



Semillero de Investigación en
Educación Estadística

Departamento de Matemáticas – Universidad Pedagógica Nacional

¿Qué hacemos en el SIEdEst 2023-1?

Diana Carolina Acero Pedreros

Leydi Tatiana Baquero Duarte

Neider Santiago Bustos Estepa

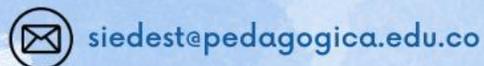
David Mateo Carreño Quintero

Ingrith Álvarez Alfonso

!ESTAMOS DE VUELTA!

El SIEdEst regresa 2023-1 a investigar

Te invitamos a estar pendiente de nuestros canales de comunicación



John Edison Niño
Egresado LM



Neider Santiago Bustos
Estudiante LM



Leidy Tatiana Baquero
Estudiante LM



Rafael Téllez
Estudiante MDM



Daniel Federico Carrillo
Estudiante LM



Gisell Vanessa Ariza
Egresada LEE



Eider Julián Páez
Egresado LM



Mariana Quevedo
Estudiante MTI-AE



Fredy Barajas
Egresado LM



Ingrith Álvarez Alfonso
Coordinadora



Laura Marcela Tovar
Egresada LM



Santiago Arias
Estudiante MDM



Diana Carolina Acero
Estudiante LM



Astrid Guerrero
Egresada MDM

Tarea #1.

Diligenciar/Actualizar formato de registro

Tarea #2.

Diligenciar/Actualizar formato de perfil de académico

Tarea #3.

Diligenciar/Actualizar formato reseña de producto académico



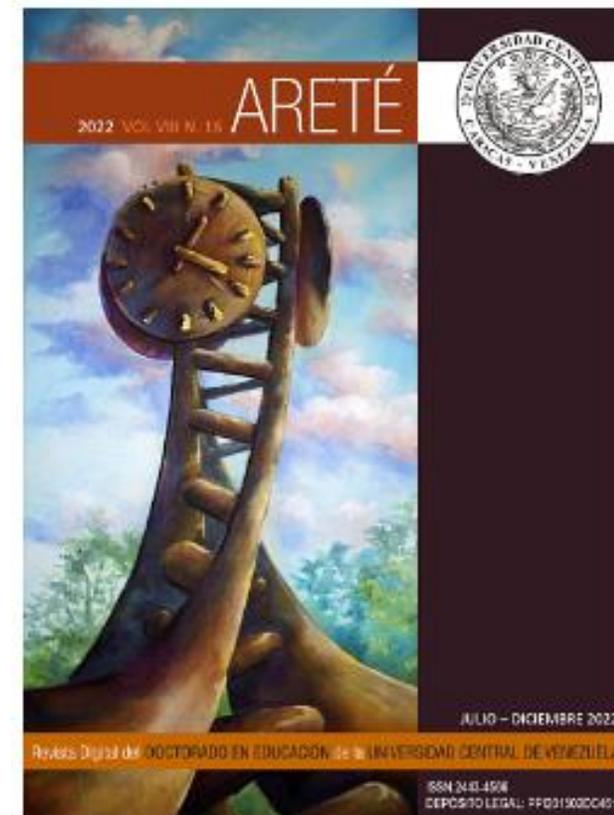
Semillero de Investigación en
Educación Estadística

Departamento de Matemáticas – Universidad Pedagógica Nacional





5	Santiago Arias Rivera	<p>Artículo Revista <u>Areté</u></p> <p>Se terminó, después de 11 versiones. Una vez se discutieron las condiciones de la revista se entregó a evaluación el 16/03/2023, indicando, por solicitud de la revista, 6 posibles evaluadores. Estamos a la espera de las observaciones de los evaluadores.</p>
6	Rafael David Téllez Garzón	



7	Eider Julián Páez Pinzón	<p>Artículo Revista <u>Rechiam</u></p> <p>Se terminó, después de 10 versiones. Se entregó a evaluación. Estamos a la espera de las observaciones de los evaluadores.</p>
---	--------------------------	---





1	Leydi Tatiana Baquero Duarte David Mateo Carreño Quintero	Anteproyecto Listo para entregar en el momento que se desee.	Problema y Justificación En construcción
---	--	--	--

Probabilidad para todos, el caso de las apuestas deportivas



¿Por qué apuestas deportivas?



