



Primer año de Gestión de la Investigación en la Usac

La creación de las dos revistas científicas de investigación y postgrado Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencia, Tecnología y Salud, la implementación del Programa de Incentivos Económicos para Investigadores, el Fondo de Ayuda Económica para Tesis de Pregrado y Postgrado y la creación del Registro Universitario de Investigadores, constituyen algunos de los principales logros de la gestión actual de la investigación.

En portada | **Pag. 3**

Presentan disco "El son guatemalteco tradicional"



Dr. de Gandarias diserta durante la presentación y entrega del disco "El son guatemalteco tradicional"

Digi y TECHO firman acuerdo de cooperación para realización del "Censo de Asentamientos"



Director General de Investigación, Gerardo Arroyo Catalán y el Director Social de TECHO Guatemala, Antonio de la Roca; firmaron un acuerdo de colaboración y coordinación.

Directorio

Editorial

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

Lic. José David Marroquín
Editor

Consejo Editorial

M Sc. Gerardo Arroyo Catalán
Director General de Investigación

Lic. José David Marroquín

M Sc. Bárbara Argüello
Comunicación y Vinculación

Unidad de Publicaciones y Divulgación

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

Suseth Morales / Alexander Alegria
Diseñadores gráficos

Licda. Sucel Higueros
Encargada del Centro de Información y Documentación

Marco Vinicio Chavarría / Ronald Barrios
Impresores

Julio Estrada
Web máster

Fotografías: Julio Estrada, Jorge Tello y David Marroquín

Hace más de tres décadas, el 1 de julio de 1981, fue creada la Dirección General de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala. De los años ochenta del siglo pasado, para esta segunda década del nuevo milenio, el recorrido en el quehacer científico ha dejado muchos frutos, sin embargo, en esta edición de DIGIUSAC no haremos una memoria de ese vasto periodo, precisamente por lo extenso del mismo, nos concentraremos en los últimos doce meses, que corresponden al primer año de la gestión actual de la Digi. Vemos con mucha satisfacción, la consolidación del proyecto editorial de la Revistas de Investigación y Postgrados: *Ciencia, Tecnología y Salud* y *Ciencias Sociales y Humanidades*, las cuales llegan a su publicación, tanto digital como impresa, en su segundo volumen, número uno.

Durante el primer semestre de este año, gracias a un proceso amplio de difusión se logró iniciar la creación del Registro de Investigadores Universitarios (RUI), el cual tuvo una buena recepción en la comunidad científica universitaria. También nos complace anunciar la implementación del Programa de Incentivos Económicos para Investigadores, el cual tiene por objeto motivar el desarrollo y calidad de la investigación los cuales se obtienen por méritos y distinciones otorgadas por la función investigativa, así como el Fondo de Ayuda Económica para Tesis que consiste en un fondo para financiamiento de proyectos de investigación, con el propósito de vincular

y estimular la cultura científica y mejorar la calidad de la investigación. Otro logro importante fue la diversificación de la Convocatoria para presentar Propuestas de Investigación que para este año se estableció mediante dos modalidades, la primera para investigadores que comprueben experiencia de haber participado previamente en proyectos de investigación, y la segunda modalidad dirigida a investigadores que presentan por primera vez sus propuestas. Estas convocatorias fueron ampliamente difundidas en Jornadas Informativas realizadas en la Ciudad Universitaria y en los diferentes centros universitarios del país, lo cual se reseña en este medio.

Pero no queremos olvidar la labor desarrollada por miembros del sistema de Investigación como el Iumusac, quienes mantienen un espacio de formación y reflexión continua en el tema de investigación a través de sus distintas cátedras, en este caso, la Cátedra de Mujeres Garifunas y Afrodescendientes, la cual se enmarca dentro del contexto del la conmemoración del decenio de los pueblos afrodescendientes, así como la labor de formación de investigadores permanente, que impulsa el IIQB.

No podemos olvidar el día del maestro, a través de la reflexión de la labor docente y del hecho educativo, que encontramos en dos artículos de opinión, así como un agudo y certero análisis sobre ética y valores, por cierto en franca decadencia de esta época, donde predominan el consumismo, la frivolidad y la violencia.



Dirección General de Investigación
Edificio S-11, Tercer Nivel, Ciudad Universitaria, Zona 12.
(502) 2418 - 7950 / 2418 - 7952
boletin@digiusac.edu.gt <http://digi.usac.edu.gt>

facebook.com/digienlinea
 twitter.com/noticiasdigi
 youtube.com/user/DIGIUSAC

En portada

Primer año de Gestión de la Investigación en la Usac

Redacción: DIGIUSAC



Dr. Carlos Alvarado Cerezo, rector y funcionarios de la Usac expresan su apoyo a los proyectos de gestión de la investigación. Acompañan en la fotografía autoridades y personal de la Digi.

La investigación constituye uno de los tres pilares estratégicos del quehacer universitario, articulado a los de docencia y extensión. A través de la investigación científica, se generan nuevos conocimientos que contribuyen al avance científico, tecnológico y cultural del país. Asimismo, “promover la investigación en todas las esferas del saber humano así como cooperar al estudio y solución de los problemas nacionales”, constituyen un mandato constitucional de nuestra alma mater.

Con la administración rectoral del Dr. Carlos Alvarado Cerezo, inició una nueva gestión de la investigación, a cargo del M Sc. Gerardo Arroyo Catalán, quien fue nombrado como Director General de Investigación

por el Consejo Superior Universitario. A partir de este momento, comenzó un proceso de desarrollo y fortalecimiento de la investigación, a través de una serie de acciones formuladas en el plan estratégico institucional, el cual fue ampliamente discutido y consensuado a lo interno de la Digi, con el acompañamiento y asesoría de profesionales de la Coordinadora General de Planificación y la División de Desarrollo Organizacional. A continuación se presenta una reseña de los logros y resultados relevantes, alcanzados durante el primer año de gestión de la investigación.

Impulso y fortalecimiento a las publicaciones científicas a través de la creación de dos revistas científicas:

Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencia, Tecnología y Salud, revistas de investigación y postgrado de la Usac, las cuales tienen como propósito constituirse en canales idóneos para divulgar el conocimiento producido por la investigación científica y por los postgrados de la Usac. Ambas revistas constituyen publicaciones de carácter semestral en formatos digital de acceso libre e impreso. Previo a su publicación, los artículos son sometidos a procesos de revisión y arbitraje por pares académicos para garantizar rigor científico.

Creación del Registro Universitario de Investigadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala (RUI). A la fecha se han registrado

más de 500 investigadores, de las diversas unidades académicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Implementación del Programa de Incentivos Económicos para Investigadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el cual consiste en un beneficio económico temporal, adicional al salario; que se otorga conforme a concurso por convocatoria anual y tiene por objeto motivar el desarrollo y calidad de la investigación. Los incentivos económicos se obtienen por méritos y distinciones otorgadas por la función investigativa a nivel nacional o internacional, publicaciones en revistas indexadas, publicación de libros, etcétera; así también, los diseños de utilidad, industriales o invenciones, software producto de su creación, todo como fruto de su desempeño como investigadores, entre otros.

Implementación del Fondo de Ayuda Económica para Tesis. Este consiste en un fondo para financiamiento de proyectos de investigación, con el propósito de vincular y estimular la cultura científica y mejorar la calidad de la investigación. Para participar deben ser estudiantes regulares e inscritos en los distintos programas de pregrado y postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Creación del Instituto de Investigación de la Biodiversidad que tiene como propósito reunir a investigadores de diversas carreras pero que han trabajado en campos comunes, con el propósito de que puedan presentar estudios interdisciplinarios y de mayor profundidad en materia de biodiversidad.

Diversificación de la Convocatoria para Presentación de Propuestas de Investigación. Para este año, la Convocatoria tiene dos modalidades, la primera con un monto de hasta Q.200,000 con duración de hasta 11 meses, dirigida a investigadores que comprueben haber participado en proyectos en la Digi, Concyt y otros entes financiadores. La segunda modalidad tiene un techo de hasta Q.75,000, con duración de hasta 8 meses y participan investigadores que presentan por primera vez propuestas de investigación.

