

# **EL LIDERAZGO CIENTÍFICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

## **SU IDENTIFICACIÓN Y DESARROLLO**

**Emilio Alberto Ortiz Torres, Inés María Infante Pérez, María V. González Guitián, Nelvys Reyes  
Fernández e Yoan Viamonte Garrido**

378-Ort-L

Ortiz Torres, Emilio Alberto

El liderazgo científico en la educación superior : su identificación y desarrollo/ Emilio Alberto Ortiz Torres [y otros 4]. -- La Habana : Editorial Universitaria, 2014. -- ISBN 978-959-16-2168-9. -- 12 páginas.

1. Ortiz Torres, Emilio Alberto
2. Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya
3. Educación Superior

Digitalización: Dr. C. Raúl G. Torricella Morales

torri@mes.edu.cu

(c) Todos los derechos reservados. Emilio Alberto Ortiz Torres, Inés María Infante Pérez, María V. González Guitián, Nelvys Reyes Fernández e Yoan Viamonte Garrido, 2014, Editorial Universitaria Calle 23 entre F y G, No. 564. El Vedado, Ciudad de La Habana, CP 10400, Cuba



**UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN “OSCAR LUCERO MOYA”**

**CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
SUPERIOR (CECES)**

**Título: El liderazgo científico en la educación superior. Su  
identificación y desarrollo**

**Autores: Dr. C. Emilio Alberto Ortiz Torres  
M. Sc. Inés María Infante Pérez  
M. Sc. María V. González Guitián  
Lic. Nelvys Reyes Fernández  
Lic. Yoan Viamonte Garrido**

**Enero  
2013**

## **Introducción**

En las tres funciones sustantivas de las universidades contemporáneas: docencia, investigación y extensión, se reconoce de manera unánime que el profesorado debe tener un protagonismo cada vez mayor en función de las prioridades institucionales y sociales, que promuevan la pertinencia de un liderazgo de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la labor extensionista y en las investigaciones científicas.

El liderazgo de los profesores y directivos en las instituciones universitarias ha sido objeto de estudio con el aporte de resultados interesantes y novedosos, sin embargo, con el liderazgo científico no ha ocurrido así, a pesar de su reiterada mención en artículos científicos, periodísticos, informes de investigación y estrategias de desarrollo, es decir, no ha sido abordado como objeto de investigación que aporte nuevos a los ya existentes.

El objetivo de esta investigación es valorar los elementos teóricos y metodológicos que contribuyen a la definición de un líder científico y los indicadores derivados para su identificación temprana, por la necesidad de su formación y su desarrollo.

Como parte del proyecto ramal de investigación *Gestión de la calidad de las tesis doctorales en ciencias pedagógicas, a través de un sistema de indicadores para evaluar su impacto científico en las condiciones de masividad de la nueva universidad cubana* (financiado por el Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba) que desarrolla el Centro de Estudios sobre Ciencias de la Educación Superior de la Universidad de Holguín, se propuso la inclusión de este indicador por su pertinencia y relevancia, pero a la vez se constató la necesidad de su estudio por la insuficiencia de investigaciones previas sobre él.

## **Desarrollo**

El liderazgo científico constituye un indicador de impacto aceptado a nivel internacional por parte de diferentes organismos e instituciones encargadas de evaluar los resultados de la ciencia y la técnica. En Cuba, dentro del sistema de evaluación y acreditación de programas de doctorado de la Junta de Acreditación Nacional (2008) del Ministerio de Educación Superior (MES), en el patrón de calidad para la variable impacto se refiere a la existencia de líderes científicos como un indicador a los doctores egresados de dichos programas.

Los primeros estudios sobre liderazgo surgieron en los Estados Unidos y trataban sobre los pequeños grupos; estos estudios favorecieron el descubrimiento de múltiples e interesantes fenómenos asociados que reflejaron la importancia y complejidad de dicho indicador. Al respecto, el líder se define por el papel desempeñado como iniciador, director u organizador de actividades grupales (Warren, 1964), por lograr una influencia mayor que los restantes miembros del grupo de una manera espontánea, capaz de motivarlos, guiarlos, dirigirlos y desempeñarse con alta efectividad y eficiencia (Casales, 1989).

