



The future depends on us

A/Prof Ayse Aysin Bilgin*

The world's population has faced unprecedented catastrophes over the last two years. From devastating bushfires, tornados to COVID-19 pandemic. Global citizens glued to their TV screens watched COVID-19 infection rates, hospitalisation rates, death rates and later immunisation rates and tried to make sense of what these numbers mean for their daily lives. Discussions on climate change also became daily news, especially with COP26 meeting in Glasgow, which was followed by scenes of protesting people demanding evidence-based decision making from their politicians. Many of us wondered what is going on, what we can do, how we can make sure that key people, who can make a difference to our daily lives, can make good decisions.

We, the teachers and the academics also faced difficulties. How could we teach our students under COVID-19 restrictions? In developed countries almost 100% of classes moved to fully online teaching supported by technology. We re-designed our curricula, assessments and interactions with our students. In less developed countries, our colleagues who were not able to use internet and technology-based alternatives as much as we could, creatively found ways to keep their students busy.

Our professional conferences also adapted and became fully online. At the end of 2020, we were more connected with each other across the globe than ever before. Online conferences popped up here and there. Our International Association for Statistical Education (IASE) Roundtable in July 2020, planned for Nanjing, China, but quickly moved online (<https://iase-web.org/conference/roundtable20/?programme>) due to Covid-19. The IASE satellite conference in September 2021 (<https://iase-web.org/conference/satellite21/>) was also fully online. These online conferences gave opportunities for colleagues who would not normally attend to contribute with their presentations and engage with the colleagues across the world. Lots of opportunities for webinars and online workshops brought us together to learn from each other and become better teachers for our students. IASE ran its first online workshop in November 2021 (<https://iase-web.org/Webinars.php>) in English and in Spanish. We are planning more targeted online workshops to engage with you.

Statistics plays an important role for decision making. During 2020 and 2021, many people were presented with more statistics than ever before. Whether they could make sense of those statistics and can differentiate between the real and the fake news determined their behaviour. For a better future, we, the teachers and the academics of statistics, have an important role to play, *educate our students to be statistically literate - the future depends on us.*

* President of IASE
Associate Professor, Department of Mathematics and Statistics, Macquarie University
ayse.bilgin@mq.edu.au

Season's Greetings and Happy New Year 2021 from the ISLP project



The future depends on us 1
A/Prof Ayse Aysin Bilgin

POSTER COMPETITION



FINLAND
 Organizing the first Virtual Satellite Conference of
 the IASE in 2021 3
Kimmo Vehkalahti



POLAND
 Poster Competition:
 Poland 4
Anna Milewska



BULGARIA
 Bulgarian students and their teachers excel 5
Antoaneta Ilkova



ARGENTINA
 La Competencia Internacional de Alfabetización
 Estadística en Argentina: algunas voces y huellas de
 los protagonistas 6
Juan José Sosa
Liliana Mabel Tauber



PANAMA
 Alfabetización estadística en Panamá 10
Elisa Mendoza



JAPAN
 ISLP Competition 2021: JAPAN 11
Yamamoto Nozomi, Ogawa Chiharu,
and Wakisaka Kie

E-LEARNING



SAUDI ARABIA
 E-Learning as a transformational tool to promote
 Statistical Literacy: What Saudi Arabia can learn
 from Australia? 12
Harman Preet Singh

REUNIONS AND CONFERENCES



ARGENTINA
 Actividades de Latinoamérica para el ISLP 14
Adriana D'Amelio



URUGUAY
 XIV Congreso Latinoamericano de Sociedades de
 Estadística "Laura Nalbarte" 16
Ana Inés Coimbra Marfetán



ARGENTINA
 III Jornadas Argentinas de Educación Estadística y
 II Jornadas Latinoamericanas de Investigación en
 Educación Estadística 18
Liliana Tauber
Jesús Pinto Sosa

UPCOMING EVENTS



ARGENTINA
 Organization of ICOTS 11 20
Teresita Teran

NEW COUNTRY COORDINATORS



FINLAND
 New Country Coordinator: 21
Jukka Hoffrén



CANADA
 New Country Coordinator: 21
Melody Ghahramani



INDONESIA
 New Country Coordinator: 22
Maulana Faris



MEXICO
 Jorge A. Navarro Alberto 23



TURKEY
 New Advisory Board member: 23
Sibel Kazak

NEWS

ISLP sponsors:
 Jenny and Antti Wihuri Foundation 24
 Project news 24
Elisa Falck

UNM offers confounder-based
 Statistical Literacy 25
Milo Schield

Subject:
 Sponsorship of a programme of small grants
 for developing countries to promote statistical
 literacy: 26
 Regression Poem – Akanksha Kashikar 28



Organizing the first Virtual Satellite Conference of the IASE in 2021

Kimmo Vehkalahti*



Back in August 2019 in Kuala Lumpur, where the ISI WSC and the IASE Satellite Conference were held, I promised to act as the chair of the International Program Committee (IPC) of the IASE 2021 Satellite Conference. The task sounded interesting, and I was quite sure I would be able to participate in the

conference, as the plan was to organize it in The Hague, Netherlands in the summer 2021.

During the next winter, the world suddenly changed (I don't need to say what happened). Conferences were postponed to some unknown future, and soon people started organizing them online. Finally, we also started planning a virtual conference. Later, when ISI gave new recommendations regarding the WSC and its satellite conferences, we decided to postpone our conference from the summer until the early autumn of 2021 to organize it as a fully virtual event – A first in the history of IASE Satellite Conferences.

Our active planning phase started in early autumn 2020 and took almost one year. We had a very nice group of people in the IPC from quite a wide variety of countries: New Zealand, Australia, Germany, Netherlands, the United States, and Finland. Of course, we never met in person, as everything was done online. The dates were set, the conference website was opened and the call for papers circulated in early 2021. During the spring 2021 we began to realize that we should perhaps consider purchasing a specialized online platform for running the conference. We found the Whova platform. We tested it, discussed with each other and with the Whova staff, and in June 2021 decided to purchase it. It was a very good decision. It would have been even better to have the platform earlier, but we still had a few months to learn at least its basic use and configuration.

One important principle in our planning procedure was that all the sessions should be live so that nobody should have their talk in the middle of their night. The time zones of the world did set up a non-trivial challenge, and we realized how easy it would have been if everyone could have just gathered on the same time zone – as was the usual procedure before the virtual conference era.

We classified the time zones in three groups: 1) North + South America, 2) Europe + Africa, and 3) Asia + Australia + New Zealand. Altogether they covered 19 time-zones from New Zealand to California. We figured out that all sessions would be possible to organize in daytime always for two of the three groups (while one group would be asleep). As the consequence, the conference would run 24/7 from its first session to the last session, and there would not be (unfortunately) any sessions where everyone could participate from all around the world (unless the sacrificed their sleep). In addition, we wanted to record all the sessions and share them as soon as possible, so that the group of people who slept could watch the sessions they had missed the following day of the conference.

All of this was quite exciting and doable, which was great. In a way, we practiced the time zone challenges for many weeks before the conference with the IPC, as we represented almost the maximum range of time zones ourselves! Typically, the only point of time that was acceptable for all members of the IPC, was Friday-early morning in Wisconsin (luckily our US member was closer to the East coast than the west coast- California would have spoiled our only common time!), afternoon in Europe, and late evening in Australia and especially New Zealand.

During the super busy conference week, the successful 24/7 implementation was very much due to the flexibility of the Whova platform (https://whova.com/embedded/event/ipcco_202108/) (combined with Zoom that we used for the sessions and linked to Whova). It was

POSTER COMPETITION

also crucial that we had two persons in the IPC who acted as administrators of Whova, one from New Zealand and one from Europe. It allowed us to react and respond quickly to all kind of questions, crises and technical problems during the conference.

Whova also made it possible for the attendees to interact with each other in various ways, like having discussions via online forums, sharing photos etc., and in general enjoying live sessions, not just the talks but also several types of social meetings. We even had a virtual conference tour, as part of the IPC members had prepared short videos showing their favorite places around the globe.

In conclusion, organizing and running the first virtual Satellite Conference of the IASE was a great experience and we all enjoyed it very much before, during, and

after the conference. Of course, we all miss the magic of the face-to-face meetings, but many people said that this was much better than they had expected. And we enjoyed many good laughs, both with the IPC and all the participants!

I am grateful to my dear IPC colleagues Ayse Bilgin, Joachim Engel, Gail Burrill, Anna Fergusson, Nel Verhoeven, Reija Helenius, and John Shanks. I would like to extend my thanks to all the participants of the conference. We did it together!

* The chair of the International Program Committee of the IASE 2021 Satellite Conference
Docent, Supervisor for Doctoral Programme, University of Helsinki
kimmo.vehkalahti@helsinki.fi



POLAND

Poster Competition: Poland

Anna Milewska*

In Poland, the International Statistical Literacy Project was organized for the fifth time. Despite the difficulties connected with the COVID-19 pandemic, 99 pupils participated in the competition, submitting 28 posters.

Data for the analyses was sourced from: Google forms, experimental research/own observations, and reports and studies available in the public domain.

The topics of the works were mainly related to the widely understood environmental protection; the posters often referred to the COVID-19 pandemic.

During the preparation of posters the pupils in Poland were for the most part engaged in remote learning, which is why those posters that were created on the basis of experimental research or field observations should be especially emphasized. The pupils were observing the presence of butterflies, birds, or lichens in their area. In order to analyze the presence of electrosmog, together with the teacher the pupils designed and built their own electromagnetic field sensor and performed field measurements of electrosmog. Water quality analyses, i.e. water pH, water odor assessment, were also performed on their own.

The participants of the competition covered various types of environmental hazards: air pollution, carbon footprint, climate change, the hole in the ozone layer, as well as deforestation, pesticides, and the expanding clothing industry.

The pupils also readily wrote about environmental protection: prevention of water shortages, protection of bees, clean water protection, environmental awareness, the idea of sustainable developments, and the climate policy. They also raised the subject of the limited reserves of energy minerals and renewable energy sources (hydro-power plants).

The topics of posters also covered hazards for humans: blue light by electrical devices vs. sleep quality, air pollution vs. cardiovascular and respiratory diseases.

A large number of posters referred to the COVID-19 pandemic: environmental pollution with waste such as face masks or disposable gloves), mental and physical health during the pandemic, pandemic vs. greenhouse gas emissions, pandemic vs. food waste, remote learning vs. physical and mental condition.

* Assistant Professor, Department of Statistics and Medical Informatics, Medical University of Białystok
anna.milewska@umb.edu.pl



Bulgarian students and their teachers excel

Antoaneta Ilkova*

During the academic year 2020/21, the National Statistical Institute (NSI) of Bulgaria held, for the second time, the International Statistical Poster Competition. The aim of the competition is to develop pupil and student skills, helping them to understand the importance of statistics in their everyday lives and for decision-making.

Students participated in three categories: students born in 2005 or younger; students born between 2002 and 2004; and university/college students. They were tasked with preparing a poster on one of the following topics: ecology; the environment; or sustainable development. Students were asked to illustrate their thoughts and analysis with statistical data from their own research or reliable official sources, using appropriate visualization tools.

