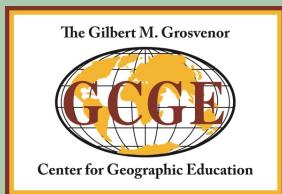




Powerful
Geography



Powerful Geography Conference

*Grosvenor Center for Geographic
Education and National Center for
Research in Geography Education*

November 1-4, 2018
San José, Costa Rica
Universidad de Costa Rica

Powerful Geography

2018 Conference

Grosvenor Center for Geographic Education

National Center for Research on Geography Education

San José, Costa Rica



**Universidad de Costa Rica
San Jose, Costa Rica
1-4 November 2018**

Table of Contents

| | |
|--|-----------|
| Welcome | 5 |
| Bienvenido | 6 |
| Conference Information | 7 |
| Información de la Conferencia | 8 |
| Conference Map | 9 |
| Daily Program and Abstracts (English)..... | 10 |
| Programa diario y resúmenes (Español)..... | 30 |
| Conference Organizers//Organizadores de conferencias..... | 50 |

Welcome to San José, Costa Rica

Dear Colleagues, Students, and Friends of Geography:

Welcome to San José, Costa Rica for the 2018 NCRGE/GCGE Powerful Geography conference held at the Universidad de Costa Rica, Research City Campus. The Universidad de Costa Rica is the most prestigious university in Costa Rica and Central America, as well as one of the most prominent Universities in Latin America. Created in 1940, the university offers higher education opportunities to 39,635 undergraduate students and 3,687 graduate students in 377 different careers on 12 different campus across the country. The key components of the University are the high-quality and dedicated work on research, teaching, and social services activities, which constitutes a major contribution to the development of Costa Rica. We expect that your time with us will be pleasant and open to many future collaboration opportunities.

This conference has been designed with two goals in mind. First we wish to investigate and talk about Powerful Geography (PG). PG is a new approach to K-12 curriculum in geography education. It focuses on the nature and aspirations of individual students. It begins with a set of national standards but includes state by state frameworks. Not only are individual students diverse in many ways, so are states; Utah is different from Georgia, New Mexico from Massachusetts, etc., and those differences should be reflected in the school curriculum. Top down, one size fits all curriculum frameworks tend to be detached from reality.

The second goal is to introduce PG to our colleagues in Latin America. There are clear differences in the K-12 curriculum in the countries of Latin America, but the principles and method of PG should enhance geography teaching and learning while offering students a new pathway to jobs, careers, and a responsible role in today's society. This conference will offer a platform for discussion and perhaps debate.

Many people have invested countless hours over the past several months to bring this conference to fruition. A special recognition must be given to Alejandro Cascante Campos. As a doctoral student in geography education at Texas State University and a faculty member of the Universidad de Costa Rica, this conference would not have happened without his dedication in organizing this conference from Texas. I would also like to thank Professor Isabel Avendaño Flores, the chair of the Department of Geography at the Universidad de Costa Rica for hosting this meeting and opening up the department to us. Also a thank you to Professor Lilliam Quirós, the chair of the Department of Geography at the Universidad Nacional Costa Rica, for putting together the field trips to experience the beautiful country of Costa Rica while we are here.

We believe that this conference will help to enhance geographic research and education throughout the Americas, and will serve to guide scholars, students, and society to build a better world. Thank you once again for being part of the academic discussion of Powerful Geography.



Dr. Richard G. Boehm
Director, Gilbert M. Grosvenor Center for Geographic Education
Co-Director, National Center for Research in Geography Education
Department of Geography, Texas State University

On behalf of the School of Geography at the Universidad de Costa Rica, we hope you have a great experience with us during the conference. We offer you a warm welcome and the possibility of engaging in meaningful academic and professional experiences with geographers from different parts of our world. Our school is committed to the building highly qualified students, and the development of research and international collaboration in different fields of Geography. Our partnership with the Grosvenor Center for Geographic Education in the organization of these events represents an example of our interest for the growth of our Geography in Costa Rica and Latin America. We hope you have a great time with us and to have you again here with us in the near future.

Prof. Isabel Avendaño Flores
Chair, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Costa Rica

Bienvenido a San José, Costa Rica

Queridos colegas, estudiantes, y amigos de la Geografía:

Bienvenidos a San José, Costa Rica para la conferencia NCRGE/GCGE 2018 “El poder de la geografía” a desarrollarse en la ciudad de la investigación de la Universidad de Costa Rica. La Universidad es las prestigiosa de Costa Rica y Centroamérica, así como una de las más prominentes en Latinoamérica. Creada en 1940, la Universidad ofrece educación superior a 39 635 estudiantes de grado y 3 687 de posgrado, en 337 diferentes carreras a lo largo de 12 campus en el país. Los componentes principales de la universidad son la investigación, docencia y acción social dedicada y de alta calidad, que constituyen una gran contribución al desarrollo de Costa Rica. Esperamos que su tiempo con nosotros sea placentero y abierto a futuras oportunidades de colaboración.

Esta conferencia ha sido designada con dos metas. Primeramente, deseamos investigar y conversar sobre el poder de la geografía (PG). Este es un nuevo abordaje para el currículum de geografía en educación primaria y secundaria. Se enfoca en la naturaleza y aspiraciones de estudiantes como individuos. Empieza a través de un set de estándares nacionales, pero también puede incluir marcos de referencia a escalas menores (estatal, por ejemplo). No sólo es cada estudiante diverso en múltiples maneras, también lo son lugares: Utah es diferente de Georgia, Nuevo México de Massachusetts, y esas diferencias deberían verse reflejadas en el currículum. Marcos curriculares “desde arriba”, en el que una talla sirve para todos tienden a estar desligados de la realidad.

La segunda meta es introducir el concepto de poder de la geografía a nuestros colegas latinoamericanos. Hay claras diferencias en el currículum de primaria y secundaria en los países de la región, pero los principios y métodos de PG deberían mejorar la enseñanza y aprendizaje de la geografía, al mismo tiempo que ofrece a los estudiantes nuevos caminos hacia empleos, carreras, y un rol responsable en la Sociedad actual. Esta conferencia ofrecerá una plataforma para discusión y quizás, debate.

Muchas personas han invertido horas incontables en los últimos meses para hacer una realidad esta conferencia. Un reconocimiento especial debe darse a Alejandro Cascante Campos. Como estudiante doctoral en educación geografía en Texas State University, y como miembro de la Universidad de Costa Rica, esta conferencia no hubiese sucedido sin su dedicación en la organización de este evento desde Texas. Quisiera además agradecer a la profesora Isabel Avendaño Flores, directora de la Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica, por albergar esta conferencia y abrir sus puertas para nosotros. Gracias además a la profesora Lilliam Quirós, directora de la Escuela de Ciencias Geográficas de la Universidad Nacional por su colaboración en los viajes de campo para conocer la hermosa Costa Rica mientras estamos allí.

Creemos que esta conferencia servirá para mejorar la investigación geográfica y la educación a través de un mejor mundo. Muchas gracias de nuevo por ser parte de la discusión académica del poder de la Geografía.



Dr. Richard G. Boehm
Director, Gilbert M. Grosvenor Center for Geographic Education
Co-Director, National Center for Research in Geography Education
Departamento de Geografía , Texas State University

De parte de la Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica, esperamos que tengan una excelente experiencia con nosotros durante la conferencia. Les ofrecemos una calurosa bienvenida y la posibilidad de desarrollar una experiencia académica y profesional significativa, con geógrafos de diferentes partes del mundo. Nuestra escuela está comprometida en formar estudiantes altamente cualificados y el desarrollo de investigación y colaboración internacionales en diferentes campos de la Geografía. Nuestra alianza con el Grosvenor Center for Geographic Education en la organización del evento representa un ejemplo de nuestro interés por el crecimiento de la Geografía en Costa Rica y Latinoamérica. Esperamos tengan un excelente tiempo con nosotros y tenerles pronto de nuevo en el futuro cercano.

Profesora Isabel Avendaño Flores
Directora, Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica

Conference Information

WHAT MAKES GEOGRAPHY “POWERFUL” FOR TEACHERS, STUDENTS, AND SOCIETY?

The concept of Powerful Geography has its roots in an international research collaboration known as GeoCapabilities. This research has attempted to define those elements of geography that have high analytical, interpretive, and explanatory ‘power’, and what this offers both to an individual’s well-being and to society as a whole.

Powerful Geography is concerned with the relationship between geographic knowledge and the opportunities and freedoms young people stand to gain in life. A Powerful Geography curriculum based on principles of human development and powerful disciplinary knowledge enables young people to think in specialized and distinctive ways about the myriad social and environmental problems defining modern times. This capability afforded by geography education is an argument for ensuring all students have an opportunity to learn geography.

However, many nations face significant challenges in providing geography instruction and access to powerful geographic knowledge in schools. While capacity for geography education varies considerably from country to country, many shared challenges include a pronounced shortage of teachers with geography backgrounds; uneven access to high quality instructional materials and technologies; a lack of research data and evidence-based practices; public perceptions of geography education as offering little more than trivial facts about the world; and a lack of support from government agencies and other important stakeholders.

The 2018 NCRGE/GCGE Conference aims to advance our understanding of powerful geography and its potential in education by bringing together a diverse international delegation of geographers, geography educators, professional geographers, and education researchers in other disciplines.

GEOGRAPHY THAT TEACHERS NEED

Through extensive research in every state, Powerful Geography will identify the geography that teachers need to understand and teach effectively. Each state has its own priorities for geography education expressed in curriculum standards, however most teachers find it difficult to implement those goals because of their inadequate knowledge of geography. Powerful Geography will use data from surveys and interviews with employers and geography graduates to improve teachers’ understanding of the characteristics of geographic knowledge that make it “powerful” (e.g., by enabling people to explain, analyze, and generalize). The resulting national dataset will be used to develop a new framework for teacher preparation that will be communicated to university geography departments, teacher education programs, and professional development providers. Through this systematic approach, teachers in every state will be better prepared to represent the powerful knowledge of geography so that it is understandable to their students.

GEOGRAPHY THAT STUDENTS NEED

Twenty years of NAEP data continue to confirm low levels of student proficiency and aptitude in geography, while employers lament inadequate workforce preparation. Teachers are in the best position to change this situation by engaging their students in learning experiences based on space, place, environment, interconnection, globalization, and other hallmarks of powerful geographic knowledge. Powerful Geography imagines an inclusive geography curriculum that develops the capabilities of young people in every state and community. All students deserve a geography education that enables them to pursue their personal ambitions and participate in debates about critical issues affecting society and the environment. The Powerful Geography framework will be used to create teacher training guides that ensure teachers in every state are better prepared to inspire a diverse student population and broaden participation in the discipline and workforce.