Alehammar (1989) considera que el liderazgo no está necesariamente vinculado a una persona, es una especie de función cuya misión es la de mantener la dirección de la organización, no perder de vista los objetivos de la actividad e intentar alcanzar estos objetivos usando y desarrollando de la mejor manera posible los recursos de que dispone la organización. Está relacionado íntimamente con la manera de dirigir y un buen liderazgo tiene las siguientes características:

- Un profundo interés por las metas de la organización y la ambición necesaria para alcanzarlas.
- Un auténtico interés por las personas de la organización.
- La ambición activa para desarrollar la organización.

Este autor valora que, para liberar la energía propia en las personas, el liderazgo debe tener en cuenta las siguientes palabras claves:

- Comunicación: dedicar tiempo para charlar con los subordinados y ser capaz de escucharlos para entender cómo piensan, qué quieren y cómo se sienten vitalmente las funciones de la organización.
- Responsabilidad: el liderazgo exitoso entrega en gran medida a los miembros la responsabilidad independiente sobre determinadas áreas. De ese modo se aumenta la posibilidad de crear nuevas soluciones a los problemas, condición necesaria si se quiere desarrollar la organización.
- Apreciación: la mejor manera de apreciar a las personas es probablemente mostrando un auténtico interés por lo que hacen, y para ello es prudente emplear buena parte del tiempo en la organización junto con el personal dedicado a sus actividades.

Acerca de las cualidades para un buen liderazgo, Alehammar (1989) destaca como una de las más importantes la voluntad de desarrollarse uno mismo, especialmente a partir del aprendizaje mediante la experiencia acumulada, la cual no siempre es tomada en cuenta de forma sistemática y completa, ya que presupone someter a crítica todo lo que se hace de manera cotidiana para extraer las mejores enseñanzas.

Morrill (2010) se refiere a cómo un enfoque sistemático del liderazgo estratégico ofrece un método coherente y promisorio para la toma de decisiones en las universidades, constituye un proceso colaborativo e integrador que permite una organización para comprender, definir y adoptar propósitos compartidos, prioridades y objetivos basados en la identidad grupal y en la visión.

Las investigaciones sobre el liderazgo resaltan la existencia de determinados atributos por su posición social, características personales y formas de conducirse. Entre sus cualidades están la iniciativa, la franqueza, el humor, el entusiasmo, la confianza en sí mismo, la amabilidad, inteligencia, conocimientos académicos, responsabilidad, activismo, cooperación, popularidad y originalidad, con la doble función de conducir al grupo en la realización de tareas y mantenerlo unido para que permanezca y sus miembros puedan satisfacer sus necesidades (Rodríguez, 1985). Lorenzo (2008) considera al liderazgo como un talento específico que ejercen algunas personas sobre la conducta, el pensamiento y los sentimientos de un número importante de sus congéneres.

Una peculiaridad distintiva del liderazgo es el carisma, vocablo que proviene del griego y era considerado como un presente o regalo divino, es un término muy utilizado pero poco precisado en la literatura científica. Valdés (2008) lo considera como una relación social con sus seguidores, el carisma es un atributo extraordinario de las personas que les

permite dirigir e inspirar a los demás sin necesidad de autoridad formal. López-Zafra y Morales (1999) valoran la concepción de carisma como un fenómeno explicable en el nivel interpersonal, al producirse una interdependencia entre los miembros que forman el grupo y que interactúan cara a cara.

Coronel (2005) afirma que el liderazgo del profesorado es ejercido en el contexto educativo independientemente de la posición que ocupe en la estructura organizativa, el cual favorece el tránsito hacia las comunidades democráticas de aprendizaje.

Los investigadores Alvarado, Prieto y Betancourt (2009), estudiaron en el contexto universitario las tareas del liderazgo docente con respecto a la motivación de sus estudiantes y revelaron que existen mayores niveles de motivación cuando es de tendencia transformacional, donde la participación, el respeto y el compromiso son parte del trato que se brindan en la relación docente-estudiante.

En la literatura revisada sobre liderazgo se aprecia que muy pocos han intentado construir este concepto con el adjetivo "científico". La escasa información aparecida sobre el término liderazgo científico solamente se menciona en artículos periodísticos, científicos, informes de investigación, ponencias y tesis, y no se aborda como objeto particular de investigación.