Programa de Asesoría Estadística, a cargo de Federico Nave, experto estadístico, el cual brinda asesoría a investigadores para fortalecer el análisis estadístico de las investigaciones. Este programa se ha proyectado a través de artículos donde se desarrollan temas estadísticos relevantes de manera amena y accesible los cuales han sido publicados en el Boletín DIGIUSAC. También se han realizado trífolios, video informativo y entrevista en el Programa Radiofónico Ciencia y Sociedad. Se han impartido seminarios a investigadores de los siguientes centros universitarios: Jusac, Cunori, Cuzac y Cusam.

Asesoría en citación y referencias APA, a cargo de Suscel Higueros, bibliotecóloga y documentalista de la Digi.

Divulgación científica y de la gestión de la investigación, a través del Boletín DIGIUSAC, en cual busca constituirse como un medio informativo institucional y de difusión de la ciencia tanto de la Digi como de las unidades del Sistema de Investigación con el fin de divulgar noticias, eventos, opiniones, avances de los proyectos de investigación y temas de interés para la investigación, fomentando de esta manera la cultura científica en la Usac. Dicho boletín se publica de manera bimensual en sus versiones, impresa y en formato digital. Como parte del proceso de consolidación de la estrategia de comunicación y divulgación de los resultados de investigación se cuenta con el Programa Ciencia y Sociedad transmitido en Radio Universidad semanalmente los días miércoles, con una duración de una hora al aire, el cual sigue un formato de intercambio de ideas y conocimientos a través del diálogo con investigadores de distintos círculos académicos discutiendo acerca del quehacer investigativo y el aporte en distintas áreas del conocimiento.

Vinculación académica con organismos nacionales e internacionales como la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (Senacyt) y el Sistema Regional Centroamericano y del Caribe de Investigación y Posgrado (Sircip).



Actualidad

Entregan disco "El son guatemalteco tradicional" a su autor, Igor De Gandarias

Redacción: DigiUSAC



Durante el homenaje: arriba en el orden acostumbrado: Gerardo Arroyo, Director General de Investigación, Alfonso Arrivillaga y Matthias Stockli, comentaristas. Abajo, de izquierda a derecha: Rufino Salazar, Coordinador General de Programas Digi, Brenda Díaz Coordinadora del Programa Universitario de Investigación en Cultura, Pensamiento e Identidad de la Sociedad Guatemalteca, Igor de Gandarias, investigador homenajeado y Carlos García Escobar, comentarista

El Salón Mayor del Centro Cultural Universitario fue el escenario donde el pasado viernes 19 de junio, le fuera entregado a su autor, Igor de Gandarias, el disco producto de la investigación "El son guatemalteco tradicional: caracterización, tipos y distribución étnico-geográfica", evento durante el cual también se rindió un merecido homenaje a la trayectoria de este valioso investigador.

La investigación fue desarrollada a través del progra-

ma de Cultura, Pensamiento e Identidad de la Sociedad Guatemalteca, de la Dirección General de Investigación y el estudio realizado por el Doctor de Gandarias estuvo enfocado a establecer las características musicales distintivas del son guatemalteco tradicional (indígena), la clasificación de sus distintas expresiones y determinar su dispersión geográfica en el territorio nacional, para lo cual se realizó un análisis comparado de una muestra representativa de sones tra-

dicionales, seleccionada de las grabaciones que conforman la colección de registros de audio del Archivo de Música del Centro de Estudios Folklóricos (Cefol) y producciones discográficas privadas realizadas en los últimos cuarenta años de recopilación etnomusical en Guatemala.

El autor expresó que la investigación no solo se enfocó en la clasificación de este patrimonio cultural sino en la interpretación crítica de

los sones seleccionados, con especial atención a su contexto social y funcionalidad en las comunidades donde se presentan.

Como producto de este estudio y con las muestras de audio seleccionadas, se editó un disco de antología del son guatemalteco tradicional, con anotaciones del autor que promueven el acercamiento al contenido, sentido y características regionales específicas de cada uno de los sones incluidos.

Un punto especial en el programa del evento fue el homenaje a la trayectoria de Igor de Gandarias, acto durante el cual se resaltaron los aportes realizados durante su prolífica carrera como investigador y docente.

Durante el homenaje a Igor de Gandarias, la coordinadora del Programa de Cultura, Pensamiento e Identidad de la Sociedad Guatemalteca Brenda Díaz, expresó: “El producto obtenido, que se entrega a su autor esta noche, es de utilidad tanto para investigadores, profesores y estudiantes de música a nivel nacional e internacional; este material llena un vacío documental, siendo de utilidad en cursos generales de música en el nivel medio, así como, cursos de folklore musical, en el conservatorio nacional, distintas universidades y escuelas de música privadas y públicas”

Igor de Gandarias se graduó de doctor en música en la Universidad Católica de América, Washington, EE.UU. Se ha especializado en música latinoamericana, composición y música electroacústica.

Se desempeñó como profesor titular de los cursos de teoría y armonía en el Departamento de Arte de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala y desde el año 2000, se dedicó a realizar investigación musical en la Dirección General de Investigación.

Su labor como investigador se ha centrado en la documentación de la música académica y popular tradicional de Guatemala. Ha publicado diversas antologías y producciones discográficas, las cuales contienen más de un centenar de piezas inéditas de música vocal, de cámara y orques-

tal de compositores de los dos últimos siglos; algunas de las cuales han servido de referencia para trabajos discográficos posteriores de otros investigadores, siendo interpretadas por solistas y ensambles de España, Costa Rica y Guatemala.

Algunos de los libros de su autoría son: Música de Guatemala del siglo XIX, Producción musical de Rafael Álvarez, El repertorio nacional de música y Tradición popular en la música contemporánea guatemalteca.

Previo al disco “El son guatemalteco tradicional” que le fuera entregado en este homenaje, produjo: Antología de música guatemalteca para piano, Música contemporánea guatemalteca y La música de los siglos XVIII y XIX.

Los textos de este valioso investigador, han sido cita-

dos en obras publicadas en América Latina, Estados Unidos y Europa.

Al respecto, De Gandarias indicó que la divulgación de estos trabajos de investigación es vital, para ponerlos al alcance de todas las personas para que el conocimiento trascienda: “Esto es un grano de arena dentro de la búsqueda de nuestra propia identidad; mi objetivo sería que este trabajo pueda difundirse para constituir un material didáctico en las escuelas, que los profesores tengan acceso a este material, para ir formando conciencia entre los estudiantes. No hay otra forma, sino a través de la educación”

Finalmente, el académico hizo un llamado a las emisoras de radio nacionales para que faciliten espacios que promuevan la música de tradición popular.



Ejecución musical de sones por artistas de la Marimba Flor del Rodeo durante la presentación del disco El son guatemalteco tradicional.

Digi y TECHO firman acuerdo de cooperación para realización del “Censo de Asentamientos”

Redacción: TECHO y DigiUSAC



Director General de Investigación, Gerardo Arroyo Catalán y el Director Social de TECHO-Guatemala, Antonio de la Roca, firmaron un acuerdo de colaboración y coordinación. Los acompaña al centro, Sabrina Vega de TECHO-Guatemala.

El martes 24 de junio de 2015 la Dirección General de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala Digi y TECHO de Guatemala firmaron un acuerdo de cooperación para la gestión del proyecto de investigación, “Censo de Asentamientos”, impulsado por Techo.

El “Censo de Asentamiento” busca generar conocimiento sobre la realidad de los asentamientos informales de los municipios de Guatemala, Mixco, Villa Nueva, San Miguel Petapa y Chinautla. Es por eso que TECHO dio inicio a la planificación de un censo que permita recopilar

información rigurosa sobre la cantidad, características, georeferenciación y problemáticas de estos. El informe con los resultados de la investigación será presentado y entregado a representantes comunitarios, autoridades de gobierno y academia durante el primer trimestre de 2016.

