



International Association  
For Statistical Education  
<http://iase-web.org/>

# HIPÓTESIS ALTERNATIVA

Boletín de IASE para América Latina  
ISSN: 2244 – 8179

<http://www.ucv.ve/hipotesis>

## Contenido

[VIDYA Especial  
Enseñanza de la  
Estadística y la  
Probabilidad](#)

[Revista Educação  
Matemática Pesquisa:  
Número Temático  
Educação Estatística](#)

[Avances de Investigación  
en Educación Matemática:  
Monográfico Investigación  
sobre Didáctica de la  
Probabilidad](#)

[V Encuentro sobre  
Didáctica del Estadística,  
la Probabilidad y el  
Análisis de Datos](#)

[VI Encuentro Internacional  
en la Enseñanza de la  
Probabilidad y la  
Estadística](#)

[Memorias 2º Encuentro  
Colombiano de Educación  
Estocástica](#)

[14th International  
Conference of the  
Mathematics Education for  
the Future Project](#)

[Tesis doctorales en  
Educação Estatística](#)

[Statistics Education  
Research Journal \(SERJ\)](#)

[Artículos Educación  
Estadística](#)

## EDITORIAL

La actividad alrededor de la Educación Estadística es intensa, muestra de ello son las publicaciones periódicas dedicadas a difundir trabajos de investigación de esta área y la significativa presencia de ponencias en congresos de Estadística, Matemática, Educación, Educación Matemática, además de los propios de Educación Estadística. En esta edición presentamos tres revistas y dos eventos dedicados a temas de la Educación Estadística.

VIDYA, revista del Centro Universitário Franciscano de Santa Maria de Brasil, dedicó el último número de 2016 a la Enseñanza de la Probabilidad y Estadística; la revista *Educação Matemática Pesquisa*, del Programa de Estudios Pós-graduados em Educação Matemática da PUC-SP, hizo un número especial sobre investigación en Educación Estadística y *Avances de Investigación en Educación Matemática*, revista de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática, consagró su primer número del 2017 a la Investigación sobre Didáctica de la Probabilidad. En total son 50 trabajos de investigadores de países como Alemania, Argentina, Australia, Austria, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, España, Francia, México y Venezuela. Una interesante variedad de enfoques y temas de investigación.

También se encuentra en esta edición información sobre el V Encuentro sobre Didáctica de la Estadística, la Probabilidad y el Análisis de Datos, realizado en Costa Rica; del IV Encuentro Internacional en la Enseñanza de la Probabilidad y la Estadística de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México; así como del 2do Encuentro Colombiano de Educación Estocástica. La calidad de los trabajos presentados en cada edición de estos eventos, los han llevado a consolidarse como importantes ventanas para las investigaciones realizadas en el marco de la Educación Estadística.

En la sección **Tesis Doctorales**, se encuentra un resumen del trabajo titulado *O Desenvolvimento do Letramento Estatístico por Meio de Projetos: um Estudo com Alunos do Ensino Médio* elaborado por el Dr. Cassio Cristiano Giordano con la dirección de la Dra. Cileda de Queiroz e Silva Coutinho. Luego se encuentra la acostumbrada referencia al nuevo número del **Statistics Education Research Journal** y la sección **Artículos sobre Educación Estadística**, donde se encuentra una selección de artículos publicados en 2016 y 2017. Si desea que sus trabajos aparezcan en estas últimas secciones los exhortamos a enviar la información.

Invitamos a los docentes e investigadores a hacer circular el boletín en sus respectivas instituciones, así como a enviarnos sus comentarios e informaciones que deseen se publiquen en este medio.

Audy Salcedo

El volumen 36, número 2 de la revista VIDYA, es una edición especial sobre Enseñanza de la Probabilidad y Estadística. En esta edición participan investigadores de Educación Estadística perteneciente a seis países: Brasil (diferentes regiones), Colombia, Francia (un artículo en portugués y una en francés), España y Venezuela. En total hay 23 artículos, cuyos temas incluyen la educación infantil, educación primaria, media y superior, a través de tecnologías de formación de profesores e informáticos, destinados a la enseñanza Probabilidad y Estadística.

Este número comienza con una revisión de la producción de Educación Estadística en Brasil, en programas de postgrado. Culmina con otro mapa, esta vez en los estudios sobre la probabilidad geométrica. Esta diversidad de textos que aquí se presenta hace posible revelar la producción cualificada de la investigación producida en las estadísticas de educación en el ámbito nacional e internacional. El número especial de VIDYA se puede consultar en <http://www.periodicos.unifra.br/index.php/VIDYA/issue/view/158>

- ✓ [A educação estatística brasileira: um olhar a partir da produção em programas de pós-graduação.](#)  
Rodrigo Medeiros dos Santos, Dario Fiorentini
- ✓ [Gráficos estadísticos en libros de texto de matemáticas venezolanos.](#)  
Audy Salcedo, Tulio Ramírez
- ✓ [No jogo é a moeda que diz, não é a gente que quer não: o que dizem crianças sobre a probabilidade.](#)  
Rita Cassia Batista, Rute Elizabete de Souza Rosa Borba
- ✓ [O livro didático e a abordagem da estatística: o olhar do professor.](#)  
Cileda de Queiroz e Silva Coutinho
- ✓ [Investigação matemática na sala de aula: ensino de conceitos de estatística para o 8º ano do ensino fundamental.](#)  
Sheila Heydt Réquia Guerra, Vanilde Bisognin
- ✓ [Prospectivas para o estudo da probabilidade e da estatística no ensino fundamental.](#)  
Celi Espasandin Lopes, Luzinete de Oliveira Mendonça
- ✓ [Estudo de conceitos estatísticos no ensino fundamental por meio da resolução de problemas.](#)  
Gláucia Garcia Bandeira de Vargas, Eleni Bisognin
- ✓ [Desempenho de alunos do 9º ano em uma avaliação diagnóstica de estatística básica.](#)  
Willian Damin, Guataçara dos Santos Junior, Rudolph dos Santos Gomes Pereira
- ✓ [O ensino de estatística mediado pela modelagem matemática.](#)  
Giancarla Selau Cataneo, Márcio André Martins, Dionísio Burak
- ✓ [Uma proposta para desenvolver o letramento estatístico através de projetos.](#)  
Mariana Busatta Barberino, Marcos Nascimento Magalhães