A partir de los aportes de las investigaciones previas sobre el liderazgo en general y las que la asumen como un indicador de impacto científico, se propone como definición de liderazgo científico: *aquella función ejercida por la persona que debido a su preparación académica, experiencia investigativa, resultados científicos, iniciativa, creatividad, activismo, desempeño superior, carisma y labor aglutinadora, es capaz de motivar, agrupar y guiar a otros investigadores en la realización de proyectos de investigación con aportes pertinentes y novedosos.*

De estas cualidades el carisma y su desempeño investigativo se consideran las esenciales porque son las que determinan la identidad del liderazgo científico y permiten su identificación, aun de manera precoz para encauzar su desarrollo de manera propositiva y conveniente.

El liderazgo científico constituye una síntesis original de cualidades personales innatas y adquiridas, entre estas últimas están: la formación académica e investigativa, el nivel cultural en sentido amplio y la eficaz y eficiente ejecutoria en la realización y conducción de proyectos investigativos, así como resultados científicos relevantes en determinada especialidad, debidamente acreditados y reconocidos por la comunidad científica nacional e internacional. Algunas de sus características van manifestándose espontáneamente, específicamente aquellas relacionadas con el carisma, la creatividad, el activismo y la motivación por la investigación, pero las otras constituyen un resultado educativo. Por tanto, se puede afirmar que el liderazgo científico nace y se hace, deviene un resultado de la labor formativa en los centros de educación superior por su misión de preparar profesionales de alto nivel científico para que puedan afrontar con éxito los problemas asociados al desarrollo social.

Para la sociedad es de gran importancia contar con líderes científicos que guíen a otros investigadores en la consecución de proyectos de gran pertinencia social y con aportes

científicos novedosos, pero ello no se logra por designación oficial ni ocurre solo de manera espontánea, se necesita de un proceso intencional de búsqueda y selección, a partir de la identificación temprana de los mismos y del establecimiento de una estrategia formativa que acelere y enriquezca su preparación y desarrollo.

Para la identificación de los líderes científicos se propusieron los siguientes indicadores a partir de su definición:

1. Carisma: características personales que facilitan las relaciones interpersonales, como son: empatía, ser aceptado por los colegas, y poder aglutinar a los demás en la realización de actividades investigativas.
2. Creatividad: condición de carácter innovador.
3. Activismo: iniciativa y perseverancia en la ejecución de tareas.
4. Alta preparación académica: como resultado de la obtención de categorías científicas y académicas en la especialidad en la cual el ¿líder, el investigador, etc? se desempeña, así como por su preparación cultural general mediante la permanente superación individual.
5. Experiencia investigativa: obtenida por la realización constante de investigaciones.
6. Resultados científicos relevantes: debidamente acreditados por su impacto científico y social mediante un alto desempeño investigativo.
7. Prestigio y autoridad ante los demás investigadores.
8. Competencia comunicativa: para transmitir con efectividad las ideas y persuadir a los demás de su importancia y pertinencia.

Con la intención de constatar empíricamente la validez de esta propuesta de indicadores, se realizó la identificación de aquellos considerados como líderes científicos en la Universidad de Holguín (Cuba), a partir de su carisma por sus excelentes relaciones interpersonales con los demás investigadores y su poder de convocatoria para incorporarlos en la consecución de nuevos proyectos investigativos. Fueron identificados siete líderes científicos procedentes de las ciencias sociales, técnicas y exactas.

Mediante el estudio de casos se investigó la visibilidad en internet de las publicaciones, citas y la participación en eventos científicos de los líderes propuestos; así como la revisión de documentos oficiales en la que se relacionaban los premios obtenidos por los resultados científicos de estos. Asimismo, se realizaron entrevistas individuales a seis de ellos, en las mismas se exploraron los siguientes elementos:

- Conciencia de su liderazgo: si se considera a sí mismo como líder científico y desde cuándo.
- Formación como líder científico y como investigador: referida a su trayectoria profesional desde los estudios de pregrado hasta el posgrado.

- Influencia significativa de otros líderes o investigadores.
- Vinculación investigación-docencia: si ha logrado incorporar de manera sistemática sus resultados científicos a la docencia de pre y posgrado.
- Visión sobre su formación como investigador: autovaloración de cómo ha transcurrido su formación investigativa desde los estudios de pregrado.
- Identificación de otros líderes científicos en la Universidad.
- Opiniones sobre la formación y desarrollo de los líderes científicos en la Universidad.