Incremento de portales autorizados.



Conocimiento probabilístico poco desarrollado.



“Ganancias fáciles” con poco trabajo.



¿Qué conocimientos probabilísticos están inmersos en las apuestas?

Concepciones de probabilidad

Vinculación de probabilidad con situaciones ya vividas, siendo guiados por la intuición.

Batanero (2006) afirma que “las intuiciones en probabilidad nos engañan con frecuencia y pueden llevar a decisiones incorrectas” (p. 2.).



Definición empírica de probabilidad

Objetivos

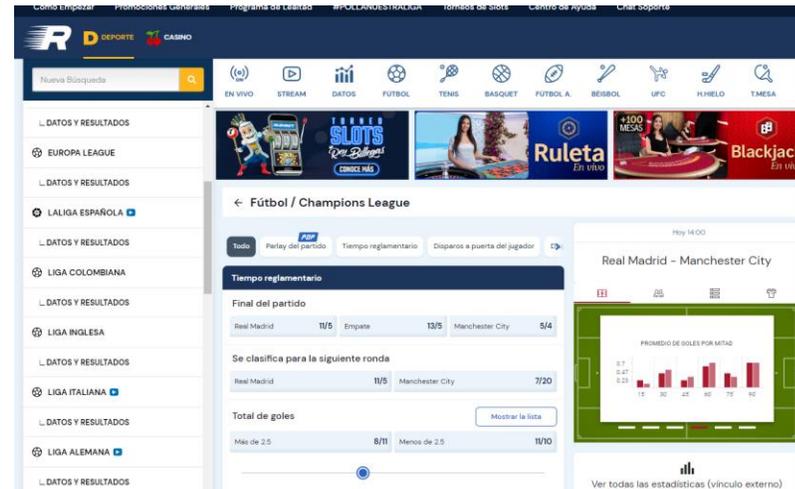
General:

- Identificar conocimientos y habilidades matemáticas inmersas en apuestas deportivas en línea.



Específicos:

- Reconocer escenarios matemáticos que se vislumbran en las plataformas de apuestas en línea.
- Calcular probabilidades reales de acierto y valorar riesgos.
- Relacionar los conocimientos y habilidades matemáticas inmersos en apuestas deportivas en línea y algunos orientadores curriculares.



Cómo vamos...

APUESTAS ONLINE EN COLOMBIA		
Operadores autorizados	Fecha de inicio	
	jul-17	
	sept-17	
	oct-17	
	oct-17	
	nov-17	
	ene-18	
	ene-18	
	feb-18	
		

¿Qué es un juego de azar?

Son aquellos en los cuales una persona que actúa en calidad de jugador paga, por el derecho a participar, a otra que actúa en calidad de operador, y que ofrece a cambio un premio, el cual ganará si acierta, dados los resultados del juego. Artículo 5°, Ley N° 643.

¿Cuál es nuestro plan ?

Equipo	Más de		Menos de		
America Cali	7	44%		56%	9
Atlético Nacional	3	20%		80%	12



Dejar Huella: Pintar un mural en el 3° piso. Teselado



1

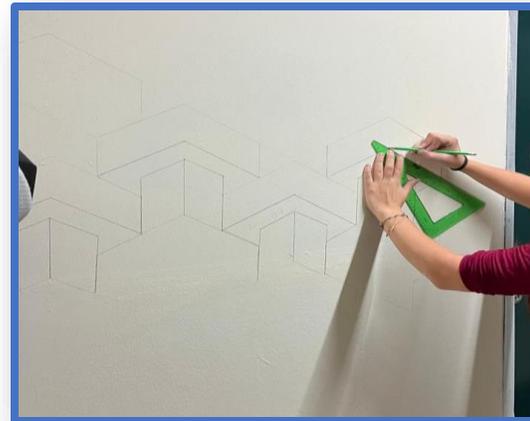
2

3

4

5

6



Se tiene un 85%. Faltan unos retoques y volver a dejar los elementos que estaban en las respectivas paredes.