- ✓ [Formação de professores para o ensino de probabilidade: simulação conectando ideias estatísticas.](#)  
Leandro Oliveira Souza
- ✓ [O letramento estatístico na formação dos professores: um tutorial metodológico.](#) Maria Tereza  
Serrano Barbosa, Luciane de Souza Velasque, Alexandre Sousa Silva
- ✓ [Análisis de los problemas de inferencia propuestos en las pruebas de acceso a la universidad en Andalucía.](#)  
María Del Mar López-Martín, Carmen Batanero, Maria M. Gea, Pedro Arteaga
- ✓ [O uso do software gratuito Geogebra no ensino e na aprendizagem de estatística e probabilidade.](#)  
Humberto José Bortolossi
- ✓ [O conceito de probabilidade na formação docente: uma reflexão apoiada pela análise estatística implicativa.](#)  
José Luiz Cavalcante, Vladimir Lira Veras Xavier de Andrade, Jean-Claude Regnier
- ✓ [Interações entre construção e interpretação de gráficos estatísticos em projetos de modelagem matemática com uso de tecnologias de informação e comunicação.](#)  
Leandro do Nascimento Diniz, José António Fernandes
- ✓ [La estadística en la formación del médico.](#) Luis Fernando Pérez Duarte, Pedro Monterrey, Osvaldo  
Jesús Rojas Velásquez
- ✓ [Análise da satisfação dos estudantes do curso de psicologia em relação à disciplina de estatística desenvolvida na sala de aprendizagem de estatística - SalAEst.](#)  
Mauren Porciúncula, Marcia Senna de Souza, Marina Carpena
- ✓ [Cerveja e estatística: vida e obra de um mestre cervejeiro.](#)  
Lorí Viali, Márcia Elisa Berlikowsky
- ✓ [Ilusão da equiprobabilidade, aleatoriedade e convergência nos processos cognitivos envolvidos no raciocínio probabilístico.](#)  
Gabriela Machado Moura, Suzi Samá
- ✓ [Enseignement et apprentissage de la statistique à travers la réussite des activités effectives produites par des étudiants en sciences humaines et sociales.](#)  
Diane Diaz, Jean-Claude Regnier
- ✓ [Conflitos semióticos na resolução de problemas de teste de hipóteses para a proporção no ensino superior.](#)  
Ailton Paulo de Oliveira Júnior, Henrique Grabalos Silva
- ✓ [Uma revisão de literatura sobre estudos relativos à probabilidade geométrica.](#)  
Ana Marli Bulegon, Denise Ritter

Dr. José Carlos Pinto Leivas  
[leivasic@unifra.br](mailto:leivasic@unifra.br)

Dra. Mauren Porciúncula  
[mauren@furg.br](mailto:mauren@furg.br)

Dra. Suzi Samá  
[suzisama@furg.br](mailto:suzisama@furg.br)

**REVISTA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PESQUISA: NÚMERO TEMÁTICO  
EDUCACIÓN ESTADÍSTICA**



La revista Educação Matemática Pesquisa, do Programa de Estudos Pós-graduados em Educação Matemática da PUC-SP, dedico el último número del año 2016 a la investigación y las reflexiones en Educación Estadística. En este número especial participan investigadores de 26 universidades, pertenecientes a ocho países, con 19 artículos que cubren temas desde los primeros años de educación hasta la educación superior y tocan diversos aspectos de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la estadística y la probabilidad.

Los textos se organizan en bloques: cuatro artículos que cubren la educación infantil o la educación primaria, que tratan la alfabetización estadística de profesores o el estudio de los libros de texto; ocho artículos que cubren los años finales de la educación primaria y la secundaria, incluyendo aspectos de aprendizaje (se centran en el estudiante), la enseñanza (se enfoca en el profesor) o los libros de texto y las pruebas a gran escala; cinco de los artículos publicados se refieren a la educación superior, centrados en los estudiantes y los profesores; por último, dos artículos que traen una reflexión teórica en educación estadística. Con este conjunto de textos, creemos aportar elementos para un nuevo pensamiento, una nueva investigación que consolidar aún más el área.

- ✓ [Lectura de tablas estadísticas por futuras maestras de Educación Infantil](#)  
[Reading statistical tables by future Early Childhood Education teachers](#)  
Danilo Díaz-Levicoy, Alejandro Sepúlveda, Claudia Vásquez, Margarita Opazo
- ✓ [Educação Estatística num contexto colaborativo: ensinar e aprender probabilidade](#)  
[Statistics Education in the collaborative context: teaching and learning probability](#)  
Keli Cristina Conti
- ✓ [Gráficos Estadísticos en Libros de Texto para Educación Primaria de Guatemala y Venezuela](#)  
[Statistical Graphics in Textbooks for Primary Education in Guatemala and Venezuela](#)  
Audy Salcedo
- ✓ [¿Qué significa enseñar y aprender probabilidad? Un primer análisis desde el currículo de Educación Primaria](#)  
[What does it mean to teach and learn probability? An initial analysis from the Primary Education curriculum](#)  
Claudia Vásquez Ortiz, Nataly Pincheira Hauck, Danilo Díaz-Levicoy
- ✓ [Média aritmética em diferentes situações: identificando níveis de interpretação de estudantes do Ensino Fundamental](#)  
[Arithmetic mean in different situations: identifying elementary school students' interpretation levels](#)  
Robson Da Silva Eugênio, Liliane Maria Teixeira Lima Carvalho, Carlos Eduardo Ferreira Monteiro
- ✓ [Un Estudio Comparativo De Las Actitudes Hacia La Estadística En Estudiantes Mexicanos De Bachillerato](#)  
[A Comparative Study Of Attitudes Towards Statistics In Mexican High School Studentes](#)  
Silvia Mayén Galicia, Jesús Salinas Herrera

