

## II Encuentro Internacional de Educación. Educación Pública: democracia, derechos y justicia social



*A 25 Años de la Revista Espacios en Blanco (1994-2019)*  
*A 60 años de la Declaración de los Derechos del Niño/a (1959-2019)*

4, 5 y 6 de diciembre de 2019  
NEES - Facultad de Ciencias Humanas – UCPBA  
Campus Universitario - Tandil - Argentina

ID de la contribución : 27

Tipo : **no especificado**

### INTERFACES GESTUALES COMO HERRAMIENTA EN CONTEXTOS PEDAGÓGICOS HETEROGÉNEOS

El proyecto propone contribuir en el fortalecimiento de las actividades de investigación aplicada a partir de la utilización y análisis de herramientas de software que utilicen interfaces gestuales para ser utilizados en la construcción de contextos pedagógicos heterogéneos concebidos para una educación diversa.

El enfoque actual sobre Educación Inclusiva, que plantea contemplar la diversidad de todos los estudiantes del sistema para poder dar respuestas adecuadas a cada uno desde las propuestas áulicas e institucionales.

Tal como se plantea en el diseño curricular actual de la Provincia de Buenos Aires, el sistema educativo tiene la necesidad, la responsabilidad y el desafío de atender a la diversidad en el aula. Las particularidades individuales implican divergencias en las formas de acceder al conocimiento, por lo cual se deben brindar oportunidades y herramientas diferentes para el aprendizaje, contemplando y capitalizando las diferencias y habilidades de cada uno, como intereses, estilos y ritmos de aprendizaje particulares. Esta variedad será la que permita desarrollar objetivos y contenidos comunes, pero que respeten las distintas peculiaridades para hacer posible el éxito educativo de todos.

“Así, la diversidad deja de ser un problema para convertirse en un desafío y en una oportunidad para enriquecer las prácticas de enseñanza y aprendizaje.” “Es desde esta perspectiva de respeto por la diversidad que se concibe a la educación inclusiva como una estrategia para reducir la exclusión a través de la transformación de las prácticas institucionales y pedagógicas.” (Diseño Curricular DGCyE de la Provincia de Buenos Aires-2018 – Pagina 22).

En una primera etapa, la investigación se focalizará en el trastorno de espectro autista de alto funcionamiento, analizando las posibilidades de transferencia tecnológica a escuelas especiales que trabajen con niños con esta u otras dificultades de aprendizaje.

Los niños con TEA, como también otros niños que no padecen este trastorno, presentan una afinidad por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) (Contreras & Fernandez, 2016) y su aplicación es de gran ayuda para fomentar, mediante juegos, la inclusión del niño en el universo simbólico teniendo como punto principal el valor del aprendizaje lúdico enunciado por Jean Piaget en su Teoría Estructuralista (Piaget, 2007). Dicha inclusión en el universo simbólico es buscada y utilizada actualmente por especialistas en estos tipos de trastornos y la tecnología puede acelerar dicha búsqueda.

Para llegar a conclusiones, primeramente, se decidió iniciar la investigación y análisis sobre trabajos relacionados acerca de la implementación de software para niños que padecen trastorno de espectro autista de alto funcionamiento. Un producto que se relaciona íntimamente con esto y que será particularmente estudiado es Kinems (Kinems, 2018). El motivo del estudio de video juegos como Kinems se da porque ofrecen modalidades naturales de interacción del usuario y parecen ser muy beneficiosas para la población con el trastorno mencionado en edades tempranas debido a la combinación de actividades físicas con tareas de entrenamiento cognitivo (Contreras & Fernandez, 2017). Aún existe la dicotomía sobre cómo integrar estos juegos en las escuelas y cómo organizar estudios sistemáticos de evaluación para conocer su valor agregado (Kourakli, Altanis & et al., 2017).

Se espera que herramientas de este tipo contribuyan a las terapias convencionales y fomenten una mejor interacción social. Las actividades de la aplicación están pensadas para ser desarrolladas de manera tripartita, esto es, se fomentará la interacción entre el niño, las interfaces gestuales y el profesional (o tutor) en su rol de acompañante (generando tanto las explicaciones necesarias -según el caso- como la motivación para lograr los objetivos propuestos).

El factor innovador del proyecto radica, por un lado, en que los niños pueden interactuar a través de los movimientos de su cuerpo, basándose en interfaces gestuales sin la necesidad de dispositivos adicionales (como mouse, teclado, joystick, etc.). Por otro lado, también es significativo el hecho de que no se han encontrado investigaciones o proyectos relacionados con la aplicación de interfaces gestuales aplicadas a las inteligencias múltiples u otros trastornos de aprendizaje similares a nivel regional. Existen evidencias de esfuerzos de investigaciones similares a nivel mundial (España, Grecia, Estados Unidos y Reino Unido), por lo que será un aporte respecto a nuevas prácticas de educación inclusiva.

Basado en el párrafo anterior, también se propone el análisis de aplicaciones de software existentes y desarrolladas por los países antes mencionados y la evaluación de las posibilidades que tiene de transformarse en una verdadera innovación a partir de su aplicación en escuelas especiales, del área de influencia de la Universidad Nacional de José C. Paz.

Se considera prioritario transformar el conocimiento básico que hoy existe sobre el uso de interfaces gestuales en el área educativa, en un dispositivo innovador aplicable en escuelas especiales, que permitan una mayor inclusión social en niños con diversos trastornos en el aprendizaje. Para ello, se replicará lo realizado en contextos educativos de otras regiones del mundo realizando las modificaciones necesarias para adecuarse a la realidad coyuntural de nuestra región y así fortalecer la articulación entre la Universidad y la comunidad.

El objetivo propuesto es implementar el uso de la aplicación tecnológica Kinems como herramienta en la construcción de contextos pedagógicos heterogéneos concebidos para una educación diversa. Este tipo de herramienta sirve para fomentar, mediante el juego y el movimiento, la inclusión del niño/a en el mundo simbólico, así como también promover el desarrollo de habilidades sociales, comunicacionales, funciones ejecutivas, cognitivas, motrices y sensoriales.

Palabras clave: Contextos Heterogeneos, Aprendizaje Lúdico, Interfaces Gestuales, Trastorno del Espectro Autista, Herramientas de Software

**Primary author(s) :** Mr FERNANDEZ, Daniel Alejandro (Universidad Nacional de José C. Paz); Mr CONTRERAS, Victor Hugo (Universidad Nacional de José C. Paz)

**Co-author(s) :** Mrs BRODA, Leila (Escuela Especial N° 501 de José C. Paz); Mrs DUCOMBS, Cecilia (Escuela Especial N° 501 de José C. Paz)

**Clasificación de temáticas :** Simposio 13: La Educación Especial: Actuales Transformaciones y desafíos en los sistemas educativos (Modalidad a definir)