

SEMANA
(REATIVA

**FORTALECIMIENTO DEL NEURODESARROLLO EN LA PRIMERA
INFANCIA: EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS EN EDUCACIÓN LICEO**

LA TECNOLOGÍA Y LA EDUCACIÓN
PARA LA VIDA Y LA EMPLEABILIDAD
PRESENTACIÓN DE EXPERIENCIAS EDUCATIVAS Y DE INNOVACIÓN

31 Julio - **03** Agosto



“Fortalecimiento del Neurodesarrollo en la Primera Infancia: Experiencias Pedagógicas en Educa Liceo Bilingüe, Pereira, Risaralda, Colombia”.

La Caja de Compensación Comfamiliar Risaralda propone una iniciativa multidisciplinar que combina educación, salud y tecnología para fortalecer el neurodesarrollo en la primera infancia y contribuir a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). Esta iniciativa se alinea con la visión de la UNESCO, la Agenda 2030 y el gobierno colombiano, destacando la educación como un derecho fundamental y motor del desarrollo socioeconómico para América Latina y el Caribe.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Contribuir desde el trabajo articulado entre salud y educación para el desarrollo integral de los niños y niñas en primera infancia de Educa Liceo Bilingüe, poniéndolos en el centro como sujetos de derecho.

Esto se logrará mediante la creación de rutas estratégicas desde ambos frentes que coadyuven con la medición del neurodesarrollo intra e interindividual a partir de diferentes modelos que pueden ser replicados en el tiempo.

Objetivos específicos:

- 1.1. Promover prácticas humanizantes mediante el trabajo investigativo, científico y articulado entre el sector educativo y salud con apoyo tecnológico, para el fortalecimiento del neurodesarrollo en primera infancia de los niños y niñas de Educa Liceo Bilingüe.
- 2.2. Fomentar la participación activa de médicos, docentes, familias, estudiantes y la comunidad educativa en el desarrollo integral de las niñas y niños de primera infancia, garantizando su derecho a una educación de calidad e inclusiva que mejore sus procesos de vida y aprendizaje.

SEMANA (CREATIVA)

3. Aplicar instrumentos pedagógicos y médicos que permitan la obtención de neuroimágenes (volumétrica cerebral en 3D) a niños y niñas entre 3 y 6 años de edad, en 2 momentos diferentes, con el fin de detectar diferencias intra e interindividuales de las áreas del cerebro y su evolución en el tiempo.
4. Identificar posibles daños cerebrales o áreas del cerebro que requieran mayor estimulación pedagógica haciendo seguimiento a las neuro imágenes obtenidas desde salud para proponer experiencias educativas de orden inclusivo.

Lo anterior, expone la importancia de un trabajo multidisciplinar entre pedagogos, médicos, médicos especializados, padres de familia, tecnólogos e ingenieros que movilicen desde la responsabilidad social, herramientas para asegurar a la población infantil y a las familias latinoamericanas, una educación integral de calidad, calidad de vida y un aprendizaje duradero apoyados en bioseñales que servirán de insumo para intervenir con pertinencia el fortalecimiento del neurodesarrollo.

La inversión en la primera infancia puede tener una rentabilidad del 10% anual, según James Heckman, premio Nobel de economía.

METODOLOGÍA

El estudio aborda el trabajo multidisciplinar entre educación, salud y tecnología para analizar el neurodesarrollo en primera infancia de forma longitudinal. Se utiliza "mindfulness" para tomar seis neuroimágenes cerebrales sin sedación. La metodología incluye muestreo por conveniencia y análisis mixto de datos. Los participantes pediátricos serán anonimizados para garantizar su seguridad y la de sus datos. Consentimiento informado. Participación voluntaria.

Los enfoque implementados son: constructivista, hermenéutico interpretativo y documental, con apoyo para construir conocimientos propios que se puedan replicar en otras infancias, de distintas latitudes especialmente, en Latinoamérica y el Caribe. La pedagogía disruptiva de la escuela activa Reggio Emilia, se utiliza para vincular el contexto escolar preescolar desde su filosofía donde el centro del aprendizaje es el niño

El estudio busca el trabajo la comprensión del neurodesarrollo en primera infancia, aprovechando la tecnología y la innovación en educación y salud.

FASES METODOLÓGICAS



INICIACIÓN

Encuentro entre actores educativos y médicos donde se dialoga en torno a la primera infancia y la posibilidad de realizar un trabajo articulado para el fortalecimiento del neurodesarrollo de los estudiantes de Educa Liceo Bilingüe. Conformación equipo de trabajo desde frente médico y pedagógico con apoyo tecnológico.

PLANEACIÓN

Preparación pedagógica disruptiva con filosofía Reggio Emilia y proyecto transversal "mindfulness" para evitar la sedación en los niños al momento de toma de Resonancia Magnética (RM). Consentimiento informado. Creación de ruta crítica.