4	Diana Carolina Acero Pedreros	Anteproyecto En construcción. Ya se logró dejar claros y puntuales los cuatro pilares de la indagación.	Justificación	Sitio del Grupo EdEst en la UPN Se han hecho los libretos para actualizar la información de los integrantes y el cambio de imágenes
---	-------------------------------	---	---------------	---

Anteproyecto: Camino recorrido hasta la fecha



01v.



Lluvia de ideas

Ideas poco claras

Mala redacción, ortografía, gramática



02v y 03v.



- Cité demasiadas fuentes y no se relacionaban entre sí
- Mal uso de las normas APA
- Más de una idea en un solo párrafo
- Uso de muletillas en el texto
- Los objetivos parecían tareas



Camino recorrido hasta la fecha



04v. →

- No tenía clara la meta y objetivo del trabajo
- Mala redacción, ortografía, gramática
- Sugerencia de la asesora: *“Escribir una lista de los principales temas que quiere abordar durante su trabajo”.*

05v. →

- Ideas claras
- Búsqueda bibliográfica con un objetivo puntual
- Se cohesiona la mayoría de las ideas
- Normas APA y diseño del formato
- Texto más fluido (con sentido)

Actitud crítica y cuestionamiento desde una mirada de la Estadística Cívica, en estudiantes de escuelas rurales

Pilares del anteproyecto

1. Cultura mediática



2. Sociedad globalizada

Los niños, jóvenes y adolescentes están expuestos durante gran parte de su vida a elementos de la cultura mediática.



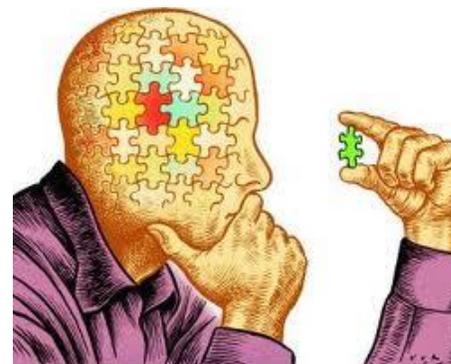
Actitud crítica y cuestionamiento desde una mirada de la Estadística Cívica, en estudiantes de escuelas rurales

2. Cultura estadística

Brinda las habilidades y destrezas necesarias para la toma de decisiones tanto de manera personal como profesional.



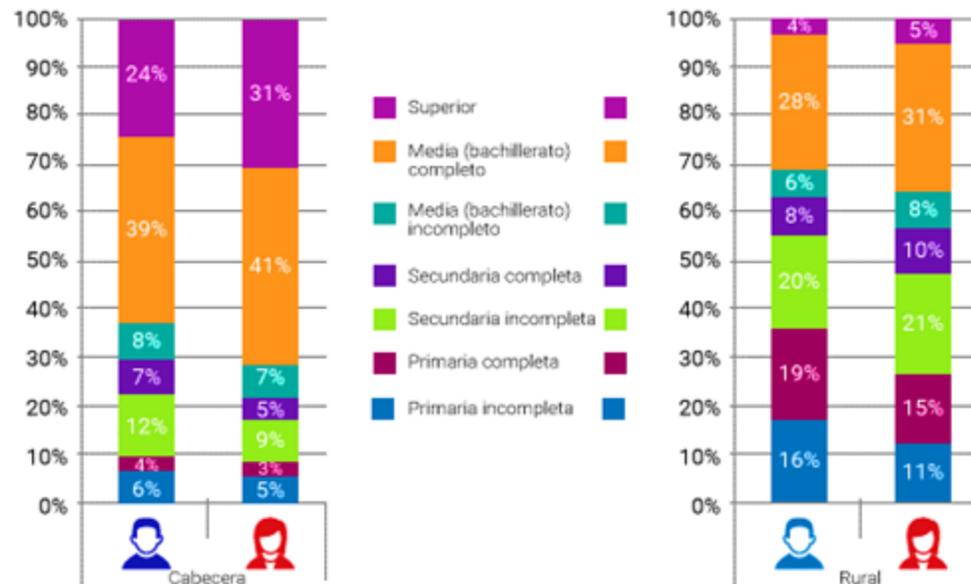
3. Actitud crítica y cuestionamiento desde la Estadística Cívica