GEOGRAPHY THAT SOCIETY NEEDS

Powerful Geography will promote among the public and key stakeholders a greater appreciation of geography education by illustrating the many ways geography develops human capability and prepares the future workforce across business, government, and nonprofit sectors. This outreach will involve a series of testimonials and an interactive multimedia website highlighting the significance of geographic knowledge for citizenship, science, policymaking, and work in the modern complex world.

Información de la Conferencia

¿QUÉ HACE A LA GEOGRAFÍA “IMPORTANTE” PARA PROFESORES, ESTUDIANTES Y LA SOCIEDAD?

El concepto del poder de la geografía tiene sus raíces en el proceso de colaboración internacional conocido como GeoCapabilities (www.geocapabilities.org). Esta investigación ha procurado definir aquellos elementos de la Geografía que tienen un alto “poder” analítico, interpretativo y explicativo, y lo que esto ofrecen tanto para el bienestar del individuo y la sociedad como un todo.

El poder de la Geografía se preocupa por las relaciones entre el conocimiento geográfico y los retos, oportunidades y libertades que las personas jóvenes procuran lograr durante su vida. Un curriculum del “poder de la Geografía” basado en los principios de desarrollo humano y un fuerte conocimiento disciplinario permite a las personas jóvenes a pensar en formas distintivas y especializadas sobre el abanico de problemas sociales y ambientales que definen los tiempos modernos. Esta capacidad lograda por la educación geográfica es un argumento que busca garantizar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de aprender geografía de tal forma que puedan lograr metas personales, ambiciones, incluso trabajos y carreras.

Aunque las condiciones para una educación geográfica varía considerablemente de país a país, muchas comparten desafíos tales como un pronunciado faltante de educadores con una formación geográfica; acceso desigual a materiales instruccionales de alta calidad; una falta de datos de investigación y prácticas basadas en evidencias; percepciones públicas de la educación geográfica como una serie triviales de datos acerca del mundo; y una falta de apoyo por parte de agencias gubernamentales y otros grupos de interés importantes.

La conferencia 2018 del NCRGE/GCGE procura avanzar en el entendimiento del poder de la Geografía y su potencial en educación al agrupar una delegación diversa de geógrafos, educadores geográficos, geógrafos profesionales, e investigadores en educación de otras disciplinas.

LA GEOGRAFÍA QUE LA SOCIEDAD NECESITA

Buscamos presentaciones que ilustren las múltiples formas en que la Geografía desarrolla capacidades humanas y prepara la futura fuerza laboral en los sectores privado de negocios, gobierno y no gubernamentales. Las presentaciones buscarán explicar y quiar a los participantes en cómo la Geografía puede contribuir a informar a la sociedad y promover una nueva geografía encaminada a una mayor apreciación de nuestro Planeta y estilos de vida.

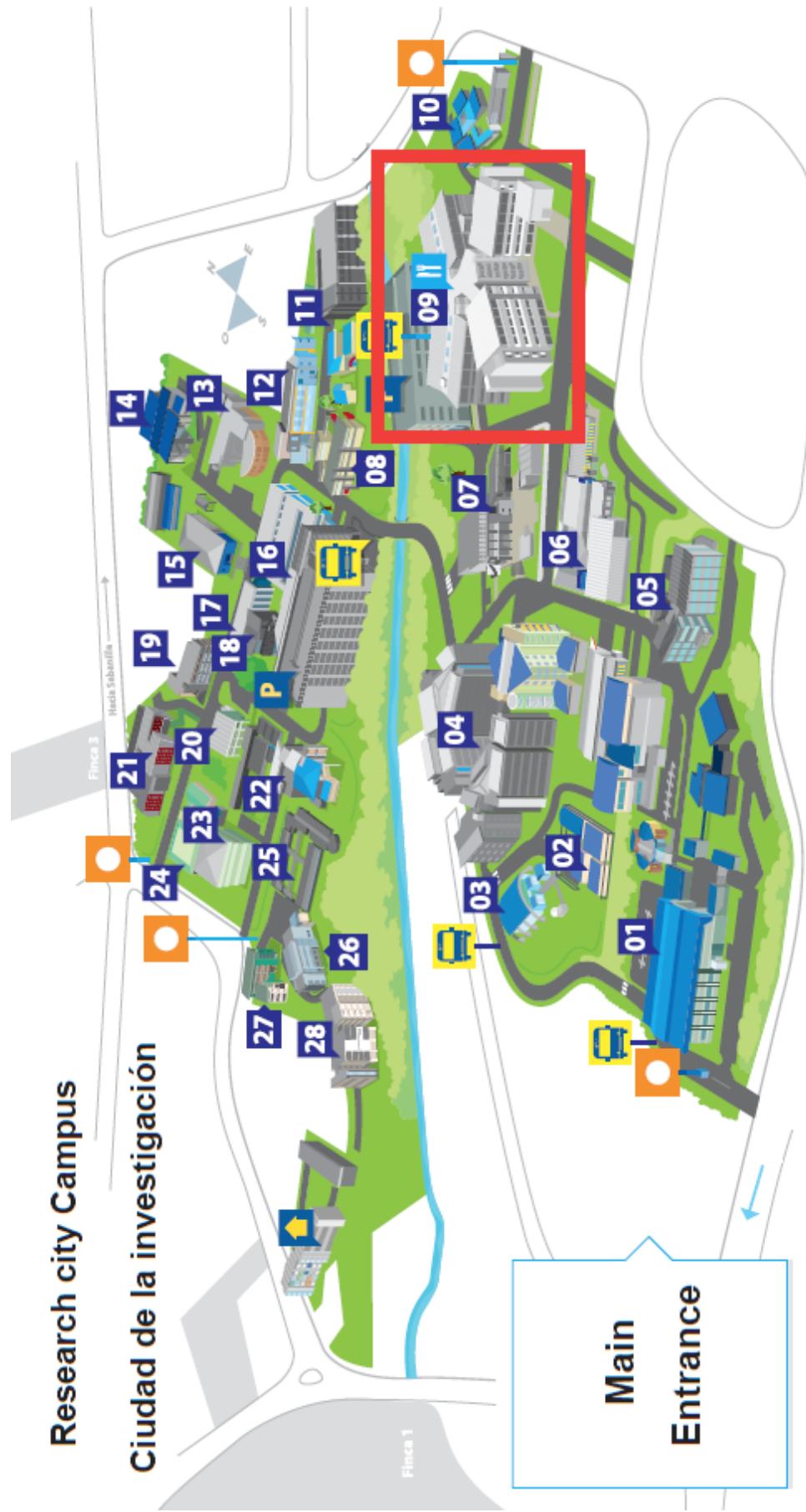
LA GEOGRAFÍA QUE LOS PROFESORES NECESITAN

Buscamos presentaciones que provean oportunidades a los participantes para aprender prácticas de enseñanza efectivas y procedimientos de preparación docente que implementen la adecuada adquisición de conocimiento en geografía.

LA GEOGRAFÍA QUE LOS ESTUDIANTES NECESITAN

Buscamos presentaciones que se enfoquen en crear estrategias para crear capacidades en personas jóvenes para ser participantes activos e involucrados en un nuevo pensamiento geográfico. Significativamente, estas estrategias deberían inspirar una población estudiantil diversa y una mayor participación en la disciplina y mercado laboral.

Conference Map



Instructions:
Building 9 is the Social Sciences Faculty at the University of Costa Rica (Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Costa Rica in Spanish)

The School of Geography is located in the second floor of the Social Sciences Faculty

The opening ceremony will be held in the first floor, and the next days of conference will be in the second floor

There is a security booth located in the entrance of the research city campus. If using public transportation (Taxi) please tell the security guard that you are going to the "School of Geography" or "Escuela de Geografía".

If walking from the main entrance, just follow the main road for approximately 3-5 minutes. Then you will see a sign saying "Facultad de Ciencias Sociales". Turn right and you will be at the Social Sciences Faculty in 1 minute. The building is gray and has a parking lot in front.

Thursday, 1 November

Field Trip

Morning

Irazú Volcano and Cachi (Cartago Province)

Departs from Holiday Inn Aurola at 6:00

Returns to Holiday Inn Aurola between 13:00– 15:00



Conference Registration

16:30-17:30

Room: 1st Floor, School of Geography, University of Costa Rica

Opening Ceremony

17:30-19:30

Room: Sala Biblioteca Facultad de Ciencias Sociales

Welcome:

Dr. Manuel Martínez Herrera,

Dean, Faculty of Social Sciences, University of Costa Rica

National Speaker:

Edgar Mora Altamirano, MPA,

Minister of Public Education, Costa Rica

Keynote Speaker:

Dr. David Lambert,

Professor, University of College London Institute of Education

Geography is taught to children and young people in schools all around the world. Although the particular form geography takes - and even the definition of the subject - varies considerably from place to place we can agree that it is the school subject that introduces children to the Earth as an object of study. This talk explores the significance of geography's place on the school curriculum. It introduces the capabilities approach to geography education and references the international Geocapabilities project (www.geocapabilities.org) which started in 2011 and in 2018 is just entering its third phase. The talk explains capabilities as a productive means to think about geography's value and potential as a subject of study - particularly in 'this day and age'. It goes on to outline the main theoretical resources from which the project draws, notably 'powerful disciplinary knowledge' and the ideal of creating a 'future 3 curriculum. Future 3 is not a new set of rules or procedures, but an expression of the ambition of well-prepared teachers to create a high quality and powerful geography curriculum for all the students they teach.



Wine reception to follow

Friday, 2 November

Conference Registration

8:00—9:00

Room: 2nd Floor, School of Geography, University of Costa Rica

Plenary Session

9:00—10:20

Room: Sala Biblioteca Facultad de Ciencias Sociales

What is Powerful Geography?

*Richard G. Boehm and Michael Solem
Texas State University, United States*

ENG

Learn about the rise of Powerful Geography in this plenary session. You will learn about the foundation of Powerful Geography and how this idea is a natural progression from previous geography curriculum frameworks. The methodology in building this bottom-up framework will be discussed.

Coffee Break

10:20—10:40

Plenary Session

10:40—11:40

Room: Sala Biblioteca Facultad de Ciencias Sociales

Powerful Geography Roundtable

ENG

*Richard G. Boehm and Michael Solem
Texas State University, United States*

Building on the keynote speech and previous plenary session, this roundtable will be an open discussion of how to incorporate Powerful Geography in our states, countries, and schools.

Lunch Break

11:40—13:00

Room: School of Geography Lobby

Session A.1.

