



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**DIGI** Dirección General  
de Investigación  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**CG-sep**  
Coordinadora General  
Sistema de Estudios de Postgrado

# Boletín de Investigación y Postgrado

[digi.usac.edu.gt](http://digi.usac.edu.gt)

[sep.usac.edu.gt](http://sep.usac.edu.gt)

enero-febrero 2018

Año 3 No. 1



## *El Mirador: la ciudad Maya más importante del período preclásico* Lección inaugural de la DIGI 2018

El 20 de febrero, la Dirección General de Investigación (Digi) presentó la conferencia: *El Mirador: la ciudad Maya más importante del período preclásico*. Edgar Suyuc-Ley y Carlos Morales Aguilar fueron los arqueólogos encargados de dictar las conferencias: *Origen, auge y caída de El Mirador durante el Preclásico Maya* y *Aplicación de la tecnología LiDAR en la arqueología de El Mirador, Petén*, respectivamente.

En portada | **Pag. 3**

## Escuela de Ciencias Psicológicas presenta el libro *Encuentro de memorias*



El 21 de febrero en el Auditorio del Edificio "A" del CUM, se realizó la presentación con la participación de Walter Paniagua, Llomauri Cifuentes y Daniel Sojuel, investigadores y autores de la publicación acompañados de autoridades de la Escuela de Ciencias Psicológicas y de la Dirección General de Investigación.

**Pag. 6** | En portada

## Departamento de Estudios de Postgrados del Cunoc realiza presentación editorial



El 10 de febrero en el Centro Universitario de Occidente (Cunoc) se realizó la presentación de los libros *Derechos Humanos versus Impunidad* de Carlos Calderón y *27 de agosto, un punto de inflexión en la política guatemalteca* de Percy Aguilar, profesores del Departamento de Estudios de Postgrado del (Cunoc).

**Pag. 8** | En portada

# Directorio

## Universidad de San Carlos de Guatemala

**Dr. Carlos Alvarado Cerezo**  
Rector

**Dr. Carlos Enrique Camey Rodas**  
Secretario General

**M Sc. Gerardo Arroyo Catalán**  
Director General de Investigación

**Dr. Jorge Ruano Estrada**  
Coordinador General SEP

**Lic. José David Marroquín**  
Editor

## Consejo Editorial

**M Sc. Gerardo Arroyo Catalán**  
Director General de Investigación

**Dr. Jorge Ruano Estrada**  
Coordinador General SEP

**Lic. José David Marroquín**  
Edición Digi

**M Sc. Bárbara Argüello**  
Comunicación y Vinculación

**Dra. Rosario Godínez**  
Sistema de Estudios de Postgrado

**M.A. Lorena Cuéllar**  
Sistema de Estudios de Postgrado

## Unidad de Publicaciones y Divulgación

**M.A. Marlene Pawlova Pérez Muñoz**  
Jefa Unidad de Publicaciones

**Lic. Alexander Alegria / Licda. Carmen Cotom**  
Diseñadores gráficos

**Licda. Dara Sucel Higueros Pellecer**  
Centro de Información y Documentación

**Marco Vinicio Chavarría / Ronald Barrios**  
Impresores

**Ing. Julio Estrada**  
Webmaster

**Redacción:** David Marroquín y Bárbara Argüello

**Fotografías:** Julio Estrada, Jorge Tello, David Marroquín, Bárbara Argüello y Lorena Cuéllar

©Universidad de San Carlos de Guatemala, Dirección General de Investigación, 2018. Los textos publicados en este boletín son responsabilidad exclusiva de sus autores.



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**DGI** Dirección General  
de Investigación  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**CG-SEP**  
Coordinadora General  
Sistema de Estudios de Postgrado

**Dirección General de Investigación**  
Edificio S-11, 3<sup>er</sup> Nivel,  
Ciudad Universitaria, Zona 12.  
(502) 2418 - 7950 / 2418 - 7952

**Coordinadora General Sistema de Estudios de Postgrado**  
Edificio S-11, 3<sup>er</sup> Nivel,  
Ciudad Universitaria, Zona 12.  
(502) 2418 - 7754 / 2418 - 7705

f facebook.com/digienlinea

twitter.com/noticiasdigi

youtube.com/user/DIGIUSAC

f facebook.com/SistemadeEstudiosdePostgradoUSAC

twitter.com/cordinadorasep2

youtube.com/user/CoordinadoraGeneralSEP

boletin@dig.usac.edu.gt <http://digi.usac.edu.gt> <http://sep.usac.edu.gt>

# Editorial

Como guatemaltecos frecuentemente aflora un sentimiento de orgullo por nuestro pasado prehispánico. A inicios de este año, este sentimiento se acrecentó con el lanzamiento mundial del documental *Tesoros perdidos de los Mayas* por el canal NatGeo, donde se dieron a conocer al mundo, nuevos y sorprendentes hallazgos localizados en Petén. Por espacio de una hora, los ojos de la audiencia televisiva mundial se posaron sobre Guatemala, pero no como frecuentemente suele ocurrir por nuestra crisis sempiterna que agobia cotidianamente a la población como la violencia, la pobreza, la corrupción, sino por nuestra rica herencia cultural y patrimonio arqueológico. Hoy con las nuevas tecnologías como LiDAR (detección y determinación de imágenes por laser) se ha comenzado a realizar importantes descubrimientos que redefinirán la historia de la civilización maya. Esta tecnología ha permitido generar mapas de una compleja red de ciudades, interconectadas por un vasto entramado rutas y vías de comunicación. Además de esto, se han encontrado un sin número de pirámides colosales de varios pisos de alturas, fortificaciones, granjas, sistemas hidráulicos entre otros hallazgos, que permanecieron ocultos a través de los siglos, cubiertos por la densa vegetación petenera. En este contexto del rescate y conocimiento científico de nuestro patrimonio cultural, la Dirección General de Investigación organizó la Leción Inaugural 2018 *Origen, caída y auge de El Mirador*, durante el Preclásico Maya y aplicación de la tecnología LiDAR, dictada por dos eminentes arqueólogos gua-

temaltecos Edgar Suyuc-Ley y Carlos Morales Aguilar del Proyecto Arqueológico Mirador, en el aula magna Iglú que resultó insuficiente para albergar a una audiencia motivada y ávida de conocer de primera conocimiento arqueológico actualizado y novedoso. Suyuc-Ley describió las excavaciones realizadas en la línea del tiempo durante los diferentes periodos de la civilización maya, así como las construcciones, monumentos y otros hallazgos encontrados. Destacó que el preclásico tardío fue la época de apogeo de El Mirador y de toda la cuenca, por lo cual se denominó Era de la Monumentalidad, con pirámides majestuosas de hasta 70 metros. Suyuc-Ley explicó los sistemas de cultivo, muy avanzados para su época, los cuales debieron incluir una especie de chinampa, similar a las reportadas en el centro de México durante el postclásico. Carlos Morales, arqueólogo encargado de la investigación científica expuso el proceso y evolución desarrollado para mapear el área; desde la década de los años setenta, a través registros fotográficos y las técnicas modernas, donde se utiliza tecnología de satélite, software especializados, sistemas de información geográfica, escáneres láser, imágenes 3D y más recientemente la tecnología LiDAR. Finalmente es fundamental destacar que la investigación arqueológica en el país debe constituirse en un tema estratégico de nación con todo el apoyo económico que reviste, dada a su importancia cultural para el país y la humanidad. No podemos olvidar que el descuido en este tema limita el potencial de explotación turístico de nuestro patrimonio cultural.



# En portada

## *El Mirador: la ciudad Maya más importante del período preclásico, Lección inaugural de la DIGI 2018*



Artemis Torres, Directora de la Escuela de Historia (moderadora), Edgar Suyuc-Ley, Carlos Morales Aguilar (conferencistas) y Gerardo Arroyo, Director General de Investigación, durante la entrega de reconocimientos.