Engel (2019) “se centra en cuestiones de relevancia social para la sociedad”.

Actitud crítica y cuestionamiento desde una mirada de la Estadística Cívica, en estudiantes de escuelas rurales

4. Escuela Rural



Fuente: Cálculos propios de los autores, a partir de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2013.

Los resultados de la Encuesta Longitudinal de Colombia —ELCA— (2017) revelan que los alumnos rurales, a medida que transcurren los años de su formación, se van rezagando notoriamente en relación con sus pares de las zonas urbanas (párr. 10).



Sitio Web: Investigación en la LM

DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA-EDUCACIÓN ESTADÍSTICA



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

Educación Estadística



Integrantes



Proyectos de Investigación



Productividad



Trabajos de Grado



Semillero de Investigación



Eventos Académicos

Cambio



FELIPE JORGE FERNÁNDEZ
 Matemático de la Universidad de los Andes
 Magister en Estadística de la Universidad Nacional de Colombia
fjfernandez@pedagogica.edu.co
 CvLac

Actualizar enlace de CvLac:

https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000093319



INGRITH ÁLVAREZ ALFONSO
 Licenciada en Matemáticas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas
 Especialista en Educación Matemática y Magister en Docencia de la Matemática de la Universidad Pedagógica Nacional
 Magister en Educación del IPLAC-Cuba
ialvarez@pedagogica.edu.co
 CvLac

Actualizar enlace de CvLac:

https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001336919



BENJAMÍN SARMIENTO LUGO
 Licenciado en Matemáticas y Magister en Docencia de las Matemáticas de la Universidad Pedagógica Nacional
bsarmiento@pedagogica.edu.co
 CvLac

Actualizar enlace de CvLac:



CÉSAR RENDÓN MAYORGA
 Licenciado Matemáticas y Magister en Docencia de las Matemáticas de la Universidad Pedagógica Nacional
 Especialización en Estadística de la Universidad Nacional de Colombia
 Maestrante en Estadística Aplicada de la Universidad de Granada
crendonm@upn.edu.co
 CvLac

Actualizar enlace de CvLac:

https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001397969





3	Neider Santiago Bustos Estepa	Anteproyecto Listo para entregar en el momento que se desee.	Justificación Debido a las condiciones de la entidad en donde se pretende a llevar a cabo la indagación (IDIPRON), se decide iniciar con la construcción de las actividades. Ya se tiene el esqueleto de todo el documento, como ruta orientadora	Sitio Web del SIEdEst Avances en la presentación de los integrantes, sus perfiles académicos y producciones. Está en proceso de actualizar la información (enlaces a los productos, según sus tipos).
---	--------------------------------------	--	---	--

ANTEPROYECTO

Comprensión, interpretación y argumentación de información estadística en población vulnerable, desde la perspectiva de la Estadística Cívica