- ✓ [Aprendizagem de Estatística por meio de projetos no Ensino Médio da escola pública](#)  
[Teaching statistics through projects at public high school](#)  
Mariana Ribeiro Busatta Barberino, Marcos Nascimento Magalhães
- ✓ [Ensino de estatística no ensino médio noturno pela prática de uma pesquisa de campo](#)  
[Statistics Education in evening high school with a field research practice](#)  
Daniel Ânderson Müller, Luciana Neves Nunes
- ✓ [Julgando sob incerteza: heurísticas e vieses e o ensino de probabilidade e estatística](#)  
[Judging under uncertainty: heuristics and biases and teaching of probability and statistics](#)  
Claudio R. Oliveira, Lisbeth Kaiserlian Cordani
- ✓ [Comunidades de Prática como contexto para o desenvolvimento profissional docente em Educação Estatística](#)  
[Communities of Practice as context for professional teacher development in Statistics Education](#)  
Everton José Goldoni Estevam, Márcia Cristina de Costa Trindade Cyrino
- ✓ [O Exame Nacional do Ensino Médio e a Construção do Letramento e Pensamento Estatístico](#)  
[The National Exam of Secondary Education and the Construction of Literacy and Statistical Thinking](#)  
Fernanda Angelo Pereira, Fabiano dos Santos Souza
- ✓ [Análisis de actividades sobre estadística descriptiva en libros de educación media: ¿Qué se pretende que los estudiantes aprendan?](#)  
[Analysis of activities concerning to statistics in high school textbooks: What do we want students to learn?](#)  
Carlos J. Pomilio, Mariela Miño, Nicolás F. Brignone, Guillermina García Facal, Marta C. Telesnicki, Mónica Fass, Julieta Filloy, Gerardo Cueto, María Soledad Fernández, Adriana Perez
- ✓ [Comprensión de las hipótesis del análisis de varianza por estudiantes de psicología](#)  
[Understanding the hypotheses in variance analysis by psychology students](#)  
Osmar Vera, Carmen Díaz, Carmen Batanero
- ✓ [Peer Learning Beyond the Curriculum in University Statistics Courses](#)  
[Aprendizagem entre pares para além do currículo em Cursos de Estatística Universitária](#)  
Peter Petocz, Gail Best, Ayse Bilgin, Anna Reid
- ✓ [Autoeficácia Estatística: diferenças entre áreas do conhecimento e relação com desempenho](#)  
[Statistics Self-Efficacy: differences between areas of knowledge and relationship with performance](#)  
Marcia Senna de Souza, Mauren Porciúncula
- ✓ [Percepções de estudantes do ensino superior sobre a infografia na divulgação da informação](#)  
[Perceptions of undergraduation students about the infographics on the published information](#)  
Camila Rubira Silva, Suzi Samá
- ✓ [A Escala de Atitudes em relação ao Ensino de Estatística de professores do Ensino Superior no Brasil](#)  
[The Attitudes scale toward statistics teaching of higher education professors in Brazil](#)  
Ailton Paulo de Oliveira Júnior
- ✓ [Aspectos filosóficos, psicológicos e políticos no estudo da Probabilidade e da Estatística na Educação Básica](#)

[Philosophical, phisicological and political aspects in study of probability and statistics in Elementary, Middle and High School](#)

Celi Espasandin Lopes, Leandro de Oliveira Souza

- ✓ [Probabilistic thinking and probability literacy in the context of risk](#)  
[Pensamento probabilístico e alfabetização em probabilidade no contexto do risco](#)

Manfred Borovcnik

La revista completa se puede consultar en: <http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/issue/view/1658>

Dra. Suzi Sama  
[suzisama@furg.br](mailto:suzisama@furg.br)

Dra. Cileda de Queiroz e Silva Coutinho  
[cileda@pucsp.br](mailto:cileda@pucsp.br)

**AVANCES DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA:  
MONOGRÁFICO INVESTIGACIÓN SOBRE DIDÁCTICA DE LA PROBABILIDAD**



Avances de Investigación en Educación Matemática, revista de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática, publicó un número monográfico dedicado a la Investigación sobre Didáctica de la Probabilidad. El número contiene trabajos de investigadores de Canadá, Alemania, China, México y España. De acuerdo con el editorial, escrito por la Dra. Carmen Batanero, “esta muestra de trabajos, algunos de los cuales tienen también un componente teórico, incluye investigaciones con estudiantes de diversas edades y con futuros profesores. Se tienen en cuenta los estadios de desarrollo, la enseñanza, la simulación, las variables de tarea y estrategias en la resolución de los problemas, los sesgos de razonamiento y los recursos de visualización. Pensamos que se presenta una muestra representativa (tanto geográficamente, como por su temática) de la investigación actual en didáctica de la probabilidad”. Los artículos de este importante número son:

- ✓ [There is no evidence for order mattering; therefore, order does not matter: An appeal to ignorance](#)  
Egan J Chernoff, Gale Russell, Ilona Vashchyshyn, Heidi Neufeld, Nathan Banting
- ✓ [The impact of visualization on flexible Bayesian reasoning](#)  
Katharina Böcherer-Linder, Andreas Eichler, Markus Vogel
- ✓ [Developmental stages and important periods of probability cognition in 6 to 14 year-old students](#)

Zikun Gong, Shengqing He

- ✓ [Conexiones entre Probabilidad Teórica y Probabilidad Frecuencial en un Ambiente de Modelación Computacional](#)

Santiago Inzunza Cazares

- ✓ [La probabilidad condicional y la probabilidad conjunta en la resolución de problemas de probabilidad.](#)

Manuel Pedro Huerta Palau, Joaquín Arnau Bresó

- ✓ [Evaluación del conocimiento sobre esperanza matemática y juegos equitativos en estudiantes de bachillerato](#)

Herminia Guerrero Treviño, Juan Jesús Ortiz de Haro, José Miguel Contreras García

- ✓ [Las ideas fundamentales de probabilidad en el razonamiento de estudiantes de bachillerato](#)

Ernesto Alonso Sánchez Sánchez, Julio César Valdez Monroy

- ✓ [El sesgo de equiprobabilidad como dificultad para comprender la incertidumbre en futuros docentes argentinos.](#)

José M<sup>a</sup> Cardeñoso, Amable Moreno, Esther García-González, Rocío Jiménez-Fontana

La revista completa se puede consultar en: <http://www.aiem.es/index.php/aiem>

## V ENCUENTRO SOBRE DIDÁCTICA DEL ESTADÍSTICA, LA PROBABILIDAD Y EL ANÁLISIS DE DATOS



Del 7 al 9 de diciembre de 2016 se realizó con gran éxito el V Encuentro sobre Didáctica de la Estadística, la Probabilidad y el Análisis de Datos (V EDEPA), en la sede de la Escuela de Matemática del Tecnológico de Costa Rica (TEC) ubicada en Cartago. A continuación la lista de trabajos presentados:

### Generación de una cultura estadística en la comunidad educativa nacional

- ✓ [Reflexiones sobre las gráficas en las clases de estadística](#)  
Carolina Carvalho
- ✓ [El azar: el gran invento del ser humano](#)  
Diego Solís, Manuel Chaves Quesada, Jerson Valverde Gamboa
- ✓ [La profesión misteriosa... La Estadística](#)  
Sergio Hernández González
- ✓ [Panorama de investigación en Educación Estadística a partir de trabajos doctorales](#)  
Felipe Fernandez Hernandez, Luisa Andrade Esobar, Ingrith Álvarez Alfonso



### **La resolución de problemas en la enseñanza de la Probabilidad y la Estadística.**

- ✓ [Resolución de problemas de estadística y probabilidad para primaria](#)  
Adriana Solís Arguedas, Sandra Schmidt Quesada
- ✓ [Taller de resolución y adaptación de ejercicios de probabilidad en el ciclo diversificado](#)  
Luis Ernesto Carrera Retana, Jessica Navarro Aguirre, Reiman Acuña Chacón
- ✓ [La probabilidad como elemento orientador de la toma de decisiones](#)  
Giovanni Sanabria Brenes, Félix Núñez Vanegas
- ✓ [La dimensión del control en la regla producto en problemas de conteo](#)  
Félix Núñez Vanegas, Giovanni Sanabria Brenes
- ✓ [Resolución de problemas en Estadística según los programas del MEP](#)  
Edwin Chaves Esquivel