### Redacción: DIGI

**A**nte un auditorio lleno en el Aula Magna (Iglú) de la Ciudad Universitaria, el martes 20 de febrero, la Dirección General de Investigación (Digi) presentó la conferencia: El Mirador: la ciudad Maya más importante del período preclásico.

Edgar Suyuc-Ley y Carlos Morales Aguilar fueron los arqueólogos encargados de dictar las conferencias: Origen, auge y caída de El Mirador durante el Preclásico Maya y Aplicación de la tecnología LiDAR en la

arqueología de El Mirador, Petén, respectivamente.

Suyuc-Ley realizó en principio, las líneas generales y características de los períodos preclásico, clásico y post-clásico, para luego entrar de lleno a la definición del área que se ha denominado Cuenca Mirador desde el año (2001) “En este año se propuso la creación del área que fue denominada así porque se detectó por medio de fotografías, en aquella época, de satélite, podíamos ver un área que era geográfica-

mente distinta, que más o menos abarca 3mil kilómetros cuadrados, rodeada por una serranía”.

Durante su presentación describió con detalle las excavaciones que a lo largo de los años de investigación se han realizado en los diferentes periodos y las evidencias en cuanto a tipo de construcciones, monumentos, etc. Al final de preclásico medio se aprecia una arquitectura más formal, al final del preclásico medio empiezan a aparecer templos con

decoración de mascarones pintados, lo cual es evidencia de que se están formando ya pequeñas ciudades en el área. Realizó demostraciones del tipo de arte que existía en cada época.

Uno de los descubrimientos más impresionantes se dio en el sitio llamado El Pesquero, al sur de El Mirador, en este sitio se encontraron muestras de arte y es la arquitectura formal más temprana de un templo que se tiene para el área Maya.



Frente a un auditorio lleno, en el Aula Magna (Iglú) se dictó la lección inaugural de la Digi 2018.

Explicó que el estudio de la cerámica es básico para “fechar” los hallazgos y a través de otros análisis como el de carbono 14 es posible determinar a qué período pertenece cada descubrimiento.

Expuso también que el preclásico tardío fue la época de apogeo de El Mirador y de toda la cuenca; “Durante esta época las ciudades crecieron de tal manera que se le ha llamado la Era de la Monumentalidad, con pirámides de 40, 50 y hasta 70 metros que fueron construidas a lo largo y ancho de la cuenca. Es interesante que solo dentro del área de la cuenca Mirador surgieron estas pirámides. Hay algunas otras aisladas fuera del área, pero solo en la cuenca existen en concentraciones realmente altas”.

Según Suyuc-Ley las formas de cultivo fueron muestra de los grandes avances de este período, y debieron incluir cierto tipo chinampa como se reporta para el centro de México en el postclásico,

“Algo más impresionante aún es el acarreo de todo el material sedimentario de los antiguos pantanos para terrazas de cultivo. Este material sirvió como un abono orgánico, y les permitió productividad alta, lo que impulsó la evolución de la sociedad. En el proyecto realizamos algunas réplicas de este tipo de abono para evaluar su funcionalidad y resultó bastante exitoso, lo cual nos ha llevado a pensar que este fue un motor económico que catapultó en esta parte de Petén a la Cultura Maya”.

La tecnología ha sido vital para el desarrollo de las investigaciones, según explicó el arqueólogo, por ejemplo en lo que se relaciona al mapeo, al que calificó como una de las actividades primordiales en este tipo de investigación. Debido a que el proyecto tiene más de 30 años, hemos experimentado con varios métodos de mapeo que se han ido superando a sí mismos: “Iniciamos trabajando con brújula,

teodolito, teodolito láser y recientemente la tecnología LiDAR, que nos permite trabajar cada vez con más precisión”

Afirmó también que todas las construcciones de El Mirador fueron planificadas, pues con base en un estudio realizado por el Maestro Carlos Morales, se demostró que todas las estructuras fueron acondicionadas y alineadas según los astros principales. Algo que llamó la atención de los presentes fueron las imágenes de estructuras perfectamente conservadas, tomando en cuenta que muchas de ellas tienen más de 2 mil años de haber sido construidas.

Respecto a la famosa pirámide de La Danta, explicó que cuando llegaron en el año 2003 lo único que se podía ver era el muro sur del edificio superior; durante las excavaciones se percataron que algunas estructuras de este complejo habían perdido la fachada característica y lamentablemente, algunas

partes posteriores estaban también a punto de colapsar. “Un dato sumamente importante para nosotros y que necesitábamos corroborar era que la Danta no hubiera sido construida por fases, es decir, durante varios períodos y derivado del análisis de los materiales, el estilo arquitectónico desde la parte más baja hasta la más alta, podemos corroborar que La Danta fue construida en su totalidad durante el preclásico tardío.

Finalmente, hizo referencia a las amenazas más significativas que acechan a El Mirador. Mencionó entre ellas los incendios, la depredación arqueológica, de fauna y flora en el área, incluso la intención de construir carreteras, aunado al desinterés por proteger el área. Recordó que de La Danta solo se ha visto mínima parte, sin embargo, afirmó que el área es tan monumental que llevará varios años y varias generaciones conocer todo el complejo arquitectónico.



Por su parte Carlos Morales, arqueólogo encargado de la investigación científica en Cuenca Mirador, realizó una exposición detallada del proceso y evolución que se dio para conseguir el mapeo del área; recordó que en 1975 aparece la primera fotografía en la revista National Geographic donde se mostraba una calzada y los sistemas de campos elevados, y fue la primera vez que se planteó la posibilidad de que los pantanos hayan sido utilizados para la agricultura.

El arqueólogo hizo también una reseña histórica con los principales hallazgos de las investigaciones y excavaciones que se realizaron durante décadas, destacando la excavación a cargo de la Universidad Bryham Young y la Universidad Católica de Washington, ya que fue en ella donde se generó el primer mapa del sitio.

Reafirmó la importancia de la tecnología actual para la elaboración del mapeo, e indicó que, entre otras, se utiliza la tecnología de satélite disponible, software sofisticados de sistemas de información geográfica, escáners láser, imágenes 3D.

Sobre la tecnología LiDAR, indicó que ésta empezó a ser utilizada en la década de los 90 por los norteamericanos, sobre todo en estrategias de tipo militar; a partir del nuevo milenio fue incorporada a otra clase de investigaciones de tipo civil, y no fue sino hasta en el año 2015 que se empezó a utilizar para las investigaciones en el sitio arqueológico El Mirador.

A grandes rasgos explicó que esta tecnología funciona a través de emisión de luz, la cual regresa al emisor con datos importantes de los objetos sobre los cuales se aplica: altura, localización, tipo de objeto, etc. “Entre los

estudios que se están realizando actualmente con esta tecnología, están la identificación de ecosistemas, reconstrucción sistema agrícola, estudios de patrones asentamiento y demografía antigua, exploraciones y prospecciones arqueológicas que nos van a dar como resultado un inventario de los sitios arqueológicos que allí se localizaban. “Gracias a esta tecnología hemos podido reconstruir con precisión muchos aspectos del sitio arqueológico El Mirador”, concluyó.

Edgar Suyuc-Ley es arqueólogo egresado de la Escuela de Historia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Cursó estudios de postgrado en Antropología social en el Centro Universitario de Occidente de la Usac. Desde el año 2002 es el codirector del proyecto arqueológico Cuenca Mirador. Fue jefe del departamento de monumentos prehispánicos y coloniales del

Instituto de Antropología e Historia. Es coeditor del libro “Mirador: investigación y conservación en el antiguo Reino Kan”, ha realizado estudios sobre lítica maya y es autor de varios artículos científicos en varios países acerca de la arqueología de El Mirador.