CURRICULUM AND ASSESSMENT 1

Room 205, Social Sciences Building

13:10 –13:30

A.1.1. Powerful Geography in the Update of Geographic Contents in the “Escuela Nacional Preparatoria” at the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

*Alejandro Ramos Trejo y Alberto Montes de Oca Cruz
Universidad Nacional Autónoma de México, MÉXICO*



ESP

La Escuela Nacional Preparatoria de la Universidad Nacional Autónoma de México actualizó los contenidos de los programas de sus asignaturas del currículo vigente entre 2015 y 2018 como parte de su Proyecto de Modificación Curricular. El presente trabajo muestra la estructura de los programas de las asignaturas de Geografía, Geografía Económica y Geografía Política, así como los tipos de contenidos representativos. Finalmente, se reflexiona sobre la importancia de promover entre los profesores la incorporación de contenidos conceptuales, procedimentales, actitudinales, entre otros aspectos, como parte de los retos que el poder de la geografía debe potenciar en la educación geográfica mexicana.

13:30 –13:50

A.1.2. Learning Geography: a Didactic Innovation in Higher Education

*Victoria González García y Isabel Avendaño Flores
Universidad de Costa Rica, COSTA RICA*



ESP

Aprender ha cambiado producto del cambio de época actual. La turbulencia alrededor transforma nuestras relaciones humanas y cambia nuestra forma de estar y de actuar en el mundo y nuestros modos de aprender, incluido el aprender Geografía. El estudiantado exige más que la transmisión de saberes por parte del docente. Tres principios pueden orientar la innovación didáctica: pasar de la transmisión al intercambio, de la memorización a la relación teoría-realidad y de lo pasivo a lo activo. Esto es posible creando la interacción formativa en las lecciones. Geografía - UCR- camina en esa línea con el proyecto de "Innovación Didáctica".

Session A.1.

CURRICULUM AND ASSESSMENT 1

Room 205, Social Sciences Building

13:50 – 14:10

A.1.3. Assessing Powerful Geography Concepts in North Carolina K-12 Education

Saskia van de Gevel and Debra Troxell

*Appalachian State University and North Carolina Geographic Alliance,
UNITED STATES*

ENG

With the current growth of geospatial technologies in North Carolina, K-12 students exposed to Geography have the opportunity to learn about research questions and Geography career opportunities. Our objective was to learn how Powerful Geography concepts are taught in North Carolina K-12 instruction. We explored the current implementation of Powerful Geography concepts through a 15-question survey using Survey Monkey. Educators shared their teaching methods, geospatial technology integration, and their geographic inspiration. Our survey can be used by organizations and educators across the United States to assess student and educator foundational knowledge of Powerful Geography.

14:10 – 14:30

A.1.4. Powerful Geography's Place in Current Trends in American Education

Mary Curtis

University of Texas at Arlington, UNITED STATES

ENG

Currently, the American education system calls for authentic, engaging instruction that is relevant to learners. Situating learning in real-world contexts, students are expected to gather facts to build evidence-based claims that demonstrate their ability to analyze and make informed decisions. In geography, the new research-based Powerful Geography framework calls for relevant instruction that empowers individuals to think geographically to make better decisions and judgments necessary to navigate today's world. This presentation broadly examines trends in American education and compares them to the Powerful Geography framework to better understand Powerful Geography within the larger expectations for teaching and learning today.

Session A.2.

GEOGRAPHY, SOCIETY AND SOCIAL JUSTICE 1

Room 206, Social Sciences Building

13:10 –13:30

A.2.1. Apportionment and Redistricting: Asking geographic questions to address political issues

Rebecca Theobald. University of Colorado at Colorado Springs, UNITED STATES

What do you remember from government class? Could exposure to geographic content and skills within a civics context increase the likelihood of students' interactions with geospatial technology and geographic analysis? Students need powerful geographic knowledge and skills to undertake spatial analysis to foster personal and societal decision-making and problem-solving. Learn about how this project combines three resources to guide conversations about redistricting: giant state maps provide historical background and information about current population distribution; background presentations offer details about politics, geography, and history; and geospatial technology tools enable participants to redistrict their states using real census data and state features.

A dark grey circular icon containing the letters "ENG" in white capital letters.

13:30 –13:50

A.2.2. Locating “1955 Bandung Conference” in Geography Education: New Geopolitical Imaginations for the better future

Eje Kim. Gyeongin National University of Education, SOUTH KOREA

In 1955, representatives from 29 governments of Asian and African nations gathered in Bandung to discuss peace and the role of the Third World in the Cold War, economic development, and decolonization. The 1955 Bandung Conference gave a voice to young emerging countries and demonstrated that they could be a force in the future world politics, inside or outside the Cold War framework. Its core principles were political self-determination, mutual respect for sovereignty, non-aggression, non-interference in internal affairs, and equality. Locating them in geography education could provide new geo-political imaginations with students, teachers and the society for the better future.

A dark grey circular icon containing the letters "ENG" in white capital letters.

Session A.2.

GEOGRAPHY, SOCIETY AND SOCIAL JUSTICE 1

Room 206, Social Sciences Building

13:50 – 14:10

A.2.3. Reading Territory for Guiding the Political Action

Luis Carlos Martínez Solano y Joelhy Mora Madrigal. Ministerio de Ambiente y Energía, y, Casa Presidencial, COSTA RICA

Se pretende estudiar la Dirección de Giras de Casa Presidencial, como una instancia de asesoría directa al Presidente, planificación y retroalimentación de las necesidades de los territorios y acción institucional. El caso proporciona las condiciones óptimas para el asocio entre las causas subyacentes de las demandas ciudadanas, las necesidades expresas y las aspiraciones de los territorios con la respuesta institucional, coyuntura, idiosincrasia y la orientación política. El objetivo es valorar la capacidad de síntesis del profesional en geografía de leer la dinámica territorio y generar propuestas de valor, mismas son requeridas – y por lo general ausentes—del quehacer político.



ESP

14:10 – 14:30

A.2.4. Integrated Water Management at the community Scale: the Social Service Experience at the Universidad de Costa Rica

Marlon Morúa Pérez. Universidad de Costa Rica, COSTA RICA

Con base en el Trabajo Comunal Universitario (TCU) Gestión Comunitaria del agua desde el manejo de cuencas hidrográficas, se ha trabajado en contribuir con el proceso de mejora en la gestión comunitaria del agua para la coordinación entre acueductos rurales, comunitarios y voluntarios dentro de una cuenca hidrográfica. Esto mediante el trabajo en conjunto con las comunidades y estudiantes de distintas disciplinas para alcanzar consensos que favorezcan el uso del agua para los vecinos y para el sistema cuenca. Se profundiza los alcances científicos del proceso de Extensión (Acción Social) logrado por el TCU a través de la investigación.



ESP

Session B.1.

TEACHING AND LEARNING STRATEGIES 1

Room 205, Social Sciences Building

14:50 –15:10

B.1.1. Learning Composite Objects in Geographical Sciences: A Comparison Study of the Learning Process Between a Costa Rica and United States Classroom

Angela Wranic. California State University Long Beach, UNITED STATES

This study systematically evaluated the learning process of post-secondary students in the U.S. and Costa Rica using a technology enhanced lesson. A composite Learning Object (cLO) was created for this research study which was organized around a website and taught using social constructivist pedagogical setting. Evaluating the learning experience consisted of comparing cognitive and affective learning of students from both locations. This study was a mixed methods approach with more emphasis on the quantitative analysis.

A dark grey circular icon with the letters "ENG" written in white capital letters.

15:10 –15:30

B.1.2. Technology Game Simulation Based Assessments in High School Geography Courses

Kelly Swanson. University of Minnesota, UNITED STATES

Technology game simulation-based assessment (TGSBA) was shown as a positive alternative to traditional types of assessments in the high school geography classroom in a recent study. Combining the TGSBA with three different pedagogical approaches, the TGSBA showed promise as a new means of assessment over traditional multiple-choice and essay types of tests specifically in the qualitative analysis. Using TGSBA, teachers can measure a student's application of skills in addition to knowledge in the field of geography with validity, reliability and fairness. This study's results will be expressed in this session.

A dark grey circular icon with the letters "ENG" written in white capital letters.

Session B.1.

TEACHING AND LEARNING STRATEGIES 1

Room 205, Social Sciences Building

15:30 – 15:50

B.1.3. Remote Sensing and Spectroscopy within the Context of Geography in Costa Rica

Rubén Martínez Barbáchano. Universidad de Costa Rica, COSTA RICA

During the last decade's, within the scope of geomatics, land optical sensors and remote sensing have allowed to expand and increase knowledge on the spectral behavior of land cover and environmental processes, providing increased benefits in territorial management and environmental monitoring. In order to achieve the proposed objectives of the School of Geography (teaching and research) an hyper-spectral land sensor and satellite imagery were used, with a range of wavelength extending from visible, infrared to microwaves spectrum. With the acquired knowledge, the School of Geography will reveal to the society what is remote sensing and what is it used for.



ENG

15:50 – 16:10

B.1.4. Fieldwork as a Didactic Strategy for Teaching Geography

Daniela Retana Quirós. Universidad de Costa Rica, COSTA RICA

La Geografía, es un área de trabajo de larga trayectoria, sin embargo, su desarrollo pedagógico no se encuentra claramente definido, y tiene relación con su propia naturaleza, entendiéndole como la ciencia que se encarga del estudio de las relaciones construidas entre las personas y el medio. Quiere decir, que es posible hablar de la ciencia geográfica como en una constante construcción, reflejo de su campo de trabajo y su objeto de estudio. Ante esto, ¿cómo ha abordado la Geografía la enseñanza del espacio geográfico?, ¿a través de cuál estrategia ha logrado la Geografía enseñar y reflexionar ese vínculo tan complejo?



ESP

16:10 – 16:30

B.1.5. Development of Open hardware Sensors (Arduino) as Tool to Improve Geography Teaching

María José Molina Montero. Universidad de Costa Rica, COSTA RICA

Según el Foro Económico Mundial en su estudio “Deep Shift”, la cuarta revolución industrial ya está aquí y se caracteriza por la disruptión de las tecnologías como el internet móvil, la miniaturización de los sensores y la inteligencia artificial. Los avances en estas tecnologías tendrán un impacto en los mundos físico, biológico y digital. Según el mismo estudio para 2025 habrá un trillón de sensores conectados a internet, lo que permitirá entre muchas cosas las primeras ciudades inteligentes. Según otro estudio de la Universidad de Oxford en este contexto de cambio un 47% de los trabajos se encuentran en riesgo.



ESP

Session B.2.