PROBLEMÁTICA

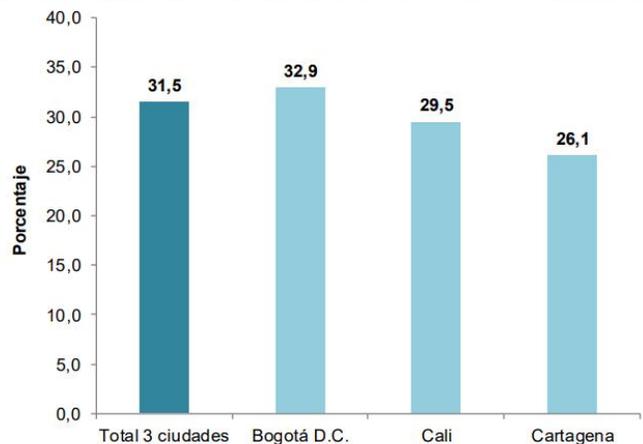
Factores de riesgo social

Actividades y comportamientos



Porcentaje de NNA que reportaron haber consumido sustancias psicoactivas alguna vez en su vida, por ciudad 2016

El 31,5% de los niños, niñas y adolescentes han consumido alguna sustancia psicoactiva como cigarrillo, bebidas alcohólicas u otras sustancias.



Total NNA: 868.428
Total NNA que han consumido: 273.366

Fuente: DANE – ECAS 2016

Uso de internet



Porcentaje de NNA según los riesgos de Internet que conocen, por ciudad 2016

El ciberacoso y el sexting son los riesgos de Internet que los niños, niñas y adolescentes indican conocer en mayor porcentaje.

Riesgos de Internet	Total 3 ciudades	Bogotá D.C.	Cali	Cartagena
Ciberacoso	54,7	58,2	49,1	41,6
Sexting	36,9	40,2	31,2	24,3
Grooming	24,6	26,7	20,5	17,4
Ciberdependencia	24,4	27,3	18,9	14,9
No conozco ninguno de los anteriores	38,2	34,5	44,5	51,8

Total NNA que navegan en internet: 799.006
Nota técnica: Las variables no suman 100% porque son incluyentes

Fuente: DANE – ECAS 2016

Población vulnerable



¿QUÉ ES POBLACIÓN VULNERABLE?

POBLACIONES VULNERABLES



“Formar
ciudadanos
creativos e
innovadores con
oportunidades”