Por su parte, Carlos Morales Aguilar, también arqueólogo de la Escuela de Historia de la Usac, posee estudios de postgrado en la facultad de Ingeniería de esta universidad. Actualmente es candidato a Doctor en Arqueología por el Instituto de Arqueología de la Universidad La Sorbona de París, Francia. Fue codirector del Proyecto Petén. Norte Naachtún y es el coordinador de la investigación científica en Cuenca Mirador. Obtuvo una de las más prestigiosas becas de investigación científica otorgadas por el gobierno de Francia.



Edgar Suyuc-Ley y Carlos Morales Aguilar, codirector y coordinador de investigación del Proyecto Cuenca Mirador, respectivamente.

# Escuela de Ciencias Psicológicas presenta el libro *Encuentro de memorias: Relato estatal y narraciones de pobladores de la región tz'utujil durante el conflicto armado interno 1991-1983*

Redacción: DIGI



Mynor Lemus, director de la Escuela de Ciencias Psicológicas ofrece las palabras de bienvenida al público asistente. Lo acompañan en la mesa directiva, autoridades la Escuela, de la Dirección General de Investigación, el equipo de investigación y el comentarista del libro.

El 21 de febrero a las 18:00 horas en el Auditorio del Edificio “A” del Centro Universitario Metropolitano, se realizó la presentación del libro *Encuentro de memorias: Relato estatal y narraciones de pobladores de la región tz'utujil durante el conflicto armado interno 1991-1983*, producto de la investigación “Memoria, violencia y desapariciones forzadas en la región tz'utujil de Sololá” coordinada por Walter Paniagua y realizada por los investigadores Llomauri Cifuentes y Daniel Sojuel del Instituto de Investigaciones Psicológicas (Cieps) de la Escuela

de Ciencias Psicológicas de la Usac. Las palabras de bienvenida estuvieron a cargo de Mynor Lemus, Director de la Escuela de Ciencias Psicológicas, quien destacó el papel de la investigación como uno de los ejes centrales de educación superior. Por su parte, Gerardo Arroyo Catalán, Director General de Investigación, expuso la importancia de la publicación de los resultados de la investigación científica. Arroyo indicó que no todas las investigaciones concluyen con la publicación de un libro como el que se presentó en esa ocasión; por lo tanto, con esta entrega editorial,

la investigación estaba cumpliendo con su cometido.

Tocó el turno a los investigadores del proyecto, Daniel Sojuel y Llomauri Cifuentes: Sojuel expuso la metodología de la investigación, en la cual se realizó la sistematización de archivos; por su parte, Cifuentes explicó el proceso e importancia de la validación de los hechos. Los comentarios del libro estuvieron a cargo de Mariano González, quien indicó que “esta obra contrapone el relato estatal a través de archivos judiciales y las narraciones de pobladores de la región tz'utujil de Sololá

durante el conflicto armado interno (1981-1983). La intención del texto no es privilegiar o marginar determinadas versiones del pasado, más bien, que el lector pueda observar los datos desde su propia perspectiva y así generar nuevos debates en torno a la producción de memoria del país”. Posteriormente, se realizó la entrega editorial de la publicación, la cual se distribuyó al público asistente, entre un nutrido grupo de docentes, estudiantes e invitados a la misma, quienes acudieron en forma masiva al evento.



Luego de la presentación de la obra, se entrevistó a Miriam Ponce, coordinadora de la Unidad de Investigación Profesional de la Escuela de Ciencias Psicológicas y a Walter Paniagua, Coordinador de la Investigación. Ponce expresó que la importancia del libro: “reside en que es producto de un trabajo de investigación cualitativa, realizada en la región tz’utujil y sale del patrón tradicional de las investigaciones, ya que además de concluir con un informe final, presenta un libro que divulga la investigación. Además en esta investigación se implementa un modelo de gestión diseñado por la Unidad en el 2016, aprobada por el Consejo Directivo de la Escuela, el cual consiste en la investigación realizada en forma conjunta entre profesionales y estudiantes que reúnen perfiles y calidades idóneas”.

Por su parte, Walter Paniagua manifestó que la investigación tiene como propósito “colocar de manera horizontal dos versiones de un mismo hecho: el relato estatal y las narraciones de la población, donde no se privilegia a ninguna. Se asume que lo que se recolecta o se escribe dentro de la lógica del Estado tiene mayor veracidad, y se deja de lado lo que dice la población. Lo que nosotros hicimos fue contrastar, la información del Estado con lo testimonial, para llegar a la conclusión de que en algunas ocasiones las versiones se complementan o existen omisiones dentro de los archivos del Organismo Judicial, esto no quiere decir que la investigación dentro de la psicología social excluye a estos referentes, porque se necesita hacer la triangulación entre los documentos, testimonios y otras fuentes de conocimientos”.



Mariano González comenta el libro *Encuentro de memorias*.



Gerardo Arroyo Catálan durante su intervención en la entrega del libro.



Docentes, estudiantes y público asistente a la presentación editorial de *Encuentro de memorias*.

# Departamento de Estudios de Postgrados del Cunoc presenta los libros *Derechos humanos versus impunidad* y *27 de agosto, un punto de inflexión en la política guatemalteca*

Redacción: CG-SEP

El Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Occidente, realizó el pasado 10 de febrero la presentación de dos libros elaborados por docentes del Departamento, la cual se llevó a cabo en el

auditorio de dicho Centro Universitario. Participaron en la actividad Jorge Ruano Estrada Coordinador General del Sistema de Estudios de Postgrado, los autores de los libros: Carlos Calderón con su obra *Derechos Huma-*

*nos versus Impunidad* y Percy Aguilar con el libro *27 de agosto, un punto de inflexión en la política guatemalteca*. Como comentaristas de los libros se tuvo la participación de los expertos Ignacio Camey y Daniel Matul.

Además se aprovechó para presentar los programas vigentes de maestrías y doctorados que se ejecutan en el Centro y los coordinadores de los mismos.



Carlos Calderón y Percy Aguilar autores de los libros. A la derecha, Jorge Ruano Estrada, Coordinador General del Sistema de Estudios de Postgrado.

La Dirección General de Investigación  
de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Invita a escuchar:

## CIENCIA Y SOCIEDAD

Transmitido por Radio Universidad 92.1 FM y [www.radiousac.tk](http://www.radiousac.tk)  
Los días miércoles de 8:30 a 9:30 horas.



# Entrevistas

## Asumen nuevas autoridades en el Instituto de Estudios Interétnicos y en el Centro de Estudios Folklóricos

Redacción: DIGI



“Es necesario observar a los pueblos indígenas más allá de sus tradiciones y costumbres; hay que percibirlos con sus derechos políticos”.  
Edgar Esquit.

Esquit es maestro en Ciencias Sociales, maestro en Antropología Social y licenciado en Historia. Sus principales investigaciones han sido en torno a historia comunitaria, historia de los Kaqchikeles, reforma liberal, movimiento indígena, colonización de tierras.

A partir de enero de 2018, Edgar Esquit (EE) asume la Dirección del Instituto de Estudios Interétnicos (Idei) y por su parte, Deyvid Molina (DM), la Dirección del Centro de Estudios Folklóricos (Cefol). Ambos son antropólogos e investigadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Bárbara Arguello (BA) del Boletín de Investigación y Postgrado entrevistó a estas nuevas autoridades universitarias.

### Instituto de Estudios Interétnicos (Idei)

El Instituto de Estudios Interétnicos es el encargado de la producción de conocimientos sobre la realidad multiétnica, plurilingüe y multicultural de nuestro país, para la elaboración de políticas, programas y proyectos etnonacionales. En enero del presente año, asumió la dirección del Idei el doctor en ciencias sociales, Edgar Esquit (EE), con quien tuvimos la oportunidad de conversar acerca de las prioridades y proyectos del Instituto.