CURRICULUM AND ASSESSMENT 2

Room 206, Social Sciences Building

14:50 – 15:10

B.2.1. Searching for a New Professional Profile for the SUAyED Geography Licentiate Program, UNAM

*Maria de los Angeles Pensado Leglise y Eva Citali Jiménez Rodríguez.
Universidad Nacional Autónoma de México, MÉXICO*

La compleja realidad mexicana hace reflexionar sobre la importancia del desarrollo de conocimientos geográficos para formar ciudadanos y profesionistas con pensamiento crítico pero propositivo, creativo pero con contexto histórico, emprendedor pero reflexivo, con aprendizaje independiente pero colaborativo, con un pensamiento complejo para interactuar en su vida cotidiana, laboral y en la generación de conocimiento. En este sentido, la propuesta que presentamos incluye los avances que el colectivo de profesores de SUAYED ha construido en la modificación del plan de estudios de la licenciatura en Geografía relacionados con los trayectos que ofrece dirigidos al trabajo interdisciplinario y los retos que enfrenta.



ESP

15:10 – 15:30

B.2.2. The professional preparation in Geography: a New Proposal at the University of Costa Rica

Victoria González García y Isabel Avendaño Flores. Universidad de Costa Rica, COSTA RICA

En el año 2015, producto del proceso de autoevaluación, se inicia una revisión de la propuesta curricular de la Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica. Este artículo comparte el resultado de esta revisión, concretado en una propuesta curricular que toma en cuenta los desafíos contextuales para ofrecer oportunidades de ejercer la Geografía como ciencia compleja, holista y multidisciplinaria mediante la formación de una persona profesional con conocimientos en Geografía Física, Humana, tecnológicos, en particular sistemas de información geográfica, aprendidos a partir de saberes básicos, de inmersión, de procesos y de profundización.



ESP

Session B.2.

CURRICULUM AND ASSESSMENT 2

Room 206, Social Sciences Building

15:30 – 15:50

B.2.3. The School of Geographical Sciences-UNA, Costa Rica: 45 Years Preparing Professional Geographers.

Lillian Quirós Arias. Universidad Nacional Costa Rica, COSTA RICA

A dark green circular badge with the letters "ESP" in white capital letters.

15:50 – 16:10

B.2.4. The contribution of Communitarian University Service: An educational tool for geographic comprehension of an indigenous territory in Costa Rica, Boruca, Zona Sur, Costa Rica

Francisco Javier Solano Mata. Universidad Nacional Costa Rica, COSTA RICA

A través del Proyecto TC-596 “Apoyo a la Gestión Local Comunitaria en Costa Rica” de la Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica, iniciativa de docencia y acción social, se ha posibilitado un abordaje comunitario con estudiantes universitarios en un territorio indígena. El mismo, además de validar, por medio de enfoque integral y multidisciplinario, ha logrado comprender la configuración del territorio indígena y su organización, validando un abordaje educativo, donde el estudiante aprende y comparte su conocimiento, en la ratificación del papel que cumple el espacio geográfico en la gestión del territorio.

A dark green circular badge with the letters "ESP" in white capital letters.

Saturday, 3 November

Plenary Session

09:00–10:20

Room: Room 206, Social Sciences Building

Transformational Learning in Geography. Are we really seeking for deep knowledge?

*Osvaldo Muñiz-Solari,
Texas State University, United States*



ESP

Coffee Break

10:40–11:40

Saturday, 3 November

10:40–11:40

Session C.1.

GEOGRAPHY, SOCIETY AND SOCIAL JUSTICE 2

Room 205, Social Sciences Building

10:40 – 11:00

C.1.1. A Geography Sensitive to Disabilities

Anthony Sibaja Solís. Universidad de Costa Rica, COSTA RICA

Necesitamos una Geografía socialmente más sensible y más inclusiva; considerar la condición de discapacidad en el análisis geográfico contribuye a tal propósito. En la formación académica y profesional en Geografía brindada en la Universidad de Costa Rica, el curso introductor “Análisis geográfico” busca dar una panorámica al estudiantado acerca de las principales áreas de acción de la Geografía, así como posturas epistemológicas. Entre las discusiones grupales les he planteado la pregunta ¿es posible prescindir del sentido de la vista en el análisis del espacio geográfico? El debate está abierto, y las posiciones son diversas.

11:00 – 11:20

C.1.2. Geography as a Strategic Knowledge for Peace

María Teresa Rentería Rodríguez y María Evangelina Salinas Escobar. Universidad de Guadalajara, MÉXICO

La geografía aporta un enorme caudal de conocimiento del espacio físico y social de nuestros entornos de enorme valor estratégico en el planteamiento de los objetivos del desarrollo y del establecimiento de las relaciones de poder entre las diversas entidades políticas del mundo del que tienen que estar conscientes los profesores para transmitirlo adecuadamente a sus alumnos, ya que juega un papel fundamental en la consecución y difusión de la paz en el orbe. Por tanto, los contenidos curriculares de la geografía, deben incluir esta perspectiva y alertar sobre los peligros que encierra una enseñanza al margen de estas relaciones.



ESP

Session C.1.

GEOGRAPHY, SOCIETY AND SOCIAL JUSTICE 2

Room 205, Social Sciences Building

11:20 – 11:40

C.1.3. Communitarian Risk Management Plans, a Tool Build in a Participatory Way

Lisbeth Álvarez Vargas. Universidad de Costa Rica, COSTA RICA

Ante la falta de una política de gestión del riesgo integral en las comunidades, surge la necesidad de generar nuevos conocimientos científicos y técnicos para mejorar la respuesta institucional en la prevención y mitigación de desastres en el municipio de Valverde Vega, Costa Rica, esto con el propósito de empoderar al gobierno local y las comunidades de herramientas que les permitan trabajar en conjunto en la reducción de la vulnerabilidad de las comunidades en estudio.



ESP

11:40 – 12:00

C.1.4. Citizenship and Professional Preparation in the Geography Bachelor's Program

Eva Citlali Jimenez Rodríguez, María de los Ángeles Pensado Leglise, y Paola Gabriela Cueto Jimenez. Universidad Nacional Autónoma de México, MÉXICO



ESP

La ponencia se centra en el potencial de incidir de los docentes de geografía en la construcción de ciudadanos, críticos, conscientes, empáticos con los problemas y transformación de la realidad, mediante la nueva propuesta de contenidos en la actualización de los programas de estudio de la Escuela Nacional Preparatoria. Así como el vínculo en la orientación vocacional de los alumnos para la elección de su carrera. El trabajo plantea los cambios sustanciales en los contenidos y la vinculación con la construcción ciudadana, además del vínculo en la orientación vocacional para concluir con los retos del trabajo docente.

Lunch Break

12:00– 13:20

Room: School of Geography Lobby

Session C.2.

GEOSPATIAL TECHNOLOGIES AND POWERFUL GEOGRAPHY 1

Room 206, Social Sciences Building

10:40 – 11:00

C.2.1. Powerful Geographies through Maps, Apps and Drones

Timothy Hawthrone, Lain Graham, and Hannah Torres. University of Central Florida, UNITED STATES

In our Maps, Apps, and Drones tour, K-12 students gain hands-on experience with geospatial technologies while flying mini-drones over a 3D model of a disaster scene, engaging with ArcGIS Online spatial analyses, and exploring topography concepts through our Augmented Reality Sandbox. We explore these powerful first exposures to geospatial technology learning with a predominantly Title 1 population. Our tour has served over 2220 youth in just nine short months, and we will discuss our next step: the 2019 launch of the GeoBus, a 40 foot city bus equipped with geospatial learning opportunities targeting K-12 schools across Florida.

ENG

11:00 – 11:20

C.2.2. An Analysis of the Use of a Digital Atlas

Steve Jennings. University of Colorado Colorado Springs, UNITED STATES

The Colorado Geographic Alliance has recently created and made available a digital atlas of Colorado. Using a story map format, the maps in the atlas are organized by theme. A brief introduction to the atlas and an analysis of visits to different parts of the digital atlas will be presented. This information will be useful for understanding which maps are most commonly used. The analysis broadly generalizes the map users' needs. This information does not give finer detail data like grade level of the users, but is a good start in understanding general user needs.

ENG

Saturday, 3 November

10:40–12:00

Session C.2.

GEOSPATIAL TECHNOLOGIES AND POWERFUL GEOGRAPHY 1

Room 206, Social Sciences Building

11:20 – 11:40

C.2.3. Interactive mapping: A Powerful Way to Infuse Geography Across the Curriculum

Anita Palmer. GISetc, UNITED STATES

According to the National Research Council (2006), GIS is a powerful tool to expand the critical 21st Century skill of students' thinking spatially. With only a laptop or tablet and projector, teachers and students can experience GeoInquiry activities that use modern, web-based GIS maps, live data, and Web 2.0 technology to teach standards-based content across the curriculum. The limiting factors of cost and software installation have been eliminated with the software and data residing online. This session will explore the 155 cross-curricular, powerful geography infused GeoInquiries that translates to approximately 10 million student interactive map experiences annually.

ENG

11:40 – 12:00

C.2.4. EarthXplorers: Geographic Inquiry Using ArcGIS – A No Fail Approach

Aaron Doering and Jeni Hendrickson. University of Minnesota, UNITED STATES

As geographic inquiry has embraced geographic information systems (GIS), opportunities for teachers and students to meaningfully engage with these technologies is critical. In response to this need, attend this session and learn about EarthXplorers, a free online learning program in which learners explore historical sites around the nation while engaging in field-based activities, data collection, analysis, spatial visualization, and storytelling. EarthXplorers is a unique innovation on several fronts: (1) It seamlessly integrates ArcGIS. (2) It focuses on authentic geography. (3) It uses spatial thinking and user-driven design. (4) It encourages learners to be storytellers as well as scientists.

ENG

Lunch Break

12:00– 13:20

Room: School of Geography Lobby

Session C.3.**Poster Sessions**

Room: TBD

C.3.1. The Integrality of Geography and the Contributions to Society.

Pedro Méndez Guardado; Katia Magdalena Lozano Uvario; Lucía González Torreros. Universidad de Guadalajara, MÉXICO

Los profesores que pertenecemos al Cuerpo Académico CA 630: Procesos de Desarrollo y Aprovechamiento de los Recursos, elaboramos trabajos conjuntos donde los alumnos que toman los cursos que ofertamos puedan identificar la importancia de la geografía y su relación con la sociedad. El proyecto “Elementos para el análisis territorial del polígono Chapultepec: Economía y Medio Ambiente” integra materias como Geografía Humana, Ambiente y Desarrollo, Geografía Económica, Geografía del Turismo y Economía Ambiental. Con ello se pretende mostrar la integralidad de la disciplina con una visión sistémica y holista. Los alumnos desarrollan el proyecto pensando en la geografía como un todo.