Construir
proyecto y
sentido de vida
en los niños,
niñas y
adolescentes

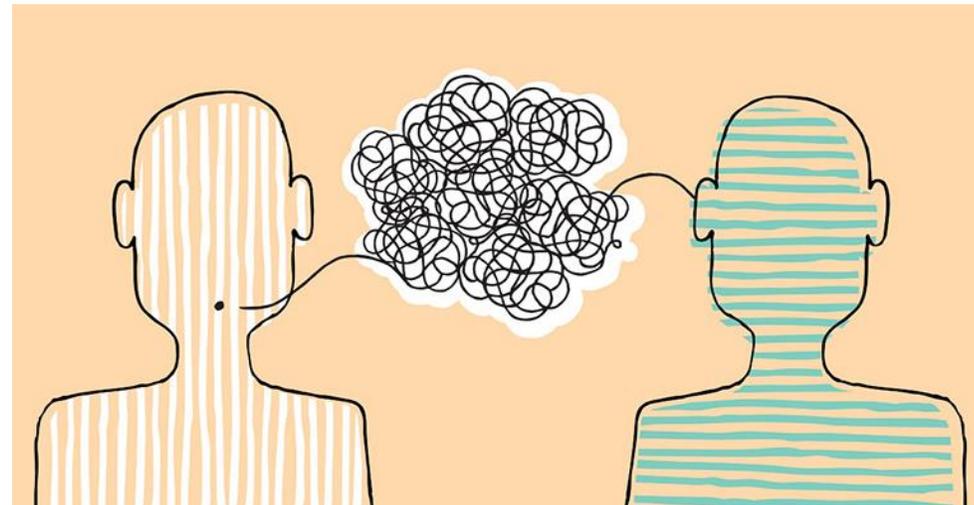


Fortalecer la educación de la población vulnerable

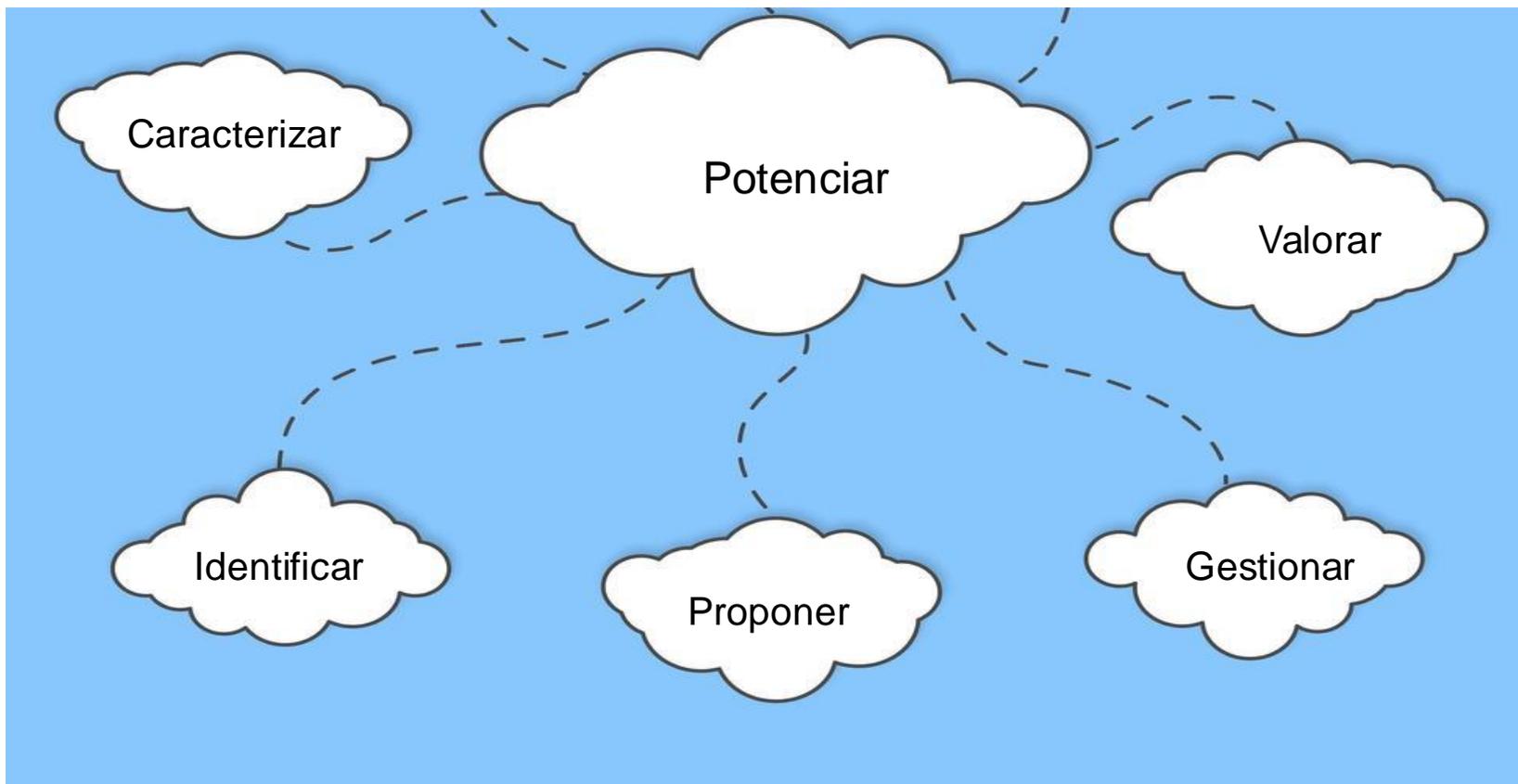
¿POR QUÉ DESDE LA ESTADÍSTICA?