Across the three categories, 94 teams from 24 cities and 38 educational institutions in Bulgaria registered for participation. 57 teams submitted posters and participated in the competition.

Students from the cities of Bourgas and Varna were the most active, followed by students from the cities of Plovdiv and Dobrich. Enthusiastic and motivated participants did their best to prove to their peers in Bulgaria and across the world, that even during the difficult times of the COVID-19 pandemic, the quest for knowledge and the desire to win cannot be stopped.

At the 63rd World Statistical Congress in The Hague (July 11-16, 2021) two Bulgarian teams received the highest international awards: the team "Michelle" from the city of Vratsa took third place in category 1, and the team "Sacrementum" from the city of Blagoevgrad took first place in category 2. A day for Bulgarians to rejoice!

At the beginning of August 2021, the national coordinator organised an online meeting where the national jury members, mentors, students and BNSI experts participated. They shared their experience and recommendations for future editions of the ISLP Poster competition and celebrated the great success of the Bulgarian teams. During the meeting, the national coordinator thanked

the teachers and students for their participation in the competition, and the members of jury who had selected the best entries to represent Bulgaria at the international phase of the competition. The challenges of online education presented by the COVID-19 pandemic were also discussed. Despite school closures due to the pandemic, teachers mentioned that it was a great experience to work with their students and that students showed great teamwork and interest in participating in the Poster competition. The mentor of team "Michelle" from the city of Vratsa, Ms. Romyana Vitnyova, thanked the organisers for the opportunity to participate in the competition, stating that her team loved the exercise and found the teamwork very interesting and useful. "It gave many advantages to students, who are smart and curious. Their diverse interests provoked them to seek new challenges and without hesitation or doubt they agreed to participate in the competition. We chose the topic and the direction of work easily. In the study and results, we managed to combine the experience gained from recent joint environmental initiatives and activities. The preparation of the poster is the result of long-term cooperation with environmental protection organisations and the search for common solutions to problems related to nature and people. We had difficulties during the work of conducting the research and the preparation of the poster due to the COVID-19 pandemic."

"The work process was very pleasant and cohesive for our team, because we exchanged ideas, gathered information from various sources and especially from surveys among schoolmates. The process of summarizing the information was also very interesting. Perhaps the most exciting stage was the last- assembling the poster itself and creating its design", shared Ms. Maria Sevdinova, mentor of team "Sacrementum" from the city of Blagoevgrad.

Finally, the national coordinator, Ms. Antoaneta Ilkova, concluded participation of Bulgarian students in the ISLP competition is really fruitful for raising the level of statistical literacy among pupils, students and teachers and through them, society as a whole. She emphasised that statistical literacy is especially important nowadays, as fake news spreads uncontrollably through social media and other information channels. The harms of fake news and the need for reliable data are clearly seen during the pandemic.

All participants expressed their satisfaction with the excellent performance of Bulgaria at this important forum and expressed confidence that the good cooperation between the NSI and the education sector will increase statistical literacy and will continue in the future.

* Director of Multi-Domain Statistics and User Services Directorate, Library and Digital Products Department, National Statistical Institute
allkova@NSI.bg



ARGENTINA

La Competencia Internacional de Alfabetización Estadística en Argentina: algunas voces y huellas de los protagonistas

Juan José Sosa*

Liliana Mabel Tauber**

En el mes de noviembre de 2021, se ha desarrollado un conversatorio y panel de presentación, en el que se realizó un intercambio entre profesores y estudiantes que participaron de la Competencia Internacional de Alfabetización Estadística 2020-2021. Dicho Panel se desarrolló en el marco de las *III Jornadas Argentinas de Educación Estadística (JAEE)* y *II Jornadas Latinoamericanas de Investigación en Educación Estadística (JLIEE)*, organizada por la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad Nacional del Litoral (Santa Fe, Argentina).



Figura 1. Panel con participantes en la Competencia de Poster (III JAEE)

El propósito del panel virtual fué socializar la experiencia que tuvieron los protagonistas al transitar la instancia nacional e internacional de la Competencia de Posters. El diálogo se desarrolló en torno a las siguientes preguntas: ¿Qué aprendizajes pudieron desarrollar o afianzar a través de la participación en la Competencia? ¿Tuvieron la necesidad de investigar sobre conceptos estadísticos que no conocían? Si fue así, ¿a quién o a quienes recurrieron para saber más sobre el tema? ¿Cuáles fueron los aspectos positivos y negativos de la experiencia?

Estas son algunas de las reflexiones de profesores y estudiantes:

"Yo fui profesor responsable. En primera instancia quería agradecer al ISLP por tener la oportunidad de participar en este tipo de competencias que son muy enriquecedoras. El detrás de escena surgió a partir de una integrante de nuestro equipo de investigación, Micaela, que hizo una adscripción en la cátedra de Estadística y nos informó sobre esta competencia. Como nosotros tenemos varias líneas de investigación a nuestro cargo, decidimos armar diferentes grupos de estudiantes y así, presentar los resultados de los proyectos de tesina que están desarrollando algunos de los estudiantes. Así, decidimos armar tres pósters y el que surgió de los resultados de la tesina de Walter, obtuvo el primer puesto a nivel nacional y el segundo a nivel internacional." (Fernando Muñoz, Biólogo, responsable del grupo de estudiantes que obtuvo el segundo puesto en el nivel universitario)

La competencia se convierte en un dispositivo, una herramienta que entra a un laboratorio universitario y se integra a un proyecto institucional e intelectual, para comunicar resultados y desarrollar nuevas miradas y preguntas, así como el de propiciar el trabajo con otros, colaborativo e interdisciplinario. Es de destacar que, Micaela, formó parte de otro grupo que, no quedó seleccionado. Esta es una prueba más de la importancia de propiciar este tipo de trabajos colaborativos.

La estadística es una disciplina que adquiere sentido en un contexto, lo cual queda evidenciado en las palabras del profesor Muñoz:

"(...) Nosotros trabajamos de manera colaborativa en las distintas líneas de investigación, y por eso Micaela con este planteo nos ayudó a desarrollar más la parte estadística que nos faltaba. Cabe destacar que yo no tengo formación estadística, soy Biólogo de formación y mi escuela no aplicaba mucho la parte estadística -de hecho tengo publicaciones de trabajos en otra universidad, yo hace 5 años que trabajo acá en la UNL- y estas publicaciones en revistas internacionales

no tenían análisis estadístico, sin embargo fueron evaluadas por pares evaluadores y aceptadas en revistas internacionales. Entonces, yo celebro esta iniciativa del ISLP para poder incorporar mayor análisis estadístico y tener mayor fundamento en lo que uno hace. Yo trabajaba sobre todo en caracterización de proteínas, entonces ahí la estadística no se aplica en este tipo de temática porque uno caracteriza, dice cómo es una proteína, con qué interacciona y con qué no, y al venir acá a la Facultad de Ciencias Agrarias, al trabajar con poblaciones de plantas es necesario hacer evaluaciones estadísticas de los resultados que uno obtiene. Entonces, ahí dentro de nuestro laboratorio hay un investigador que anteriormente trabajaba en la UNR y era docente de la cátedra de estadística entonces lo tenemos de referente ante problemas que van surgiendo cuando hacemos los análisis de los datos que tenemos. Entonces nuestro grupo de investigación está compuesto por gente que tiene experiencia en el trabajo estadístico. Otra cosa que quiero resaltar es que, como trabajamos con distintas líneas de investigación, buscamos que los estudiantes divulguen los resultados de sus trabajos (...)"

Por su parte, Mercedes Meza, profesora de dos grupos de estudiantes que participan desde la Competencia del año 2018, destaca la necesidad y el desafío que implicó el trabajo colaborativo frente a un año difícil por la pandemia:

"Soy tutora de dos grupos de estudiantes en este año, pero participamos desde el 2018, cuando llegó a mis manos la información de la participación, me comuniqué con Liliana Tauber que en todo momento nos contestaba, y ese año obtuvimos una mención a nivel nacional y viajamos a la Ciudad de Santa Fe. Ahora nos tocó en medio de una pandemia, y fue un desafío porque no nos podíamos encontrar, todo el trabajo era por videollamada. Yo destaco que fue un gran trabajo colaborativo, dentro de una pandemia, investigando y buscando información sobre esta nueva temática" (Mercedes Meza, profesora responsable de un grupo de estudiantes de Profesorado de Matemática que participó en la instancia nacional)

Victoria-alumna de Mercedes- relata de qué manera vivió la experiencia de construcción de la historia de un conjunto de datos, y un aspecto fundamental y génesis de un estudio estadístico: el proceso complejo de problematización y de formulación de una pregunta, y la necesidad de ampliar la mirada y entrar en otros mundos y contextos.

"Nosotros estudiamos cómo impactaba el uso de agroquímicos en la siembra directa y en las personas que trabajaban allí. Y respondiendo a algunas de las preguntas de este panel: ¿qué aprendizajes

nos permitió desarrollar o afianzar la participación en la competencia?. Primeramente, ya teníamos conocimiento de base de todos los conceptos que fueron trabajados y desarrollados en la investigación, los conocíamos porque teníamos Estadística y Probabilidad en nuestra carrera. Un poco nos costó porque la siembra directa no es nuestra área, es de Agronomía, entonces tuvimos que pedirles ayuda a otros chicos y también a ingenieros y personas que trabajaban en la siembra directa específicamente. Los conceptos estadísticos que no conocíamos eran la Distribución de T-Student y la prueba Chi-Cuadrado y ahí pedimos ayuda a la profesora tutora. Cabe destacar que realizamos encuestas a estudiantes de agronomía y también a personas que trabajan en la siembra directa. Con las encuestas pudimos realizar gráficos estadísticos, para tener una muestra sobre lo que estábamos investigando. Y en base a esto estuvimos profundizando, fuimos aprendiendo bastante, conocimos agroquímicos que no teníamos ni idea. Y al preguntarnos si los agroquímicos afectan las personas, vimos que la percepción es que afecta según la edad.”

Asimismo en el relato de Victoria puede notarse una fuerte presencia y necesidad de trabajo colectivo, de las múltiples interacciones que se produjeron en el proceso de construcción de un estudio estadístico: la necesidad de tener datos, de articular voces diferentes, lenguajes y de contar con un tutor que oriente, guíe, enseñe y abra las puertas a un mundo que presenta incertidumbres pero que son parte de la experiencia. Continúa su relato comentando que:

“Uno de los aspectos positivos fue que ampliamos la mirada, salimos de nuestro espacio de confort y fuimos más allá de lo que conocíamos. También utilizamos las TIC’s para armar el póster, que era una especie de resumen, pero que teníamos que debatir qué colocar y decidir para que quede más lindo y se pueda comprender. También le agregamos un código QR para tener más información. Con respecto a lo negativo fue la pandemia y no poder visitar el campo para ver cómo se realiza la siembra directa y que no nos podíamos encontrar, toda nuestra comunicación la realizamos por WhatsApp y videollamadas.”