**BA:** Durante sus años en Idei, además de otros temas, usted se ha interesado especialmente en la historia de las comunidades. ¿Por qué?  
EE: En mi caso, me he centrado principalmente en el

desarrollo de comunidades, porque me parece que esta línea de trabajo es importante frente a la discusión que se ha hecho desde el siglo XIX sobre la gran historia de Guatemala y de Centroamérica. La discusión de la historia de las comunidades tiene que tener un lugar en esa discusión, tiene que haber otras historias; ese gran relato tiene que ser contrastado.

**BA:** ¿Qué tipo de investigaciones realiza el Idei y de qué manera se socializan los resultados?

**EE:** Son temas diversos. Por ejemplo, en el área de relaciones de poder se han realizado estudios sobre religión y violencia; en el área de Identidad sobre universidad y pueblos indígenas. El área de migraciones, se ha estudiado mucho el problema de los niños migrantes. Creo que en estos últimos años hemos iniciado en el Idei, una discusión sobre el lugar hacia donde deben trascender los resultados de estas investigaciones, tanto en lo académico como en lo político.

Intentamos colocar los resultados de estas investigaciones a través de escritos, charlas, intercambios de conocimiento, etc. También es importante considerar

que el soporte de nuestra discusión ya no solo sea a través de un escrito, es necesario abrir otros espacios sobre todo con la gente, en sus propias comunidades. Hemos impulsado algunos seminarios en comunidades, donde intentamos tener contacto más directo con la gente para socializar los resultados de nuestras investigaciones.

**BA:** ¿Qué nos puede contar de la vinculación del Idei con otras instituciones que manejan temas afines?, ¿realizan trabajo conjunto o se piensa fortalecer?

**EE:** Desde su creación, el Idei ha tenido buena vinculación con otras entidades y dependencias tanto de la Universidad de San Carlos como externas. Un relacionamiento histórico diría yo y muy determinante para el instituto ha sido con la Universidad de Tromsø en Noruega, desde donde se apoyó bastante el trabajo de investigación y la formación de estudiantes ya que la intención primordial era fortalecer las capacidades Mayas. De la misma forma, hemos construido vínculos con la Escuela de Historia, Escuela de Ciencia Política; con la Universidad Rafael Landívar también se han construido buenas relaciones, principalmente en la realización del Congreso de Estudios Mayas.

Paralelo a esto, los investigadores individualmente también han creado sus propios vínculos hacia otras universidades nacionales o extranjeras y esa vinculación ha sido muy importante para el Instituto de Estudios Interétnicos, ya que se han abierto nuevas oportunidades para que se reconozca el trabajo que realizamos y se han creado espacios de discusión e investigación.

En el tema de vinculación, definitivamente considero que hay necesidad de construir vínculos más fuertes con las comunidades indígenas, con organizaciones comunitarias y otras iniciativas de organización existentes.

**BA:** La visión del Idei apuesta por mejorar las relaciones interétnicas en Guatemala, ¿cómo se puede lograr eso?

**EE:** En la construcción histórica de relaciones en nuestro país, así como se habla de jerarquías de género, se puede hablar también de jerarquías sociales o políticas y en estas, generalmente los pueblos indígenas son percibidos como ciudadanos de segunda categoría o peor aún, son invisibilizados totalmente. Existe una frase muy común: “Todos somos guatemaltecos”, la cual aparentemente también intenta darles un lugar a los pueblos indígenas; es una frase que aunque se podría ver de manera simple, si la entendemos en su complejidad histórica, podemos observar la carga de discriminación hacia los pueblos indígenas que conlleva. Las discusiones que se pueden generar en las investigaciones que el Idei realiza, van por la discusión de conceptos, de estas jerarquías sociales y políticas que actualmente prevalecen en Guatemala. Pero también tenemos que hablar de esas otras condiciones sociales que los pueblos indígenas viven, como su ruralidad, su condición de clase, que son importantes para entender su lugar en la sociedad guatemalteca. Es cuestionable también que los pueblos indígenas sean solo definidos culturalmente, es decir, son personas a las que se les define con identidades culturales pero no con identidades políticas. A través de la discusión sobre la formación

de las identidades políticas, a lo mejor podríamos ir considerando el lugar de los pueblos indígenas en todo el campo de poder en Guatemala. Es necesario observar a los pueblos indígenas más allá de solo sus tradiciones y costumbres; hay que percibirlos con sus derechos políticos. Creo que esa discusión es importante continuarla en muchos espacios de la Universidad de San Carlos y no solo en el Instituto de Estudios Interétnicos.

**BA:** ¿Qué significa para Edgar Esquit estar ahora al frente de una institución que conoce tan bien y en la cual ha trabajado por tantos años?

**EE:** En primer lugar es una gran responsabilidad estar al frente del Idei, por lo que implica para mí como kaqchikel y en mi relacionamiento con los pueblos indígenas, pero también es esperanzador lograr coordinar los trabajos que necesitamos desarrollar desde el Instituto para seguir construyendo estas discusiones académicas y fortalecer el relacionamiento con los pueblos indígenas. Es un reto para mí en este momento.

Finalmente, Esquit calificó las iniciativas sobre la Universidad Kaqchikel, surgidas a principios de esta década, con sede en diferentes municipios de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala, y la Universidad Ixil, en los municipios con población ixil, en el departamento de Quiché, como novedosas y afirmó que “se está tratando de crear espacios propios para los pueblos indígenas, los cuales no hay que entender como excluyentes, sino como espacios que les permitan empoderarse en la construcción y definición de la educación superior en Guatemala”.

## Centro de Estudios Folklóricos

También a inicios del año en curso, el antropólogo Deyvid Molina (DM), asumió la dirección del Centro de Estudios Folklóricos (Cefol), institución de la Universidad de San Carlos que fue creada por resolución del Consejo Superior Universitario, el 8 de julio de 1967 para la investigación de la cultura popular tradicional y cultura popular guatemalteca.

Profesional joven, investigador nato, ha dedicado buena parte de sus años en Cefol, a la investigación del área de Religiosidad Popular; que se centra en el estudio de las manifestaciones y expresiones de la vida religiosa sacro-profana y sus instituciones en Guatemala. Dentro de una lista extensa de trabajos desarrollados en diversos temas, se pueden mencionar: cofradías, festividades, sincretismo, cultos, consagraciones, procesiones, historia y devoción etc. Molina se ha destacado también como autor de numerosas publicaciones de ciencias sociales, dirigidas a estudiantes de nivel primario hasta nivel medio, las cuales promueven la identidad y el conocimiento de las tradiciones populares Guatemaltecas, y paralelamente se ha desempeñado como conferencista y ponente en congresos de universidades nacionales e internacionales en esa misma línea del conocimiento.

Conversamos con él acerca de los retos que implica estar ahora al frente de la institución y las acciones que podría implementar durante su gestión.

**BA:** Cuáles son las investigaciones a las que se les dará prioridad en el Cefol durante el 2018?





Deyvid Molina. El trabajo de los investigadores del Cefol está orientado al estudio de la cultura tradicional popular.