### **Las creencias y mitos sociales sobre probabilidad y estadística.**

- ✓ [Relación entre estereotipos de género y el rendimiento en matemáticas: Un estudio comparativo entre jóvenes de secundaria y universitarias](#)  
Tania Elena Moreira-Mora, Vanessa Smith-Castro, Eiliana Montero-Rojas, Andrey Zamora-Araya
- ✓ [Las actitudes hacia la estadística en estudiantes mexicanos de bachillerato](#)  
Jesús Salinas Herrera, Silvia Azucena Mayén Galicia
- ✓ [La Estadística y la Probabilidad en el Deporte](#)  
Randall Alberto Brenes Gómez

### **Didáctica de la Estadística.**

- ✓ [Análisis ontosemiótico de tareas que involucran gráficos estadísticos en Educación Primaria](#)  
Belén Giacomone, Danilo Díaz-Levicoy, Juan D. Godino
- ✓ [Investigaciones sobre gráficos estadísticos en Educación Primaria: revisión de la literatura](#)  
Danilo Díaz-Levicoy, Pedro Arteaga, Carmen Batanero
- ✓ [Trayectorias hipotéticas de aprendizaje y las ideas fundamentales de la Estadística](#)  
Ernesto Alonso Sánchez Sánchez

### **Didáctica de la Probabilidad**

- ✓ [¿Conectan los futuros profesores las aproximaciones frecuencial y clásica de la probabilidad?](#)  
Rafael Parraguez, María M. Gea, Danilo Díaz-Levicoy, Carmen Batanero
- ✓ [Las grandes ideas del pensamiento probabilístico y su enseñanza en un ambiente rico en tecnología](#)  
Ernesto Alonso Sánchez Sánchez
- ✓ [Las distribuciones para objetos indistinguibles](#)  
Giovanni Sanabria Brenes
- ✓ [Exigencia Cognitiva De Las Tareas Sobre Probabilidad En El Currículo De Educación Primaria](#)  
Claudia Vásquez Ortiz, Nataly Pincheira, Danilo Díaz Levicoy
- ✓ [Probabilidad, más que solo suerte](#)  
Gabriel Mena Cantero, Andrea Navarro Agüero



### **Didáctica del Análisis de Datos.**

- ✓ [Uso de Ecuaciones estructurales en el análisis de relaciones causales entre variables latentes](#)  
Mario Alberto Marín Sánchez

### **Experiencias docentes y propuestas de trabajo en la enseñanza de la probabilidad, la estadística y el análisis de datos.**

- ✓ [Metodología para Implementar la Investigación Reproducible en Educación](#)  
Jesús Humberto Cuevas Acosta
- ✓ [Elija las tareas para las clases Estadísticas: ¿Una tarea fácil?](#)  
Carolina Carvalho
- ✓ [Emergencia de pensamiento estadístico a partir de una actividad de diseño de experimentos](#)  
Blanca Ruiz Hernández
- ✓ [IDEA - Archivo de intercambio internacional de datos para Estadística](#)  
Luis A. Gómez Rodríguez
- ✓ [Experiencias de la Aplicación de la Estadística en la Elaboración de Proyectos en la Investigación Educativa, El Salvador, 2015](#)  
Pedro Armando Ramos Alberto, Ramon Aristides Paz Sanchez
- ✓ [La historia de la ciencia como recurso didáctico para la enseñanza de la probabilidad y la estadística](#)  
Jesús Salinas Herrera

### **Aplicaciones prácticas de la probabilidad, la estadística y el análisis de datos.**

- ✓ [Diseño de una prueba vocacional para estudiantes de las Ingenierías en Construcción, Diseño Industrial y Producción Industrial en el Instituto Tecnológico de Costa Rica \(ITCR\).](#)  
Alejandra Vanessa Alfaro Barquero, Sonia Chinchilla Brenes
- ✓ [Taller especializado de Risk Simulator para la Medición del Riesgo Crediticio en Entidades Bancarias.](#)  
Welman Rosa Alvarado, Welman Rosa Alvarado
- ✓ [Estudio Estadístico sobre la aplicación de la Responsabilidad Social de la Empresa \(RSE\) en las industrias textiles; 4LEAGUE, HILASAL, JC SEWING SUPPLY, BCTC, LINDOTEX, BROOKLYN, El Salvador, 2015](#)  
Pedro Armando Ramos Alberto
- ✓ [Actividades computacionales para probabilidad en GeoGebra según los nuevos programas del MEP](#)  
Luis Diego Zamora Grajal, Carlos Albenda Solís
- ✓ [Calificación de las Carreras del Tecnológico de Costa Rica según Estudiantes Graduados: Una Aplicación de Análisis de Factores](#)  
Yuliana Mora Cedeño

### **Uso de la tecnología y manejo de paquetes estadísticos.**

- ✓ [Simulación de variables aleatorias continuas y el teorema del límite central](#)  
Greivin Ramírez Arce, Kendall Eduardo Rodríguez Bustos
- ✓ [Feedback del profesor en las clases de estadística con recursos tecnológicos](#)  
Carolina Carvalho

- ✓ [El uso de Fathom en la elaboración de Trayectorias Hipotéticas de Aprendizaje](#)  
Ernesto Alonso Sánchez Sánchez
- ✓ [Edición de texto dinámicos con Látex y R](#)  
Jorge Arroyo-Hernández, Jose Andrey Zamora-Araya
- ✓ [Uso de los formularios de Google para recopilación de información estadística y su posterior análisis con Geogebra](#)  
Alexander Borbón Alpizar, Grace Dayana Calderón Prado

Más información en [http://tecdigital.tec.ac.cr/congresos/index.php/edepa/v\\_edepa](http://tecdigital.tec.ac.cr/congresos/index.php/edepa/v_edepa)

Dr. Jesús Humberto Cuevas Acosta  
[jhcuevas2020@gmail.com](mailto:jhcuevas2020@gmail.com)