Desde la recolección, la organización y la representación de datos.

- Cultura estadística y estadística cívica.
- Entender y evaluar los resultados estadísticos
- Decisiones personales y profesionales



OBJETIVOS



¿En qué vamos?

Sitio Web: siedest.upn.edu.co



Semillero de Investigación en Educación Estadística



El Semillero de Investigación en Educación Estadística [SIEdEst] surge a partir de un Proyecto de la Facultad de Ciencia y Tecnología, el cual está asociado de manera particular al Departamento de Matemáticas [DMA] de la Universidad Pedagógica Nacional e inició en el periodo 2017-1, semestre en el que se logró consolidar la fundamentación teórica para la conformación del Semillero, y se puso en marcha desde el semestre académico 2017-2.

[Leer más](#)



PRODUCTOS

[Artículos](#) [Anteproyectos](#) [Ponencias](#)

Formación ciudadana y estadística en un Aula de educación acelerada.

Guerrero V., Milady; Álvarez A., Ingrith.

Taxonomía de errores y Dificultades en el Aprendizaje de Tablas De Frecuencia.

Guerrero G., Yuly; Torres L., Yessica; Álvarez A., Ingrith.



[Inicio](#)

[Nosotros](#)

[Integrantes](#)

[Productos](#)



INTEGRANTES

[Coordinadoras](#)

[Integrantes Actuales](#)

[Antiguos Miembros](#)



Laura Marcela
Tovar Cárdenas



Daniel Federico
Carrillo Hortua



John Edison Niño
Parra



Santiago Arias
Rivera



Diana Carolina Acero
Pedreros



Gisell Vanessa Ariza
Daza



Eider Julián Páez
Pinzón



Mariana Andrea
Quevedo Delgado





2

Daniel Federico Carrillo Hortua

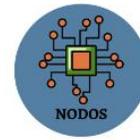
Participación en 2 eventos académicos

Decidimos que dada la cantidad de trabajo se participa solo en un evento de alta envergadura: XXI Encuentro regional de semilleros de investigación RedCOLSI – Nodo Bogotá Cundinamarca “La formación en investigación, como estrategia para la construcción de paz”, a realizarse del 10 al 12 de mayo de 2023. Se entregó el resumen, se hizo la inscripción y estamos a la espera de las orientaciones por parte del CIUP.

Facebook

Se han hecho publicaciones respecto a los integrantes de este semestre y el inicio de nuestras actividades en 2023-1

Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación RedCOLSI



¡Seguimos Trabajando!

Algunos de nuestros integrantes construyen las siguientes publicaciones:

'Actitud crítica' frente a información estadística en la comunidad académica de la Facultad de Ciencia y Tecnología Universidad Pedagógica Nacional.

Artículo en revista TED

Autoras:

Mariana Andrea Quevedo Delgado

Ingrith Álvarez Alfonso

Potenciar valores democráticos en la clase de Estadística

Artículo en revista ARETÉ

Autores:

Santiago Arias

Rafael Téllez

Ingrith Álvarez Alfonso



Semillero de Investigación en Estadística

Descubre más novedades de SIEdEst en Facebook

Iniciar sesión

Crear cuenta nueva





11	John Edison Niño Parra	<p>Resumen SERJE – Tecnología digital para NEE</p> <p>Se construyó y entregó el 30 de marzo. El resumen está en evaluación, nos dan respuesta el 30/04/23. Se tramitó carta con el CIUP para presentar el proyecto ante la Asociación donde se desea llevar a cabo la indagación. Estamos a la espera de que la Asociación nos acepte.</p>	<p>Artículo SERJE – Tecnología digital para NEE</p> <p>En construcción el marco de referencia.</p>
12	Gisell Vanessa Ariza Daza		