**DM:** En 2017, con la atinada dirección de la doctora Claudia Dary, se implementaron acciones en beneficio de mejorar la calidad de las investigaciones que se realizan en el centro. De tal manera, que se decidió que cada investigador propusiera un tema macro, del cual se desprenderían dos o tres productos. En 2018 se pretende continuar con ese mecanismo, tomando en cuenta que varios de los profesionales tienen temas definidos desde el año pasado, en los cuales ya han iniciado a trabajar. En la primera quincena del mes de febrero, se hará una presentación en las instalaciones del Cefol, donde cada uno expondrá lo que pretende trabajar en lo que resta del año. Extraoficialmente se sabe que entre la temática a investigar se encuentran: el estudio antropológico e histórico de una santa popular guatemalteca que vivió en el suroriente del país durante gran parte del siglo XX, y a quien se

conoce popularmente como “El Santo Ángel”. También las manifestaciones de tradición oral y religiosidad que se suscitan alrededor de la imagen del Niño del Santísimo, que se venera en la ciudad de Quetzaltenango. Y posiblemente temas sobre medicina tradicional y artesanías en la región de Chimaltenango y Jutiapa, respectivamente.

**BA:** ¿Cuáles son los principales puntos que su administración tiene contemplado trabajar o fortalecer dentro del Centro?

**DM:** No pretendo ser ambicioso, ya que estoy nombrado únicamente por seis meses, tomando en cuenta la coyuntura que se está viviendo en el presente año en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Sin embargo, se seguirá fortaleciendo las mejoras implementadas en 2017 en el área de investigación, con miras a que en un futuro

cercano las publicaciones de Cefol sean indexadas. También se buscará la capacitación tanto del personal administrativo como de investigación, en temas concernientes a sus campos de trabajo. De igual manera, continuar colaborando con el periódico PubliRuta, tal como se viene haciendo desde 2015, en el cual se ha generado un espacio para que los investigadores del Cefol publiquen breves artículos sobre aspectos de la cultura tradicional. En este sentido ya se realizó una reunión con el encargado de dicho rotativo, agendándose los espacios para las publicaciones en las cuales van a contribuir la mayoría de investigadores del centro. Y un punto importante es continuar trabajando por la aprobación por parte de las altas autoridades del normativo del Cefol, con miras a un mejor funcionamiento y que esté de acorde a la actualidad nacional.

**BA:** ¿Qué significado tiene actualmente la palabra folklor?

**DM:** Desde inicios del siglo XXI en el seno del Cefol y anudado a la reforma universitaria de la cual ya se hablaba en esa época, surgió la inquietud de actualizar ciertos conceptos que se encontraban obsoletos y que ocasionaban polémica, tal es el caso de la palabra folklor, que literalmente significa: “lo que el pueblo sabe”, sin embargo, a lo largo del siglo XX, este término se tornó peyorativo, especialmente hacia aquellos sectores de la sociedad guatemalteca que aún conservan usos y costumbres heredados desde épocas inmemoriales, hasta tal grado que dichas expresiones se consideraban inferiores a las practicadas por el grupo mestizo. Es por eso que como ha sucedido en varios países de América Latina, se decidió utilizar el término tradicional en sustitución



de folklor o en el mayor de los casos de “típico”, el cual manifiesta aún más un grado de discriminación y racismo hacia los pueblos mayas de Guatemala. En los últimos años se han dado nuevos giros a las investigaciones en materia de cultura, y se apuesta por designarlos como “estudios culturales”, los cuales son más amplios y permiten al momento de realizar una determinada investigación no centrarse exclusivamente en el objeto de estudio, sino por el contrario conocer las dinámicas sociales que han permitido el surgimiento, evolución y permanencia de los mismos. Por lo tanto se pretende re-

plantear el nombre con el que el centro ha sido conocido a lo largo de sus 50 años de existencia, y nombrarlo como Centro de Estudios de las Culturas, en donde haya una mejor apertura para el estudio y comprensión de los fenómenos culturales que se suscitan dentro de los distintos grupos socioculturales que cohabitan Guatemala. Sin embargo, es un tema en el cual hay que trabajar mucho, tener una propuesta bien fundamentada que justifique el porqué del cambio y sortear los procesos administrativos que una decisión de tal envergadura conlleva dentro de la Universidad de San Carlos.

**BA:** ¿Cuáles son las áreas de investigación que actualmente maneja el Cefol?

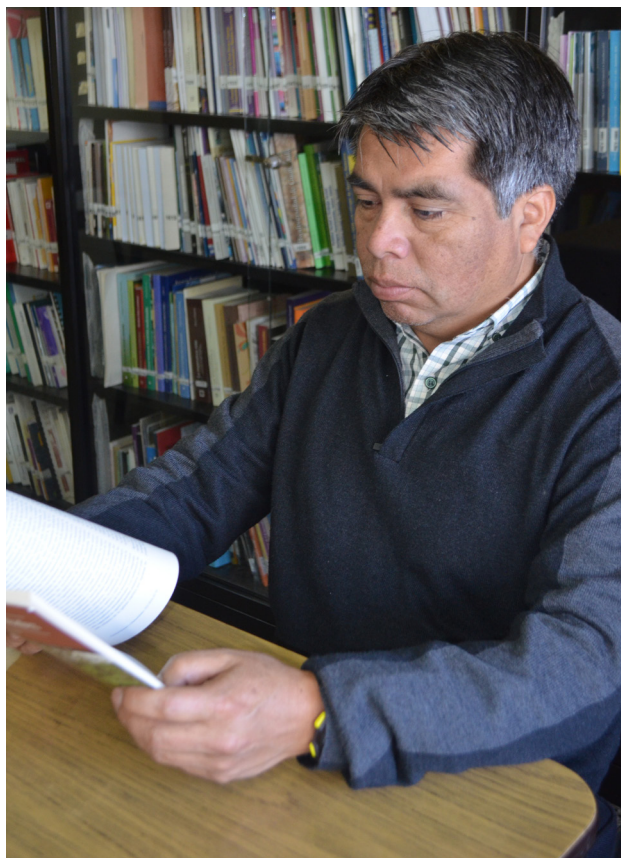
**DM:** Son ocho, en su orden de antigüedad: artes y artesanías; tradición oral, cultura tradicional aplicada a la educación; medicina tradicional, etnografía histórica, religiosidad popular, microhistoria y gastronomía tradicional.

**BA:** Finalmente, ¿qué ventajas tiene estar al frente de una institución en la cual se ha desempeñado por tantos años?

**DM:** La ventaja fundamental es, que al ser parte de la

institución se conocen las interioridades de la misma, se sabe cuáles son sus fortalezas y debilidades. Los puntos que se deben fortalecer y apoyar.

Finalmente, Molina recalcó la valiosa labor y el compromiso de todo el equipo de investigadores del Cefol, misma que resulta, imprescindible en la tarea de consolidar la identidad local, regional y nacional de los cuatro pueblos que conforman nuestro país.



Edgar Esquit, Director del Instituto de Estudios Interétnicos (Idei) y Deyvid Molina, Director del Centro de Estudios Folklóricos (Cefol).



# Revista Nexus: una publicación académica de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas

Entrevista a Carlos Humberto Valladares, Director de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas realizada por Lorena Cuéllar, CG-SEP.



Carlos Humberto Valladares, Director de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas.

**L**orena Cuéllar (LC): Háblenos de la Revista Nexus, su creación y propósitos.

Carlos Humberto Valladares

**CHV:** La Revista Nexus es una publicación de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, la cual surge en el año 2015 a través de la iniciativa de un grupo de estudiantes de la Maestría en Administración de Recursos Humanos, acompañados de uno de los docentes, con el objetivo de publicar las investigaciones realizadas.

**LC:** ¿Esta revista publica exclusivamente a estudiantes de la Maestría en Administración de Recursos Humanos?

**CHV:** Inicialmente se pensaba que fuera exclusiva para los estudiantes de la maestría en Recursos Humanos; sin embargo, tomando en consideración la cantidad de estudiantes de la Escuela solicité que se diera apertura a las otras maestrías.