## VI ENCUENTRO INTERNACIONAL EN LA ENSEÑANZA DE LA PROBABILIDAD Y LA ESTADÍSTICA



El VI Encuentro Internacional en la Enseñanza de la Probabilidad y la Estadística (VI EIEPE) se realizó del 13 al 17 de junio del 2016, en las instalaciones de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), en la ciudad de Puebla, México. En este evento se tuvo como invitados al Dr. Luis Rincón, investigador de la UNAM, México; al Dr. José Miguel Contreras, investigador de la Universidad de Granada, España; al Dr. Carlos Rondero Guerrero, investigador de la UAEH, México; conferencistas magistrales de renombrado prestigio a nivel internacional, tanto en modo presencial como en modo virtual. De igual manera contamos con la participación de las talleristas invitadas Prof<sup>ra</sup>. Dra. Teresa Pérez Pérez y Prof<sup>ra</sup>. Dra. Gloria Cabrera Gómez, de la Universidad Complutense de Madrid, España. Así como del tallerista Jossue Hernández, del Cinvestav, México. Como en ocasiones anteriores, tuvimos la participación de ponentes internacionales como nacionales, los cuales con sus trabajos enriquecieron el evento. También se contó con la participación especial del Centro Nacional de Evaluación para la educación superior (CENEVAL) con los que se organizó una Mesa de trabajo denominada: El papel de la Evaluación en la Enseñanza de la Estadística: Examen Transversal por Campo de Conocimiento para el Nivel Licenciatura - Estadística (ExTra-Es), así como una conferencia invitada. Este 2017 se realizará el VII Encuentro Internacional en la Enseñanza de la Probabilidad y la Estadística (VII EIEPE) del 12 al 16 de junio del 2017, cuya convocatoria saldrá el 27 de febrero del 2017, esperamos contar con la valiosa participación de todos los profesores e investigadores preocupados por la problemática de la enseñanza de la probabilidad y la estadística. Para mayor información consultar la página web del evento: <http://cape.fcfm.buap.mx/EIEPE2017/>

Dr. José Dionicio Zacarias Flores  
Organizador responsable del VII EIEPE  
[zacarias@fcfm.buap.mx](mailto:zacarias@fcfm.buap.mx)

## MEMORIAS 2° ENCUENTRO COLOMBIANO DE EDUCACIÓN ESTOCÁSTICA



Ya están disponibles las memorias del 2° Encuentro Colombiano de Educación Estocástica, celebrado durante los días 10, 11 y 12 de agosto de 2016 en Bogotá, Colombia, bajo el lema *Estadística y Probabilidad en la Escuela*. En las memorias de este evento se encuentra los extensos de 12 conferencias, 24 comunicaciones breves y 9 talleres. En ellos se tratan temáticas como: estadística descriptiva, combinatoria, probabilidad, estadística inferencial, muestreo, variabilidad y estadística matemática. Las memorias completas se pueden descargar desde [http://acedest.org/2-encuentro/docs/Memorias\\_2ECEE.pdf](http://acedest.org/2-encuentro/docs/Memorias_2ECEE.pdf). Desde ya están invitados al 3er Encuentro Colombiano de Educación Estocástica, el cual tendrá como tema central Experiencias de Aula para la Educación Estadística.

Para más información sobre el 3er Encuentro Colombiano de Educación Estocástica puede visitar la página web <http://acedest.org/> o por [www.facebook.com/encoedest](http://www.facebook.com/encoedest), o escribir al correo electrónico: [endoedest@gmail.com](mailto:endoedest@gmail.com)

## 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE MATHEMATICS EDUCATION FOR THE FUTURE PROJECT

La 14ª International Conference of the Mathematics Education for the Future Project se realizara en Balatonfüred, Lago de Balaton, Hungría, del 10 al 15 de septiembre de 2017. El título de la conferencia es: **La Enseñanza de las Matemáticas para la Próxima Década: Heurística y Desafíos de Pólya y Lakatos**, continúa la búsqueda de innovación en Matemáticas, Ciencias, Informática y Educación Estadística.

Está abierta la recepción de ponencias y propuestas de talleres para su presentación en la conferencia y posterior publicación en las actas de la conferencia. Para más detalles puede consultar <http://directorymathsed.net/montenegro/HungaryConferenceSecondAnnouncement.pdf> escribir al Dr. Alan Rogerson [alan@cdnalma.poznan.pl](mailto:alan@cdnalma.poznan.pl).

## TESIS DOCTORALES EN EDUCACIÓN ESTADÍSTICA

### O DESENVOLVIMENTO DO LETRAMENTO ESTATÍSTICO POR MEIO DE PROJETOS: UM ESTUDO COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Autor: Cassio Cristiano Giordano  
Directora: Dra. Cileda de Queiroz e Silva Coutinho  
Institución: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (Brasil)  
Programa: Doctorado de Educación Matemática  
Fecha: 2016

O letramento estatístico é fundamental para a formação acadêmica, para a vida profissional e, sobretudo, para o exercício da cidadania em nossa sociedade, dada a facilidade de acesso a dados estatísticos por meio de

diversos veículos de informação. Ler e interpretar tais dados, bem como expressar ideias neles embasadas, tornaram-se essenciais para cada um de nós. No entanto, apesar das orientações curriculares nacionais e estaduais, o ensino e a aprendizagem da Estatística não têm recebido nas escolas da rede estadual de São Paulo o merecido espaço, tanto no Caderno do Aluno (material institucional oferecido pela Secretaria de Educação), quanto pela maioria dos livros didáticos disponíveis para o Ensino Médio. Vemos no ensino e na aprendizagem da Estatística por meio de projetos uma oportunidade para o desenvolvimento do letramento estatístico. Além disso, a abordagem da Estatística por meio de projetos muda, de forma notável, as relações entre professor, aluno e saber, promovendo maior autonomia por parte dos alunos no desenvolvimento de suas pesquisas. Para analisar esses dois fenômenos – o desenvolvimento do letramento e as mudanças no contrato didático – em uma abordagem por meio de projetos, realizamos um estudo de caso. Nossos sujeitos de pesquisa foram 43 alunos com idades de 17 a 20 anos oriundos de duas turmas de terceiro ano do Ensino Médio, divididos em nove grupos de quatro ou cinco integrantes. Eles participaram, durante um bimestre letivo, de todo o processo de desenvolvimento de uma pesquisa estatística, desde a escolha do tema e elaboração da questão de pesquisa até a análise e divulgação dos resultados. Os resultados revelaram que essa abordagem favorece o desenvolvimento do letramento estatístico, bem como gera condições para uma quebra de contrato didático, importante para o desenvolvimento da autonomia dos alunos, preparando-os para os desafios futuros de suas vidas, na universidade, no mercado de trabalho ou em qualquer outra situação.