The screenshot shows the website for the International Association for Statistical Education (IASE). The main header includes the IASE logo and the text "INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR STATISTICAL EDUCATION". Below the header is a navigation menu with options: ABOUT, MEMBERSHIP, PUBLICATIONS, CONFERENCES, REPORTS, NEWS, WEBINARS, and LINKS. The "PUBLICATIONS" section is highlighted, and the "SERJ - STATISTICS EDUCATION RESEARCH JOURNAL" page is displayed. The page features a search bar, a "MEMBER LOGIN" link, and a list of publication options including SERJ, IASE Review, Int Stat Review, ISI Newsletter, IASE Matters, Conference Proceedings, Books, Dissertations, Regional Publications, and ISLP website. The main content area describes the journal's purpose and submission guidelines.

Evaluación con comentarios: Falta evidenciar el impacto en: “INCLUSIVE STATISTICS EDUCATION WITH DIGITAL RESOURCES”





8	Laura Marcela Tovar Cárdenas	Artículo TbjGrado Se trabajó en equipo para determinar la revista a la cual se entregará el artículo. Se tiene claro que se presentará a la Revista <u>Magis (UJaveriana)</u> . Laura ya tiene la 2ª v del documento. Está pendiente los aportes de la asesora.
---	------------------------------	---



10	<u>Milady Astrid Guerrero Velasco</u>	Libro de Propuestas de Enseñanza Ya se tiene las autorizaciones de los autores de los trabajos de grado, los archivos de cada trabajo, el formato para diligenciar las fichas didácticas e informativas de cada trabajo. Tarea pendiente de que cada autora diligencie la ficha de por lo menos 4 trabajos de grado.
----	---------------------------------------	---



13	Fredy Alexander Barajas Prieto	Actividades con MTC y la aplicación <u>Fast Chart</u>. Se acordó en reunión presencial el uso de la aplicación, el tipo de actividades y la entrega de una actividad cada dos semanas.
----	--------------------------------	--



9	Mariana Andrea Quevedo Delgado	Artículo <u>TbjGrado</u>. Revista TED Está pendiente poder organizar horarios y la primera entrega.
---	--------------------------------	---



INTEGRANTES SIEdEst 2023-1

 @SIEdEst

 siedest@pedagogica.edu.co



INGRITH ÁLVAREZ
Coordinadora desde
2017



MILADY GUERRERO
Magister en Docencia
de las Matemáticas
Integrante desde 2018-1
a 2019-2 y 2023-1



FREDY BARAJAS
Licenciado en
Matemáticas
Integrante desde 2017-1
hasta 2019-2 y 2023-1



MARIANA QUEVEDO
Licenciada en
Matemáticas
Integrante 2019-1 y
2023-1



LAURA TOVAR
Licenciada en
Matemáticas
Integrante 2021, 2022-1 y
2023-1



EIDER PÁEZ
Licenciado en
Matemáticas
Integrante desde 2023-1



SANTIAGO ARIAS
Estudiante de Maestría en
Docencia de las Matemáticas
Integrante desde 2023-1



RAFAEL TÉLLEZ
Estudiante de Maestría en
Docencia de las Matemáticas
Integrante desde 2023-1



JOHN NIÑO
Licenciado en Matemáticas
Integrante 2019-1, 2021-2 y
2023-1



GISSELL ARIZA
Licenciada en Educación con
énfasis en Educación Especial
Integrante desde 2023-1



SANTIAGO BUSTOS
Estudiante de Licenciatura en
Matemáticas
Integrante desde 2023-1



LEIDY BAQUERO
Estudiante de Licenciatura
en Matemáticas
Integrante desde 2023-1



FEDERICO CARRILLO
Estudiante de Licenciatura
en Matemáticas
Integrante 2022 y 2023-1



DAVID CARREÑO
Estudiante de Licenciatura
en Matemáticas
Integrante desde 2023-1



DIANA ACERO
Estudiante de Licenciatura
en Matemáticas
Integrante desde 2023-1



SIEdEst