En este panel conversamos sobre resultados de los estudios que realizaron, en particular, Victoria comentaba que uno de los resultados que hallaron fue que los encuestados no vinculaban el uso de agroquímicos con problemas de salud. Entonces, Micaela, -estudiante de otra Universidad- retoma la reflexión:

“Me parece muy valioso que de esta competencia y con esta problemática en particular, se observe que la

mayoría de los encuestados digan que los agroquímicos no hacen mal a la salud. Qué valioso para poder informar a esas personas sobre la importancia de cuidarse sobre los agroquímicos. A lo que voy es que en una encuesta realizada para una competencia se puso en evidencia esta problemática -la desinformación de los encuestados- y que a partir de esto se puede ir más allá.”

En efecto, Micaela muestra otro aspecto de la alfabetización y el acceso a la cultura estadística, que es el de poner a funcionar el resultado de un análisis para poder promover acciones de prevención y cuidado de la salud y el medio ambiente. Tiene que ver con la función de leer más allá de los datos, y donde nuevamente se encuentra la estadística entrecruzada con una mirada crítica, política, social y cultural.

Por otra parte, en el conversatorio también surgieron intercambios acerca del aspecto comunicacional, en el sentido de emitir un mensaje claro, basado en evidencias obtenidas de datos y de análisis estadístico y la necesidad de facilitar el acceso a los posibles receptores del mismo. Democratizar el conocimiento generado por un estudio estadístico (accesible para todos), y entrecruzado con miradas estéticas que no solo son visuales sino también intelectuales, donde se desarrollan razonamientos particulares que se generan en un tejido social, particular y situado, de diferentes voces que se van sumando y una intertextualidad que se va construyendo.

“(…) Creo que es importante el trabajo interdisciplinar... En relación con la competencia, respecto a la presentación del poster, ¿qué aprendizaje nos había quedado? No sé bien que responder. Quedamos en quinto lugar, teníamos los conocimientos, aplicamos los test correspondientes, y nos dimos cuenta que resulta que es tan importante saber analizar los datos como saber comunicarlos. Y esto última nos faltó. Lucas (su profesor) nos asesoró muy bien en la parte estadística, pero nos faltó la parte atractiva del poster y que se pueda ver con claridad lo que se quiere comunicar. Eso me parece que es sumamente importante y también que se enfatice en eso durante la enseñanza, no sólo aprender a usar un test o aprender a leer lo que nos dice un software, sino también de qué forma yo lo comunico para que el otro lo entienda y además, que sea atractivo. Así que ese es mi gran aprendizaje de la competencia. Mas allá del resultado que fue un trabajo colaborativo, me quedó en esa enseñanza.” (Micaela Stoffel, estudiante de Licenciatura en Biodiversidad, participante en la instancia nacional)

El poster es una foto de una película que transcurre en espacios educativos de formación, de interacción y construcción de cultura estadística. Y su elaboración

requiere de debates, consensos, selección y criterios claros. En efecto, este aspecto de compartir, presentar de manera amigable un estudio, requiere el desarrollo de otros aprendizajes, como comentaba Micaela y lo retoma Ramiro:

“Parte del trabajo que presentamos tiene que ver con mi tesina de grado, somos estudiantes de la Licenciatura en Biodiversidad. Ni bien lo supe, empecé a buscar compañeros para trabajar conmigo. Entre los aprendizajes que podemos rescatar, está en cómo comunicar toda la información que tenés, qué grafico utilizar para que se pueda contar aquel dato que se quiere publicar. También, que nos permitió afianzar los conocimientos que ya teníamos de la formación en Estadística de la carrera y cómo interpretar esos resultados que obtenemos a partir de los análisis con los software. Quiero agregar, como dato de color, que volví a ver el poster hoy, y lo cambiaría todo -risas-. Es decir, cosas que están escritas ahí lo escribiría de otra forma, y pondría en otro orden la presentación. A veces poner un párrafo antes que otro cambia el mensaje de lo que se va a transmitir. Y esto me sirve para seguir mejorando, por ejemplo para presentar en algún congreso” (Ramiro Ortiz, estudiante de Licenciatura en Biodiversidad, participante en la instancia nacional)

Otro aspecto que se puso en evidencia en el panel, es la necesidad expresada por los estudiantes, de tener alguna devolución del jurado, de modo que les permita saber en particular cuáles son los aspectos de su trabajo que son mejorables. Por otro lado, el animarse a transitar por una experiencia como esta, permite afianzar vínculos, y para la enseñanza, lograr construir un problema que se aborde con herramientas estadísticas y los docentes generar espacios de construcción de conocimientos que apunten a que las paredes de las aulas se ensanchen. Como afirma el profesor Fernando Muñoz:

“Quiero destacar que esto es netamente un trabajo colaborativo, y multidisciplinario. Uno solo, con la base que tiene, no puede llegar a ningún puerto. Sí o sí necesitas entablar una colaboración con otros: ya sea para el diseño con la parte gráfica o en nuestro caso con la parte estadística. Quería mencionar que tanto Micaela como Walter van a viajar el año que viene a España, para seguir profundizando en los estudios que están haciendo. Y como Liliana Tauber, yo también me emociono porque es un logro grande que hemos tenido en nuestro laboratorio y justamente ellos han sido seleccionados para viajar y capacitarse allá y quería mencionarlo porque estoy muy orgulloso de los dos.”

Para cerrar, muchos puntos se pusieron en común y ha sido emocionante y conmovedor el encuentro, desde distintos puntos del país, para compartir, promover e invitar a seguir este camino de construcción colectiva, de creatividad, de acceso a la cultura estadística para la ciudadanía consciente, sustentable, y comprometida en la vida en sociedades cada vez mejores.

NOTA: Para ampliar sobre los intercambios producidos en el Panel, los invitamos a ver el mismo a través del siguiente enlace de Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=ew7C2cr7ugA&t=23s>

La instancia nacional de la Competencia de Poster en cifras

En la instancia 2020-2021, en Argentina, participaron 53 estudiantes y 12 profesores. Seis de esos estudiantes y dos de esos profesores fueron de nivel secundario y los restantes, de nivel superior.

En esta instancia, signada por los efectos de la pandemia, han participado menos grupos que en la edición anterior, pero el esfuerzo ha sido mucho mayor.

Por todo ese trabajo y ese compromiso, queremos agradecer tanto a los estudiantes como a los profesores.

¡Renovamos la invitación y convocamos a todos aquellos que quieran participar de esta experiencia de aprendizaje colaborativo!

* Coordinador nacional de la Competencia Internacional de Poster, ISLP. Profesor de la Universidad Nacional del Nordeste. Argentina
sosajuanj@gmail.com

** Coordinadora nacional de la Competencia Internacional de Poster, ISLP. Profesora de la Universidad Nacional del Litoral. Argentina
estadisticamatematicafhuc@gmail.com



Alfabetización estadística en Panamá

Elisa Mendoza*

La Pandemia por COVID-19 ha develado la necesidad de fortalecer la cultura estadística en la población, toda vez que a diario se reportan informes de la situación del COVID-19 en el país representando una especie de semáforo para tomar decisiones en todos los sectores y en las diversas actividades tanto individuales como colectivas. Se observa una mayor proporción de la población preocupados por conocer las cifras publicadas, así como de su interpretación, siendo este escenario una oportunidad de fortalecer la alfabetización estadística en nuestra población.

En 2021, la Universidad de Panamá, no estuvo ajena a esta necesidad de informar, de compartir conocimientos y experiencias, por lo que a través de la Escuela de Estadística, en conjunto con otras unidades de departamento, y coordinadores de maestría, aportó al país importantes actividades de capacitación en modalidad virtual, con el propósito de divulgar información sobre la importancia de la estadística para la toma de decisiones, los procesos de recolección de datos y los sistemas de información en salud, el manejo y procesamiento de datos, la divulgación de los reportes de investigación, entre otros.

Algunas de las actividades realizadas en 2021, además de la Competición ISLP 2021, fueron: Seminario básico de JMP (15-19 de marzo), Celebración del Día Panamericano de la Estadística (12 de Mayo), Día del Estadístico de Salud (11 de Septiembre), III Congreso Nacional de Estadística (25-29 de octubre), entre otros.

El Seminario básico de JMP, facilitado por Daniel Sánchez catedrático de la Universidad de Panamá, contó con participantes de Argentina, Colombia y Panamá. En esta capacitación, se logró conocer las bondades de este poderoso y versátil software para el análisis estadístico de datos; además, los estudiantes participantes en el concurso de póster pudieron aprender sobre esta herramienta que de seguro les será de mucha utilidad en su vida profesional.

En la celebración del 12 de mayo se destacaron la importancia de la profesión del estadístico y el rol

que juega en la sociedad, así como también, las características de las diversas ofertas académicas en esta área a las que tienen acceso quienes deseen estudiar en esta universidad.

El Día del Estadístico de Salud, es una actividad relevante para los profesionales de las estadísticas de salud, que, en este año, destacó la labor de quienes laboraron en dicho sector durante los primeros meses de la pandemia; puesto el estadístico de salud aportó conocimientos, experiencia y el acompañamiento en la producción y manejo de datos, crucial para que el personal de salud brindara atención a pacientes con enfermedades crónicas, tanto de manera virtual, llamadas telefónicas y visitas a domicilio; así como también, la coordinación para la entrega de medicamentos controlados, entre otros servicios ofertados a estos pacientes durante pandemia.

En el III Congreso Nacional de Estadística 2021 representó un espacio para compartir experiencias, con amigos y colegas de diferentes latitudes en modalidad virtual. En este evento se contó con la destacada participación como expositores del Dr. Luis Escobar de Estados Unidos y la Dra. Marcia Melo de Brasil, ambos miembros destacados del Instituto Interamericano de Estadística (IASI, por sus siglas en inglés), del Dr. Jorge Victoria, de la Organización Panamericana de la Salud (OPS); además de la significativa representación de amigos de diversas universidades y entidades de países como: España Perú, México, República Dominicana y Panamá. Entre las actividades, estuvieron las conferencias, ponencias, cursos cortos y exposición de carteles.

En esta última, cabe destacar que se abrió la convocatoria para que los estudiantes de pregrado participaran en un concurso de póster nacional, donde se contó con la participación de 8 pósteres y aproximadamente 40 estudiantes de las tres carreras de formación estadística de la Escuela de Estadística, quienes abordaron diferentes tópicos de interés, algunas de ellas relacionadas con el COVID-19 y sus repercusiones en el ámbito académico, además, de la profesionalización del estadístico en diversos campos del saber.

En los cursos de capacitación se contó con la exposición de las Dras. Nerea González y Ana Belén Nieto, de la Universidad de Salamanca de España, Dr. Jesús Salinas, de la Universidad Agraria La Molina de Perú entre otros quienes desarrollaron lecciones de R y R Studio, lo que resultó de mucho interés para los participantes.

Se espera que, en los próximos años, se continúen procesos de capacitación de alto nivel, y desarrollar proyectos educativos focalizados en los jóvenes escolares en cuanto a la alfabetización estadística se refiere.