ESP**C.3.2. Pedagogical Strategies Using Social Cartography as a Tool to Support Teacher's Work in Social Studies Primary Education.**

Gloriana Reyes Rojas, Universidad Técnica Nacional, COSTA RICA

La cartografía social, es una herramienta que se forma a partir de auto-organización, construcción colectiva y percepción individual para elaborar mapas colectivos con información social. El objetivo general de este proyecto fue implementar esta herramienta como método innovador de enseñanza para facilitar la labor de docentes de Estudios Sociales de educación secundaria. Se elaboró una maqueta para representar la cartografía social, utilizando como escala nacional, Costa Rica. Se logró generar un impacto positivo dentro de la comunidad estudiantil para incrementar el interés por la materia de Estudios Sociales; y se diseñaron estrategias pedagógicas utilizando la cartografía social en el temario.

ESP**Lunch Break****12:00– 13:20**

Room: School of Geography Lobby

Session D.1.

GEOSPATIAL TECHNOLOGIES AND POWERFUL GEOGRAPHY 2

Room 205, Social Sciences Building

13:20 – 13:40

D.1.1. GIS Application in the Municipal Management: The Case of Puntarenas Municipality

Geancarlo Meléndez Salazar. Municipalidad de Puntarenas, COSTA RICA

El uso de los sig en la municipalidad de puntarenas es reciente y data del año 2015, en el que comenzó el censo de información territorial que colaboró en el desarrollo, mantenimiento y actualización del catastro del distrito puntarenas. Esto sirvió como parte aguas para posteriores aplicaciones sig como: la zonificación de lugares aptos para la colocación de parquímetros, las rutas de camiones recolectores para desechos sólidos, las rutas para aseo de vías públicas, y la más reciente incorporación es, una estrategia para mejorar la gestión de cobros municipal, sin dejar de mencionar todo el producto cartográfico derivado de estos.



13:40 – 14:00

D.1.2. Geographic Tools as a Component of an Active Road Infrastructure Management System

Paul Antonio Vega Salas. LANAMME, COSTA RICA

Abstract: Actualmente en el LanammeUCR se está desarrollando un Sistema de Información Geográfica Web, el cual brinda información de las evaluaciones realizadas por la institución en la Red Vial Nacional tomando como año base 2010. Si bien este proyecto está en su primera fase, ya ha mostrado un apoyo y aprovechamiento por parte de diferentes instituciones gubernamentales, como también ha despertado interés en el público general, siendo esto parte de los objetivos del proyecto.



Es una herramienta transparente de gestión a nivel nacional, que facilita el uso y la comprensión de la información para la toma de decisiones robusta y profesional.

Session D.1.

GEOSPATIAL TECHNOLOGIES AND POWERFUL GEOGRAPHY 2

Room 205, Social Sciences Building

14:00 – 14:20

D.1.3. What is true inclusivity?

Melvin Arthur Johnson. University of Wisconsin-Manitowoc, UNITED STATES

Attaining true inclusivity in the public colleges and universities is easier said than done. Although tremendous advances have been made in the realm of increasing female enrollments for all ethnic groups, the males have not been able to maintain a comparable level of enrollment. The number of males in all ethnic groups is falling in comparison to their female counterparts. As males outnumber females in the 18-24 year age cohort, this disparity has repercussions outside of the classroom (not only for geography and geoscience). In this presentation we will explore this phenomenon and its implications for the future.



ENG

14:20 – 14:40

D.1.4. Technology: Friend or Foe in the geography classroom

Eric Wilson. Texas State University, UNITED STATES

Together we will look at the use of technology at the beginning, middle, and end of class. We will look at how technology can make your class more efficient. Augmented reality has been a tool I have used for the past three years to help students use their phones as a learning tool. I will be showing you how to create augmented reality and how it can be used in your class.



ENG

Session D.2.

TEACHING AND LEARNING STRATEGIES 2

Room 206, Social Sciences Building

13:20 –13:40

D.2.1. Promoting Geo-Capabilities through Scenario and Problem Based Learning

Ashley Penir. Lemoore High School, California. UNITED STATES

Scenario based learning activities were developed to create scenarios that coincide with the primary purpose of developing geo-capabilities. The data revealed that, for all three measures of geo-capabilities, students developed strong association with geo-capabilities, as demonstrated through coinciding quantitative and qualitative review. It should be noted that Geo-Capability One showed the strongest growth, which may mean that the scenarios used, appropriately focused on problem based learning which encourages inquiry and required students to effectively apply their knowledge. Students engaged in higher level thinking, with the use of problem/scenario based learning geography content, felt more capable in responding to global issues.



ENG

13:40 –14:00

D.2.2. Global and local: Leveraging Critical Issues of Scale in Geography Education

Thomas Herman and Kelly Leon. California Geographic Alliance and Sweetwater Union High School District, UNITED STATES

In the US, new directions in education are elevating the importance of inquiry, engagement, and authentic learning (see C3 Framework and Next Generation Science Standards). In California, geography education has been affected by alignment with history and social science and by mounting challenges with regard to the overall importance and purpose, as well as the specific content, of social science instruction. This paper explores productive opportunities for geography education to resist marginalization by showcasing geography's strengths in the realms of real-world problem-solving and inquiry-based instruction. Focusing attention on the local and global scales is one key.



ENG

Session D.2.

TEACHING AND LEARNING STRATEGIES 2

Room 206, Social Sciences Building

14:00 – 14:20

D.2.3. Engaging with Agriculture through Geographic Inquiry

Aaron Doering and Jeni Hendrickson. University of Minnesota, UNITED STATES

How might we engage students with global agriculture and the challenge of feeding our growing world population through geographic inquiry? That is one question we are seeking to answer through the design and implementation of a new and free online learning program called AgCultures. Students engage with a range of activities, grounded in ten agriculture-focused themes. They follow along online as a small team of three adventurers captures video stories around the world illustrating the topics they are studying. The mission of the project is to increase both geographic and agricultural literacy.

A dark grey circular badge with the letters "ENG" in white capital letters.

14:20 – 14:40

D.2.4. 20/20 Vision for Powerful Geography and Institutions

Thomas Larsen. Texas State University, UNITED STATES

It is not enough for national and international institutions to pledge support to advance geography in education. Transformation happens among the overlapping contexts of states, provinces, counties, cities, and school districts. Large-scale efforts in American geographic education have taken for granted the complexities of institutions. Powerful Geography employs an empirical approach to tailor career-based geographic knowledge to the standards and curricula that classroom teachers use. To implement this initiative, geographers must tap into their skills as field observers by paying attention to the local and regional settings of institutions that adopt curricula. Powerful Geography requires 20/20 vision to correct for the limitations of either top-down or bottom-up approaches to institutional implementation. This paper advocates for seeing more clearly the broader institutional mosaic and developing strategies for diffusing capabilities-driven geography education.

A dark grey circular badge with the letters "ENG" in white capital letters.

Saturday, 3 November

Closing Ceremony and Banquet

18:00–21:00

Place: Aurola Holiday Inn

Sunday, 4 November

Field Trip

All Day

Monteverde Forest Puntarenas Province (Cloudy tropical forest biological reserve)

Departs from Holiday Inn Aurola at 6:00 am

Returns to Holiday Inn Aurola 4:30pm



Jueves, 1 de Noviembre

Viaje de campo

Mañana

Irazú Volcano and Cachi (Provincia de Cartago)

Salida: Holiday Inn Aurola at 6:00

Regreso: Holiday Inn Aurola entre 13:00 y 15:00



Registro de la conferencia

16:30-17:30

Lugar: Primer Piso, Escuela de Geografía, Universidad de Costa Rica

Ceremonia de apertura

17:30-19:30

Lugar: Segundo Piso, Escuela de Geografía, Universidad de Costa Rica

Bienvenida:

Dr. Manuel Martínez Herrera,

Decano, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Costa Rica

Orador Nacional:

Edgar Mora Altamirano, MPA, Ministro de Educación de la República de Costa Rica

Orador Principal:

Dr. David Lambert,

Professor, University of College London Institute of Education

La Geografía se enseña a los niños y jóvenes en centros educativos alrededor del mundo. Aunque la forma particular que la Geografía adquiere (inclusive, la definición de la disciplina) varía de un lugar a otro, podemos acordar que es la disciplina escolar que introduce las personas a la Tierra como objeto de estudio. Esta charla explora el significado del lugar de la Geografía en el currículum escolar. Se introduce el enfoque de capacidades en la educación geográfica, así como las referencias al proyecto internacional de "Geocapacidades" (www.geocapabilites.org) que inició en 2011 y que en el 2018 está entrando en su tercera fase. La charla explica el concepto de capacidades como un medio productivo para pensar acerca del valor de la Geografía y su potencial como disciplina de estudio (particularmente en la actualidad y en el contexto de nuestra era). Se abordará en los lineamientos de los recursos teóricos principales de los cuales se basa el proyecto, especialmente un "conocimiento disciplinario poderoso", y el ideal de crear un "future 3" currículum. Este currículum no es un nuevo set de reglas o procedimientos, sino la expresión de una ambición por docentes bien preparados para crear un currículum del poder de la Geografía y de alta calidad para todos los estudiantes que ellas y ellos enseñan.



Recepción de vino a seguir

Viernes, 2 de Noviembre

Registro de la conferencia

8:00—9:00

Lugar: Segundo Piso, Escuela de Geografía, Universidad de Costa Rica

Plenaria

9:00—10:20

Lugar: Sala Biblioteca Facultad de Ciencias Sociales

¿Qué es el poder de la Geografía?

*Richard G. Boehm y Michael Solem
Texas State University, Estados Unidos*

ENG

Learn about the rise of Powerful Geography in this plenary session. You will learn about the foundation of Powerful Geography and how this idea is a natural progression from previous geography curriculum frameworks. The methodology in building this bottom-up framework will be discussed.

Receso del café

10:20—10:40

Plenaria

10:40—11:40

Lugar: Sala Biblioteca Facultad de Ciencias Sociales

Mesa redonda El poder de la Geografía

*Richard G. Boehm y Michael Solem
Texas State University, Estados Unidos*

ENG

Building on the keynote speech and previous plenary session, this roundtable will be an open discussion of how to incorporate Powerful Geography in our states, countries, and schools.

Almuerzo

11:40—13:00

Lugar: Lobby Escuela de Geografía

Session A.1.

CURRICULUM Y EVALUACIÓN 1

Aula 205, Facultad de Ciencias Sociales

13:10 –13:30

A.1.1. El poder de la Geografía en la actualización de contenidos geográficos en la Escuela Nacional Preparatoria de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

*Alejandro Ramos Trejo y Alberto Montes de Oca Cruz
Universidad Nacional Autónoma de México, MÉXICO*



ESP

La Escuela Nacional Preparatoria de la Universidad Nacional Autónoma de México actualizó los contenidos de los programas de sus asignaturas del currículo vigente entre 2015 y 2018 como parte de su Proyecto de Modificación Curricular. El presente trabajo muestra la estructura de los programas de las asignaturas de Geografía, Geografía Económica y Geografía Política, así como los tipos de contenidos representativos. Finalmente, se reflexiona sobre la importancia de promover entre los profesores la incorporación de contenidos conceptuales, procedimentales, actitudinales, entre otros aspectos, como parte de los retos que el poder de la geografía debe potenciar en la educación geográfica mexicana.