Durante el evento, Gerardo Arroyo Catalán, Director General de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y Antonio de la Roca, Director Social de TECHO-Guatemala, firmaron un acuerdo de colaboración y coordinación en el que la Digi brindará apoyo técnico, de análisis y validación

al informe de investigación gestionado por TECHO.

La articulación de esfuerzos representa un paso muy importante en la generación de una investigación actualizada y reciente sobre asentamientos informales a nivel metropolitano para comprender su situación y así posicionar la problemática en la agenda pública hacia una verdadera incidencia en alternativas y políticas de desarrollo social. También establece la oportunidad para todos los estudiantes de participar en una actividad de investigación para comprender más sobre la realidad metropolitana, desde la teoría y la práctica

con el contacto con líderes y referentes de asentamientos.

A lo largo de julio Techo estará visitando asentamientos en jornadas de identificación y georeferenciación. En agosto (8, 9, 21, 22 y 23) se realizará la segunda parte del trabajo de campo: encuestas de caracterización a los sitios identificados como asentamientos. Para obtener más información puedes escribir a censo.guatemala@techo.org o llamar a los teléfonos 2369 6346, 2369 6347, o pueden visitar facebook.com/TECHOGuatemala.

Opinión

Ante la incertidumbre, la ética

Sergio Fernando Morales Alvarado, Doctor en Derecho, Director del Instituto de Derechos Humanos de la Usac.

A diferencia de lo que pocos creen, la humanidad vive una de las épocas más oscuras y violentas. La cultura del hedonismo y del consumo sub-humaniza al otro, al extremo de explotarlo, discriminarlo, humillarlo, sin excluir la opción de darle muerte por simple deleite. Hoy conocemos, sin asombro, como tres jóvenes futbolistas ingleses del equipo Leicester City cuyo propietario es un ciudadano tailandés, en un viaje al país del sureste de Asia se auto-filmaron en el momento que tenían relaciones sexuales con tres jóvenes por dinero, burlándose del tamaño de los ojos de las sexo-servidoras, ofendiendo a todo un país por un rasgo racial, solo por satisfacer sus atavismos. Esta cultura que se expande en forma exponencial por propaganda visual, radial, televisada, escrita o por las denominadas redes sociales en internet, donde algunas personas desinformadas o malintencionadas emiten juicios errados, discriminatorios, sarcásticos que son leídos por miles de perso-

nas, constituyendo en múltiples ocasiones en prácticas de *bullying* que lleva hasta el suicidio a víctimas de esos ataques.

La nueva tecnología también favorece el apareamiento de clubes oscuros que alaban la muerte, la apatía y el desorden son las llamadas sectas diabólicas, grupos criminales o terroristas.

El hedonismo y la maldad no se encuentran únicamente en las redes o medios de comunicación. Está en las calles donde se ha incubado la envidia y el odio contra todos: *iguales y diferentes*. Es la denominada por los psicólogos la anomia social. Lo que no me da el Estado lo obtengo fuera de él. A manera de confirmar mi afirmación recuerdo la imprecación de un escandaloso caso, el del señor Bernard Lawrence “Bernie” Madoff, quien defraudó más de 68,000 millones de dólares. Sus víctimas entidades financieras, bancarias, grupos de inversión, fundaciones y organizaciones caritativas. Estafó y robó a millones de personas en todo el mundo. Y al ser condenado lejos de mostrar remordimiento alguno dijo: “que no se arrepiente ni siente los daños causados a sus estafados [...] que se jodan mis víctimas [...] eran —sus clientes—

avaros y estúpidos [...] fue una pesadilla para mi [...] le habría gustado que le hubieran atrapado hace seis u ocho años [...] la prisión es para él una liberación.”

Ante esta realidad, la alternativa es la construcción de una ética que sitúe al ser humano en el centro de la protección y promoción. Lo que el llamado filósofo de la memoria Manuel Reyes-Mate Reverte denomina una ética anamnética que no olvide a la víctima y su sufrimiento. La comunidad universitaria en general y específicamente la sancarlista, no debe olvidar que es la llamada a enseñar *lo posible* en el desorden e impulsar una cultura fundada en la solidaridad y el amor, rechazando todo acto de violencia o discriminación.

No podemos negar que tengamos problemas y que incluyan violaciones a los derechos humanos.

Debemos principiar por reconocer esa realidad, diagnosticar colectivamente sobre nuestros problemas, llamar a las cosas por su nombre: violencia, acoso sexual, discriminación por ser mujer o discapacitado, instalaciones no adecuadas o carentes de instrumentos o equipos para facilitar el aprendizaje, limitaciones para participar en las

decisiones universitarias, corrupción, amenazas a la seguridad, falta de respeto a estudiantes, profesores, autoridades, falta de una política laboral que concilie trabajo con familia, utilización en la limpieza de sustancias contaminantes, destrucción del ambiente, falta de acciones positivas, etcétera.

Este diagnóstico debe servir para identificar oportunidades de mejora y donde no las haya, establecer medidas que modifiquen dicha realidad. Sólo así será posible elaborar un plan en derechos humanos que permita superar nuestros conflictos y elevar el nivel cualitativo de nuestra casa de estudios. Afirmó que el problema central de la universidad no es la calidad académica — que no dudo es posible mejorar— sino el ambiente en el cual se desarrolla, convive y se forma los profesionales que deberán cambiar y dirigir al país; porque el que recibe amor y solidaridad dará afecto y fraternidad.

Es en ese momento que habremos colocado a nuestra amada casa de estudios en el lugar que se merece y que deseamos, por nosotros mismos, como una de las universidades con mejor ambiente en todo el mundo.

El don del maestro universitario

León Roberto Barrios Castillo

Coordinador de Programas Universitarios de Investigación en Educación y Estudios para la Paz.

Dirección General de Investigación

“El profesor mediocre dice. El buen profesor explica. El profesor superior demuestra. El gran profesor inspira”

William A. Ward
Escritor norteamericano

Mandela manifestó que la “la educación es el arma más poderosa del mundo”; y no es para menos porque en diversas ocasiones se ha comprobado que los indicadores sociales, económicos y científicos mejo-

ran, como efecto del protagonismo educativo.

En los países más desarrollados este esfuerzo está asociado con las asignaciones presupuestales a la Educación, en materia de calidad y cobertura, así como la

constante capacitación de primer nivel, equipamiento y estímulos, que no necesariamente suelen ser monetarios. También países de mediano desarrollo han alcanzado estándares significativos, pero la inversión no debe solo ser dirigida a la infraestructura ni al funcionamiento, también hay esfuerzos importantes en dirección a la profesionalización y capacitación constante del docente.

No solo maestros del nivel primario o básico tienen esa gran oportunidad de inculcar conocimientos, aún más responsabilidad, sabiduría y destreza deben tenerla los docentes universitarios. En tanto que los maestros de primaria enseñan de manera personalizada, y desarrollan el gusto por la lectura y la matemática, los docentes universitarios deberán ser capaces de imaginar diversas formas de enseñanza para

un público adolescente caracterizado por una personalidad rebelde, distraída y víctima de sus propios conflictos de la edad, aunado a otras barreras de índole económico o cultural y en condiciones de hacinamiento. Transmitir conocimientos por tanto, constituye un arte para quien enseña, al extremo que los pupilos serán marcados para toda la vida; por aprender hasta las materias más complicadas,

desterrarlas para siempre de su pensum de estudios e incluso, ahuyentarlos definitivamente de las aulas.

Es así que la democracia en la enseñanza, la mística docente, la empatía y el carisma docente debe ser practicados mediante un método, el que a veces no está descrito en ningún manual, sino que dependerá de la imaginación del educador incluso con gracia, para hacerla más digerible.

Educar ¿para qué?