* Professor, Statistics, University of Panama
emendoza2729@gmail.com



JAPAN

ISLP Competition 2021: JAPAN

Yamamoto Nozomi, Ogawa Chiharu,
and Wakisaka Kie*

First of all, I would like to express my gratitude to the judges of this conference, the secretariat of ISLP, Dr. Michiko Watanabe and Dr. Akinobu Takeuchi of the Section on Statistical Education of the Japan Statistical Society for selecting the Japanese representatives. I would also like to express my gratitude to all the people who were involved in the conference. As well as my gratitude to Mr. Hyoma Hayashi of the Department of Mathematics and many other teachers for their statistical guidance, discussion opportunities with other participants of the school, and correction of the English posters. I would like to take this opportunity to thank them. Thank you very much.

When we were awarded the ISLP 1st Prize, our first feeling was surprise. When the professor announced the prize, we honestly did not understand the magnitude of it. We did not really comprehend it until afterward when it was covered in various places such as newspapers, and we started to feel it little by little. To be honest, I still feel a little overwhelmed because the prize seems out of proportion to the research content. Still, my fellow researchers and I were happy to receive some kind of prize for this research that the three of us started together on the spur of the moment. Also, through this award, we were able to develop an attitude to tackle things that we thought we were not suited for, regardless of statistics.

As for the reaction after receiving the award, I was first interviewed by many newspapers. I was surprised to see that I was featured in the newspaper and received calls from distant relatives. I also paid a courtesy visit to the Mayor of Kobe City, Mr. Hisamoto. In a conference room on the 14th floor of city hall, I gave a presentation in front of Mayor Hisamoto, people from the newspaper, the principal of our school, and many others, answering their questions and conversing with them. I was able to talk a lot about my research as well as the future of Kobe. From start to finish, I was very nervous, but it was a valuable experience that I never thought I would have and may never have again. I was also thrilled to be asked to give a lecture by a graduate of our school and to have people of various ages come and ask me questions. Had time allowed, I wish I could have talked more. Following this, I was contacted by Mr. Yuki Schaefer



Avi, an alumnus of our school and a member of the B-League professional basketball team, Seahorse Mikawa, and his family, who invited me to come and watch a live game. I'm really looking forward to it, as I will be able to watch a live basketball game!

I am very grateful to my professors for connecting me with such a wide variety of people and providing me with new opportunities and venues.

It's so fun to see how something that started out as a limited statistical project has become more and more connected to various events and new encounters. I'm really looking forward to what the future holds. In addition, in entering various competitions and contests, I have seen many wonderful works by people my age who are doing statistics. By looking at the results of other countries and other divisions, we were able to understand what our poster was lacking, and it also gave us a hint of what to expect in the future. It may be difficult because of the Corona disaster, but I would be pleased if we could have the opportunity to talk directly with the award winners from other countries about their posters and various other topics. I hope that we can have a relationship where we can stimulate each other, receive good influences, and enhance each other. I would like to continue to take on various challenges and accumulate a lot of experience.

As you can see, through this award, we were able to meet many "people" and grow through the stimulation.

From now on, we would like to continue our activities in our own way, valuing the "human" connections we felt this time. We would also like to pass on to our juniors what we have gained.

* Kobe University Secondary School
You can send your congratulations to the students through the Japanese Country Coordinators:
watanabe_michiko@nifty.com, takeuchi-akinobu@jissen.ac.jp



E-Learning as a transformational tool to promote Statistical Literacy: **What Saudi Arabia can learn from Australia?**

Harman Preet Singh*

Numerous educators and educational researchers believe that statistical literacy is a necessary component of an effective classroom. Teachers strive to assist their students in becoming statistically literate citizens. There is a substantial amount of literature on statistics and the evolution of statistics education. Most of the statistical literature, on the other hand, is devoted to developed countries. Watson's research credited initiatives in the United States for the development of statistics in the school curriculum. Additionally, Watson work concentrated on English-speaking countries such as United Kingdom, New Zealand, Australia etc.

In Australia, the Australian Education Council's policy statements and curriculum analysis emphasize the critical nature of statistical literacy in developing a workforce fit for the twenty-first century. Australia occupies an advantageous position in the discourse on statistics education. Numerous researchers have remarked on the strength of the Australian curriculum's statistics instruction. Perhaps this perceived strength stems from statistics' relatively early incorporation into educational curricula. However, the widespread agreement appears to exist regarding the nature of statistical literacy education in developing countries such as Saudi Arabia. Saudi Arabia's statistics curriculum, on the other hand, continues to lag behind Australia. Saudi Arabia recognizes the critical role of statistics in economic growth and workforce development. As part of its Vision 2030 government program, it aims to establish an effective statistical and information sector by 2030.

In comparison to traditional lecturing and tutoring, e-learning has the potential to make statistical courses more engaging and enjoyable. E-learning has been shown to increase student engagement, course usefulness, and, as a result, course completion rate. Using illustrations and stories, e-learning can demonstrate the practical relevance of statistics learning. Australia's story in the development of e-learning and its application in education, particularly statistical education, is fascinating. E-learning in Australia has a long history in postsecondary distance education, dating all the way back to 1911 when the first print-based distance education program was offered to university students. In comparison, e-learning began in 2002 in Saudi Arabia. Saudi Electronic University was founded in 2011 as Saudi Arabia's first electronic university, offering fully

online and blended courses. Most Australian universities offer some form of distance or flexible education that incorporates e-learning, with the leading universities offering entirely online courses leading to certificates and master's degrees. Saudi universities, on the other hand, continue to lag in this category.

Students majoring in economics and business administration in Australia and Saudi Arabia are required to enroll in certain statistics courses to complete their degrees. Through the application of descriptive statistical concepts in their respective fields, statistics teaches these students how to comprehend and use statistical data. These courses introduce a variety of techniques for presenting, interpreting, and utilizing data, emphasizing inferential statistics. In Saudi Arabia, students frequently prioritize memorizing formulae to pass the course rather than developing a thorough understanding of the material. Additionally, Saudi student evaluations indicate that students find statistics courses boring and challenging. Historically, students were taught statistics through didactic instruction, which involved a lecturer presenting materials and formulae. The Australian educational system has shifted toward teaching statistical techniques using real-world examples and visual narratives. To this end, Australian universities are increasingly utilizing e-learning technology to instruct students in statistical methods using images and stories. Abstract statistical concepts are contextualized using fictional characters, including a seagull, a pelican, and Freaky Fish. The results show that Australian students could analyze statistical issues within a fictional real-world business by using a fish farming operation. As a result, everyday observable features on the fish farm are used to explain concepts such as the normal and sampling distribution of the mean. E-learning techniques have been instrumental in assisting Australian students in identifying statistical problems and solution techniques using pictorial icons such as the Freaky Fish.

In the Australian education sector, using these e-learning visualization techniques has been shown to improve student performance and retention of abstract statistical concepts. Saudi education can significantly benefit from Australia's experience in teaching statistics and applying statistical concepts to real-world business problems through e-learning visualization techniques. This will improve Saudi students' performance on traditional de-

grees and encourage them to pursue applied programs such as a graduate diploma in business analytics, an executive master's degree in business administration, or a doctoral program in business administration. In line with the Saudi government's Vision 2030 initiative, the Saudi government is encouraging higher education institutions to develop applied courses that will assist students in developing the necessary skills for the Saudi labor market. Thus, incorporating e-learning-based statistical visualization techniques into Saudi universities' education curricula will assist students in developing necessary employability skills and assist the Saudi economy in filling critical labor shortages.

About the Author

Harman Preet Singh is a Fulbright Scholar-in-Residence and a recipient of the Erasmus Mundus Europe Asia and UKIERI fellowships. He has held faculty/research positions at the University of Delhi in India; Fayetteville State University in the United States of America; the University of Warwick in the United Kingdom; the University of Warsaw in Poland; Debre Berhan University in Ethiopia; and the University of Ha'il in Saudi Arabia. He has written two books, 36 research papers, 20 conference proceedings, nine edited book chapters, and a case study, and has presented 34 research papers and a keynote address at academic conferences worldwide.

* Associate Professor, University of Ha'il, Saudi Arabia
mailto:harman@yahoo.com



ARGENTINA

Actividades de Latinoamérica para el ISLP

Adriana D'Amelio*

Las actividades realizadas para la participación latinoamericana en el ISLP y en el concurso de póster 2020-2021 se presenta a continuación

Reunión con los Coordinadores

Se realizó en febrero una reunión con los Coordinadores dónde se manifestaron las dificultades y beneficios de participación en el concurso de póster. Se coordinó que se realizaría un evento para presentar los póster ganadores del primer, segundo y tercer lugar en cada categoría.



Curso JMP Panamá



En Panamá, como parte de las actividades del concurso ISLP se realizaron capacitaciones entre ellas el Seminario Básico de JMP, facilitado por el profesor Daniel Sánchez y dirigido a estudiantes y docentes del proyecto ISLP. El mismo se desarrolló en modalidad virtual del 15 al 19 de marzo de 2021. El principal propósito era capacitar en el uso del software, de manera que se enseñó desde la descarga e instalación del software, las características del software, la realización del análisis de datos descriptivos y multivariados, hasta la presentación de informes de resultados. Como metodología, se utilizaron ejemplificaciones con datos reales, que motivó a las discusiones, el compartir experiencias, y al interés por conocer más sobre este software, de manera que las 20 horas de contacto sincrónico pasaron sin darnos cuenta de manera provechosa y amena; particularmente, en medio de una situación difícil debido al COVID-19 donde la tecnología fue el mayor y mejor aliado para continuar procesos de fortalecimiento de la estadística en el país.

Concurso Latinoamericano de Póster

Con motivo de continuar la presentación de los ganadores de los póster de los países latinoamericanos el día 2 de julio de 2021 se realizó el 3er encuentro de poster de estadística para Latinoamérica. Desde Colombia la Maestra de ceremonia Liliana Mendoza el evento tuvo la siguiente agenda.

- Bienvenida – Ms. Reija Helenius Directora general del ISLP y miembro del Consejo del Instituto Internacional de Estadística – ISI
- [Video Institucional ISLP](#)
- Saludo—Doctora Teresita Teerán—Vicepresidenta del IASE
- Mirada desde la Universidad – Magister Ester Sánchez Decana de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo en Argentina.
- Cómo va Latinoamérica—Magister Adriana D'Amelio Coordinadora del ISLP para Latinoamérica.
- Presentación de los poster de cada coordinación.
- Cierre—Adriana D'Amelio.

El evento fue organizado desde la subdirección del ISLP y contó con la presencia de Liliana Mendoza Coordinadora del ISLP de Colombia como Maestra de la ceremonia. Como invitados internacionales se tuvo la participación de la Dra. Teresita Teerán Vicepresidenta saliente del IASE, Reija Helenius Directora del ISLP y miembro del ISI, la Decana de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo Mg Ester Sánchez.



Con una breve presentación de los anteriores mencionados se inició el evento. Los mismos desde su lugar manifestaron la importancia de este tipo de actividades y la importancia de la participación de los estudiantes y docentes en temáticas de medio ambiente y desarrollo sustentable en interacción con la estadística como medio para la Alfabetización.