Además se considera de importancia la apertura a otras unidades académicas de la

Universidad de San Carlos, en esta oportunidad invito a los profesionales de las Escuelas y Departamentos de estudios de postgrado de la Tricentennial Universidad de San Carlos de Guatemala, a que se sumen a este proyecto consultando nuestra página web y que hagan llegar sus investigaciones para que sean publicadas.

**LC:** ¿Cuáles son las expectativas de la revista?

**CHV:** A partir del año 2017 se ha venido trabajando activamente en el tema de la

revista Nexus, estamos convencidos que este reto vale la pena retomarlo, por lo que es necesario el acercamiento con el Sistema de Estudios de Postgrado para fortalecer e institucionalizar la revista.

Finalmente, Carlos Valladares invitó a la comunidad universitaria a que, a través de la página web de la escuela, consulten la revista, en la dirección: <https://www.maestriasccee-usac.info/revista-nexus/>

# Opinión

## La lógica en la investigación científica

Dennis Guerra Centeno, Instituto de Investigación en Ciencia Animal y Ecosalud, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de San Carlos de Guatemala  
[msc.dennisguerra@gmail.com](mailto:msc.dennisguerra@gmail.com)

Este artículo va dirigido a los investigadores bisonños cuya actividad, aún formativa, precisa del uso consciente de la lógica, pero no en tanto receta sino más bien en tanto actitud que, a lo largo de su investigación pueda aplicar para poder crear conocimiento científico útil relevante. No se pretende alcanzar alturas conceptuales –abstracciones– como las popperianas, cuya comprensión plantea dificultades aún para los investigadores avezados. Más bien, se aborda la lógica desde su concepción más simple y digerible para que, justamente en esa simpleza, se pueda descubrir su magia y su valor pragmático.

De Popper, tomaremos nada más la idea de que el trabajo del científico consiste en proponer teorías y en contrastarlas (2008). Las teorías (del griego *theoros*, espectador), son las descripciones de la realidad que hacen los científicos. Pero estas descripciones se formulan después de contrastar (probar) hipótesis para aceptarlas o refutarlas. Cuando la teoría está lista (después de tratar de falsearla), esta se pone a discusión en la comunidad

científica y de ahí el término *ponencia*.

Por su parte, Sierra-Bravo (1995) divide la secuencia lógica de la investigación científica en dos momentos: “En el primero, la investigación parte de la teoría y, a través de la formación de modelos e hipótesis, desciende a la realidad. En el segundo, inversamente, parte de la realidad y, mediante la obtención de datos y leyes, asciende a la teoría”. (p. 39).

Podemos decir que la lógica es una competencia que se desarrolla a lo largo de la vida y que permite las relaciones sociales y la supervivencia individual. Sin embargo, esta lógica cotidiana que opera durante la actitud natural (en el sentido husserliano) no es suficiente para el investigador porque la investigación exige el desarrollo de competencias epistémicas complejas y de atender todos los procesos inherentes a la indagación científica. Alcanzar estados del arte, identificar problemas de investigación, generar conocimiento para correr la frontera entre la *terra cognita* y la *terra incognita* y, eventualmente,

cambiar la realidad de cara a la sostenibilidad ecológica son tareas que se realizan mejor cuando se ha cultivado la aplicación de la lógica en todos los componentes de un sistema científico.

Si bien la lógica es una actitud que se ejerce de manera transversal en el proceso de investigación (concepción del problema, diseño metodológico, toma de datos y análisis de resultados), es en la comunicación –redacción de informes– que cobra gran relevancia pues esta es la interface entre el científico y su comunidad de pares. Es decir, es la carta de presentación del científico y el instrumento con el que tendrá la posibilidad de trascender y de cambiar la realidad a través de la exposición de sus ideas.

Un informe científico, ya sea un artículo de investigación o un ensayo académico mantiene una lógica recursiva que se asemeja a un principio de bucle de tres niveles. Cada oración escrita debe tener una lógica interna y contribuir, en conjunto, a dar la lógica a cada párrafo y a su vez, son los párrafos los que aportan la lógica al informe completo. Por lo tanto, la lógica interna de un informe se logra cuando en todos los elementos de sus tres niveles se ha examinado a conciencia la relación entre premisas y conclusiones.

Hasta ahora, hemos hablado de la lógica pero no la hemos definido. La lógica es la capacidad humana para estructurar relaciones precisas, rigurosas y claras siendo, por lo tanto, la ciencia que estudia la relación entre premisas y conclusiones (Custodio, 2008). Es por eso que Custodio señala que “el estudio de la lógica en el nivel universitario es indispensable y que cualquier carrera universitaria sin conocimiento de por lo menos los rudimentos básicos de lógica, está destinada a la formación de profesionales con serias deficiencias académicas”. (p. 13).

Regresando a la lógica en el proceso de comunicación de la investigación podemos decir que la oración gramatical –el nivel más básico de redacción–, es un ejercicio de lógica entre el sujeto y el predicado. El fragmento: *El sentido compartido por los comunitarios*, carece de lógica pues no tiene predicado y el fragmento: *Es el sentido común en esta comunidad*, también carece de lógica pues no tiene sujeto. Esta ausencia de nudo (*asindeton*) entre las partes de la oración gramatical es, en mi experiencia, uno de los errores más comunes en manuscritos de investigación científica. Es por eso que el investigador debe estar formado en lógica y estar muy consciente de aplicarla durante el proceso de comunicación.



Si la oración gramaticalmente correcta es un ejercicio de lógica entre el sujeto y el predicado, el párrafo lo es entre la oración tesis, las oraciones argumentativas y la oración conclusión. Por lo tanto, un párrafo no es solo un conjunto de oraciones empaquetadas en un fragmento estético de texto sino un ejercicio de lógica que exige gran capacidad de quien lo redacta. En un párrafo bien construido, la primera oración presenta una tesis que se habrá de sustentar con argumentos. Las siguientes oraciones son los argumentos que sustentan la tesis planteada en la primera oración y la última contiene la conclusión de la tesis. De esa suerte, un párrafo estaría compuesto por al menos tres oraciones y cuando está bien construido, podrá leerse –y entenderse– omitiendo las oraciones argumentativas.

Además de ser ejercicios de lógica, los párrafos de un artículo científico deben haber sido escritos observando las tres características primordiales de la redacción científica: claridad, exactitud y economía. Claridad significa que se entienda lo que se ha escrito. Exactitud significa que lo que se escribe refleje exactamente lo que se ha hecho (importantemente en la introducción), lo que se hizo (importante en la sección de materiales y métodos) y lo que se observó (importante en la sección de resultados). Economía significa comunicar lo que se quiere comunicar usando la menor cantidad de palabras pero sin perder claridad y exactitud. Son estos tres elementos los que se han transmitido culturalmente en la comunidad científica desde que se publicó el primer artículo en 1665 (Garfield, 1980).

Como hemos dicho, la misma lógica entre la presenta-

ción de la tesis, la argumentación y la conclusión se aplica a todo el manuscrito de un artículo científico. En este caso, el título del documento expresa la tesis que se sustentará. La introducción expone la relevancia y pertinencia del problema de investigación, un breve estado del arte y los objetivos del estudio (a manera de conclusión). En la sección de materiales y métodos se expone la lógica de los métodos y técnicas que se emplearán para responder a las preguntas de investigación. En la sección de resultados se presentan los hallazgos y en la sección de discusión se explican los resultados, se ha un ejercicio de síntesis (combinación de tesis y antítesis) y se señalan las implicaciones y las nuevas preguntas de investigación derivadas de los hallazgos. A lo largo de los párrafos de las secciones de un artículo científico se mantiene la estructura lógica tesis-argumentos-conclusión.