Ana Patricia Borrayo

Académica feminista,
Trabajadora Social con estudios
de Sociología e Investigadora del
Instituto Universitario de la Mujer
de la Universidad de San Carlos de
Guatemala.

¿Qué respuestas esperaríamos escuchar de la labor educativa del siglo XXI o qué se debería plantear toda aquella persona que entra en relación con la enseñanza-aprendizaje? Son varias las preguntas que a mi criterio se deberían formular: ¿qué tipo de educación se espera?, ¿cuáles son los paradigmas que definen la nueva educación?, ¿cómo debemos fundamentar proyectos educativos que respondan a contextos sociales polarizados?

Todas las respuestas posibles a las anteriores interrogantes están vinculadas a una premisa fundamental que siempre he sostenido, se educa —esencialmente— para ingresar al mercado laboral. En definitiva, no pretendo dar todas las respuestas, a lo sumo aportar mi posición. La sociedad global posmoderna se caracteriza por la vertiginosidad

en el flujo de la innovación. Este hecho inevitablemente delimita nuevos escenarios y de ahí que sea fundamental dar respuestas como sociedad.

A partir de la tesis: “Educación intercultural: pedagogía para contextos que demandan justicia cultural. Diálogo educativo con el proyecto de transformación intercultural de la filosofía” del salvadoreño José Mario Méndez, quien afirma que “la educación puede ser una mediación oportuna para la búsqueda de alternativas y que otro mundo es posible, necesario e impostergable y que otra educación es igualmente posible, necesaria e impostergable y que no se puede construir otro mundo posible con la educación de siempre, porque con esa educación hemos generado procesos al servicio y a la medida del mundo excluyente que hemos construido”, la pregunta vuelve a surgir, ¿qué tipo de educación esperamos?

Obviamente, repensar el futuro significa forzosamente deconstruir una realidad excluyente y planteada a partir de la lógica del despojo, pero la violencia con que se ha instaurado el sistema no tiene límites.

En la actualidad, se sitúa un mercado laboral de alta competitividad, despersonalizado y orientado a industrias de consumo masivo. Sin embargo, considero que la educación debería ser un proceso de socialización y aprendizaje orientado al desarrollo integral de la persona. Por lo tanto, es necesario repensar el paradigma social, debido a que los modelos educativos actuales están fundamentados sobre un afán utilitarista, cuyo objetivo regularmente es la producción de seres que le dan continuidad al canon de producción y consumo.

Considero que uno de los elementos necesarios para el desarrollo de un país es la educación. No obstante —a la luz de lo expuesto— ese sistema educativo basado en el modelo neoliberal y apegado a la lógica del mercado, no es capaz de suplir las carencias de una población azotada por la corrupción y la impunidad. Por ello, es necesario repensar el rol que juegan todas y cada una de las personas que se dedican al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Este mes se celebra en Guatemala el día del maestro, una fecha dedicada a todas aquellas mujeres y hombres

que deben facilitar las herramientas necesarias para formar el bagaje de competencias profesionales, que permitan a las niñas, niños y jóvenes estudiantes alcanzar cierto nivel de desarrollo. Pero, es en ese contexto, que se deja a un lado el interés por construir seres humanos integrales, creativos y con la capacidad de formular juicios críticos para que puedan actuar como verdaderos agentes de cambio.

“Soñar no es sólo un acto político necesario, sino también una connotación de la forma histórico-social de estar siendo mujeres y hombres. Forma parte de la naturaleza humana que, dentro de la historia, se encuentra en constante proceso de devenir. Haciéndose y rehaciéndose en el proceso de la historia, como sujetos y objetos, mujeres y hombres, convirtiéndose en seres de la inserción en el mundo y no de la pura adaptación al mundo, terminaron por tener en el sueño también un motor de la historia. No hay cambio sin sueño, como no hay sueño sin esperanza”. (Freire, 1992).

Temas especiales

La tendencia a centrar medidas

“La variación es la dura realidad y no un conjunto de medidas imperfectas de una tendencia central.”

(Stephen Jay Gould)

Oscar Federico Nave Herrera

Programa de Asesoría Estadística para Investigación

Dirección General de Investigación

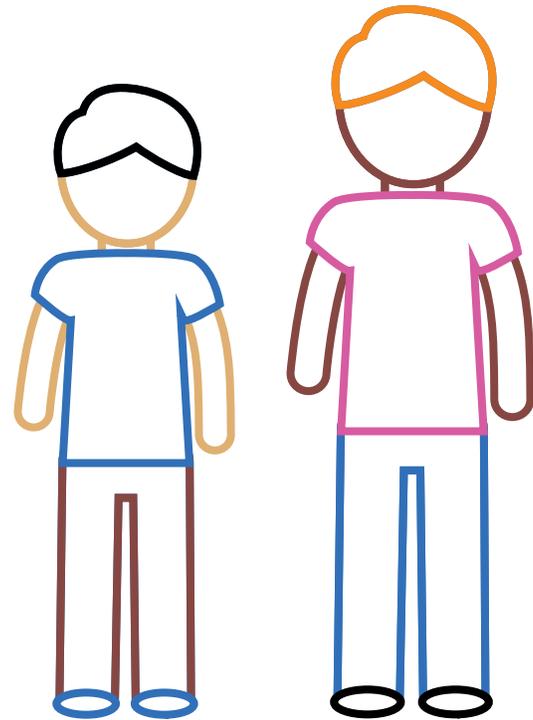
fnave@digl.usac.edu.gt

No, no es un error; estamos habituados a escuchar la frase “medidas de tendencia central”, por lo que automáticamente pensamos que el título de este artículo está mal escrito, pero es solamente un juego de palabras para llamar su atención y luego poder profundizar sobre algunas ideas y conceptos que a veces se pueden malinterpretar, como la tendencia a centrar las medidas.

La necesidad de resumir los datos en una cifra, es lo que llevó al desarrollo de algunas medidas, que bajo ciertas circunstancias, resultaban en un valor generalmente ubicado en el centro de la serie de datos; completando el concepto estadístico, se puede agregar que esas medidas tienen una tendencia a ubicarse en el centro de la distribución de datos. Aquí debemos hacer un alto y revisar esa otra palabra que se ha añadido: “distribución”. Este concepto estadístico se

refiere a la forma en la cual una variable adquiere los valores específicos por medio del proceso de medición, en algunos casos los valores pueden ser muy distintos entre sí, otros serán muy parecidos, otros tenderán a agruparse hacia valores más altos o más bajos y otros aumentan y disminuyen de manera simétrica en función de un valor central.