Durante la Jornada se hizo énfasis en la creciente participación de estudiantes de Latinoamérica en el concurso de posters, así como las nominaciones y premios.

Evolución de la participación Latinoamericana



País	2012-2013	2014-2015	2016-2017	2018-2019	2020-2021
Argentina	45	0	0	107	53
Bolivia	0	0	0	97	81
Brazil	20	2	15	22	15
Chile	0	58	0	41	499
Colombia	0	0	0	331	4428
Ecuador	0	0	20	160	47
Peru	0	0	0	0	0
Uruguay	0	0	0	0	0
Venezuela	0	0	0	16	0
Panamá	0	0	0	0	20
México	11	173	150	205	137
Total	76	233	185	979	5528

Se destaca que 8 de los 31 países de Latinoamérica participaron en el concurso internacional de posters, es decir hubo una cobertura latinoamericana de 26%. Así mismo destaca que Latinoamérica aportó el 33% de los estudiantes a nivel mundial.



5528 estudiantes
33 %
del Total de estudiantes participantes (17000)



El evento cierra con la participación y palabras de algunos de los estudiantes quienes presentaron sus trabajos y compartieron sus experiencias, así como de las opiniones de los profesores quienes dirigieron los trabajos galardonados con el primero, segundo y tercer puesto en cada uno de los países participantes por Latinoamérica: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y Panamá.

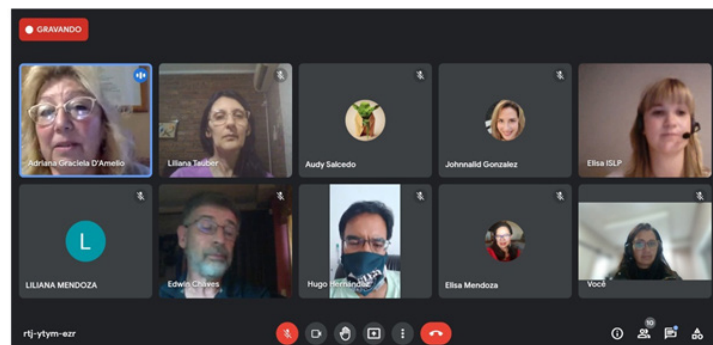


Presentación del Programa de presentación de proyectos para países en desarrollo

El 18 de Agosto se realizó un encuentro con los coordinadores latinoamericanos para presentar el Programa de subvención a proyectos de países en desarrollo explicando la forma de presentación,

las condiciones, los plazos y motivar a la difusión y promover la participación. Nos acompañó Elisa Falk.

* Head Professor, Universidad Nacional de Cuyo
estat06@hotmail.com





URUGUAY

[Comité Organizador XIV CLATSE “Laura Nalbarte”](#)

XIV Congreso Latinoamericano de Sociedades de Estadística “Laura Nalbarte”

Ana Inés Coimbra Marfetán*



Durante los días 18 al 21 de octubre de 2021 se desarrolló de manera virtual con sede en Montevideo-Uruguay el XIV Congreso Latinoamericano de Sociedades de Estadística (CLATSE) denominado “Laura Nalbarte” en homenaje a quién fue presidenta de la Sociedad Uruguaya de Estadística (SUE) hasta su fallecimiento el 14 de agosto de 2021.

¿Qué es el CLATSE?¹

A fines de la década de los 80 el directorio de la Sociedad Argentina de Estadística (SAE), fundada en 1952, y el de la Sociedad Chilena de Estadística (SOCHE) fundada en 1977, deciden potenciar sus congresos nacionales mediante la organización conjunta de congresos internacionales abarcando a las sociedades hermanas de América Latina dando lugar al CLATSE.

Eventos programados para celebrarse cada dos o tres años, alternando el país anfitrión. Es así como en 1991 se celebró el I CLATSE organizado por la Universidad Técnica Federico Santa María en Valparaíso, Chile. El

II CLATSE fue organizado en 1993 por la Universidad Católica Argentina en Buenos Aires, Argentina. Siguiendo de manera itinerante entre estos dos países hasta que en 2008 la SUE organiza, junto con la Universidad de la República el VIII CLATSE en Montevideo, Uruguay.

Continuando con el espíritu integrador y de difusión, en 2016 se incorpora Perú en la organización del XII CLATSE y en el 2018 México organiza el XIII CLATSE.

En 2021 Uruguay vuelve a ser sede teniendo como desafío la organización del primer CLATSE virtual.

Organización

Cada año que se celebra el CLATSE, la Sociedad de Estadística del país anfitrión es la sociedad organizadora. Así, este año, el Comité Organizador estuvo a cargo de Laura Nalbarte (presidenta de la SUE hasta su fallecimiento el 14 de agosto de 2021), Juan José Goyeneche, Leticia Debera, Ignacio Álvarez-Castro, Eugenia Riaño, Miguel Galmés y Ana Coimbra, todos integrantes de la Comisión Directiva de la SUE.

El Comité Científico estuvo conformado por integrantes de Sociedades de Estadística que conforman el CLATSE: por la AME (Asociación Mexicana de Estadística) Carlos Rodríguez y Silvia Rodríguez, por la SAE participaron Gabriela Boggio y Martín Saino; por la SOCHE Yolanda Gómez y finalmente por la SUE Natalia da Silva y Marco Scavino.

Además de la integración del Comité Científico las Sociedades de Estadística del CLATSE participaron activamente en cuestiones organizativas a solicitud de la SUE.

Desarrollo

Más de 400 personas de 17 países del mundo participaron en la XIV edición del CLATSE, destacándose la participación de Argentina, Uruguay, México y Chile.

El congreso contó con 5 actividades académicas: Cursos, Conferencias, Sesiones Invitadas, Sesiones de Ponencias y el Premio Jorge Blanco.

Se dictaron 6 cursos: Simulación de procesos demográficos en R a cargo de Daniel Ciganda; Geografía computacional con R con Orlando Sabogal y Eugenia Riaño como docentes responsables; Visualización de datos con R a cargo de Natalia da Silva; Introducción al análisis de sobrevivencia usando el software R dictado por Diego Gallardo; Aplicación de la estadística a la industria y Seis Sigma a cargo de Humberto Gutiérrez Pulido y Datos faltantes en control multivariado de procesos sobre componentes principales que dictaron Marta Quagliano y Julia Fernandez.

¹ Extraído de <https://sue.org.uy/sobre-el-clatse/>

Contamos con la presencia de 5 conferencistas de renombre. Abrió el congreso PhD. Alicia Carriquiry cuya conferencia se tituló “Comparación de imágenes en aplicaciones forenses”; el Dr. Joachim Engel presentó “Enseñanza de las estadísticas para el empoderamiento y el compromiso social”, el Dr. Rogelio Salinas Gutierrez presentó “Funciones de cópula y su aplicación en clasificación probabilística supervisada”; el Dr. Marcelo Ruiz “Selección de covarianza robusta para modelos gráficos Gaussianos en alta dimensión”; cerró el congreso el Dr. Mauricio Castro con su conferencia titulada “Análisis Bayesiano de datos de sobrevivencia con indicadores de censura faltantes”.



Con respecto a las Sesiones Invitadas, se formaron 6 mesas temáticas.

- Daniel Sanchez de Panamá, Juana Sánchez(Exdirectora del ISLP) de Los Angeles y Hugo Hernández de Méjico debatieron sobre “Los cambios de paradigmas de la presencialidad y la virtualidad en la enseñanza universitaria de la Estadística”, esta mesa estuvo a cargo de Mg.Adriana D’Amelio.



- El Director del INE de Uruguay, Ec Diego Aboal, el director del INDEC de Argentina, Dr. Marco Lavagna y el director de la División de Estadísticas de la FAO, José Rosero, disertaron sobre los “Desafíos de las Oficinas de Estadística en la era de Big Data”.

- “Avances recientes en la confiabilidad de sistemas complejos” fue el tema elegido por Diego Carvalho do Nascimento, Pedro Ramos, Paulo Henrique Ferreira da Silva.
- El Dr. Tomás Aluja , Dr. Javier Trejos, Mag. Federico Bayle intercambiaron ideas sobre “Ciencia de datos: una mirada desde la Estadística”.
- Graciela Muniz Terrera, Daniel Ciganda y Ramón Álvarez-Vaz disertaron sobre “Estadística aplicada a la salud y a las ciencias sociales”.
- Por último, integraron la mesa “Métodos estadísticos para datos de COVID-19” , el Dr. Martín Humberto Felix Medina, Dr. Mario Santana Ciprian, Dr. Netzahualcóyotl Castañeda Leyva.

Se presentaron más de 100 trabajos de diversas áreas: bioestadística, demografía, control, datos faltantes y errores de medida, enseñanza, educación, estadística bayesiana, muestreo, estadística computacional, análisis longitudinal, econometría, machine learning, estadística aplicada a la salud y al deporte, métodos estadísticos, análisis multivariado, entre otros. Todas las ponencias fueron grabadas en un video de no más de 15 minutos que estuvieron disponibles unos días antes de comenzar el congreso; las instancias de encuentro fueron espacios de intercambio por Zoom, donde se realizaron comentarios y preguntas a los autores.

Por último, con el apoyo económico del Instituto de Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República, se entregó el premio a jóvenes investigadores, el Premio Jorge Blanco, al joven Dr Andrés Sosa por su trabajo sobre la modelización estocástica de las curvas de rendimiento de los bonos de deuda soberana de Uruguay.

Las grabaciones de las conferencias, las sesiones invitadas y la presentación del Premio Jorge Blanco están disponibles en el canal de [Youtube del XIV CLATSE](#) “Laura Nalbarte”.

Comentarios finales

Cabe destacar que en este CLATSE se integraron las actividades de enseñanza de la estadística como un tema más del congreso. En particular el segundo día de actividades se presentó la conferencia del expresidente del IASE, Joachim Engel, sobre la necesidad de incorporar cursos de estadística cívica en niveles de enseñanza secundaria; una mesa temática sobre los efectos de las herramientas de enseñanza virtual en nivel universitario y 4 sesiones de ponencias con trabajos referidos a educación y enseñanza de la estadística.

* Coordinadora ISLP de Uruguay
ana.coimbra@fcea.edu.uy



III Jornadas Argentinas de Educación Estadística y II Jornadas Latinoamericanas de Investigación en Educación Estadística

Liliana Tauber*

Jesús Pinto Sosa**

El año 2020, año en el que se inició la pandemia de COVID-19, implicó que todas las actividades educativas, de investigación y de divulgación se hayan desarrollado de manera virtual. Esta situación, que provocó muchas complejidades en diversos ámbitos de la vida, generó un ambiente propicio para que la comunidad latinoamericana, nucleada en la Red Latinoamericana de Investigación en Educación Estadística (RELIEE), pudiera encontrarse a la distancia para poder intercambiar experiencias de aula, enseñanzas, aprendizajes y resultados de investigaciones.