## **Resultados**

Los datos aportados por las entrevistas realizadas a los líderes científicos, son los siguientes:

- Todos poseen alta formación académica, ya que son doctores en diferentes ciencias y poseen la categoría docente de profesor titular.
- Son innovadores porque la búsqueda y el aporte de resultados científicos originales en las investigaciones que realizan, constituye una peculiaridad distintiva en ellos.
- Se encuentran dirigiendo proyectos de investigación.
- Algunos ocupan cargos directivos en la Institución como resultado de sus cualidades como líderes, su responsabilidad y el compromiso con la Universidad.
- Poseen plena conciencia de su función de líderes y la asumen responsablemente.
- Tienen un desempeño exitoso como profesores y con gran ascendencia sobre sus alumnos. Esta característica está determinada por su competencia comunicativa y por haber vinculado de manera efectiva su labor investigativa con la docente.
- Poseen motivación profesional hacia la investigación y fuerza de voluntad para llevarla a cabo junto con otras tareas administrativas importantes que han tenido que asumir en la Universidad.
- Ninguno de ellos fue beneficiado con una formación diferenciada como líder científico, a pesar de haberse destacados desde el pregrado como tales; esto, debido a la carencia de una estrategia para desarrollarlos tempranamente.
- Fueron capaces de identificar a varios de los líderes científicos de los ya determinados previamente por los investigadores. No obstante, detectaron a uno que no había sido tenido en cuenta y que cumplía con los indicadores propuestos. Este resultado sorprendente reveló la perspicacia de los líderes científicos en la identificación de sus colegas, lo cual se representa en la Tabla I. Los datos ilustran que al menos un líder científico identificó a otro y al menos uno fue identificado por otro, de manera que ninguno quedó sin identificar ni ser identificado.

Para cuantificar el análisis se utilizó el índice estadístico **Status de selección (Ss)**,

Ss:  $\frac{\text{Número de selecciones recibidas}}{N - 1}$

Clave: De 0.00 a 0.39: bajo  
De 0.40 a 0.60: medio  
De 0.61 a 1:00: alto

La misma mide las veces que un líder ha sido identificado por los otros líderes, así como el **Índice de compatibilidad (Ic)**, referido a las reciprocidades en las identificaciones de los líderes entre sí. Ambos indicadores fueron tomados de Potts (1960), aplicados para los estudios sociométricos y adecuados a los fines de esta investigación. Junto a la Tabla I aparece la fórmula utilizada para cada uno, así como la clave de evaluación en Alto, Medio y Bajo.

Ss (A): 0, 50 (medio)  
Ss (B): 0, 33 (bajo)  
Ss (C): 0, 50 (medio)  
Ss (D): 0,33 (bajo)  
Ss (E): 0,16 (bajo)  
Ss (F): 0, 50 (medio)  
Ss (G): 0, 50 (medio)

El Ss refleja que 4 líderes científicos obtuvieron evaluación Media (57,1%) y 3 evaluación Baja (42,8%), lo cual refleja una dispersión en la identificación de los demás, lo que puede estar determinado por la utilización de criterios disímiles para hacerlo, pues ellos no conocían los indicadores aplicados por los investigadores, ni estaban obligados a conocer los aportes del resto, ya que desarrollan su labor científica en ciencias ajenas a su desempeño profesional.

El Ic determinó 4 reciprocidades con evaluación de Alto, lo que demuestra que en estos casos existe un conocimiento previo del desempeño profesional de ellos, aunque no conozcan los indicadores establecidos por los investigadores, lo que puede estar determinado por el hecho de que casi todos los líderes implicados pertenecen a las ciencias sociales.

**Índice de compatibilidad (Ic):** referido a las reciprocidades en las identificaciones de los líderes entre sí.

Fórmula:  $\frac{\text{Número de reciprocidades}}{N - 1}$

Clave: De 0.00 a 0.39: bajo  
De 0.40 a 0.60: medio  
De 0.61 a 1:00: alto

Reciprocidades:

A y C

A y G

B y G

D y E

Ic: 0,66 (alto)

Estos datos revelan que los líderes científicos, por su perspicacia y experiencia investigativa, son capaces de identificar de forma certera a otros líderes, aun sin indicadores previos, lo que sería interesante hacerlo como parte de la continuidad investigativa de este tema del liderazgo científico.

Tabla I.