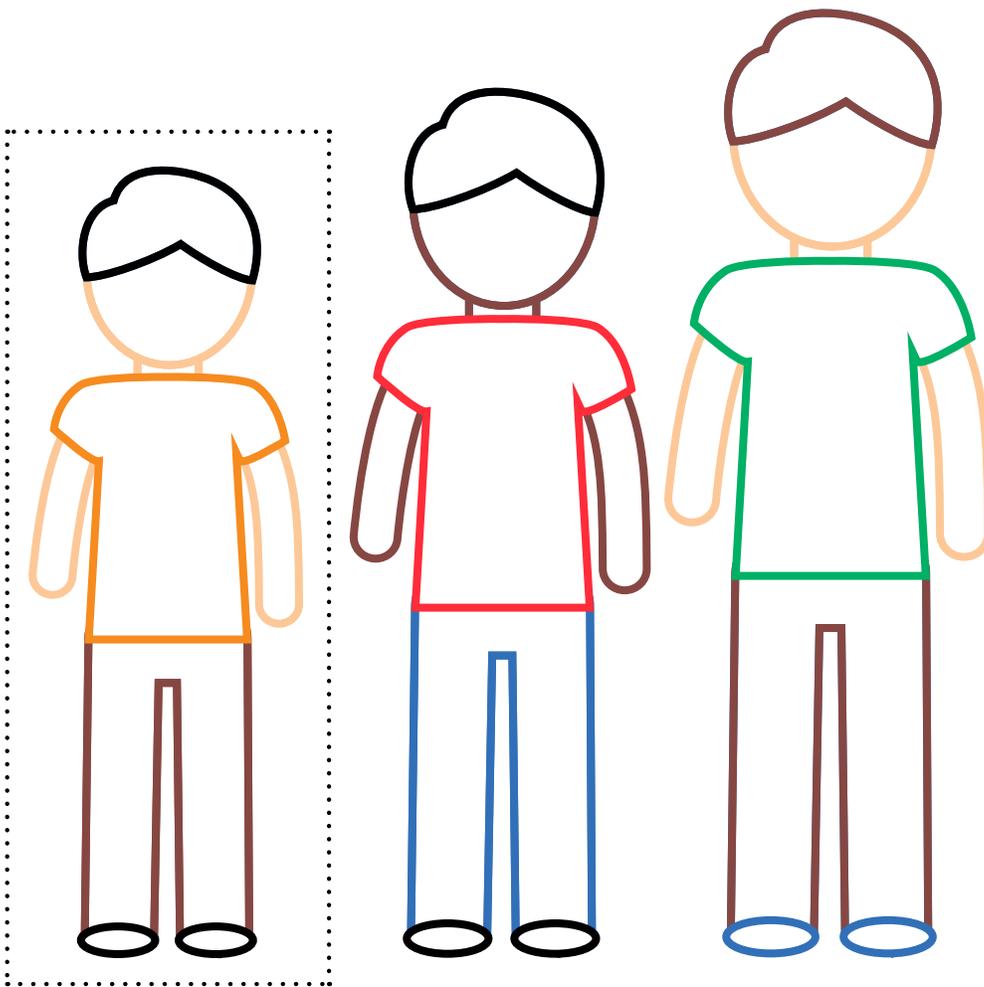
Cuando se tiene una serie de datos cuantitativos continuos (una variable continua es aquella que puede tomar un valor dentro de un intervalo con infinitas posibilidades y que admite valores intermedios en forma de decimales), no es posible hacer algún tipo de conjetura o tener idea clara de lo que representan si no se tiene alguna medida que pueda resumirlos. Históricamente no he encontrado alguna referencia sobre el momento exacto en el cual el ser humano haya decidido que la forma matemática de



la media aritmética (o simplemente promedio) fuera su mejor elección al establecer las medidas estadísticas que requeriría en sus actividades, que inicialmente, han de haber sido muy elementales y sencillas, ya que hasta que se desarrollaron los sistemas de medidas de distancia, peso, tiempo, área y volumen, por citar las más básicas, fue que el promedio podría haber empezado a adquirir sentido. Aún más, casi por naturaleza el ser humano tiene la disposición de evaluar situaciones y hacer comparaciones, para lo cual también de forma natural, utiliza la media aritmética y esa es la razón por la cual en Estadística esta es la medida

más recurrida para resumir datos, para hacer inferencias o comparaciones.

Sin embargo, hay situaciones en las cuales un promedio no necesariamente es la mejor opción y entonces hay que recurrir a la mediana o la moda, incluso podría darse el caso de tener que calcular otras “medias”, como por ejemplo la media ponderada, la media geométrica, la media armónica, por citar algunas. Entonces se puede deducir que las medidas de tendencia central son muchas, pero las más utilizadas son la media aritmética, la mediana y la moda; y por ello se enseñan y mencionan invariablemente en los



curso de Estadística. En cualquier situación, la única medida que verdaderamente estaría en el centro de cualquier distribución es la mediana, ya que todas las medias que se han mencionado, se ven afectadas por la presencia de valores extremos, y en el caso de la moda, por la frecuencia en que un valor se repita.

Con base en lo expuesto, cabe muy bien hacerse la pregunta ¿cuál medida de tendencia central debo utilizar para resumir correctamente mis datos? En muchas circunstancias he visto que la media aritmética se reporta sin tomar en consideración la distribución

de los datos, lo cual debe ser básico; si los datos se distribuyen en forma simétrica hacia ambos lados del promedio, entonces sí es correcto reportar esta medida, pero como ya mencioné anteriormente, se pueden dar situaciones en las que hay “sesgo”, es decir que se tienen valores extremos y eso hace que la media “se corra” hacia alguno de esos extremos y se aleje del centro, en estas situaciones habrá que decidirse mejor por la mediana; si lo que interesa es hacer énfasis en el valor más frecuente, se escoge la moda (que podría ser más de una). Las otras medias que se han mencionado, dependen de la naturaleza de la varia-

ble y de la escala de medición, por ejemplo, la media geométrica tiene relevancia cuando la escala de medición va en una progresión geométrica, en tanto que la media ponderada y la media armónica se aplican en el cálculo del índice de precios de Paasche. Además, existen técnicas estadísticas de análisis exploratorio de datos que nos ayudan a tomar esta decisión, como los diagramas de tallos y hojas, histogramas, gráficos de caja y los coeficientes de sesgo y curtosis.

Como el amable lector se pudo haber dado cuenta, la selección y el cálculo de una medida de tendencia central dependen de un

elemento esencial en todo proceso estadístico: la variación o variabilidad de lo que se está midiendo. Si no hubiera variación, todos los elementos adquirirían el mismo valor y no sería necesario recurrir a las medidas de tendencia central. Es por ello que cuando en un informe de investigación se reporta una medida de tendencia central, debe (obligadamente) indicarse también una medida de variabilidad, variación o dispersión, de igual forma si se van a graficar dichas medidas, se debe escoger una forma de gráfica que permita apreciar dicha dispersión. El hecho de pensar que la media “homogeniza” todos los valores en uno solo es entonces un tremendo error, ya que no se está analizando en función de la variación y por ende, de la distribución de los datos. Todas las técnicas estadísticas inferenciales se basan en la dispersión (en forma de una medida denominada varianza) para proyectar estimaciones, desarrollar pruebas de hipótesis, modelos predictivos, etcétera; siendo esa varianza el elemento clave para no solo decidir sobre la técnica estadística específica, sino que puede servir como un estadístico de prueba para hacer inferencias sobre los promedios como en el análisis de varianza.

Es así que la próxima vez que tengamos la tendencia a centrar nuestras medidas, debemos asegurarnos cuál es la mejor elección, reportarla adecuadamente y así estar seguros que hemos escogido la mejor medida de tendencia central.

Exposición Itinerante “Ubico y el cine: la creación del mito”

Redacción: DIGIUSAC



Gerardo Arroyo, Director General de Investigación; organizadores de la exposición: Isabel Rodas, Edgar Barillas y Gabriela Grijalva, acompañados de Magda Aragón, Alfonso Arrivillaga y Carlos René García Escobar.

La Biblioteca Nacional “Luis Cardoza y Aragón” fue la sede donde se inauguró la Exposición Itinerante “Ubico y el cine: la creación del mito”, la cual estará expuesta al público durante los meses abril a octubre, del año en curso, en una serie de espacios culturales de la ciudad de Guatemala, Antigua Guatemala y la ciudad de Quetzaltenango, tales como la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Usac, la Editorial Universitaria, el Museo Nacional de Historia, el Colegio Mayor de Santo Tomás de Aquino, Antigua Guatemala y Casa Noj en Quetzaltenango.

Esta exposición fue organizada por las antropólogas Isabel Rodas Nuñez y Gabriela Grijalva y el historiador Ed-

gar Barillas, investigadores del Instituto de Investigaciones Históricas, Antropológicas y Arqueológicas de la Escuela de Historia de la Usac, quienes con esta muestra fotográfica se plantearon como objetivos, entre otros: profundizar en la comprensión de la historia nacional a través de material visual y divulgar las investigaciones realizadas en los institutos de investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de exposiciones visuales, como método pedagógico de acercamiento a la comunidad estudiantil y a la población en general.

