. Saludos de Mazatlán.

Socorro Hernandez Gracias por compartir conocimiento,guía magnífica para realizar proyectos de investigación sustentables,magnifico obsequio

Clemen Lara Gracias Dr...es una luz para los ciegos q nos iniciamos en la investigación!!" un abrazo

Juanjo Juan José Sánchez Rueda Excelente. Lo pongo como lectura para este semestre. Mis respetos

Vero PG Muchas gracias Dr. Raul **Raúl Rojas Soriano**, la agregaré como lectura obligatoria para mi siguiente curso de Métodos de Investigación. Saludos!!!

Guadalupe Uribe Excelente maestro lo voy a compartir en el aulavirtual a los chicos de sociología FES Programa Político Fes Acatlán

Vero PG Muchas gracias estimado Dr. **Raúl Rojas Soriano**, en mi caso fue el primer libro que yo leí de usted y esto significó mucho para mí, porque representa uno de mis primeros acercamientos con la metodología científica. Saludos!!!

Raquel Güereca **Raúl Rojas Soriano** compartiré tu libro con mis alumnas de Investigación Educativa, pues siempre asigno su lectura

Belem Hdz Un valioso libro que consulté sobre metodología hace algunos años, cuando era estudiante de sociología en la U. Autónoma de Aguascalientes Emoticon smile gracias Dr. **Raúl Rojas Soriano**

Bonnie Campos Gracias un libro básico para los estudiantes que inician sus primeras actividades de trabajo de investigación y trabajo de campo

Silvia Cruz Es un libro indispensable para cualquier estudiante de nivel profesional, gracias maestro, porque siempre ha tenido la calidad humana y profesional de compartir su conocimiento.}

Darío Segundo Rivas Hernández El icono de su portada genera un pensamiento que la obra es de alta calidad académica lo felicito nuevamente

Red Uci Balcones Muchas felicidades!! Yo tengo muchos años usándolo como referente académico.

Patricia Delgado Fue un libro indispensable de leer para realizar la tesis de licenciatura. Felicidades

Belem Hdz Yo tengo ese libro Emoticon wink el primero que consulté de metodología de la investigación

Rubi Medina Muchas gracias Raúl, un libro básico en mi acercamiento a la metodología de investigación social. Saludos!!!

Renata Roseta Zárate En toda la extensión de la palabra, es una guía Emoticon smile

Mitzi Sa Hace no mucho encontré este texto en una librería de usados; ayer casualmente fui a revisar unos libros ahí mismo y encontré 2 textos tuyos: Métodos para la investigación social y Sociología Médica. En verdad es un gusto encontrar tus textos **Raúl Rojas Soriano**. ¡¡¡Saludos!!!!

Gloria Guerra Un excelente libro para toda la persona que va a redactar una tesis o proyecto de investigación el primero gracias dr.por este gran legado

Cortés Guadalupe Sigue siendo mi guía, saludos.

Ivonne Pavia Maestro el libro de cabecera en la uno, tiempo a go!

MaryCarmen Contreras Muchas gracias Dr. Raúl, definitivamente este libro es un referente fundamental en mi proceso de aprendizaje acerca de la investigación. Siempre lo recomiendo por la claridad con que está escrito. Le envío un abrazo.

Jenny Cobos Mendoza Es nuestra biblia en las materias de Investigación y Metodología Emotición wink gracias por compartirla Dr. [Raúl Rojas Soriano](#), hace más comprensible el trabajo en el aula.

MaryCarmen Contreras Muchas gracias Dr. Raúl, definitivamente este libro es un referente fundamental en mi proceso de aprendizaje acerca de la investigación. Siempre lo recomiendo por la claridad con que está escrito. Le envío un abrazo.

Jenny Cobos Mendoza Es nuestra biblia en las materias de Investigación y Metodología Emotición wink gracias por compartirla Dr. [Raúl Rojas Soriano](#), hace más comprensible el trabajo en el aula.

Aida Valero Chavez Queridísimo Maestro, tuve la fortuna hace algunos ayeres de haber recibido de tu mano esta imprescindible obra para quienes se inician en la tareas de la investigación social, tan esencial en la formación de trabajadores sociales. Es un acierto su publicación en portugués. Felicidades para ti y para todas en casa.

Ilse Arna Gran apoyo para los que transitamos por el camino de la investigación, muchas gracias [Raúl Rojas Soriano](#)

José Manuel Martínez Estimado Dr. [Raúl Rojas Soriano](#), con esta obra valiosa y fundamental intento desde algunos meses motivar a mis alumnos de pedagogía a la investigación social. Gracias por compartirla. Abrazos!