EJECUCIÓN

Valoraciones médicas. Implementación de estrategia "mindfulness" para la toma de volumetrías cerebrales 3D en Resonador Magnético (RM) sin sedación ni uso de ansiolíticos a estudiantes de Educa Liceo Bilingüe entre los 3 y 6 años de edad en dos momentos.

SEGUIMIENTO

Back up pedagógico y médico a la comunidad educativa apoyado en tecnología, IA y equipos de investigación entorno al neurodesarrollo en primera infancia. Ajustes de estrategias pedagógicas en pro de preparar a los niños para una segunda toma de RM.

CIERRE

Back up de hallazgos médicos y pedagógicos acordes a lo obtenido en contraste. Verificación de hipótesis y objetivos establecidos. Actualización de conocimiento. Réplica de rutas estratégicas y protocolos creadas desde: educación, salud y tecnología.

IMPACTOS Y LOGROS

Acordes a los objetivos sugeridos en este proyecto investigativo tenemos:

Alinearnos a los propósitos de la educación nacional e internacional que garantizan el derecho a la educación para la primera infancia y los ODS con su agenda 2030 para América Latina y el Caribe.

Tener diagnósticos pertinentes (bioseñales) que permitan diseñar propuestas curriculares adaptadas a las potencialidades de los niños/as y al fortalecimiento de su neurodesarrollo

Obtención del título de Doctorado en Educación de la Universidad Americana de Europa.

Artículos de difusión del plan de trabajo y desarrollo en fases.

Participación en congresos nacionales e internacionales que incluyan líneas afines a las del proyecto.

Creación de grupos o semilleros de investigación en el área de educación.

HALLAZGOS

1. Innovación en educación: Para nuestro caso de estudio, pedagogías disruptivas como la “Reggio Emilia” y la “preparación mindfulness” dentro del entorno educativo de Educa donde el impacto, se vio reflejado en la toma de (RM) a niños latinoamericanos entre los 3 y 6 años por primera vez, con cerebros sanos, algunos casos de inclusión, sin utilizar anestesia general posibilita insumos a la ciencia médica.
2. Abonando el insumo de las seis neuro imágenes obtenidas de los cerebros de niños sanos y considerando que el acompañamiento educativo que se realiza a los estudiantes de Educa Liceo Bilingüe de tipo psicológico y pedagogico,este estudio de caso, visibiliza acciones en Educa Liceo Bilingüe que se inscriben a: “neuroeducación”, “neurodidácticas”, “psicopedagogía” y “neuropsicopedagogía”.

Del hallazgo anterior se derivan:

1. Innovación en salud: con automatización del neurodesarrollo a pacientes pediátricos. Atlas cerebros sanos de niños latinoamericanos.
2. Innovación en tecnología: creación de nuevos protocolos humanizados para niños desde los tecnólogos del Resonador Magnético renombrados como: “Parámetros empleados en el proceso humanizado”. En el caso de la Clínica Comfamiliar Risaralda donde se ajustan las impresiones y los tiempos de toma de neuroimágenes.

SEMANA (CREATIVA



SEMANA (RE)ATIVA



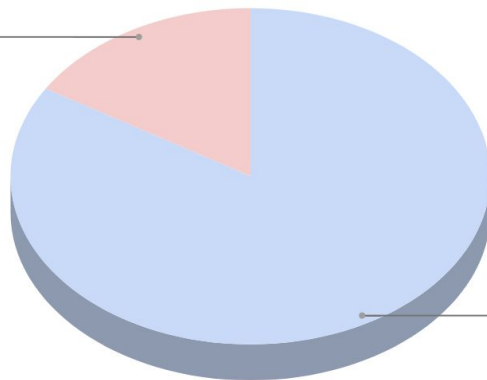
SEMANA (CREATIVA)

Nivel efectividad preparación pedagógica de Educa Liceo Bilingüe para toma de RM sin sedación.



Año 2022
3 y 4 años

No lo logro
16,3%



Completado
83,7%

Investigadora principal: Carolina Lara Delgado

Coinvestigadores:

Gloria Liliana Porras Hurtado, Jairo Alberto Montoya Baracaldo, Fonseca, Natalia Cardona Ramírez, Hernán Felipe García, Alejandra Herrera Castaño y Nancy Urrea Lizcano.

Líneas de investigación:

Educación, cultura y medio ambiente. Metodologías flexibles.

- Neurodesarrollo y Educación
- Atención a la diversidad y educación inclusiva en el sistema educativo.
- Humanización y bienestar desde los servicios.
- Automática de datos
- Anomalías congénitas y enfermedades huérfanas

SEMANA (RE)ATIVA

LA TECNOLOGÍA Y LA EDUCACIÓN PARA LA VIDA Y LA EMPLEABILIDAD

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE, INVESTIGACIÓN INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