“Ubico y el cine: la creación del mito” constituye una muestra de fotogramas extraídos de películas olvidadas del período presidencial de

Ubico (1931-1944), filmadas durante las giras departamentales por técnicos de la Tipografía Nacional, quienes echaron a rodar las cámaras y luego produjeron los noticieros conocidos como “Actualidades Guatemaltecas”. La mayor parte de esa producción desapareció, pero aún se conservan unos quinientos rollos en la Cinemateca Universitaria “Enrique Torres” y con ello se pretende contribuir a realizar una relectura de la época y del personaje.

La permanencia de la imagen de Jorge Ubico como un gobernante honesto, enérgico y eficiente amerita una revisión de cómo llegó a construirse una iconología tan persistente. El cine ha sido una fuente ignorada que, sin embargo, nos permite acercarnos al

proceso de creación de un personaje que llegó a satisfacer el imaginario nacional, al atribuírsele características que tienen más que ver con una mitología elaborada por los medios que con la realidad.

Como dependencia de la Secretaría de Gobernación, la Tipografía formaba parte del aparato ideológico del Estado y su misión tenía que ver con la socialización de los medios para el control social. Ningún lugar más adecuado para la persuasión mediante las imágenes cinematográficas que garantizara el predominio de la cultura hegemónica. El cine se puso así al servicio de la dictadura. Fue una plataforma idónea para la creación y la reproducción del mito.

2015-2024 Decenio Internacional de los Afrodescendientes

Iumusac realiza Cátedra Mujeres Garífunas y Afrodescendientes



Conversatorio *Las Mujeres Afrodescendientes y la Cultura Latinoamericana: Identidad y Desarrollo*.



Nidia Calleros, Oficial de Derechos Humanos presenta el *Informe de Misión de la Oficina del Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos* (OACNUDH).



Beneditha Cantanhede e Silva, asesora de la Cátedra de Mujeres Garífunas y Afrodescendientes del Iumusac presenta los Fundamentos Académicos de la Cátedra.

Redacción: DIGIUSAC

En el marco del Decenio Internacional de los Afrodescendientes 2015-2024, “Reconocimiento de Justicia y desarrollo”, los días 16 de abril y 21 de mayo del año en curso, fueron realizadas la primera y segunda sesión de la *Cátedra de Investigación Mujeres Garífunas y Afrodescendientes*, organizada por el Instituto Universitario de la Mujer de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Iumusac), en las instalaciones de la Biblioteca Central, Edificio de Recursos Educativos, 4° nivel, Ciudad Universitaria, Zona 12.

Los objetivos de esta cátedra son la reflexión, el debate y el estudio de la realidad nacional, las relaciones de género y la etnicidad en la sociedad guatemalteca, así como integrar cosmovisiones, conocimientos prácticos y saberes de las mujeres garífunas y afrodescendientes, tendente a propiciar investigaciones en este ámbito. Los contenidos de estas jornadas son desarrollados por investigadores y académicos especialistas en la temática, durante dos sesiones de las 8:00 a las 13:00 horas, con lecturas y tareas a distancia.

La apertura de la primera sesión del 16 de abril estuvo a cargo de Carmen Yolanda López Palacios, Coordinadora del Área de Investigación

del Iumusac. Los ponentes fueron Nidia Calleros, Oficial de Derechos Humanos, quien presentó el *Informe de Misión de la Oficina del Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos* (OACNUDH). Luego disertó el investigador Alfonso Arrivillaga de la Dirección General de Investigación con el tema *Mujer garífuna, parentesco y territorio*. La trabajadora social y activista Julie Elizabeth Samuels tuvo a su cargo el tema *Aportes de la experiencia desde la organización de mujeres afrodescendientes en Guatemala* y las reflexiones finales estuvieron a cargo de Benneditha Cantanhede e Silva, asesora de la Cátedra de Mujeres Garífunas y Afrodescendientes del Iumusac.

La segunda sesión del 21 de mayo inició con la participación de Carmen Yolanda López. Luego Benneditha Cantanhede e Silva presentó los Fundamentos Académicos de la Cátedra Mujeres Garífunas y Afrodescendientes. La actividad central de esta sesión la constituyó el Conversatorio *Las Mujeres Afrodescendientes y la Cultura Latinoamericana: Identidad y Desarrollo*, con la participación de Alfonso Arrivillaga, Harla Stokes, Benneditha Cantanhede, entre otras personalidades.

Instituto de Investigaciones Químicas y Biológicas impulsa capacidades en investigación científica

Redacción: DIGIUSAC

El Instituto de Investigaciones Químicas y Biológicas (IIQB) busca fortalecer la capacidad institucional para el desarrollo de la investigación. Para ello promueve la formación y capacitación de recurso humano en las diferentes áreas del que hacer de la Facul-

tad de Ciencias Químicas y Farmacia. En este primer semestre se impartieron más de 10 charlas formativas, por conferencistas nacionales y extranjeros. Los temas tratados fueron el uso de bases de datos y recursos electrónicos, elaboración de artículos científicos, reconocimiento

de errores metodológicos y estadísticos, así como inducciones para la elaboración de propuestas para solicitud de financiamiento. Estas actividades corresponden a la iniciativa del Instituto por establecer un programa de actualización docente en investigación dirigido a miembros

del Sistema de Investigación de la Facultad de Farmacia. El programa busca brindar herramientas científicas a los investigadores y propiciar que la investigación en el área de salud, ambiente e industria sea pertinente a la realidad social de nuestro país.

Errores metodológicos y estadísticos aplicados a la investigación en ciencias de la salud

Redacción: DIGIUSAC



Experto estadístico André Chocó imparte la conferencia "Errores metodológicos y estadísticos aplicados a la investigación en ciencias de la salud".

El jueves 7 de mayo se realizó la conferencia "Errores metodológicos y estadísticos aplicados a la investigación en ciencias de la salud" a cargo del Lic. André Chocó en el Salón de Posgra-

do, 2do. Nivel del Edificio T-13. Esta conferencia fue organizada por el Instituto de Investigaciones Químicas y Biológicas (IIQB) dentro de la serie de actividades para fortalecer las capacidades en

investigación en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Con respecto al tema desarrollado, André Chocó conferencista invitado indicó que "la Bioestadística proporciona las herramientas

para convertir la experiencia clínica y de laboratorio en aseveraciones cuantitativas sobre los efectos que tiene un tratamiento o procedimiento sobre un grupo de pacientes y su magnitud".

En relación al objetivo de esta conferencia, el experto invitado manifestó que su propósito fue "exponer sistemáticamente los errores metodológicos y estadísticos que se presentan en cada fase de la elaboración del protocolo, trabajo de campo y presentación de informes finales y artículos científicos en la investigación en salud."

Los contenidos desarrollados fueron: protocolo de investigación, marco conceptual, diseño del estudio, diseño de muestreo, diseño de recolección y tabulación de datos, diseño de análisis estadístico, informe final y artículo científico, análisis de los resultados, presentación de los resultados, discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones, resumen y artículo científico.

Usac participa en “Taller Centroamericano de Investigación y desarrollo en Seguridad Alimentaria y Nutricional”, en Costa Rica

Colaboración: Enma Turcios de Marroquín



Participa en “Taller Centroamericano de Investigación y desarrollo en Seguridad Alimentaria y Nutricional” Presanca II-CSUCA, en Costa Rica

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través los investigadores Enma Turcios de Marroquín, del Centro Universitario de Suroriente (Cunsurori), Manuel Ixquiac, del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura (Cema) y del Director General de Investigación Gerardo Arroyo Catalán, se hizo presente en el taller “Presentación de resultados de los proyectos en investigación y desarrollo, en seguridad alimentaria y nutricional”, en el marco del convenio Presanca II-CSUCA, realizado en la Universidad de Costa Rica el pasado 7 y 8 de mayo.