En el caso de los ensayos académicos la recursividad de la estructura es más directa. Estos empiezan con el título (donde se expresa la tesis), se continúan con una introducción donde se expone la relevancia de esa tesis y la forma en que se sustentará, el contenido o desarrollo donde se exponen, punto por punto, los argumentos que sustentan la tesis y por último, la conclusión. Como se puede percibir, se trata de la misma estructura lógica de un párrafo y, de cierto modo, la de cada oración.

Una consideración especial merece la distinción entre los informes de investigación cuantitativa (positivista) y los de investigación cualitativa (constructivista). Y es que lo que se pretende cuando se investiga desde el paradigma constructivis-

ta es la comprensión de los significados –que construyen la realidad individual y social– y no la búsqueda de explicaciones que permitan realizar inferencias o predicciones lógico-deductivas. Los informes de investigación cualitativa, sobre todos aquellos derivados de la fenomenología o de la teoría fundamentada, suelen incluir segmentos textuales de lo que manifiestan los participantes durante las entrevistas a profundidad y dado que estas son manifestaciones subjetivas pueden pertenecer a universos simbólicos disímiles a los del investigador o a los de los lectores corriéndose el riesgo de que sean calificados como ilógicos.

La incorporación de la lógica en los planes de estudio de pregrado y posgrado fomentaría el desarrollo del pensamiento crítico, tan necesario para científicos y filósofos. A lo largo de varios años de docencia he visto cómo muchos estudiantes universitarios se convierten en eficientes máquinas copiadoras de ideas ajenas. Pero, ¿de qué sirve usar la lógica para copiar cuando la predilección de las ideas ajenas sobre las propias supone la muerte intelectual de quien copia? Aunque parezcan modestas, las ideas propias podrían llegar a ser más poderosas que las ideas de dominio público y es justamente en la novedad y en la utilidad social de las ideas que estriba su valor científico.

Por último, diremos que la escritura científica es como la pintura naturalista en la que el pintor no puede ser sino exacto en la representación de la naturaleza, a diferencia de la pintura abstracta en la que el pintor tiene mucha lasitud para alejarse de las formas o relaciones naturales y expresa entonces

libremente sus conceptos a riesgo de ser mal interpretado por quien aprecia sus obras. En conclusión, si deseamos poner nuestras ideas a discusión, debemos procurar hacerlo disertando de manera lógica, clara, exacta y económica. Por eso Becker (2011) recomienda escribir, editar, reescribir y reeditar los textos hasta que estos logren la coherencia y la lógica necesarias para que al momento de ser publicados expresen sin ambigüedades los hallazgos del investigador y las posibles implicaciones futuras.

## Referencias

- Becker, H. (2011). *Manual de escritura para científicos sociales: cómo empezar y terminar una tesis, un libro o un artículo*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
- Custodio, S. (2008). *Introducción a la lógica*. Guatemala: Oscar de León Palacios.
- Garfield, E. (1980). Has scientific communication changed in 300 years? *Current Contents*, (8), 5-11.
- Popper, K. (2008). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.
- Sierra Bravo, R. (1995). Tesis doctorales y trabajos de investigación científica: metodología general de su elaboración y documentación. Madrid: Editorial Paraninfo.

# Temas especiales

## El diseño de la investigación descriptiva

“Después de todo, ¿qué es un científico entonces?

Es un hombre curioso que mira a través del ojo de una cerradura, la cerradura de la naturaleza, tratando de saber qué es lo que sucede”

Jacques-Yves Cousteau

Oscar Federico Nave Herrera

fnave@digl.usac.edu.gt

Programa de Asesoría Estadística para Investigación

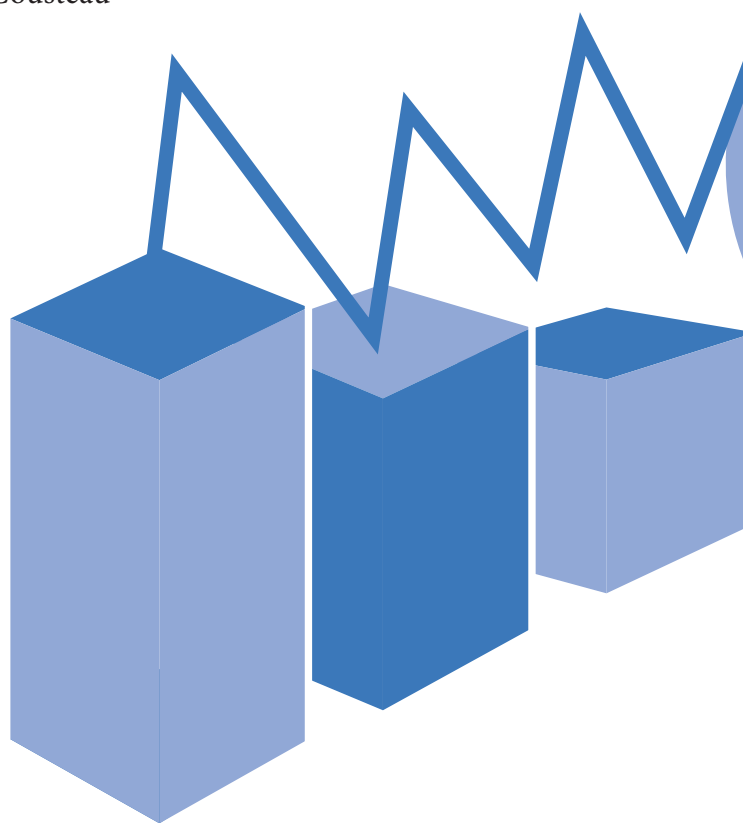
Dirección General de Investigación

Dentro de la frase que nos dejó el gran explorador e investigador oceanógrafo Jacques Cousteau, la investigación exploratoria constituye el primer paso, es decir “mirar por la cerradura de la naturaleza”, pero para llegar al fondo “saber qué es lo que sucede”, se requiere subir unos peldaños más, por lo que ahora corresponde adentrarnos en lo que se denomina investigación descriptiva. Este alcance de la investigación busca conocer sobre el estado en que se encuentra una variable; el investigador se formula preguntas sobre ¿Cuánto hay? ¿Cuáles son los valores, índices o indicadores? ¿Cómo se distribuye? Si nos adentramos en una definición más profunda, dice el metodólogo Roberto Hernández Sampieri que la investigación descriptiva “Busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice”.

Por lo tanto, para poder desarrollar este tipo de investigación, se necesita que apliquemos un diseño particular que permita contestar las preguntas formuladas y profundizar en el conocimiento de las variables o fenómenos, para que una vez concluida la investigación, se puedan tener los suficientes elementos para poder saber qué es lo que sucede. Considerando ese deseo de profundizar, muchas veces la investigación descriptiva en su desarrollo, puede abarcar otros elementos de investigación más avanzada, ya que puede empezar a adelantar algunas ideas sobre las relaciones y posibles causas que tienen los hallazgos, más allá de lo meramente descriptivo.

Por otra parte, el hecho de describir no excluye que la investigación pueda echar mano de la estadística inferencial para poder hacer generalizaciones de los hallazgos obtenidos de una muestra representativa hacia la población de la que se ha extraído, tal es el caso de los estudios epidemiológicos de prevalencia o investiga-

ciones para estimar valores poblacionales. En estos casos aplicando estadística desde el diseño de muestreo, se pueden hacer generalizaciones de parámetros poblacionales por medio de lo que se denominan “intervalos de confianza”, con los cuales se







fija la probabilidad que los valores verdaderos de la población se encuentren dentro de esos límites.

Llegados a este punto, podemos afirmar que para que el resultado de una investiga-

ción descriptiva pueda ser generalizado a la población, la muestra debe ser calculada con parámetros de precisión y confiabilidad conocidos. No debemos dejar pasar el hecho que la muestra para una investigación descriptiva puede no ser representativa desde el punto de vista estadístico, lo cual no desvirtúa los resul-

tados, simplemente que nos debemos limitar a describir lo que se encontró en dicha muestra ya que el elemento probabilístico para hacer inferencias no fue considerado.