13:30 –13:50

A.1.2. Aprender Geografía: Innovación didáctica en educación superior

*Victoria González García y Isabel Avendaño Flores
Universidad de Costa Rica, COSTA RICA*



ESP

Aprender ha cambiado producto del cambio de época actual. La turbulencia alrededor transforma nuestras relaciones humanas y cambia nuestra forma de estar y de actuar en el mundo y nuestros modos de aprender, incluido el aprender Geografía. El estudiantado exige más que la transmisión de saberes por parte del docente. Tres principios pueden orientar la innovación didáctica: pasar de la transmisión al intercambio, de la memorización a la relación teoría-realidad y de lo pasivo a lo activo. Esto es posible creando la interacción formativa en las lecciones. Geografía - UCR- camina en esa línea con el proyecto de "Innovación Didáctica".

Session A.1.

CURRICULUM Y EVALUACIÓN 1

Aula 205, Facultad de Ciencias Sociales

13:50 – 14:10

A.1.3. Evaluando conceptos del poder de la Geografía en la educación K-12 de Carolina del Norte

Saskia van de Gevel and Debra Troxell

Appalachian State University and North Carolina Geographic Alliance, UNITED STATES

With the current growth of geospatial technologies in North Carolina, K-12 students exposed to Geography have the opportunity to learn about research questions and Geography career opportunities. Our objective was to learn how Powerful Geography concepts are taught in North Carolina K-12 instruction. We explored the current implementation of Powerful Geography concepts through a 15-question survey using Survey Monkey. Educators shared their teaching methods, geospatial technology integration, and their geographic inspiration. Our survey can be used by organizations and educators across the United States to assess student and educator foundational knowledge of Powerful Geography.

A circular icon with the letters "ENG" in white, indicating the language of the session.

14:10 – 14:30

A.1.4. El lugar del poder de la Geografía en las tendencias actuales de la educación estadounidense

Mary Curtis

University of Texas at Arlington, UNITED STATES

Currently, the American education system calls for authentic, engaging instruction that is relevant to learners. Situating learning in real-world contexts, students are expected to gather facts to build evidence-based claims that demonstrate their ability to analyze and make informed decisions. In geography, the new research-based Powerful Geography framework calls for relevant instruction that empowers individuals to think geographically to make better decisions and judgments necessary to navigate today's world. This presentation broadly examines trends in American education and compares them to the Powerful Geography framework to better understand Powerful Geography within the larger expectations for teaching and learning today.

A circular icon with the letters "ENG" in white, indicating the language of the session.

Session A.2.

GEOGRAFÍA, SOCIEDAD Y JUSTICIA SOCIAL 1

Aula 206, Facultad de Ciencias Sociales

13:10 –13:30

A.2.1. Reparto y redistribución de distritos: hacienda preguntas geográficas para atender temas políticos

Rebecca Theobald. University of Colorado at Colorado Springs, UNITED STATES

What do you remember from government class? Could exposure to geographic content and skills within a civics context increase the likelihood of students' interactions with geospatial technology and geographic analysis? Students need powerful geographic knowledge and skills to undertake spatial analysis to foster personal and societal decision-making and problem-solving. Learn about how this project combines three resources to guide conversations about redistricting: giant state maps provide historical background and information about current population distribution; background presentations offer details about politics, geography, and history; and geospatial technology tools enable participants to redistrict their states using real census data and state features.

ENG

13:30 –13:50

A.2.2. Localizando la conferencia de Bandung de 1955 en educación geográfica: nuevas imaginaciones políticas para un futuro mejor

Eje Kim. Gyeongin National University of Education, SOUTH KOREA

In 1955, representatives from 29 governments of Asian and African nations gathered in Bandung to discuss peace and the role of the Third World in the Cold War, economic development, and decolonization. The 1955 Bandung Conference gave a voice to young emerging countries and demonstrated that they could be a force in the future world politics, inside or outside the Cold War framework. Its core principles were political self-determination, mutual respect for sovereignty, non-aggression, non-interference in internal affairs, and equality. Locating them in geography education could provide new geo-political imaginations with students, teachers and the society for the better future.

ENG

Session A.2.

GEOGRAFÍA, SOCIEDAD Y JUSTICIA SOCIAL 1

Aula 206, Facultad de Ciencias Sociales

13:50 – 14:10

A.2.3. Lectura del territorio para guiar la acción política

Luis Carlos Martínez Solano y Joelhy Mora Madrigal. Ministerio de Ambiente y Energía, y, Casa Presidencial, COSTA RICA

Se pretende estudiar la Dirección de Giras de Casa Presidencial, como una instancia de asesoría directa al Presidente, planificación y retroalimentación de las necesidades de los territorios y acción institucional. El caso proporciona las condiciones óptimas para el asocio entre las causas subyacentes de las demandas ciudadanas, las necesidades expresas y las aspiraciones de los territorios con la respuesta institucional, coyuntura, idiosincrasia y la orientación política. El objetivo es valorar la capacidad de síntesis del profesional en geografía de leer la dinámica territorio y generar propuestas de valor, mismas son requeridas —y por lo general ausentes—del quehacer político.



ESP

14:10 – 14:30

A.2.4. Gestión integrada del recurso hídrico a escala comunal: la experiencia de la extensión en la Universidad de Costa Rica

Marlon Morúa Pérez. Universidad de Costa Rica, COSTA RICA

Con base en el Trabajo Comunal Universitario (TCU) Gestión Comunitaria del agua desde el manejo de cuencas hidrográficas, se ha trabajado en contribuir con el proceso de mejora en la gestión comunitaria del agua para la coordinación entre acueductos rurales, comunitarios y voluntarios dentro de una cuenca hidrográfica. Esto mediante el trabajo en conjunto con las comunidades y estudiantes de distintas disciplinas para alcanzar consensos que favorezcan el uso del agua para los vecinos y para el sistema cuenca. Se profundiza los alcances científicos del proceso de Extensión (Acción Social) logrado por el TCU a través de la investigación.



ESP

Session B.1.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE 1

Aula 205, Facultad de Ciencias Sociales

14:50 –15:10

B.1.1. Aprendiendo de objetos compuestos en las ciencias geográficas: un estudio comparativo en los salones de aula de Costa Rica y Estados Unidos

Angela Wranic. California State University Long Beach, UNITED STATES

This study systematically evaluated the learning process of post-secondary students in the U.S. and Costa Rica using a technology enhanced lesson. A composite Learning Object (cLO) was created for this research study which was organized around a website and taught using social constructivist pedagogical setting. Evaluating the learning experience consisted of comparing cognitive and affective learning of students from both locations. This study was a mixed methods approach with more emphasis on the quantitative analysis.

A circular dark grey button with the letters "ENG" in white capital letters.

15:10 –15:30

B.1.2. Evaluaciones basadas en juegos de simulación con tecnología en cursos de educación secundaria

Kelly Swanson. University of Minnesota, UNITED STATES

Technology game simulation-based assessment (TGSBA) was shown as a positive alternative to traditional types of assessments in the high school geography classroom in a recent study. Combining the TGSBA with three different pedagogical approaches, the TGSBA showed promise as a new means of assessment over traditional multiple-choice and essay types of tests specifically in the qualitative analysis. Using TGSBA, teachers can measure a student's application of skills in addition to knowledge in the field of geography with validity, reliability and fairness. This study's results will be expressed in this session

A circular dark grey button with the letters "ENG" in white capital letters.

Session B.1.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE 1

Aula 205, Facultad de Ciencias Sociales

15:30 – 15:50

B.1.3. Sensores remotos y espectroscopia en el contexto de la Geografía en Costa Rica

Rubén Martínez Barbáchano. Universidad de Costa Rica, COSTA RICA

During the last decade's, within the scope of geomatics, land optical sensors and remote sensing have allowed to expand and increase knowledge on the spectral behavior of land cover and environmental processes, providing increased benefits in territorial management and environmental monitoring. In order to achieve the proposed objectives of the School of Geography (teaching and research) an hyper-spectral land sensor and satellite imagery were used, with a range of wavelength extending from visible, infrared to microwaves spectrum. With the acquired knowledge, the School of Geography will reveal to the society what is remote sensing and what is it used for.



ENG

15:50 – 16:10

B.1.4. El trabajo de campo como estrategia didáctica en la enseñanza de la Geografía

Daniela Retana Quirós. Universidad de Costa Rica, COSTA RICA

La Geografía, es un área de trabajo de larga trayectoria, sin embargo, su desarrollo pedagógico no se encuentra claramente definido, y tiene relación con su propia naturaleza, entendiéndole como la ciencia que se encarga del estudio de las relaciones construidas entre las personas y el medio. Quiere decir, que es posible hablar de la ciencia geográfica como en una constante construcción, reflejo de su campo de trabajo y su objeto de estudio. Ante esto, ¿cómo ha abordado la Geografía la enseñanza del espacio geográfico?, ¿a través de cuál estrategia ha logrado la Geografía enseñar y reflexionar ese vínculo tan complejo?



ESP

16:10 – 16:30

B.1.5. Desarrollo de Sensores con hardware Abierto (Arduino) como herramienta para mejorar la enseñanza de la Geografía

María José Molina Montero. Universidad de Costa Rica, COSTA RICA

Según el Foro Económico Mundial en su estudio “Deep Shift”, la cuarta revolución industrial ya está aquí y se caracteriza por la disruptión de las tecnologías como el internet móvil, la miniaturización de los sensores y la inteligencia artificial. Los avances en estas tecnologías tendrán un impacto en los mundos físico, biológico y digital.



ESP

Según el mismo estudio para 2025 habrá un trillón de sensores conectados a internet, lo que permitirá entre muchas cosas las primeras ciudades inteligentes. Según otro estudio de la Universidad de Oxford en este contexto de cambio un 47% de los trabajos se encuentran en riesgo.

Session B.2.

CURRICULUM Y EVALUACIÓN 2

Aula 206, Facultad de Ciencias Sociales

14:50 – 15:10

B.2.1. En la búsqueda de un nuevo perfil profesional para la licenciatura de Geografía del SUAyED, UNAM

*Maria de los Angeles Pensado Leglise y Eva Citali Jiménez Rodríguez.
Universidad Nacional Autónoma de México, MÉXICO*

La compleja realidad mexicana hace reflexionar sobre la importancia del desarrollo de conocimientos geográficos para formar ciudadanos y profesionistas con pensamiento crítico pero propositivo, creativo pero con contexto histórico, emprendedor pero reflexivo, con aprendizaje independiente pero colaborativo, con un pensamiento complejo para interactuar en su vida cotidiana, laboral y en la generación de conocimiento. En este sentido, la propuesta que presentamos incluye los avances que el colectivo de profesores de SUAYED ha construido en la modificación del plan de estudios de la licenciatura en Geografía relacionados con los trayectos que ofrece dirigidos al trabajo interdisciplinario y los retos que enfrenta.