El trabajo completo del Dr. Cassio Cristiano Giordano se encuentra disponible en <https://sapiencia.pucsp.br/handle/handle/19154>

## STATISTICS EDUCATION RESEARCH JOURNAL (SERJ)

Ya se encuentra disponible en la web el volumen 15, número 2, de noviembre 2016 del Statistics Education Research Journal, el cual contiene los siguientes trabajos:

- ✓ [Probability Modeling and Thinking: What can We Learn from Practice?](#) Maxine Pfannkuch, Stephanie Budgett, Rachel Fewster, Marie Fitch, Simeon Pattenwise, Chris Wild, and Ilze Ziedins
- ✓ [Discussion of “Probability Modeling and Thinking: What can We Learn from Practice?” by Pfannkuch et al.](#) Beth Chance and Soma Roy; Doug Shaw; Lisbeth Kaiserlian
- ✓ [Students’ Informal Inference about the Binomial Distribution of “Bunny Hops”: A Dialogic Perspective.](#) Sibel Kazak, Taro Fujita, and Rupert Wegerif
- ✓ [Students’ Expressions of Uncertainty in Making Informal Inference when Engaged in a Statistical Investigation using Tinkerplots.](#) Ana Henriques and Hélia Oliveira
- ✓ [Conceptual Issues in Quantifying Unusualness and Conceiving Stochastic Experiments: Insights from Students’ Experiences in Designing Sampling Simulations.](#) Luis Saldanha
- ✓ [Secondary School Students’ Reasoning about Conditional Probability, Samples, and Sampling Procedures.](#) Theodosia Prodromou
- ✓ [Probability from a Socio-Cultural Perspective.](#) Sashi Sharma
- ✓ [Flipping Between Languages? An Exploratory Analysis of the Usage by Spanish-Speaking English Language Learner Tertiary Students of a Bilingual Probability Applet.](#) Lawrence M. Lesser, Amy E. Wagler, and Berenice Salazar
- ✓ [A Mediation Model to Explain the Role of Mathematics Skills and Probabilistic Reasoning on Statistics Achievement.](#) Caterina Primi, Maria Anna Donati, and Francesca Chiesi
- ✓ [What’s Missing in Teaching Probability and Statistics: Building Cognitive Schema for Understanding Random Phenomena.](#) Sylvia Kuzmak

- ✓ [Developing a Questionnaire to Assess the Probability Content Knowledge of Prospective Primary School Teachers](#). Emilse Gómez-Torres, Carmen Batanero, Carmen Díaz, and José Miguel Contreras
- ✓ [The Role of Probability in Developing Learners' Models of Simulation Approaches to Inference](#). Hollylynne S. Lee, Helen M. Doerr, Dung Tran, and Jennifer N. Lovett
- ✓ [Teaching Statistics: Creating an Intersection for Intra and Interdisciplinarity](#). Annie Savard and Dominic Manuel

La revista puede ser consultada en la dirección URL <http://iase-web.org/Publications.php?p=SERJ>. Los interesados en publicar en el SERJ pueden enviar manuscritos, preferiblemente en inglés, aunque también se aceptan en francés y español, a Robert C. del Mas ([delma001@umn.edu](mailto:delma001@umn.edu)). Los artículos propuestos deben ser enviados documento adjunto en formato Word. Esos archivos deben ser producidos utilizando la plantilla que se encuentra disponible en la página del SERJ. Todos los detalles sobre el envío de trabajos se encuentran en las Normas para los autores, también disponibles en la página del SERJ.

## ARTÍCULOS EDUCACIÓN ESTADÍSTICA

A continuación presentamos algunos artículos relacionados con Educación Estadística publicados durante el año 2016 y 2017 en distintas revistas. Seleccionamos trabajos que se encuentre a texto completo en la red de tal manera que puedan ser consultados con facilidad por los interesados. Invitamos a los lectores a enviar referencias de artículos para difundirlos en esta sección.

Huerta, P., Edo, P., Amorós, R. y Arnau, J. (2016). Un esquema de codificación para el análisis de las resoluciones de los problemas de probabilidad. *Relime* 19 (3), 335 – 362.

**Resumen:** En este trabajo proponemos un esquema de variables para el análisis de las resoluciones de los problemas de probabilidad condicional. Se consideran tres variables principales: las variables del enfoque, del proceso y del producto o resultado, las cuales describen aquello que el resolutor hace desde que lee el enunciado del problema hasta que produce un resultado. Estas tres variables principales pueden ser explicadas por medio de no menos de 15 variables secundarias, la mayoría de ellas dicotómicas.

El artículo completo se encuentra en la *Relime* (<http://www.clame.org.mx/relime.htm>)

de Souza Santana, M. (2016). Traduzindo Pensamento e Letramento Estatístico em Atividades para Sala de Aula: construção de um produto educacional. *Bolema - Boletim de Educação Matemática, Rio Claro, 30 (56)*, 1165 – 1187.

**Resumo:** O presente trabalho se propõe a apresentar a construção de um produto educacional para o ensino e aprendizagem da Estatística discutindo os fundamentos teóricos que a embasaram. Além disso, pretende mostrar apontamentos, que podem configurar-se em orientações, a respeito da condução das atividades por parte do docente visando a uma maior eficácia quando da utilização de tal proposta didático-metodológica. Tais apontamentos decorrem de levantamento bibliográfico prévio e das percepções que emergiram durante sua implementação em uma turma de 3º ano do Ensino Médio e posteriores análises feitas nesse teste avaliativo, pesquisa de campo. Também, como parte integrante dessa construção, será exemplificada sua aplicação por meio das atividades desenvolvidas junto aos estudantes. Todo esse processo se sustenta numa pesquisa de mestrado desenvolvida junto ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto.

El artículo completo se encuentra en *Bolema - Boletim de Educação Matemática*, (<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/>)

da Silva Júnior, G. B. y Espasandin Lopes, C. (2016). O Papel da Estatística na Formação do Engenheiro de Produção. *Bolema - Boletim de Educação Matemática, Rio Claro, 30 (56)*, 1300 – 1318.

**Resumo:** Este texto decorre de uma pesquisa de doutorado com o objetivo de investigar como se dá a formação estatística no curso de Engenharia de Produção (EP) em uma Instituição Federal de Ensino da Grande Vitória,

Espírito Santo. O referencial teórico centrou-se na Filosofia da Ciência, na Educação Crítica e em teóricos da Educação Estatística. Os dados foram construídos por meio de questionários e entrevistas semiestruturadas. Buscou-se conhecer as necessidades do futuro engenheiro, fragilidades e concepções referentes ao conhecimento estatístico. A partir da Análise de Conteúdo, foram estabelecidas subcategorias que evidenciaram a necessidade de se articular a Estatística a outros componentes curriculares desde o início do Curso. O conhecimento estatístico, elaborado nessa Graduação, apresenta-se fragmentado.

El artículo completo se encuentra en *Bolema - Boletim de Educação Matemática*, (<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/>)

Inzunza Cazares, S. (2016). Análisis de datos bivariados en un ambiente basado en applets y software dinámico. *Educación Matemática*, vol. 28, núm. 3, 61 – 89.