Se contó con la presencia de 11 vicerrectores de investigación de las universidades miembros del CSUCA y con 17 investigadores de los diferentes países centroamericanos, quienes presentaron los

resultados y conclusiones de sus investigaciones. Se aprovechó la presencia de los países miembros del CSUCA y de los investigadores en seguridad alimentaria y nutricional para reorganizar la Red de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), la cual ya se había integrado en el año 2013. Se consideró elegir una comisión coordinadora, la cual se integró por los profesionales: Marcela Dumani Echandi (UCR), Freddy Alemán (UNA, Nicaragua) y Emerson Martínez (UNAG, Honduras), quienes junto a CSUCA serán los encargados de elegir las cinco acciones prioritarias del plan de investigación a nivel centroamericano.

Los resultados presentados corresponden a las investigaciones siguientes por país:

Guatemala (Usac): “Sostenibilidad de la pesquería del pez Quinoa en el Pacífico de Guatemala, como estrategia para ayudar a mejorar la dieta en el altiplano” por Manuel Ixquiac) e “Índice de niños con malnutrición (desnutrición-obesidad) y sus factores causales, en escuelas públicas del área urbana de Guatemala” por Enma Turcios.

El Salvador (UES): “Rescate y desarrollo de germoplasma de Ojushte (*Brosimum alicastrum*), con alto potencial genético de rendimiento nutricional y comercial” por Fidel Parada.

Nicaragua (UNAN-L): “Relación entre la regulación de la ingesta de alimentos en Tilapia (*Oreochromis niloticus*), por factores metabólicos y neuroendocrinos y el estrés producido por factores ambientales” por Ariel Aguilar. “Abastecimiento de agua en la comunidad: El Chagüite,

Totogalpa, Ocotal, Nicaragua” por Martha Orozco.

Costa Rica (UNAN-L-UCR, UNED, ITCR): “Aprovechamiento del Jícara (*Crescentia alata*) en sistemas Agro-pastoriles tradicionales de C.A., para la producción competitiva de alimentos de alto valor nutricional y funcional” por Ana M. Pérez y Carla Corrales. “Mejoramiento de la producción de hortalizas-maíz-frijol, en comunidades indígenas” por José E. Monje. “Estudio *In-situ* de los recursos fitogenéticos locales y su integración a la agricultura familiar, mediante «Huertos mixtos», en Comunidades fronterizas de la zona norte de Costa Rica” por Carlos Muñoz. “Mejoramiento de la SAN en las comunidades fronterizas Costa Rica-Nicaragua, mediante una agricultura familiar adecuada” por Wilfredo Paniagua.

Digi realiza Jornadas Informativas en: Ciudad Universitaria

Redacción: DigiUSAC



Liuba Cabrera de la Digi, durante la inducción de la sexta jornada.

Del 8 de mayo al 12 de junio, en las instalaciones de la Dirección General de Investigación, se desarrollaron las jornadas informativas durante las cuales fueron atendidas, aproximadamente 200 personas, que se acercaron para recibir asesoría e información detallada sobre las convocatorias Digi 2015.

Las charlas estuvieron dirigidas principalmente a profesores y profesionales que desean incursionar por primera vez en el campo de la investigación. Durante las mismas, los profesionales recibieron información acerca del proceso para participar en la convocatoria para presentar propuesta de investigación,

la cual se realiza anualmente en la Digi. Adicionalmente, se trasladó a los participantes información sobre la convocatoria para optar a los Incentivos económicos para Investigadores y al Fondo de Ayuda Económica para Tesis; ambos constituyen proyectos nuevos en la Dirección General de Investigación y su convocatoria se realizó por primera vez en este año 2015. Otro de los proyectos novedosos que promueve la Digi es la conformación del Registro Universitario de Investigadores -RUI-, cuyo fin es constituir la primera base de datos de profesionales dedicados a hacer investigación en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Estar inscrito en el RUI es el

primer requisito para participar en la convocatoria para presentar propuestas de investigación y para optar a los incentivos económicos para investigadores.

Por su parte, el Fondo de Ayuda Económica para Tesis tiene una convocatoria permanente, por lo que las solicitudes pueden ser enviadas, durante todo el año, hasta el día de cierre que será el 30 de noviembre. El registro universitario de investigadores no es requisito para éste último programa. Paralelo a las jornadas en el campus central, las autoridades de la Digi también llevaron las jornadas informativas a varios centros regionales del país, como parte de las actividades

de promoción y divulgación, con el fin de trasladar este beneficio a más estudiantes y profesionales de la comunidad sancarlista.

Los asistentes a las jornadas manifestaron su satisfacción por que la Digi promueva y facilite estos espacios de información, lo cual contribuye a hacer más accesibles los programas.

La exposición de los temas durante las jornadas, estuvo a cargo de los coordinadores de programas de la Digi: Liuba Cabrera, Brenda Díaz, Hilda de Abril, Roberto Barrios, Saúl Guerra, Andrea Rodas, Sandra Herrera, y Rufino Salazar, Coordinador General de Programas.

Centros Universitarios

Redacción: DigiUSAC



Grupo de profesionales en Centro Universitario de Petén. (Cudep)



Grupo de participantes en Centro Universitario de San Marcos (Cusam)

Con la finalidad de divulgar las convocatorias de la Dirección General de Investigación 2015, que incluyen: Programa de incentivos para Investigadores, Fondo de ayuda económica para tesis y para presentación de propuestas de investigación, se organizó una serie de jornadas informativas que incluyeron visitas a los centros universitarios departamentales de la Universidad de San Carlos, con el fin de que más personas de la co-

munidad universitaria puedan optar a estos beneficios.

Durante los meses de abril y mayo, personal de la Digi realizó varias visitas a los centros universitarios de: Suroccidente (Cursoroc) en Mazatenango, de Petén (Cudep), de Jutiapa (Jusac) y de San Marcos (Cusam); cada una de las jornadas departamentales fue realizada a solicitud de las autoridades de dichos centros y estuvo dirigida principalmente a docentes, estudiantes de

postgrado y personal de los centros de investigación de cada lugar.

Durante las diversas jornadas, el personal de la Dirección General de Investigación a cargo, se encarga de orientar a los profesionales en aspectos que van, desde las gestiones administrativas básicas, requisitos y calidades que deben llenar para participar en cada caso particular. En el caso de los incentivos económicos, como su nombre lo indica, el beneficio pretende motivar e impulsar tanto la producción como la calidad de la investigación de la Universidad de San Carlos.

El Fondo de ayuda económica para tesis es un beneficio permanente, al cual se puede optar todo el año, tanto estudiantes de pregrado, como de postgrado, que cuenten con los avales correspondientes y el visto bueno del asesor de tesis.

La convocatoria para presentar propuestas de investigación constituye una actividad que se realiza anualmente desde hace varios años y genera gran expectativa en la comunidad universitaria interesada en la investigación científica.

En este caso, durante las jornadas informativas, se proporcionó a los asistentes de los diferentes centros universitarios, información sobre los lineamientos y aspectos relevantes para presentar

una propuesta de investigación, desde la elaboración del título, la introducción, planteamiento del problema y sus preguntas de investigación, la delimitación en tiempo y espacio, la justificación y los componentes básicos para la elaboración del marco teórico, objetivos e hipótesis.

Se hizo énfasis en la descripción de los materiales y métodos y el tipo de investigación. En cuanto a las técnicas e instrumentos, se recomendó describir aspectos como recopilación, diagnósticos, guías, entrevistas, encuestas, muestreo, observación, experimentación, entre otros aspectos que logren conducir a una coherente propuesta de investigación y una adecuada elaboración del cronograma. Por último, los asistentes realizaron ejercicios para entender la correcta elaboración de presupuestos tomando en cuenta los recursos humanos, materiales e institucionales que debe incluir la investigación.

La investigación que impulsa la Digi, está comprometida con la docencia y la extensión, por ello hace énfasis en que los productos o hallazgos esperados sean congruentes con las preguntas y objetivos de la investigación. De igual manera el impacto esperado de la investigación debe tener repercusión y contribución teórica en el avance de la ciencia y práctica de beneficio a la sociedad.