15:10 – 15:30

B.2.2. La formación profesional en Geografía: una nueva propuesta de la Universidad de Costa Rica

*Victoria González García y Isabel Avendaño Flores. Universidad de Costa Rica,
COSTA RICA*

En el año 2015, producto del proceso de autoevaluación, se inicia una revisión de la propuesta curricular de la Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica. Este artículo comparte el resultado de esta revisión, concretado en una propuesta curricular que toma en cuenta los desafíos contextuales para ofrecer oportunidades de ejercer la Geografía como ciencia compleja, holista y multidisciplinaria mediante la formación de una persona profesional con conocimientos en Geografía Física, Humana, tecnológicos, en particular sistemas de información geográfica, aprendidos a partir de saberes básicos, de inmersión, de procesos y de profundización.



Session B.2.

CURRICULUM Y EVALUACIÓN 2

Aula 206, Facultad de Ciencias Sociales

15:30 – 15:50

B.2.3. La Escuela de Ciencias Geográficas-UNA, Costa Rica: 45 años de formar profesionales en Geografía

Lilliam Quirós Arias. Universidad Nacional Costa Rica, COSTA RICA



ESP

15:50 – 16:10

B.2.4. El aporte del Trabajo Comunal Universitario: insumo educativo fundamental en la lectura geográfica y comprensión de un territorio indígena en Costa Rica. Boruca, Zona Sur, Costa Rica

Francisco Javier Solano Mata. Universidad Nacional Costa Rica, COSTA RICA

A través del Proyecto TC-596 “Apoyo a la Gestión Local Comunitaria en Costa Rica” de la Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica, iniciativa de docencia y acción social, se ha posibilitado un abordaje comunitario con estudiantes universitarios en un territorio indígena. El mismo, además de validar, por medio de enfoque integral y multidisciplinario, ha logrado comprender la configuración del territorio indígena y su organización, validando un abordaje educativo, donde el estudiante aprende y comparte su conocimiento, en la ratificación del papel que cumple el espacio geográfico en la gestión del territorio.



ESP

Sábado, 3 de Noviembre

Plenaria

09:00–10:20

Lugar: Aula 206, Facultad de Ciencias Sociales

Aprendizaje transformador en Geografía. ¿Estamos buscando realmente un conocimiento más profundo?

Osvaldo Muñiz-Solari,
Texas State University, Estados Unidos



ESP

Receso del café

10:40–11:40

Sábado, 3 de Noviembre

10:40–12:00

Session C.1.

GEOGRAFÍA, SOCIEDAD Y JUSTICIA SOCIAL 2

Aula 205, Facultad de Ciencias Sociales

10:40 – 11:00

C.1.1. Una Geografía sensible a las discapacidades

Anthony Sibaja Solís. Universidad de Costa Rica, COSTA RICA

Necesitamos una Geografía socialmente más sensible y más inclusiva; considerar la condición de discapacidad en el análisis geográfico contribuye a tal propósito. En la formación académica y profesional en Geografía brindada en la Universidad de Costa Rica, el curso introductor “Análisis geográfico” busca dar una panorámica al estudiantado acerca de las principales áreas de acción de la Geografía, así como posturas epistemológicas. Entre las discusiones grupales les he planteado la pregunta ¿es posible prescindir del sentido de la vista en el análisis del espacio geográfico? El debate está abierto, y las posiciones son diversas.

11:00 – 11:20

C.1.2. La Geografía como un saber estratégico para la paz

María Teresa Rentería Rodríguez y María Evangelina Salinas Escobar. Universidad de Guadalajara, MÉXICO

La geografía aporta un enorme caudal de conocimiento del espacio físico y social de nuestros entornos de enorme valor estratégico en el planteamiento de los objetivos del desarrollo y del establecimiento de las relaciones de poder entre las diversas entidades políticas del mundo del que tienen que estar conscientes los profesores para transmitirlo adecuadamente a sus alumnos, ya que juega un papel fundamental en la consecución y difusión de la paz en el orbe. Por tanto, los contenidos curriculares de la geografía, deben incluir esta perspectiva y alertar sobre los peligros que encierra una enseñanza al margen de estas relaciones.



ESP

Session C.1.

GEOGRAFÍA, SOCIEDAD Y JUSTICIA SOCIAL 2

Aula 205, Facultad de Ciencias Sociales

11:20 – 11:40

C.1.3. Planes comunitarios para la reducción del riesgo, una herramienta que se construye participativ horasente

Lisbeth Álvarez Vargas. Universidad de Costa Rica, COSTA RICA

Ante la falta de una política de gestión del riesgo integral en las comunidades, surge la necesidad de generar nuevos conocimientos científicos y técnicos para mejorar la respuesta institucional en la prevención y mitigación de desastres en el municipio de Valverde Vega, Costa Rica, esto con el propósito de empoderar al gobierno local y las comunidades de herramientas que les permitan trabajar en conjunto en la reducción de la vulnerabilidad de las comunidades en estudio.



ESP

11:40 – 12:00

C.1.4. Formación ciudadana y Profesional desde la Geografía del Bachillerato

Eva Citlali Jimenez Rodríguez, María de los Ángeles Pensado Leglise, y Paola Gabriela Cueto Jimenez. Universidad Nacional Autónoma de México, MÉXICO

La ponencia se centra en el potencial de incidir de los docentes de geografía en la construcción de ciudadanos, críticos, conscientes, empáticos con los problemas y transformación de la realidad, mediante la nueva propuesta de contenidos en la actualización de los programas de estudio de la Escuela Nacional Preparatoria. Así como el vínculo en la orientación vocacional de los alumnos para la elección de su carrera. El trabajo plantea los cambios sustanciales en los contenidos y la vinculación con la construcción ciudadana, además del vínculo en la orientación vocacional para concluir con los retos del trabajo docente.



ESP

Almuerzo

12:00– 13:20

Lugar: Lobby Escuela de Geografía

Session C.2.

GEOTECNOLOGÍAS Y EL PODER DE LA GEOGRAFÍA

Aula 206, Facultad de Ciencias Sociales

10:40 – 11:00

C.2.1. El poder de la Geografía a través de mapas, apps y drones

Timothy Hawthrone, Lain Graham, and Hannah Torres. University of Central Florida, UNITED STATES

In our Maps, Apps, and Drones tour, K-12 students gain hands-on experience with geospatial technologies while flying mini-drones over a 3D model of a disaster scene, engaging with ArcGIS Online spatial analyses, and exploring topography concepts through our Augmented Reality Sandbox. We explore these powerful first exposures to geospatial technology learning with a predominantly Title 1 population. Our tour has served over 2220 youth in just nine short months, and we will discuss our next step: the 2019 launch of the GeoBus, a 40 foot city bus equipped with geospatial learning opportunities targeting K-12 schools across Florida.

ENG

11:00 – 11:20

C.2.2. Un análisis del uso de un atlas digital

Steve Jennings. University of Colorado Colorado Springs, UNITED STATES

The Colorado Geographic Alliance has recently created and made available a digital atlas of Colorado. Using a story map format, the maps in the atlas are organized by theme. A brief introduction to the atlas and an analysis of visits to different parts of the digital atlas will be presented. This information will be useful for understanding which maps are most commonly used. The analysis broadly generalizes the map users' needs. This information does not give finer detail data like grade level of the users, but is a good start in understanding general user needs.

ENG

Session C.2.

GEOTECNOLOGÍAS Y EL PODER DE LA GEOGRAFÍA

Aula 206, Facultad de Ciencias Sociales

11:20 – 11:40

C.2.3. Mapeo interactivo: un método poderoso para infundir la Geografía a través del curriculum

Anita Palmer. GISetc, UNITED STATES

According to the National Research Council (2006), GIS is a powerful tool to expand the critical 21st Century skill of students' thinking spatially. With only a laptop or tablet and projector, teachers and students can experience GeoInquiry activities that use modern, web-based GIS maps, live data, and Web 2.0 technology to teach standards-based content across the curriculum. The limiting factors of cost and software installation have been eliminated with the software and data residing online. This session will explore the 155 cross-curricular, powerful geography infused GeoInquiries that translates to approximately 10 million student interactive map experiences annually.

ENG

11:40 – 12:00

C.2.4. EarthXplorers: indagación geográfica usando ArcGIS – un enfoque sin fallas

Aaron Doering and Jeni Hendrickson. University of Minnesota, UNITED STATES

As geographic inquiry has embraced geographic information systems (GIS), opportunities for teachers and students to meaningfully engage with these technologies is critical. In response to this need, attend this session and learn about EarthXplorers, a free online learning program in which learners explore historical sites around the nation while engaging in field-based activities, data collection, analysis, spatial visualization, and storytelling. EarthXplorers is a unique innovation on several fronts: (1) It seamlessly integrates ArcGIS. (2) It focuses on authentic geography. (3) It uses spatial thinking and user-driven design. (4) It encourages learners to be storytellers as well as scientists.

ENG

Almuerzo

12:00– 13:20

Lugar: Lobby Escuela de Geografía

Session C.3.

Sesiones de Póster

Lugar: TBD

C.3.1. La integralidad de la Geografía y sus aportes a la Sociedad

*Pedro Méndez Guardado; Katia Magdalena Lozano Uvario; Lucía González Torreros.
Universidad de Guadalajara, MÉXICO*

Los profesores que pertenecemos al Cuerpo Académico CA 630: Procesos de Desarrollo y Aprovechamiento de los Recursos, elaboramos trabajos conjuntos donde los alumnos que toman los cursos que ofertamos puedan identificar la importancia de la geografía y su relación con la sociedad. El proyecto “Elementos para el análisis territorial del polígono Chapultepec: Economía y Medio Ambiente” integra materias como Geografía Humana, Ambiente y Desarrollo, Geografía Económica, Geografía del Turismo y Economía Ambiental. Con ello se pretende mostrar la integralidad de la disciplina con una visión sistémica y holista. Los alumnos desarrollan el proyecto pensando en la geografía como un todo.



ESP

C.3.2. Propuesta de estrategias pedagógicas con el uso de cartografía social como instrumento de apoyo en la labor docente de segundo ciclo en Estudios Sociales

Gloriana Reyes Rojas, Universidad Técnica Nacional, COSTA RICA

La cartografía social, es una herramienta que se forma a partir de auto-organización, construcción colectiva y percepción individual para elaborar mapas colectivos con información social. El objetivo general de este proyecto fue implementar esta herramienta como método innovador de enseñanza para facilitar la labor de docentes de Estudios Sociales de educación secundaria. Se elaboró una maqueta para representar la cartografía social, utilizando como escala nacional, Costa Rica. Se logró generar un impacto positivo dentro de la comunidad estudiantil para incrementar el interés por la materia de Estudios Sociales; y se diseñaron estrategias pedagógicas utilizando la cartografía social en el temario.