Darío Segundo Rivas Hernández Profesor lo felicito por sus aportes al campo de la ciencia las humanidades y la filosofía. Mr gustaría obtener sus últimas obr Profesor lo felicito por sus aportes al campo de la ciencia las humanidades y la filosofía. Dígame como puedo obtener sus últimas obras

Laura Rodríguez Buenas tardes profesor. Gracias por compartir esta obra que de mucha ayuda es para contemplar la investigación como proceso dialéctico y romper los esquemas positivistas que perduran la concepción mecánica de la ciencia. Un abrazo fuerte. Excelente viernes.

Vero PG Muchas gracias Dr. Raúl por compartir sus obras, todo lo que usted escribe, siempre nos abre la mente hacia otras posibilidades no contempladas en la metodología convencional predominante. Saludos!!!

Erendira Piñon Aviles Gracias, será de gran utilidad para acompañar a los tesisistas!

Yadira Minerva Muñoz Sánchez Es importante su aportación, pues en la

actualidad APA es necesario y requisitable en la mayoría de los textos científicos , muchas gracias por tan excelente aportación

Luis Alan Acugam Dany Vr te va a servir demasiado. Los trabajos del Dr. **Raúl Rojas Soriano** son excelentes.

Mario Luis Viguera Cuéllar Excelente libro, de gran ayuda en la labor docente, gracias Mtro. **Raúl Rojas Soriano**

Ines Cerv Antes ¡Saludos Maestro! Justamente lo leí hace unas semanas y me pareció muy bueno. Y útil sobre todo para argumentar en las presentaciones. ¡Gracias por su trabajo y difusión! Ya lo he comentado con los compañeros y docentes Emoción smile

Silvia Cruz Gracias Maestro, es un análisis interesante y de gran utilidad,

Martha Monica Ramos Covarrubias Dr. Rojas Soriano muchas felicidades por todas las extraordinarias aportaciones que ha realizado a la investigación de tantas profesiones, que Dios lo siga colmando de bendiciones, un enorme abrazo. Saludos.

Romana Alemán Tejero los trabajadores sociales, tenemos mucho que aprender de usted, es admirado por este gremio!!!

Beatriz Delia Cota Elizalde usted es siempre bienvenido a donde vaya, su legado es para siempre y para las futuras generaciones, no se diga, se le quiere y recuerda con cariño.

Reivaj Osnola Un excelente libro, me fue de gran ayuda cuando daba clases de antropología social para enfermeros...

Vero PG Excelente obra estimado Dr. **Raúl Rojas Soriano**. Que gran contribución la suya para ayudar a comprender las situaciones subyacentes de la práctica médica contextualizada en el sistema actual.

Raquel Avitia Raúl, mis felicitaciones, primero por poner tus libros a disposición del lector, y por ser un tema la sociología, de interés para la mayoría no creo que se dificulte su promoción e interesar al lector para acercarse a estos temas. Yo coordino un grupo de lectores bastante numeroso desde Canadá hasta países del sur de Latino América y de España, y aunque mi registro sea de cerca de 400 lectores, ellos comparten lo que escribo con sus contactos y se multiplica n veces la comunicación. Utilizamos un enlace de 40 mil libros gratuitos porque en el extranjero se dificulta conseguirlos y en los lugares marginados de México donde tenemos lectores. Cada mes nos conectamos con la misma lectura y en ocasiones selecciono libros en PDF como tus textos. Que es como los acercaremos a los libros de tu autoría. Otro punto para felicitarte es con el respeto que tienes con las personas que nos

atrevernos a escribir y mantener una comunicación epistolar como lo hacíamos antes, es una filosofía que todos debemos adoptar y eliminar comunicaciones irrespetuosas.

Un saludo con un aplauso por tu ideología y tus libros que ya los tengo virtuales.

Juana Eva Avila Torrez Maestro no sabe como me emociona que me conteste, lo creí inalcanzable, desde que era estudiante de preparatoria y ahora que soy maestra de preparatoria sigo recomendando sus libros y no me canso de seguir su interesante bibliografía. Ojala y algún día pudiera darse tiempo de venir a la prepa donde trabajo para poder escucharlo, (alguna vez ya estuvo por aca hace algunos años). Ojala y lo pueda considerar en su apretada agenda. Un abrazo!

José Manuel Perozo Piña Dr, Raúl le felicito, de seguro la que narrativa que se encuentra en el libro es un excelente método para la aplicación de la historiografía para dar cuenta de la historia local. Que gran ejemplo de hacer investigación desde la matriz de observación desde la familia. Por otro lado refleja el contexto socio económico y cultural que contextualizar cada historia convivida.