Dado que, en 2021, esas complejidades continuaron, también los intercambios se realizaron de manera virtual. Así, por tercer año consecutivo se concretaron las *III Jornadas Argentinas de Educación Estadística (III JAAE)* y con un apoyo mayor de RELIEE, se realizaron de manera conjunta las *II Jornadas Latinoamericanas de Investigación en Educación Estadística (II JLIEE)*. En esta oportunidad, al igual que en 2019, la sede que albergó a todas las actividades fue la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad Nacional del Litoral (Santa Fe, Argentina) y contó con el total apoyo de investigadores nucleados en RELIEE.

Ambas Jornadas, desarrolladas virtualmente entre el 11 y el 13 de noviembre de 2021, nuclearon actividades diversas. Por un lado, las Jornadas Latinoamericanas, se centraron en la divulgación de trabajos de investigación en Educación Estadística, nucleados en Grupos de Discusión y, en las Jornadas Argentinas, se desarrollaron conferencias y paneles con investigadores latinoamericanos y conversatorios, cursos y talleres en los que participaron investigadores, estudiantes y profesores de distintos niveles educativos de Argentina.

1. Actividades desarrolladas en las III Jornadas Argentinas de Educación Estadística (JAAE)
cuyo propósito es de reunir a grupos de distintas



Figura 1. Apertura III JAAE y II JLIEE

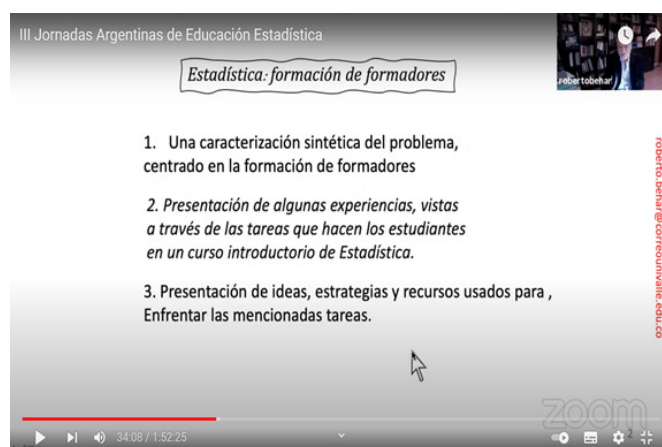


Figura 2. Conferencia de apertura. Dr. Behar

Universidades Nacionales, de Instituciones educativas de nivel superior no universitario, secundario y primario y, a algunos investigadores internacionales de gran renombre en el área, quienes desarrollan experiencias didáctico-pedagógicas e investigaciones.

El programa de las III JAAE contempló 13 actividades distribuidas entre dos paneles, cinco conversatorios, tres cursos y tres talleres.

Particularmente, uno de los paneles se centró en la problemática del currículo de Estadística en todos los niveles educativos en Latinoamérica. En el mismo participaron: Gabriela Cabrera (Argentina), Claudia Vásquez Ortiz (Chile), Lucía Zapata Cardona y Jesús Pinto Sosa (México). Los panelistas presentaron los principales conflictos del currículo de Estadística y también, mostraron trabajos desarrollados en Latinoamérica que buscan propiciar la formación de ciudadanos estadísticamente cultos. Asimismo, se propusieron líneas de trabajo colaborativas tendientes a mejorar la Educación Estadística en la región. (Todo el debate está disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=dp6RxFKVsB4&t=26s>)

Por otra parte, el panel de cierre de las Jornadas denominado: *Aportes de la investigación en Educación Estadística al desarrollo de una sociedad sostenible*, estuvo conformado por investigadores de Iberoamérica: Ángel Alsina (España), Cileida Coutinho (Brasil), Soledad

Estrella (Chile) y Liliana Tauber (Argentina). El debate se desarrolló en torno a dos interrogantes: ¿Por qué es importante la Estadística en sociedades que sean sostenibles? ¿Qué aportes hace la Educación Estadística a la formación de ciudadanos críticos y sostenibles? De esta manera se expuso la relevancia de la Estadística en la toma de decisiones y la importancia de formar ciudadanos estadísticamente cultos que propicien la construcción de sociedades sostenibles. (Para ampliar: <https://www.youtube.com/watch?v=66AM9qDKsZ0>)

Los conversatorios estuvieron centrados en el intercambio de experiencias, de tal modo de escuchar las voces de todos los actores del proceso educativo y de poder conocer las problemáticas de la Educación Estadística en todos los niveles educativos. Así, en el conversatorio entre docentes de nivel inicial y primario, moderado por Silvana Santellán (Argentina), se presentaron experiencias multidisciplinarias desarrolladas por profesores de nivel primario. (Para ampliar, el conversatorio está disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=RRp3U6jbWDA&t=81s>). Otro conversatorio, moderado por Yanina Redondo (Argentina), permitió mostrar experiencias desarrolladas por estudiantes y profesores de nivel secundario. Un tercer conversatorio, moderado por Mariela Cravero (Argentina), expuso las problemáticas y necesidades en relación con la Estadística en la educación superior. Otra instancia, moderada por Gabriela Cabrera y Liliana Tauber (Argentina), fue el conversatorio entre estudiantes de posgrado donde se expusieron algunas dificultades observadas por los estudiantes en los cursos de Estadística desarrollados en distintas carreras de posgrado y también puso en evidencia algunas necesidades de la Educación Estadística de los niveles previos.

Por último, el conversatorio en el que participaron estudiantes y profesores de nivel secundario y superior, quienes compartieron las experiencias vividas en la Competencia Internacional de Poster. (Para ampliar en: <https://www.youtube.com/watch?v=ew7C2cr7ugA&t=23s>)

2. Actividades desarrolladas en las II Jornadas Latinoamericanas de Investigación en Educación Estadística (JLIEE)

2.1. Conferencia inaugural

La conferencia inaugural, se realizó el 11 de noviembre, y estuvo a cargo del Dr. Roberto Behar, de la Universidad del Valle (Colombia). Dicha conferencia, titulada: *Estadística: Formación de formadores*. Un tema pendiente. El Dr. Behar plantea la necesidad de la formar a los profesores para que puedan afrontar una enseñanza de la Estadística que se adecue a los procesos de pensamiento estadístico y que se adapte a las problemáticas de los tiempos actuales, de tal manera de estar preparados para formar ciudadanos críticos. (Disponible en Youtube en: <https://www.youtube.com/watch?v=dp6RxFKVsB4&t=26s> A partir del minuto 30).

2.2. Grupos de Discusión

Las II Jornadas Latinoamericanas de Investigación en Educación Estadística, tienen el objeto de generar y potenciar redes de intercambio y de discusión sobre las principales problemáticas y resultados de estudios que se desarrollan en Latinoamérica, así como constituir un espacio de diálogo, debate, reflexión y comunicación sobre el estado actual y el desarrollo de la investigación en Didáctica de la Estadística y de la Probabilidad, así como también de la Educación Estocástica. Por tal motivo, para esta edición de las jornadas, se convocó exclusivamente a miembros de RELIEE (www.reliee.weebly.com) para enviar propuestas en modalidad de ponencias para debatir en grupos de discusión.

En esta primera convocatoria se obtuvo una muy buena respuesta de la comunidad latinoamericana. Se presentaron un total de 29 trabajos, cuyos autores provienen de ocho países: 10 trabajos de Brasil, 8 de Argentina, 3 de Chile, 2 de Perú, 2 de México, 2 de Colombia, 1 de Uruguay y 1 de España. Se recibieron 10 trabajos en idioma portugués y el resto en castellano. El total de ponentes que participaron en los grupos de discusión fueron 52. Durante el evento, los autores expusieron los resultados y reflexiones de sus estudios, lo que permitió generar un diálogo constructivo y de aprendizaje sobre los temas y problemáticas abordadas desde el campo de la Educación Estadística.

Los trabajos se agruparon y presentaron en su correspondiente grupo de discusión, cuyas temáticas fueron: G1-Formación de profesores, G2-Innovación en la enseñanza de la probabilidad y estadística, G3-Alfabetización estadística en la sociedad y nuevas tendencias, G4-Tecnología y multimedia en educación estadística, y G5-Educación estadística en las disciplinas.

Como resultado y producto de los grupos de discusión, se elaboró y publicó el libro de ponencias titulado *"Tendencias y nuevos desafíos de la investigación en educación estadística"*, compilado y editado por Liliana Tauber y Jesús Pinto, edición de la Universidad Nacional Litoral, con ISBN 978-987-692-287-6, en formato digital, disponible para descarga en línea en: <https://www.fhuc.unl.edu.ar/educacionestadistica/wp-content/uploads/sites/31/2021/08/Tendencias-y-nuevos-desafios-Educ-estadistica.pdf>

* Profesora Titular de Estadística. Directora del Grupo de investigación Estocastic@s – Facultad de Humanidades y Ciencias – UNL. Argentina. Coordinadora Nacional de la Competencia de Poster ISLP. Presidente de RELIEE. estadisticamatematicafhuc@gmail.com

** Profesor Titular en la Facultad de Educación – Universidad Autónoma de Yucatán. México. Integrante de RELIEE



11th International Conference on Teaching Statistics

11-16 September 2022
Rosario, Argentina

Organization of ICOTS 11

Teresita Teran*

On Sunday, November 14, we welcomed Joachim Engel and Bruno de Souza to Rosario to join the National University of Rosario to organize the International Conference on Statistical Education. Prof. Alejandro Vila, dean of the Faculty of Humanities and Arts by Resolution named them official guests of the Faculty. We then made a brief visit to the outskirts of Rosario to relax as the midterm and provincial elections were underway and everything was closed.

On Monday, November 15, we began the day with a visit to the Dean of the Faculty of Humanities and Arts, who received us in his office together with the Financial Secretary, the Academic Secretary and the Director of the School of Education Sciences. After exchanging ideas and perspectives on how to prepare for the conference, we visited the conference site. It is noteworthy that the faculty building was originally a monastery. We had a nice surprise when we stumbled upon an Art class in the courtyard and we were able to observe their work on the walls of the interior courtyard and the restoration of the chapel on the third floor, where the students are restoring the windows to their former glory. We then visited the School of Educational Sciences, where I teach Statistics, Curriculum and Didactics and Residence. Later we went to the Postgraduate Education building where I teach Statistical Education to students from Argentina and Ecuador. In the afternoon the ETUR (Ente de Turismo de Rosario) organized a historical visit with a guide to the historic center of the city, the Monument to the Flag, the hall of flags, the Plaza 25 de Mayo and the Municipal Palace.

On Tuesday we continued to review the classrooms and equipment. In the afternoon, the ETUR had organized a visit to the islands with lunch, but due to the strong winds the view consisted of a lunch of river fish on the banks of the Paraná River and a visit to Florida beach. Later we were invited to taste typical and unique Rosarian artisan ice creams.

On Wednesday we visited the Center for interdisciplinary Studies (CEI) where we were received by the Director of the Center Prof. Darío Maiorana and we discussed budget and the difficulties of payment together with the Financial Secretary and the administrative manager.

Later that day, we had an online meeting with Stephane Perez from Whova, Inc and local technicians, analyzing the compatibility of the platform to local conditions. In the afternoon we were invited to the University Cultural Center (ECU) where the conference opening ceremony will take place and the rector and the director of the ECU invited us as special guests to attend two shows: Singing the history of Argentina and a recital by Lito Nebbia, along with samples of Paraguayan aresanias and a 91-year-old painter from Rosario.