ESP

Almuerzo

12:00– 13:20

Lugar: Lobby Escuela de Geografía

Session D.1.

GEOTECNOLOGÍAS Y EL PODER DE LA GEOGRAFÍA 2

Aula 205, Facultad de Ciencias Sociales

13:20 – 13:40

D.1.1. La aplicación de los SIG en la gestión municipal: el caso de la Municipalidad de Puntarenas

Geancarlo Meléndez Salazar. Municipalidad de Puntarenas, COSTA RICA

El uso de los sig en la municipalidad de puntarenas es reciente y data del año 2015, en el que comenzó el censo de información territorial que colaboró en el desarrollo, mantenimiento y actualización del catastro del distrito puntarenas. Esto sirvió como parte aguas para posteriores aplicaciones sig como: la zonificación de lugares aptos para la colocación de parquímetros, las rutas de camiones recolectores para desechos sólidos, las rutas para aseo de vías públicas, y la más reciente incorporación es, una estrategia para mejorar la gestión de cobros municipal, sin dejar de mencionar todo el producto cartográfico derivado de estos.



ESP

13:40 – 14:00

D.1.2. Herramientas Geográficas como Componente de un Sistema de Gestión de Activos en Infraestructura vial

Paul Antonio Vega Salas. LANAMME, COSTA RICA

Abstract: Actualmente en el LanammeUCR se está desarrollando un Sistema de Información Geográfica Web, el cual brinda información de las evaluaciones realizadas por la institución en la Red Vial Nacional tomando como año base 2010. Si bien este proyecto está en su primera fase, ya a mostrado un apoyo y aprovechamiento por parte de diferentes instituciones gubernamentales, como también ha despertado interés en el público general, siendo esto parte de los objetivos del proyecto.



ESP

Es una herramienta transparente de gestión a nivel nacional, que facilita el uso y la comprensión de la información para la toma de decisiones robusta y profesional.

Session D.1.

GEOTECNOLOGÍAS Y EL PODER DE LA GEOGRAFÍA 2

Aula 205, Facultad de Ciencias Sociales

14:00 – 14:20

D.1.3. ¿Qué es la verdadera inclusividad?

Melvin Arthur Johnson. University of Wisconsin-Manitowoc, UNITED STATES

Attaining true inclusivity in the public colleges and universities is easier said than done. Although tremendous advances have been made in the realm of increasing female enrollments for all ethnic groups, the males have not been able to maintain a comparable level of enrollment. The number of males in all ethnic groups is falling in comparison to their female counterparts. As males outnumber females in the 18-24 year age cohort, this disparity has repercussions outside of the classroom (not only for geography and geoscience). In this presentation we will explore this phenomenon and its implications for the future.

ENG

14:20 – 14:40

D.1.4. Technology: Friend or Foe in the geography classroom

Eric Wilson. Texas State University, UNITED STATES

Together we will look at the use of technology at the beginning, middle, and end of class. We will look at how technology can make your class more efficient. Augmented reality has been a tool I have used for the past three years to help students use their phones as a learning tool. I will be showing you how to create augmented reality and how it can be used in your class.

ENG

Session D.2.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE 2

Aula 206, Facultad de Ciencias Sociales

13:20 –13:40

D.2.1. Promover Geo-capacidades a través de Aprendizaje basado en problemas y escenarios

Ashley Penir. Lemoore High School, California. UNITED STATES

Scenario based learning activities were developed to create scenarios that coincide with the primary purpose of developing geo-capabilities. The data revealed that, for all three measures of geo-capabilities, students developed strong association with geo-capabilities, as demonstrated through coinciding quantitative and qualitative review. It should be noted that Geo-Capability One showed the strongest growth, which may mean that the scenarios used, appropriately focused on problem based learning which encourages inquiry and required students to effectively apply their knowledge. Students engaged in higher level thinking, with the use of problem/scenario based learning geography content, felt more capable in responding to global issues.

ENG

13:40 –14:00

D.2.2. Lo global y local: aprovechando los problemas críticos de escala en educación geográfica

Thomas Herman and Kelly Leon. California Geographic Alliance and Sweetwater Union High School District, UNITED STATES

In the US, new directions in education are elevating the importance of inquiry, engagement, and authentic learning (see C3 Framework and Next Generation Science Standards). In California, geography education has been affected by alignment with history and social science and by mounting challenges with regard to the overall importance and purpose, as well as the specific content, of social science instruction. This paper explores productive opportunities for geography education to resist marginalization by showcasing geography's strengths in the realms of real-world problem-solving and inquiry-based instruction. Focusing attention on the local and global scales is one key.

ENG

Session B.2.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE 2

Aula 206, Facultad de Ciencias Sociales

14:00 – 14:20

D.2.3. Involucrándose con la agricultura a través de la indagación geográfica

Aaron Doering and Jeni Hendrickson. University of Minnesota, UNITED STATES

How might we engage students with global agriculture and the challenge of feeding our growing world population through geographic inquiry? That is one question the we are seeking to answer through the design and implementation of a new and free online learning program called AgCultures. Students engage with a range of activities, grounded in ten agriculture-focused themes. They follow along online as a small team of three adventurers captures video stories around the world illustrating the topics they are studying. The mission of the project is to increase both geographic and agricultural literacy.

ENG

14:20 – 14:40

D.2.4. Visión 20/20 para el poder de Geografía

Thomas Larsen. Texas State University, UNITED STATES

It is not enough for national and international institutions to pledge support to advance geography in education. Transformation happens among the overlapping contexts of states, provinces, counties, cities, and school districts. Large-scale efforts in American geographic education have taken for granted the complexities of institutions. Powerful Geography employs an empirical approach to tailor career-based geographic knowledge to the standards and curricula that classroom teachers use. To implement this initiative, geographers must tap into their skills as field observers by paying attention to the local and regional settings of institutions that adopt curricula. Powerful Geography requires 20/20 vision to correct for the limitations of either top-down or bottom-up approaches to institutional implementation. This paper advocates for seeing more clearly the broader institutional mosaic and developing strategies for diffusing capabilities-driven geography education.

ENG

Sábado, 3 de Noviembre

Ceremonia de Clausura y Cena

18:00–21:00

Aurola Holiday Inn

Domingo, 4 de Noviembre

Viaje de campo

Todo el dia

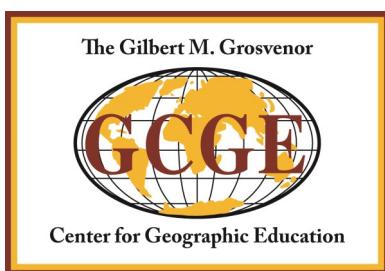
Monteverde Forest Puntarenas Province (Cloudy tropical forest biological reserve)

Salida: Holiday Inn Aurola at 6:00

Regreso: Holiday Inn Aurola entre 16:00 y 17:00



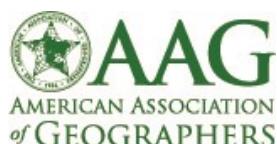
Conference Organizers



National Center for Research



in Geography Education



TEXAS STATE UNIVERSITY

The rising STAR of Texas

MEMBER THE TEXAS STATE UNIVERSITY SYSTEM



Grosvenor Center for Geographic Education

The mission of the Gilbert M. Grosvenor Center for Geographic Education (GCGE) is to encourage research and provide leadership in the movement to increase research in teaching and learning in geographic education. The Center was named to honor the vast contributions that Mr. Grosvenor and the National Geographic Society have made in advancing the national reform movement in geography.

La misión del Gilbert M. Grosvenor Center for Geographic Education (Centro Gilbert M. Grosvenor para la educación geográfica) es incentivar la investigación y proveer liderazgo en el movimiento para aumentar la investigación en la enseñanza y aprendizaje de la educación geográfica. El centro fue nombrado en honor a las amplias contribuciones que el señor Grosvenor y la National Geographic Society han hecho para avanzar en la movimient de reforma nacional en Geografía.

National Center for Research in Geography Education (NCRGE)

NCRGE is a research consortium with headquarters at the American Association of Geographers and Texas State University. Funded by grants from the National Science Foundation, private foundations and other agencies, NCRGE works to build capacity for transformative research in geography education.

NCRGE es un consorcio de investigación cuyos cuarteles principales están en la Asociación Americana de Geógrafos y la Universidad Estatal de Texas. Financiada con subvenciones de la Fundación Nacional de las Ciencias, fundaciones privadas y otras agencias, NCRGE trabaja para incrementar la capacidad de investigación transformadora en educación geográfica.

Universidad de Costa Rica

University of Costa Rica (UCR) is a public university founded in 1940. Its main campus is located in San Pedro, east of San José (capital), with other twelve regional campus around the country. UCR has 40,585 students distributed into 340 undergraduate programs, and 252 graduate programs, including 12 PhD programs. The UCR has 263 cooperation agreements with Universities and Research Institutes from more than 40 Countries around the World, as well as 1400 active research programs.

La Universidad de Costa Rica (UCR) es una Universidad pública fundada en 1940. Su campus principal se ubica en San Pedro, al este de San José (capital), con otros doce campus y sedes regionales alrededor del país. La UCR cuenta con 40,585 estudiantes distribuidos en 340 programas de grado y 252 programas de posgrado, incluyendo 12 programas doctorales. La UCR tiene 263 acuerdos de cooperación con universidades y centros de investigación de más de 40 países alrededor del mundo, así como 1400 programas activos de investigación.

Universidad Nacional Costa Rica

Universidad Nacional (UNA) is a public university founded in 1973. Its main campus is located in the city of Heredia, with other seven regional campus around the Country. UNA has 19,393 students distributed in 139 undergraduate programs, and 59 postgraduate, including 5 PhD programs. The UNA has more than 200 cooperation agreements with Universities and research institutes from 40 Countries around the World.

La Universidad Nacional (UNA) es una universidad pública fundada en 1973. Su campus principal se localiza en la Ciudad de Heredia, con otros siete campus regionales en el país. UNA cuenta con 19,393 estudiantes distribuidos en 139 programas de grado y 59 de posgrados, incluyendo 5 programas doctorales. UNA tiene más de 200 acuerdos de cooperación con universidades y centros de investigación de 40 países alrededor del mundo.



2018 Powerful Geography Conference

*Grosvenor Center for Geographic Education
National Center for Research in Geography Education*

November 1-4, 2018
San José, Costa Rica
Universidad de Costa Rica