Blanca Padilla Excelente su libro, doctor. Me lo recomendó mi hermana, **Vero Malpica**, y me ha servido muchísimo. Usted se ha esforzado bastante por usar correctamente nuestro idioma al escribir y hablar, algo que deberíamos imitar todos, pero más que nadie los periodistas. Gracias por sus valiosas aportaciones.

Lourdes Tito Este libro me está ayudando mucho, espero mejorar mi redacción con sus técnicas; también compartí con mis hijas su libro sobre la Vida Cotidiana. Un gusto saludarlo.

Hilda Aurora Mariscal Uribe Felicidades Dr. **Raúl Rojas Soriano** cada día las sorpresas de academia generadas por su trabajo registran mayores aportaciones para la ciencia. Le reitero mi admiración y respeto

Briza Ivone Cordoba Hernandez Sr. Raul **Raúl Rojas Soriano** lo felicito por ser un gran investigador, y por que siempre tenemos acceso a sus libros son de gran valor para quienes nos gusta la investigación.

Alejandro Byrd Siempre en acción querido Maestro! Ya inicio mis próximos cursos y va tu sitio en lugar privilegiado en mis fuentes. Gracias por tanto!

Magy Quintana he leído algunos libros de usted, ojala algún día tenga el gusto de asistir a una conferencia suya

José Manuel Perozo Piña Saludos Dr, éxitos en su gestión del conocimiento en áreas fundamentales de la investigación.

Socorro Hernandez Magnífico libro, un verdadero pilar para la investigación científica.

José Manuel Reyes Camero Precisamente ese libro, y dos más: la “Guía para realizar investigaciones sociales”, y “El arte de hablar y escribir”, he apartado de mi pequeña biblioteca, y los estoy leyendo alternadamente a ratos, estimado Doctor. Reciba un cordial saludo.

Carlos León Bukowski Muchas gracias por este documento, pues es tan necesaria la solidaridad intelectual en este País ante la actual coyuntura, que en muchas ocasiones estas acciones son el medio para que, quienes nos dedicamos a la investigación y docencia, podamos mantener actualizaciones y compartir entre nuestros estudiantes estos valiosos materiales. Abrazos y felicidades por esta labor estimado Dr

José Manuel Reyes Camero Mis respetos para usted, Doctor, no sólo tiene tiempo para la investigación científica, sino también para la exposición pública de cuerpo presente, con toda la interacción colectiva que ello implica..

Nahum Pichardo Te agradezco mucho mi estimado Raul, fue un privilegio tenerte en nuestra institución. Gracias por el apoyo y por todas las aportaciones realizadas hoy!

Luis Felipe El Sahili Muchas felicidades querido doctor **Raúl Rojas Soriano**, es un honor ser su amigo y un orgullo para todo México contar con su excelente producción literaria y científica.

Gabriela García Muchas gracias Dr. **Raúl Rojas Soriano**. En este momento lo comparto en mi comunidad de **Actualízate en habilidades docentes para Educación Media Superior**. Gracias por su generosidad.

Mario Muñoz Urías Muchas gracias. Tenga por seguro que mis estudiantes de intervención educativa tendrán su libro.

Yolanda Hernández Muchas felicidades a los dos. He tenido oportunidad de leer desde bachillerato los libros del Dr. Raúl Rojas Soriano, han sido parte de mi formación en la metodología de la investigación así como para muchos. No me pienso perder por nada este evento en la FIL, muchas felicidades a los dos.

Edithcita Pérez Felicidades maestro **Raúl Rojas Soriano**, es usted un icono en metodologías de investigación

Carlos Diez Salazar Felicidades doctor. Le cuento que hoy tuve una asesoría con mis estudiantes de séptimo semestre de Comunicación y me encontré con que

mucha bibliografía de su trabajo está basada en sus textos. Gracias. Su aporte a nuestro campo de estudios es inmenso y muy práctico. Le mando un fuerte abrazo.

María Teresa Mendoza Guijosa Me encanta Dr. Me emociona el tema, aunque hay muchos investigadores que minimizan la investigación cualitativa. Seguiré leyendo su libro del arte de hablar y escribir. Es necesario retomar la escritura.

Alpher Rojas Aquí en la biblioteca de la Universidad Nacional de Colombia, he encontrado su magnífico trabajo "Métodos para la investigación social una proposición dialéctica", que me ha maravillado. Estare,os en comunicación. Felices fiestas.