Presentan Oportunet: red de oportunidades en el país

Redacción: DigiUSAC



Profesionales de diversas áreas científicas y tecnológicas asistieron a la actividad y se mostraron interesados en formar parte de la red.

El jueves 21 de mayo, en las instalaciones de la Dirección General de Investigación, se llevó a cabo la presentación de la Red de Oportunidades Oportunet, a través del Consejo Privado de Competitividad (CPC).

A la presentación fueron convocados profesionales individuales, unidades de Investigación, laboratorios y oficinas que prestan servicios de consultoría, análisis e investigación, científica y tecnológica.

La agenda incluyó temas como:

- El Consejo Privado de Competitividad (CPC) y su labor en los últimos tres años.

- Oportunet: cómo la labor del CPC dio a luz esta iniciativa.
- Oportunet: objetivos y su labor por promover el acceso a oportunidades para el sector científico y tecnológico en Guatemala hacia el extranjero,
- Proceso de suscripción.

Juan Solares, gestor de proyectos de innovación explicó: “Oportunet es la plataforma de oportunidades al país, lo que queremos es que sea un mercado digital donde la gente pueda comprar y vender servicios, de investigación, desarrollo, de productos innovadores que ayuden a las empresas a re-

ducir sus costos; el proyecto ya está en marcha, queremos evaluar las necesidades para diseñar una herramienta que le funcione a la gran mayoría”

Rodolfo Solís, miembro del Comité de Investigación y Coordinador de Ciencia y Tecnología del área de Maestrías de la Universidad Galileo, asistente al evento, expresó: “Veo esta iniciativa muy interesante, permitirá obtener recursos más fácilmente dado que en nuestro país muchas veces se dificulta hacer investigación básica por falta de recursos como laboratorios y otros servicios; esta es una opción con la que podemos beneficiarnos todos, al tener

los medios para facilitar la investigación y ponerla en práctica inmediatamente.”

Liuba Cabrera, Coordinadora del Programa Universitario de Investigación en Desarrollo Industrial de la Digi, quien tuvo a su cargo la organización de dicha actividad informativa, indicó que se le dará seguimiento a esta iniciativa y que se espera programar una segunda jornada específica para suscripción a Oportunet, en el mes de octubre del presente año.

Se estrenó documental "El Trébol" por TV USAC

Redacción: DigiUSAC



El Trébol sigue siendo considerando un punto de encuentro comercial y de enlace entre varias rutas del país.

El 30 de mayo por TV Usac se estrenó el documental *El Trébol*: el cual es producto de la investigación "Estructura Organizacional y Estilos de Liderazgo de los Grupos Conflictivos del Trébol, Zona 11" para presentar los resultados de esta investigación financiada por el

Programa Universitario de Investigación de Asentamientos Humanos de la Digi y avalada por el Instituto de Investigaciones Políticas y Sociales –(IIPS) de la Escuela de Ciencia Política.

La investigación, a cargo de Antonio Minera, expone

una síntesis del lugar, desde la época prehispánica hasta nuestros días, identificando los principales aportes del sector a la vida urbana en el valle en el correr de los tiempos; identifica y analiza de manera gráfica los grupos conflictivos y su relación con la dinami-

ca social que prevalece en el sector, en cuanto a estructura y jeraquía.

El documental retrata el hacinamiento, limitación de espacios públicos, carencia de servicios básicos, tránsito masivo de personas y vehículos, inseguridad ciudadana, basura y pestilencia en las calles, como parte de las características urbanas que prevalecen en el sector desde hace décadas. Asimismo expone problemáticas sociales muy particulares: escenarios de ebriedad, drogadicción y narco-actividad, violencia intrafamiliar, niños en la calle, prostitución, delincuencia, entre otros

Antonio Minera, coordinador del equipo de investigación dio a conocer que adicionalmente al documental, también se produjo un libro que será presentado próximamente, como resultado de esta investigación.

Programa de Conferencias del Instituto de Estudios Interétnicos (IDEI) en el marco de la designación de la ciudad de Guatemala como Capital Iberoamericana de la Cultura

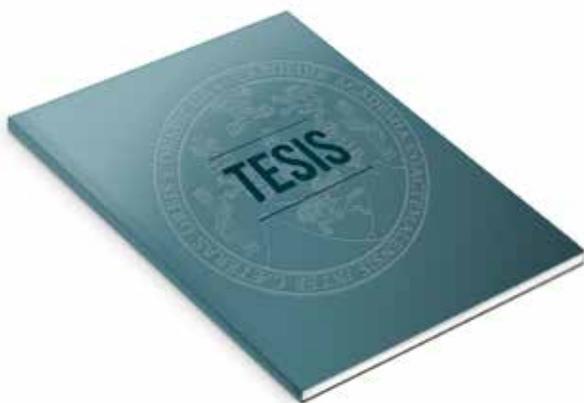
Conferencia	Especialista	Lugar	Fecha y hora
La presencia Popti' en la ciudad de Guatemala	Dr. Aroldo Camposeco	Casa Ibargüen 7ª avenida 11-66, Zona 1	30/07/2015 17:30 – 18:30
El traslado de la ciudad de Santiago a la Nueva Guatemala de la Asunción	Dr. Ángel Valdez	Museo de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Musac), 9ª avenida 9-79, Zona 1	27/08/2015 17:30 – 18:30
Escuelas y Sociedades de Artesanos en la ciudad de Guatemala, en el período liberal	Dra. Claudia Dary	Casa del Museo Sánchez & de Güise, 8ª avenida 12-58, Zona 1	24/09/2015 17:30 – 18:30
El sitio arqueológico "Los Cerritos" de la ciudad de Guatemala	Dr. Edgar Carpio Rezzio	Instituto de Estudios Interétnicos, 10ª calle 9-37, Zona 1	29/10/2015 17:30 – 18:30
La construcción simbólica de lo indígena en la cultura de la ciudad de Guatemala	Dr. Edgar Esquit	Centro Cultural Universitario (CCU), Antigua Paraninfo, 2ª avenida 12-40, Zona 1	26/11/2015 17:30 – 18:30

CONVOCATORIA

Al fondo de ayuda económica para tesis

La presente convocatoria estará abierta del:

1 de marzo al **30** de noviembre de **2015**



REQUISITOS:

1. Estar inscrito en un programa de postgrado, unidad académica o escuela no facultativa.
2. Contar con los avales correspondientes: Escuela de Postgrado o Unidad de Investigación.
3. Visto bueno del asesor(a) de tesis.

Interesados enviar el protocolo de tesis al correo electrónico:
fondopostgrado@digl.usac.edu.gt
de acuerdo con los formatos disponibles en: **http://digl.usac.edu.gt**

Más información:

Al correo electrónico: **fondopostgrado@digl.usac.edu.gt**

en la Página web: **http://digl.usac.edu.gt**

Dirección General de Investigación Edificio S-11, Tercer Nivel,
Ciudad Universitaria, Zona 12, Ciudad de Guatemala.

SI ERES INVESTIGADOR ESTO ES PARA TI



Registro Universitario de Investigadores de la USAC (RUI)

Es investigador de la
Universidad de San Carlos aquel que:

- 1 Siendo Profesor, desarrolla o ha desarrollado investigación.
- 2 Siendo Profesional, ha obtenido financiamiento de la USAC para hacer investigación.
- 3 Ha sido contratado dentro de la USAC para desarrollar investigación.

El registro será utilizado para participar en los programas de incentivos a la investigación, convocatorias para financiamiento de proyectos y otros beneficios que otorgue la DGI y la USAC a sus investigadores.

Para registrarse, ingresar a la página de la DGI:
<http://digl.usac.edu.gt>

Seleccionar el botón
"Registro Universitario de Investigadores".
Posteriormente, se analizará la información
y se les asignará su número de registro,
mismo que les estará llegando por correo
electrónico.