**Resumen:** Se reportan resultados de una investigación sobre análisis de datos bivariados realizada con 34 estudiantes universitarios mientras tomaban un curso introductorio de estadística en el cual se utilizó un ambiente computacional integrado por applets y software dinámico para análisis de datos. En la evaluación diagnóstica los estudiantes exhibieron bajo nivel de razonamiento intuitivo sobre la covariación en diagramas de dispersión, pero en la actividad final, después de haber utilizado el ambiente computacional, lograron identificar con éxito la dirección de la relación entre dos variables y desarrollaron un buen sentido de la intensidad de la relación y el coeficiente de correlación; sin embargo, la interpretación de los coeficientes de la ecuación de regresión y el coeficiente de determinación resultó ser una tarea complicada para ellos. Las estrategias utilizadas en el análisis de datos privilegiaron el uso de representaciones gráficas y visuales sobre representaciones simbólicas de cálculo, como resultado del potencial de visualización dinámica de las herramientas tecnológicas utilizadas.

El artículo completo se encuentra en *Educación Matemática* <http://www.revista-educacion-matematica.org.mx/revista/>

González Navarrete, M. (2017). La importancia de los supuestos en la creación y resolución de problemas en la teoría de probabilidad *Revista digital Matemática, Educación e Internet*, Vol. 17 N° 1.

**Resumen:** En este trabajo proponemos un enfoque para abordar los conceptos básicos de la teoría de probabilidad en la formación de profesores de matemática. Basados en la resolución de problemas, presentamos y ejemplificamos las nociones que fundamentan la teoría moderna de probabilidad; s-álgebra, variable aleatoria y distribución de probabilidad. Nuestra propuesta busca realzar la importancia de los supuestos en el planteamiento y resolución de problemas del área de probabilidades. Como referencia usamos una situación propuesta por U. Malaspina [19], en este estudio analizamos un par de problemas matemáticos que derivan de dicha situación.

El artículo completo se encuentra en <http://tecdigital.tec.ac.cr/revistamatematica/>

Parraguez, R., Gea, M.M., Díaz-Levicoy, D. y Batanero; C. (2017). ¿Conectan los futuros profesores las aproximaciones frecuencial y clásica de la probabilidad? *Revista digital Matemática, Educación e Internet*, Vol. 17 N° 2.

**Resumen:** En la última década, el currículo de muchos países ha incorporado contenidos de probabilidad desde los primeros niveles de educación primaria, lo que puede suponer un reto para el profesorado encargado de su enseñanza. Los programas educativos sugieren utilizar un enfoque frecuencial de la probabilidad, donde se realicen experimentos, recojan datos de sus resultados y obtengan conclusiones sobre la probabilidad de diferentes sucesos. En este trabajo se analiza la forma en que los futuros profesores de educación primaria en España relacionan los significados clásicos y frecuencial de la probabilidad y las dificultades que puedan tener en diferenciar y poner en relación dichos significados. Entre los resultados obtenidos destacamos, la dificultad en estimar la frecuencia esperada de veces que ocurre un suceso.

El artículo completo se encuentra en <http://tecdigital.tec.ac.cr/revistamatematica/>



Zapata-Cardona, L. y González Gómez, D. (2017). Imágenes de los profesores sobre la estadística y su enseñanza. *Educación Matemática*, vol. 29, núm. 1, 61 – 89.

**Resumen:** Este artículo discute las imágenes de los profesores sobre la estadística y su enseñanza. Se partió de sus trayectorias para explicar el origen de las imágenes sobre la estadística y cómo mediante la participación en un programa de formación continua, estas imágenes se fueron transformando. Los participantes de esta investigación fueron 10 profesores en servicio que tenían la responsabilidad de la enseñanza de la estadística en la escuela primaria (6-11 años), secundaria (11-15 años) o media (15-17 años) en instituciones públicas de la ciudad de Medellín, Colombia. Los profesores participaron en un programa de formación continua inspirado en la teoría social del aprendizaje, en el cual diseñaron lecciones de estadística, las llevaron a la práctica y reflexionaron sobre su puesta en escena. Las fuentes de información fueron sus discursos en el programa de formación, escritos autobiográficos, escritos reflexivos y entrevistas semi-estructuradas. Los resultados revelaron que los profesores iniciaron con unas imágenes estáticas, técnicas e in-transformables de la estadística, y fueron construyendo imágenes de la estadística como herramienta de indagación empírica.

El artículo completo se encuentra en *Educación Matemática* <http://www.revista-educacion-matematica.org.mx/revista/>

Vásquez O., C., Pincheira H., N. y Díaz-Levicoy, D. (2017). Exigencia cognitiva de las tareas sobre probabilidad en el currículo de Educación Primaria. *Revista digital Matemática, Educación e Internet*, Vol. 17 N° 2.

**Resumen:** En este trabajo se analiza el nivel exigencia cognitiva de las tareas sobre probabilidad propuestas en los programas de estudio de Educación Primaria chilenos. Dado que estos constituyen un referente a seguir a la hora de decidir cómo organizar, secuenciar y desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje, sobre todo de contenidos que han sido recientemente incorporados al currículo escolar. Los resultados muestran un predominio de tareas vinculadas a un bajo nivel de exigencia cognitiva, que reducen el estudio de la probabilidad al uso de algoritmos y fórmulas.

El artículo completo se encuentra en <http://tecdigital.tec.ac.cr/revistamatematica/>

Queiroz e Silva Coutinho, C. (2017). Transnumeração: o uso do Geogebra na transformação de representações dos dados. *Unión. Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, N° 49, 11 – 34.

**Resumo:** En los últimos años, el interés mostrado por parte de los organismos oficiales por aunar la enseñanza de las matemáticas y las nuevas tecnologías nos ha llevado a plantearnos la necesidad de evaluar los recursos virtuales disponibles para la enseñanza de la probabilidad en educación primaria. En este trabajo, proponemos un catálogo de herramientas útiles como complemento a la enseñanza formal del tema.

El artículo completo se encuentra en <http://www.asenmacformacion.com/ojs/index.php/union/index>.

Vásquez O., C. (2017). Aprendizaje de la probabilidad en Educación Infantil y Primaria. Aspectos a considerar en la formación del profesorado. En: Salcedo, A. (Comp.). *Alternativas Pedagógicas para la Educación Matemática del Siglo XXI*, (pp. 19 – 43). Caracas: Centro de Investigaciones Educativas, Escuela de Educación. Universidad Central de Venezuela.

**Resumen:** Producto de la reciente incorporación del estudio de la probabilidad en los currículos de Educación Infantil y Primaria de diversos países (e.g. Estados Unidos, España, Chile, etc.), surge la necesidad de contar con una didáctica especializada hacia la enseñanza y aprendizaje de la probabilidad en dichos niveles. Como un primer acercamiento a esta didáctica, en este estudio se presenta una síntesis de las principales investigaciones vinculadas al aprendizaje de la probabilidad en Educación Infantil y Primaria, con el propósito de entregar orientaciones a ser consideradas en la formación del profesorado y de este modo contribuir al desarrollo de una enseñanza idónea de la probabilidad en el aula.