Debe ponerse especial cuidado en los métodos de recolección de datos, la forma en la que los informantes o elementos de la muestra sean seleccionados (lo ideal es aplicar un método aleatorio), ya que los hallazgos pueden estar sujetos a errores de selección. Generalmente, en este tipo de investigación se aplica el término “encuesta”, que no es más que realizar una investigación sobre una muestra, por ende, existen muchos tipos de encuestas: demográficas, socioeconómicas, epidemiológicas, seroepidemiológicas, etnobotánicas, de opinión, políticas y comerciales, entre otras. No se debe confundir encuesta con el procedimiento de recolección de la información y/o el instrumento de recolección de datos, que serían en su orden, entrevistas y formulario o cuestionario. En diversas áreas del conocimiento, los procedimientos de recolección de datos responden a técnicas no aleatorias pero claramente establecidas, las cuales se deben detallar y mencionar en el diseño; por ejemplo el recorrido por un sendero para realizar avistamientos o colectas, el trazo de cuadrículas o transectos para la recolección de datos en el campo, entre otros. Otro aspecto que influye sobre el diseño de muestreo y recolección de datos es la naturaleza muy particular que pueda tener la variable a describir, por ejemplo si se desea establecer el ciclo fenológico de una planta, el ciclo de vida de un insecto, las características clínicas de una enfermedad poco común y otras en las que estos

aspectos del diseño se deben establecer obedeciendo a estas particularidades y no necesariamente respondiendo a elementos estadísticos.

Para el análisis de los datos, se debe considerar en primer lugar el resumen de estos por medio de estadística descriptiva: Medidas de tendencia central y dispersión, cuantiles y percentiles, frecuencias y porcentajes, tasas o índices (demográficos, económicos, epidemiológicos o de biodiversidad); luego considerar algún método gráfico de presentación de resultados como por ejemplo, gráficas de barras, ciclogramas, barras de error, cajas, diagramas de tallos y hojas, histogramas, entre otros. Si la muestra es representativa, se aplicará un método inferencial estadístico, como lo es la elaboración de intervalos de confianza para los parámetros poblacionales, utilizando para ello distribuciones de probabilidad que se establecen según el tipo de variable y su propia distribución deducida de un análisis exploratorio preliminar.

Como el amable lector puede haberse dado cuenta, la investigación descriptiva dará la pauta para que el investigador pueda formularse nuevas preguntas y continuar con uno o más de los pasos que siguen, como lo son buscar asociaciones o correlaciones, explicar las relaciones de las variables, conocer el efecto que tienen las modalidades de las variables, hacer comparaciones, así como establecer posibles modelos explicativos y predictivos, temas que seguiremos tratando en esta serie dedicada a los diseños de investigación.

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Dirección General de Investigación

# Editorial e-Digi

<http://digi.usac.edu.gt/edigi>

La Editorial e-Digi es un repositorio de obras literarias y otras temáticas que están a disposición de los usuarios de forma gratuita, a texto completo y en línea que además le ofrece la edición de su acervo documental con la supervisión de un equipo de profesionales.



**Libros y folletos**



**Multimedia  
CD/DVD**



**Revistas  
de Investigación y Postgrado**



**Boletines**



**Informes  
finales de investigación**

La Editorial e-Digi tiene vinculación con repositorios institucionales, bibliotecas virtuales y cuenta con un directorio que permite la descarga de libros de dominio público, ensayos, artículos, música, videos y otros.

---

**Puede acceder gratuitamente desde su  
computadora, tableta o *smartphone*.**

Edificio S-II, Tercer Nivel, Ciudad Universitaria, Zona 12  
Teléfonos directos: (502) 2418 - 8115, 2418 - 7950 y 2418 - 7952  
Correo electrónico: [edigi@digi.usac.edu.gt](mailto:edigi@digi.usac.edu.gt)



# Actualidad

## Usac se suma al esfuerzo por la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública

Redacción: DIGI



Representantes de la Dirección General de Investigación de la Universidad de San Carlos, Drugs for Neglected Diseases Initiative, Fundación Mundo Sano, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (Canadá), Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Asociación de Investigación y Estudios Sociales, y la Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) unen esfuerzos para llevar a cabo el Proyecto Alianzas para la Eliminación de la Enfermedad de Chagas como problema de salud pública en Centroamérica y México.

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Dirección General de Investigación, se ha sumado al esfuerzo de las organizaciones Drugs for Neglected Diseases Initiative, Fundación Mundo Sano y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, Canadá), bajo el liderazgo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y con la colaboración de la Asociación de Investigación y Estudios Sociales, y la Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) para llevar a cabo el Proyecto Alianzas para la Eliminación de la Enfermedad de Chagas como problema de salud pública en Centroamérica y México.

El 5 de febrero, se realizó una reunión entre representantes de todas las instituciones involucradas en este proyecto que tendrá una duración de tres años. Uno de los principales objetivos será contribuir a eliminar la enfermedad de Chagas como problema de salud pública en Jutiapa, ya que este departamento ha sido una de las áreas de mayor transmisión en el país.

Carlota Monroy, investigadora del proyecto, indicó que serán beneficiadas alrededor de 18,270 personas con esta iniciativa ya que además se construirán capacidades en los servicios de salud de primer y segundo nivel para un acceso oportuno y sostenible en la

atención y seguimiento de esta enfermedad.

Roberto Molina Barrera, Viceministro Técnico de Salud Pública y Asistencia Social expresó: “Creemos que la dualidad de acciones va a contribuir de manera efectiva para eliminar esta enfermedad en Guatemala”.

La enfermedad de Chagas fue descubierta por el brasileño Carlos Chagas, en 1909 y los factores que influyen en su transmisión, están directamente relacionados con la pobreza: el tipo de vivienda (paredes de bajareque o adobe, techo de material vegetal y pisos de tierra), animales domésticos pernoctando dentro de la casa, leña concentrada en los pasillos, deforestación y otros.

La principal transmisora de la enfermedad es la llamada *chinche picuda*, insecto que se alimentan de sangre y tiene la capacidad de colonizar viviendas rurales, suburbanas o urbanas insalubres, sin embargo también puede ser transmitida por transfusiones de sangre, trasplante de órganos, verticalmente de madre a hijo a través de la placenta y por alimentos o bebidas contaminadas.

El Dr. Oscar Barreneche, representante de la OPS/OMS en Guatemala, expresó: “Para nosotros es un placer facilitar la activación de este tipo de alianzas para la eliminación de enfermedades desatendidas; tenemos que reconocer que los esfuerzos que se hacen en las Américas han llevado a la eliminación de enfermedades y esperamos que con este tipo de alianzas se pueda adelantar el proceso hacia la eliminación del Chagas.”

En América, 17 países han logrado interrumpir la transmisión de la enfermedad de Chagas por su principal vector. En Guatemala se interrumpió la transmisión de la enfermedad por el vector *Rhodnius prolixus*, en el año 2008 y se espera poder certificar su eliminación este año.



**Consúltalo en:**

**<http://sep.usac.edu.gt/online/catalogo.pdf>**

**SÍGUENOS**  
en nuestras redes



/Sistema de Estudios  
de Postgrado USAC



@coordinadoraSEP2



Coordinadora  
General SEP

**Coordinadora General Sistema de Estudios de Postgrado Edificio. S-11, Tercer Nivel,  
Ciudad Universitaria Zona 12, Guatemala  
Tels.(502) 2418-7754 Tel/Fax (502) 24187705  
24188000 Ext. 81274 81275  
Correo: [postgrado@usac.edu.gt](mailto:postgrado@usac.edu.gt) <http://sep.usac.edu.gt/>**