

# La enseñanza de la distribución binomial a través de Excel

Lida Rubiela Fonseca Gómez, Diana Liceth Bayona Patiño, Nicolas Lamilla Martínez,  
Santiago Andrés Rodríguez Arturo, Félix José Segura Sguerra  
Universidad Santo Tomás

El objetivo de investigación es la enseñanza de la distribución binomial a través de las TIC para una propuesta didáctica. Es necesario que instituciones educativas adapten las características individuales y específicas de los estudiantes, permitiendo atender necesidades propias de los mismos abordando la implementación de herramientas TIC en la educación en diversos contextos como la Estadística.

Hay dos autores que han enfocado el tema con diferentes aplicaciones:

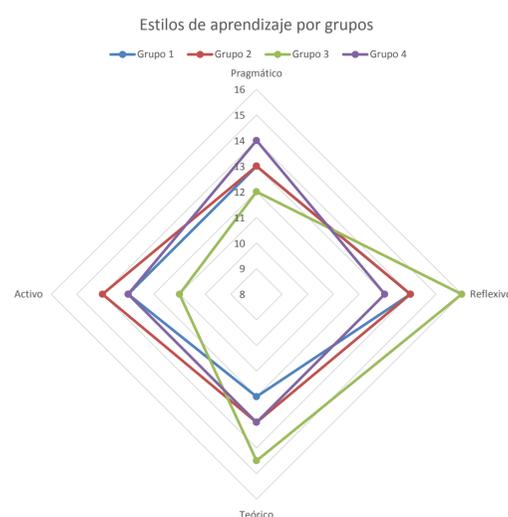
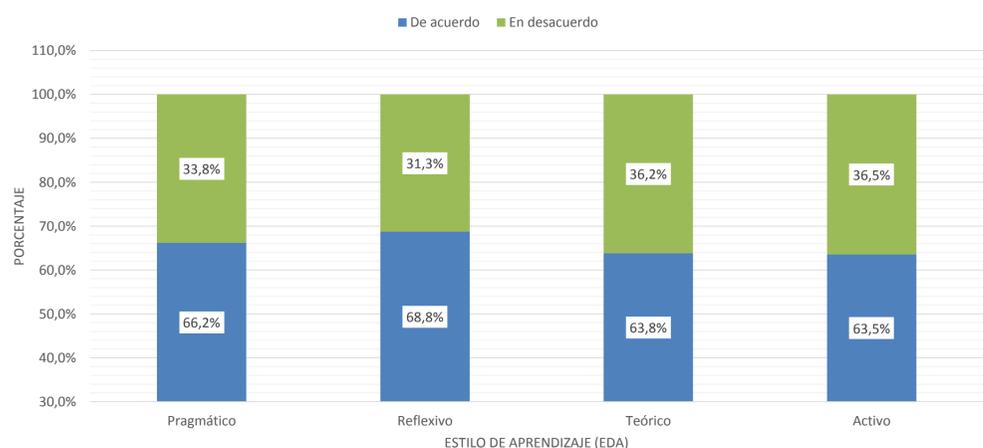
La primera es la Doctora Batanero (Batanero, 2002) en su artículo "Estadística y Didáctica de la Matemática: Relaciones, Problemas y Aportaciones mutuas" donde hace una reflexión acerca del interés de los futuros estadísticos sobre su formación didáctica y pedagógica. Del segundo autor se tiene a Espíndola (Espíndola, 2014)<sup>2</sup> en el campo de la estadística y su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se realizaron dos instrumentos en donde ambos se aplicaron a 68 estudiantes de fisioterapia en la UMB, y se realizó un análisis de alcance exploratorio descriptivo a los resultados con el fin de involucrar herramientas tecnológicas tales como Excel para proponer unas estrategias de enseñanza aprendizaje didácticas en el aula de clase.

El cuestionario CHAEA de estilos de aprendizaje (Alonso y Honey, 1992) cuestionario tiene un enfoque cuantitativo, con 80 ítems, evaluando cada uno de los estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

El cuestionario de competencias tecnológicas se plantea desde lo cualitativo sobre habilidades y competencias que tienen los estudiantes, revisando tres factores: afectivo, cognitivo y tecnológico.

Comparativo respuestas por estilos de aprendizaje Estudiantes Fisioterapia



Se concluyó que los estudiantes aprenden de distintas formas, competencias y habilidades para poder expandir los procesos de enseñanza en contextos más generales, estos también dan a conocer sus falencias en estos campos. Podemos encontrar aceptación e interés de la herramienta Excel, lo cual es buen indicio para poder continuar con la línea de la enseñanza estadística por medio de las TIC.

## REFERENCIAS

Alonso, C., Gallego, D y Honey, P., (1994). Estilos de aprendizaje. Disponible en, <https://www.researchgate.net/publication/265265933>  
Batanero, C. (2002). Estadística y didáctica de la matemática: relaciones, problemas y aportaciones mutuas. En C. Penalva, G. Torregrosa y J. Valls (Eds.), Aportaciones de la didáctica de la matemática a diferentes perfiles profesionales (pp. 95-120). Universidad de Alicante,. Disponible en, <http://www.ugr.es/~batanero/pages/ARTICULOS/castellon.pdf>

Espíndola, A., López, R., Carbonell, M., Ruiz, J., Díaz, G.. (2014). Estrategia didáctica para disminuir el estrés académico hacia el contenido estadístico en los estudiantes de medicina. *Revista Humanidades Médicas*. Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202014000200016](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202014000200016)  
Fonseca, L., Romero, F, Sierra, M. (2018). *Herramientas TIC en estadística: una propuesta didáctica para la enseñanza de distribución binomial a estudiantes de segundo semestre de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Manuela Beltrán*. Tesis de maestría. Universidad Manuela Beltrán.