El artículo completo se encuentra en <http://saber.ucv.ve/handle/123456789/15712>

Estrella, S. (2017). Enseñar estadística para alfabetizar estadísticamente y desarrollar el razonamiento estadístico. En: Salcedo, A. (Comp.). *Alternativas Pedagógicas para la Educación Matemática del Siglo XXI*,



(173 – 194). Caracas: Centro de Investigaciones Educativas, Escuela de Educación. Universidad Central de Venezuela.

**Resumen:** Según la literatura en Educación Estadística, la enseñanza estadística escolar enfocada en las ideas estadísticas fundamentales puede abordarse mediante modelos específicos del área: la guía GAISE, el ciclo investigativo PPDAC, la inferencia estadística informal ISI y el ambiente para el aprendizaje del razonamiento estadístico SRLE, con el fin de comenzar a desarrollar el pensamiento estadístico según la jerarquía cognitiva de alfabetización estadística, razonamiento y pensamiento estadístico.

El artículo completo se encuentra en <http://saber.ucv.ve/handle/123456789/15712>

Vásquez Ortiz, C. y Alsina, A. (2017). Lenguaje probabilístico: un camino para el desarrollo de la alfabetización probabilística. Un estudio de caso en el aula de Educación Primaria. *Bolema*, v. 31, n. 57, p. 454 – 478.

**Resumen:** En este estudio nos centramos en describir y analizar cómo emergen los primeros elementos lingüísticos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la probabilidad, entendido este como un lenguaje preciso y especializado que permite expresar, de forma cualitativa, la probabilidad de ocurrencia de un determinado suceso. Para ello, se ha optado por realizar un estudio exploratorio de un proceso de instrucción con alumnos de segundo curso de Educación Primaria (7-8 años aproximadamente) que no han recibido instrucción previa sobre el tema. En concreto, se analiza la multiplicidad de términos, expresiones orales y escritas, símbolos y representaciones que se usan cuando se pretende que los alumnos aprendan gradualmente la noción de probabilidad y adquieran el respectivo lenguaje probabilístico asociado. Los resultados muestran un fuerte predominio de términos y expresiones verbales provenientes del lenguaje común vinculadas principalmente al significado intuitivo de la probabilidad, que transitan hacia conceptos de corte probabilístico.

El artículo completo se encuentra en *Bolema - Boletim de Educação Matemática*, (<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/>)

Comas, C., Martins, J. A., Nascimento, M. M. & Estrada, A. (2017). Estudio de las Actitudes hacia la Estadística en Estudiantes de Psicología. *Bolema*, v. 31, n. 57, p. 479 – 496.

**Resumen:** La Estadística se ha incorporado en la mayoría de las carreras universitarias y entre ellas en el grado de psicología donde la enseñanza de conceptos estadísticos presenta problemas didácticos específicos debido a que los estudiantes que lo cursan tienen una base matemática muy heterogénea. En este trabajo nos centramos en el estudio de sus actitudes, por su influencia en el proceso de aprendizaje, y las analizamos a través de la Escala de Actitudes hacia la Estadística de Estrada EAEE (ESTRADA, 2002). Los resultados indican actitudes en general moderadas o positivas, con una puntuación promedio global ligeramente superior a la posición teórica de indiferencia. El curso y los estudios previos en esta materia inciden en su actitud. Destacamos que la actitud global hacia la estadística empeora con los años de estudio, aunque las puntuaciones totales más bajas se presentan en los estudiantes que nunca estudiaron estadística, resultados que invitan a la reflexión sobre la manera que se enseñan en los diferentes niveles educativos.

El artículo completo se encuentra en *Bolema - Boletim de Educação Matemática*, (<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/>)

## AFILIACIÓN A IASE

La Asociación Internacional de Educación Estadística ofrece a sus miembros la oportunidad de formar parte de la única comunidad internacional interesada en el mejoramiento de la educación estadística a todos los niveles. Sus miembros pueden tanto contribuir a la innovación y progreso en la educación estadística, como aprender de sus compañeros. Los miembros reciben varias publicaciones gratis o a precios reducidos. Si todavía no eres miembro, te recomendamos que lo pienses seriamente.

La afiliación a IASE puede hacerse directamente por Internet, conectándose a la página web <http://isi.cbs.nl/iase-form.asp>. En el caso de los países Latinoamericanos se aplica la cuota de Miembros de

países en desarrollo. Las publicaciones, conferencias y contactos te serán muy útiles para tu labor de enseñanza de la estadística.

## **AGENDA DE ACTIVIDADES**

### **ICOTS – 10.**

Kyoto, Japan. 2018.

### **[2017 IASE Satellite Conference “Teaching Statistics in a Data-Rich World”](#)**

Rabat, Morocco; 11–14 July, 2017

### **[Statistical Reasoning, Thinking and Literacy Research Forum \(SRTL 10\)](#)**

Rotorua, New Zealand, 2–8 July, 2017

### **[Challenges and Innovations in Statistics Education. Multiplier conference of ProCivicStat](#)**

Szeged, Hungary, 7–9 September, 2017

## EQUIPO EDITORIAL

Para hacernos llegar sus recomendaciones, sugerencias y contribuciones usted puede contactar a:

**Coordinador:**

Profesor Audy Salcedo  
[audy.salcedo@ucv.ve](mailto:audy.salcedo@ucv.ve)

**Editores:**

Dr. Ernesto Sánchez, [esanchez@cinvestav.mx](mailto:esanchez@cinvestav.mx)  
Dr. José M. Contreras, [jmcontreras@ugr.es](mailto:jmcontreras@ugr.es)

## CRÉDITOS

En este número colaboran:

Mauren Porciúncula Moreira da Silva  
Universidade Federal do Rio Grande, Brasil  
[mauren@furg.br](mailto:mauren@furg.br)

Suzi Samá  
Universidade Federal do Rio Grande, Brasil  
[suzisama@furg.br](mailto:suzisama@furg.br)

Cileda de Queiroz e Silva Coutinho  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil  
[cileda@pucsp.br](mailto:cileda@pucsp.br)

José Carlos Pinto Leivas  
Centro Universitário Franciscano, Brasil  
[leivasic@unifra.br](mailto:leivasic@unifra.br)

Jesús Humberto Cuevas Acosta  
Instituto Tecnológico de Chihuahua II, México  
[jhcuevas2020@gmail.com](mailto:jhcuevas2020@gmail.com)

José Dionicio Zacarias Flores  
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México  
[zacarias@fcfm.buap.mx](mailto:zacarias@fcfm.buap.mx)

José M. Contreras  
Universidad de Granada  
[jmcontreras@ugr.es](mailto:jmcontreras@ugr.es)

Audy Salcedo  
Universidad Central de Venezuela  
[audy.salcedo@ucv.ve](mailto:audy.salcedo@ucv.ve)