On Thursday we returned to the CEI, we continued analyzing the budget and looking at various options. Throughout the afternoon we visited on-site hotels to see potential rooms for ICOTS participants and to see facilities for the gala dinner. The availability of holding the hybrid conference was also assessed.

On Friday, Bruno returned to Portugal and Joachim visited the Police Headquarters and Memory Museum to commemorate the victims of the military dictatorship and dirty war (1976-1983). Later we visited the University Dining Hall, where ICOTS participants will have breakfast and lunch at very affordable prices. There is a daily menu that includes meat, vegetables, pasta, with vegan and celiac options.

On Saturday morning we visited another nearby Hotel to inspect the rooms. On Sunday we worked on planning Monday's activities. The CEI Deputy Director Analía Costa invited us on a tour of the city, visiting the "Siberia" campus of the University housing and the university educational center and a Max-Planck-Laboratory for Biophysical Chemistry in Rosario, a cooperation project with the University of Göttingen in Germany.

As Monday was a holiday, we worked with Bruno by zoom. On Tuesday at the CEI we continued to review the budget and choose room options. On Wednesday and Thursday we continued to advance the budget and settled on the prices for the two possible rooms and for the gala dinner including entertainment. On Friday we analyzed any missing points and wrote the newsletter.

On the last Monday morning we met to analyze computer equipment, university platform, and forms of technological work with the manager Pedro Arias. That afternoon we met with the Foundation of the University to discuss payments in US dollars. Finally, Teresita said goodbye to Joachim at the end of a successful mission.

* Docent, Universidad Nacional de Rosario
teresitateran@hotmail.com



FINLAND

New Country Coordinator:

Jukka Hoffrén*

I work as a Head of Research at Statistics Finland (the national statistical office of Finland) in Partnerships and Ecosystem Relations service area. I have been employed by Statistics Finland since 1993, have my educational background in social sciences and I have a PhD. Today, my main professional responsibilities are the UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals indicators (compilation of indicator data from Finland and acting as national UN focal point), promotion of Statistics Finland's networking stakeholder co-operation and monitoring of customer feedback. In addition, I participate in international cooperation projects, such as the EU Twinning project for Azerbaijan and EU project to promote statistical literacy in African countries.

I have also promoted statistical literacy as a lecturer for years, sharing the same goal as the ISLP project. I have taught statistical literacy to dozens of schools, other educational institutions and professional groups across

Finland. In addition, I have facilitated various workshops for students. I have also evaluated statistical posters and project competition videos, decided on awarded winning groups and awarded winners.

I have lectured and taught statistical literacy through Statistics Finland's customer and training courses. I also participate in DataLit i.e. Data Literacy and Responsible Decision-making project conducted by University of Helsinki. In addition to my main work, I have been an associate professor (docent) of applied statistics at the University of Helsinki since 2008. In that role I have lectured yearly statistical literacy to students. I have been responsible for this special course in the master's program of social policy.

I am the liaison person of Statistics Finland's master's degree internship program, within which selected University of Helsinki students in economics and statistics are recruited to Statistics Finland compile their master thesis. I also provide scientific guidance to students during the internship. I am also Statistics Finland's EMOS contact person. The European Master in Official Statistics (EMOS) is a master's program at Eurostat, the Statistical Office of the European Union, under which students at the University of Helsinki can choose official statistics as their expertise area.

* Adjunct Professor, University of Helsinki & Statistics Finland, Statistical R&D Unit, Helsinki, Head of Research
jukka.hoffren@stat.fi



CANADA

New Country Coordinator:

Melody Ghahramani*

Melody Ghahramani is Professor in the Department of Mathematics & Statistics at the University of Winnipeg. She earned her Ph.D. from University of Manitoba in 2007. Her research interests include time series analysis, theory of estimating functions, James-Stein shrinkage estimation, and applications of Generalized Additive Mixed Models with applications in health data analysis and environmetrics. She has actively engaged undergraduate students in her research program. In addition, she has taught a variety of undergraduate courses that include time series analysis, statistics for epidemiology, designed experiments, and intermediate probability theory. Since 2020, she served as Chair of the *Statistics Education Committee*, a committee of the Statistical Society of Canada. In her capacity as chair of that committee, she is looking forward to encouraging undergraduate students to participate in *International Statistical Literacy Poster* competitions.

* Professor, Mathematics and Statistics,
The University of Winnipeg
m.ghahramani@uwinnipeg.ca



INDONESIA



New Country Coordinator:

Maulana Faris*

I work at BPS Indonesia as a statistician and data scientist with responsibility for analyzing the development of social economic from big data. However, I also get a lot of assignments to improve big data literacy in the community. Big data is an alternative source of information that we can use, especially during the Covid-19 pandemic, where otherwise it would be difficult for the National Statistical Office (NSO) to collect data face-to-face from the public. However, ordinary people are still unfamiliar with the term big data. Therefore, BPS as the NSO in Indonesia has responsibility for developing big data literacy in the community in various ways, such as infographics, video graphics, comics, and through social media.

I graduated from Institute of Statistics Indonesia (STIS) in 2013. At college, I learned about population statistics. STIS is an official school under the aegis of BPS. Although I grew up in a statistical environment, I also have a deep interest in the world of writing and comics. I have published eight comic books as well as four novels in Indonesia. I write articles and papers on statistical literacy through comics. I am also working with the ministry of tourism to promote Indonesian tourism through comics and I am working with the *COVID-19 Behavior Change Task Force* to make comics in order to inform the public about covid-19. I'm currently making big data literacy comics for the public.

I joined the International Statistical Literacy Project (ISLP) as one of the Indonesian coordinators in order to contribute to the development of statistical literacy in Indonesian society. I also hope to be able to work with all coordinators from other countries to build statistical literacy in the world to achieve a data driven society. With my skills in making comics and animation, we will start a new chapter for ISLP. I feel we have to do it together so no one is left behind. Let's fight to create a better world together.

* Statistician, Data Scientist at BPS Indonesia
maulana_faris27@yahoo.com



MEXICO



Jorge A. Navarro Alberto*

Jorge A. Navarro Alberto (PhD in Statistics, University of Otago, New Zealand) is the Head of the Department of Tropical Ecology at the Autonomous University of Yucatan, Mexico, and member of the IASE. He has more than thirty-five years of experience teaching statistics for biologists, marine biologists and natural resource managers in Mexico and also as a visiting professor at the University of Wyoming, USA. His research interests cover: Statistical modeling of biological data, multivariate statistical methods in ecological communities, computer-intensive methods and educational statistics. In collaboration with Dr. Bryan F. J. Manly, Jorge has published a primer on Multivariate Statistical methods and a book on computer-intensive statistical methods in Biology. He has also published dozens of papers in peer reviewed journals covering a wide range of topics in ecology and environmental studies, where statistical methods are central for the sampling process and data analysis.

* Professor, Universidad Autónoma de Yucatán, Mexico
jorge.navarro@correo.uady.mx



TURKEY

New Advisory Board member:

Sibel Kazak*

Sibel Kazak works as an Associate Professor in Mathematics Education at the Department of Mathematics and Science Education, Pamukkale University in Turkey. She has been teaching mathematics education courses as well as statistics and probability courses for pre-service mathematics teachers. She was a Marie Curie

Research Fellow at the University of Exeter, UK, with a project called STATSTALK (Studying the Development of Young Students' Conceptual Understanding in Statistics through Mediation by Technological Tools and Talk) in 2012-14. She was also one of the three lead researchers within the Strategic Partnership for Innovation in Data Analytics in Schools (SPIDAS) Project funded by ERASMUS+ Programme to promote teaching of data analytics in schools with project partners from the UK, Spain and Turkey (2017-20). She is currently a member of the IASE Executive Committee.

I look forward to working together to promote statistical literacy around the world.

Best regards,

Sibel

* Associate Professor, Department of Mathematics and Science Education, Pamukkale University, Turkey
skazak@pau.edu.tr

ISLP sponsors: Jenny and Antti Wihuri Foundation

In this series, we introduce the sponsors of the ISLP. This time we introduce the Jenny and Antti Wihuri Foundation, who have sponsored the International Statistical Literacy Project since 2019. Thank you! This text is original content from the Foundation's website and slightly modified for the article's purposes.

Jenny and Antti Wihuri Foundation is a Finnish non-profit organisation operating in the fields of research, art and societal activities. Their mission is to create chances to fulfill, encounter and experience these three areas of life. During the past 78 years, the Foundation has distributed close to €345 million to building a better future. In 2020, they supported research, art, and societal activities with €12,8 million.

Established in 1942 in the midst of war, the purpose of Jenny and Antti Foundation was stated as follows: *to promote and support Finnish cultural and economic development and also in the present circumstances to contribute to the reconstruction of Finland in various forms. Likewise, the purpose of the Foundation is to strengthen the patriotic will to defend our country.* Interpreted in modern terms, the purpose of the Foundation is to create prerequisites for a thriving society by enabling research, art, and societal activities.

The Foundation's work today is made possible by the far-sightedness of philanthropist couple Jenny and Antti Wihuri who established the Foundation and donated its initial capital of 30 000 000 Finnish marks in 1942. In addition to this, the founders have added to the Foundation's initial capital through further donations. The Foundation's activities are covered by profits generated by asset management making them financially independent.

Highest decisive power is held by the eight-membered Board of Trustees. The board, chosen from candidates nominated by organisations and associations defined in the Foundation's rules, sets policies and guidelines regarding grant-making and financials of the Foundation. Essentially it interprets the original purpose set by Jenny and Antti Wihuri from today's perspective.

Jenny and Antti Wihuri Foundation is a combination of a grant-awarding and operative foundation. They work primarily by giving financial support (grants) to individuals, groups and organisations working on projects. However, they also partner with institutions and have initiatives of their own.

In addition to awarding grants through a yearly application process, they maintain the Wihuri Research Institute, specialized in the basic research of cardiovascular disease, make art acquisitions to their collection in Rovaniemi Art Museum, maintain residency programs and award prizes.



Project news

Elisa Falck*

The ISLP project is pleased to announce that the International Poster Competition 2022-2023 is beginning on the 5th of January, 2022. We warmly invite everyone to participate! More information is available on the ISLP website, [ISLP — Poster Competition 2022-2023 \(iase-web.org\)](https://www.iase-web.org/).

In this Newsletter, we have included a sponsorship seeking proposal. The ISLP project is actively seeking funding from around the world. Participate in this initiative to fund the ISLP project and keep it running! You can send this letter to any potential sponsors of the ISLP project.

The first round of ISLP Grants applications were well received. We received 23 applications in time for the first application round. The decision process is currently underway. The Chair is James R. Nicholson and the jury members are:

David Stern (Kenya)
Anushka Karkelanova (USA)
Adriana D'Amelio (Argentina)
Peter Howley (Australia)

* ISLP Coordinator
[islp.coordination\(at\)gmail.com](mailto:islp.coordination(at)gmail.com)



UNM offers confounder-based Statistical Literacy

Milo Schield*

Starting in fall 2021, the University of New Mexico (Albuquerque, US) is offering MATH 1300: Statistical Literacy. This confounder-based course studies how statistics are constructed and manipulated. Fall enrollment, 2021 is 130 students in four sections. This catalog course satisfies a mathematics requirement in the UNM core curriculum and in the New Mexico General Education curriculum.