IDENTIFICADOS		A	B	C	D	E	F	G
IDENTIFICADORES	A			X				X
	B							X
	C	X						
	D	X	X	X		X	X	X
	E				X		X	
	F				X			
	G	X	X	X			X	

### Identificación Recíproca de los Líderes de la Universidad de Holguín

A partir de las entrevistas realizadas y la búsqueda en internet de los indicadores cuantitativos: publicaciones científicas, citas, premios y participación en eventos, se obtienen los datos numéricos consignados en la tabla II. Los líderes científicos son identificados con letras en aras de mantener el anonimato y no promover comparaciones con otros investigadores. Al analizar los datos se constata que en casi todos hay una presencia de dichos indicadores, pero sobre todo en cuanto a las publicaciones y citas, lo que corrobora el alto desempeño como investigadores al frente de los proyectos que dirigen, pues en la mayoría de los casos aparecen como coautores, lo que contrasta con otros investigadores con resultados en este sentido, pero sin liderazgo por su desempeño en solitario y su desinterés o incapacidad para incorporar a otros colegas.

Líderes	Publicaciones	Citaciones	Premios	Eventos
A	48	4	9	3
B	39	2	4	2
C	29	5	8	4
D	72	12	8	21
E	9	7	3	3
F	40	14	9	14
G	32	13	8	2

**Tabla II. Presencia de algunos indicadores de impacto en los líderes científicos estudiados**

### Conclusiones

1. Los datos empíricos alcanzados corroboran varios de los elementos obtenidos en la revisión del estado del arte realizado y ofrecen elementos novedosos y necesitados de una mayor profundización acerca de los indicadores propuestos para la identificación de los líderes científicos en la Universidad de Holguín (Cuba).
2. Se debe continuar investigando en función de lograr una mayor certeza científica en cuanto a la validez y confiabilidad de estos indicadores, como criterios para la identificación temprana de estos líderes, así como establecer vías personalizadas para su formación desde los estudios de pregrado y/o de posgrado, donde la formación de valores profesionales resulta primordial por el papel que desempeñan como educadores.

### Referencias bibliográficas

1. Alehammar, Sten (1989) *Liderazgo y dirección*, p. 52-54. Madrid: Siglo Cero, No. 122.
2. Alvarado, Yhajaira, Ana Teresa Prieto y Daryeling Betancourt (2009) *Liderazgo y motivación en el ambiente educativo universitario*. Actualidades Investigativas en Educación. Revista Electrónica publicada por el Instituto de Investigación en Educación. Universidad de Costa Rica. Disponible en: <http://revista.inie.ucr.ac.cr>
3. Coronel, José Manuel (2005) *El liderazgo del profesorado en las organizaciones educativas: temáticas para su análisis e investigación*. Revista Española de Pedagogía. año LXIII, no. 232.
4. Casales, Julio César (1989) *Psicología social. Contribución a su estudio*. La Habana, Editorial de Ciencias Sociales.
5. López-Zafra, Esther y José Francisco Morales (1999) *Niveles de análisis en el estudio de liderazgo carismático*. Revista de Psicología Social. vol. 14, no. 2-3. p. 181-197.
6. Lorenzo, Rafael. (2008) *Talento, éxito y liderazgo*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

7. MES (2008) Resolución 09/08: *Reglamento de sistema de evaluación y acreditación de programas de doctorado de la República de Cuba*. La Habana: MES
8. Potes, F. (1960) *Psicoterapia de grupo. Introducción a la Sociometría*. Imprenta Nacional de Cuba, La Habana.
9. Morril, R. (2010) *Strategic leadership. Integrating Strategy and Leadership in Colleges and Universities*. American Council on Education. New York: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
10. Rodríguez, Aníbal (1985) *Grupos y colectivos*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
11. Valdés, Nelson (2008) *El contenido revolucionario y político de la autoridad carismática de Fidel Castro*. Temas, no. 55, julio-septiembre. p. 4-17
12. Warren, Howard (1964) *Diccionario de Psicología*. México: Fondo de Cultura Económica.

7. MES (2008) Resolución 09/08: *Reglamento de sistema de evaluación y acreditación de programas de doctorado de la República de Cuba*. La Habana: MES
8. Potes, F. (1960) *Psicoterapia de grupo. Introducción a la Sociometría*. Imprenta Nacional de Cuba, La Habana.
9. Morril, R. (2010) *Strategic leadership. Integrating Strategy and Leadership in Colleges and Universities*. American Council on Education. New York: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
10. Rodríguez, Aníbal (1985) *Grupos y colectivos*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
11. Valdés, Nelson (2008) *El contenido revolucionario y político de la autoridad carismática de Fidel Castro*. Temas, no. 55, julio-septiembre. p. 4-17
12. Warren, Howard (1964) *Diccionario de Psicología*. México: Fondo de Cultura Económica.