This course is designed for students in non-quantitative majors: majors that do not require a particular mathematics course. This confounder-based course has less than a 30% overlap with a traditional introductory statistics course.

Statistical Literacy is critical thinking about statistics as evidence in arguments. Students learn to distinguish association from causation: disparity from discrimination. Given an association of averages, rates or percentages, they learn how to take into account (control for) a measured confounder (multivariate regression) using simple arithmetic and graphical techniques. They use ordinary English to describe and compare rates and percentages (conditional probability) as presented in tables and graphs. Students use non-overlapping confidence intervals as a sufficient condition for statistical significance. They study the Cornfield conditions to see whether a measured confounder can nullify or reverse an association. They learn how the choice of a denominator can change the size and direction of an association of counts or totals. E.g., Comparing Covid deaths in two countries using deaths per capita versus deaths per test or deaths per case. Students work problems involving observational data to see whether controlling for a measured confounder can transform statistical significance into insignificance — and vice versa.

Given this background, students focus on evaluating statistics presented in the everyday media. This course uses a Statistical Literacy textbook authored by Milo Schield: a US representative of the International Statistical Literacy Project (ISLP), a Fellow of the American Statistical Association (ASA), an elected member of the International Statistical Institute (ISI) and the President of the US National Numeracy Network (NNN-US).

REFERENCES:

Schild, M. (2021). Statistical Literacy: Teaching Confounding. www.StatLit.org/pdf/2021-Schild-USCOTS.pdf

Schild, M. (2021). Statistical Literacy: The Diabolical Denominator. www.StatLit.org/pdf/2021-Schild-Math-Fest.pdf

Schild, M. (2021). Statistical Literacy for Policy Makers. www.StatLit.org/pdf/2021-Schild-ISI.pdf

Schild, M. (2021). Simpsons' Paradox and Covid Deaths. www.StatLit.org/pdf/2021-Schild-ASA-BOF.pdf

Schild, M. (2021). Statistical Literacy Accepted for General Education at the University of New Mexico. ASA Section on Statistical Education. See www.StatLit.org/pdf/2021-Schild-ASA.pdf

* Professor of Business Administration, Augsburg College
schild@augsburg.edu

**Subject:**

Sponsorship of a programme of small grants for developing countries to promote statistical literacy:

Honourable recipient(s),

The International Statistical Literacy Project (ISLP) promotes statistical literacy world-wide, especially among youth and in developing countries. The ISLP is under the umbrella of the International Association for Statistical Education (IASE), the education section of the International Statistical Institute (ISI). Here you can see a new introductory video of the ISLP: [The International Statistical Literacy Project – Towards a better world with statistics–YouTube](#)

The ISLP is managed by a four-strong [executive board](#), as well as a six-person [steering group](#) appointed by the IASE. The project is mostly run on a voluntary basis and tries to obtain funding for fixed periods of time. The project's managing unit is passionate about the work facilitated by the project, and the goal behind it: increasing statistical literacy around the world.

The pioneer project of ISLP is the international poster competition that it organizes for students to engage them in statistical thinking by phenomenon-based learning. Students from around the world are invited to design statistical posters about real questions using real data. In the latest competition, despite the pandemic, over 16,555 students from 34 countries participated. Alongside this, the ISLP awards the Best Cooperative Project, which celebrates the best innovative collaborations between different types of institutions on developing statistical literacy, for example between two or more national statistical offices, schools, statistical societies, media, libraries etc.

However, the project executives are very aware that not all countries have equal opportunity to promote statistical literacy. The starting points are very different. The ISLP wishes to even out the differences and provide a common beginning. Therefore, the ISLP hands out grants for projects promoting statistical literacy. The grants are given for developing countries. Receiving the grant can facilitate learning even in the poorest areas: it can be used for anything ranging from developing a new project to buying notebooks, paints or books.

The most important assets of the project, 150 country coordinators in 82 countries, are coordinating more and more activities each year. Among their many efforts are the ISLP sessions they organize in statistical conferences around the world. Most importantly, they collaborate with different institutions, such as schools, to organize ISLP outreach activities amongst youth and others.

The recent Covid-19 pandemic has created many challenges in all countries. The pandemic has highlighted the difficulties that almost all people have in interpreting information about events in which uncertainty is a core element. We believe that with challenges come opportunities, and that there is an opportunity to support improving statistical literacy globally.

We approach you with a proposal for sponsoring the ISLP grants for developing countries. At the international level, the competition and its sponsors are marketed in the ISLP, IASE and ISI webpages, as well as to country coordinators by email. Twice a year an ISLP Newsletter is published. We offer you a chance to write an article about the work of your organisation, its goals, different initiatives and upcoming events. We would then publish this article in our newsletter. You would also be visible in the ISI award ceremonies and ISLP Open Meetings, as well as the presentations and workshops given by the ISLP Executive and Advisory Board members. The ISLP has its largest presence in the World Statistical Conference. This is also an excellent occasion to bring forward the sponsors of the project.

The ISLP grants will be given out for the first time later in 2021. This year's round is already sponsored by the ISI Tokyo Memorial Fund and JMP/SAS, but we would like to secure funding that will allow us to establish a rolling programme of grants for future years.

Through the Finnish Statistical Society, we are currently employing a part-time project coordinator to ensure the smooth running of the awarding process for the first round of grants. We would be grateful for any kind of support you see fit to enable this work to continue in the future. We have previously received donations ranging from 500 euros to 10 000 euros, from funders such as JMP/SAS and ISI Tokyo Memorial fund, who both have given generous donations.

We are glad to answer any questions. Please contact:

Reija Helenius, ISLP Director reija.helenius@stat.fi

James Nicholson, ISLP Chair of Advisory Board j.r.nicholson53@gmail.com

See the ISLP webpage for more information:

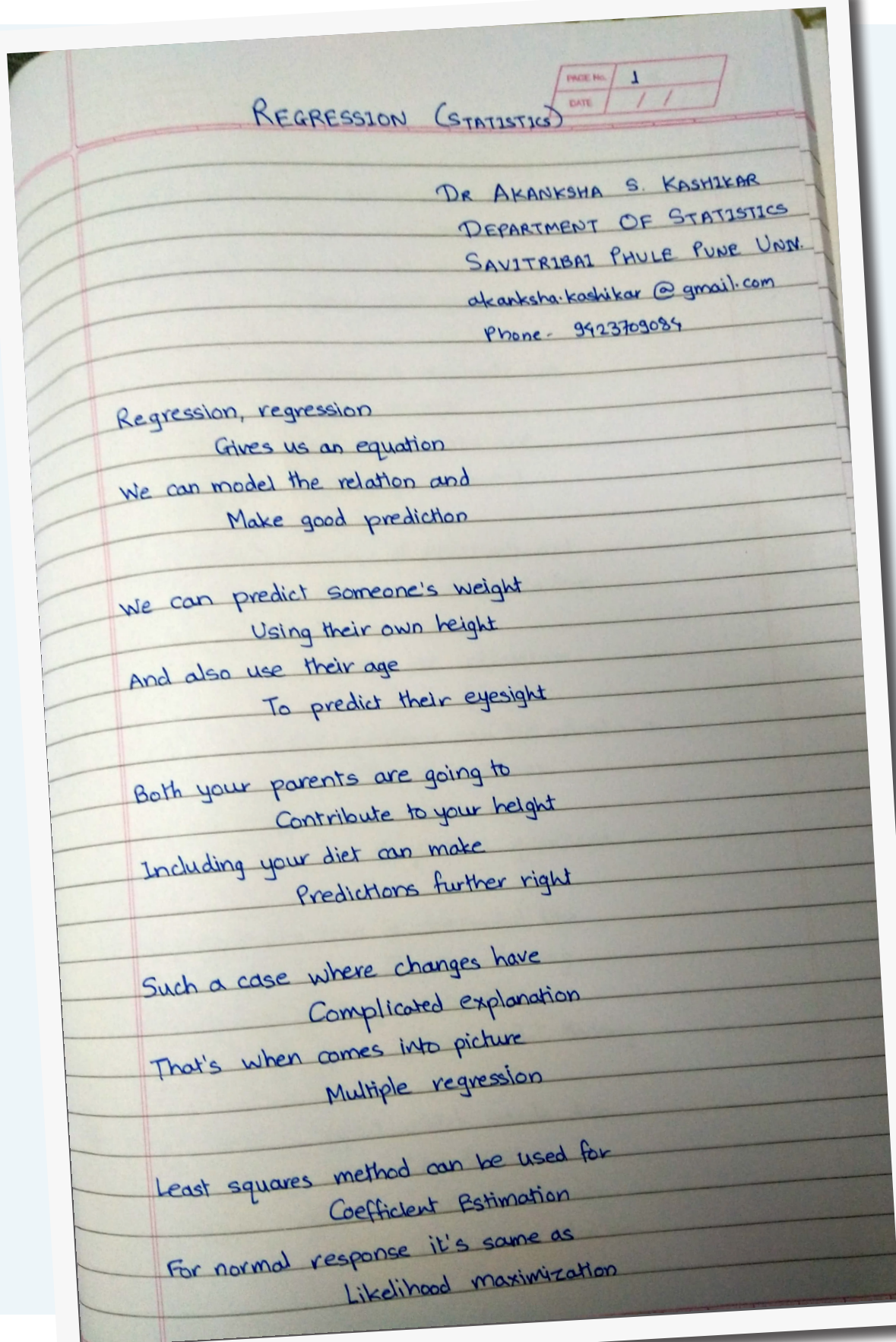
<https://iase-web.org/islp/>

and the latest video about the ISLP functions:

[The International Statistical Literacy Project – Towards a better world with statistics-YouTube](#)



Regression Poem – Akanksha Kashikar



t-test, ANOVA can tell us about the
Model's usefulness

Adjusted R^2 will be helpful in
Talking about goodness

Make sure regressors & residuals are
Not correlated

And that residuals themselves are
Normally distributed

Non-constant variance of residuals and
Nonzero autocorrelations

Model is probably not sound
These are indications

Some of these problems can be solved via
Transformations

When & how to transform are
Important questions

If your response is nonnormal like
Count or binary

Please go read generalized
Linear model theory

There's a point which needs due
Consideration

Linear regression can model only
Linear correlation

If you want to search for
Nonlinear relation
You have a choice of fitting a model for
Nonlinear regression

Regression, regression
Gives us an equation
we can model the relation and
Get good prediction

International Statistical Poster Competition 2022

The Poster Competition will start in January 2022. Lower, upper secondary, and bachelor-level university students around the world are invited to create statistical posters in teams. Great prizes included! For more information visit the ISLP website.

The Best Cooperative Project Award

The award in recognition of outstanding, innovative, and influential statistical literacy projects is on. The winning project will receive 1000 euros! For more information visit the ISLP website.

