

Prototipos desarrollados dentro del convenio CONADIS - UPS

Por: Víctor Bravo Encalada

La UPS, con el afán de brindar soluciones a diferentes problemáticas sociales, propone nuevos escenarios investigativos y proyectos innovadores. En este caso, gracias a la propuesta de los estudiantes de la Sede Cuenca de nuestra universidad, el Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS) financiará los prototipos creados por los estudiantes salesianos. Noches de desvelo y largas jornadas

de investigación se ven reflejadas en cada uno de los proyectos ya terminados. Los estudiantes han sentido una gran satisfacción al colaborar y dar su aporte para resolver algunos de los problemas que enfrentan las personas con capacidades especiales en nuestra sociedad. "Cuando finalicé mi prototipo, me sentí muy incentivado para seguir con el proyecto, ya que a la gente le

interesa mucho lo que hacemos y nosotros como estudiantes no debemos limitarnos solo a recibir clases; más bien tenemos que ir más allá, debemos investigar y ver la forma de crear algo nuevo", afirma Carlos Illescas, egresado de la UPS y autor del proyecto "Sistema de apoyo para el desarrollo Intellectual de niños de Educación Básica con Grado Motriz 2-3". En este mismo sentido, Xavier Mén-

dez, estudiante de la carrera de Ingeniería Electrónica, nos cuenta que elaborar proyectos que beneficien a la sociedad en especial para niños, deja una profunda satisfacción. "Pasar cuatro meses elaborando y desarrollando proyectos, no solo nos forma como profesionales, sino que también nos ayuda a crecer como personas, porque uno sabe que está haciendo algo que beneficie a mucha gente".



Calculadora Braille

Jimmy Parra y Adrián Narváez

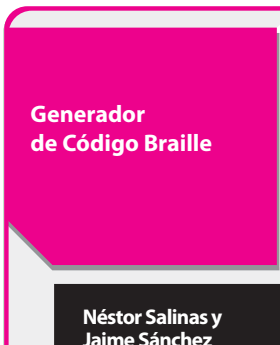
La Calculadora Braille Auditiva permite seleccionar los operandos y comprobar respuestas. Una de las características del prototipo es leer de corrido las respuestas de operaciones compuestas.



Entrenador braille auditivo

Jaime Sánchez

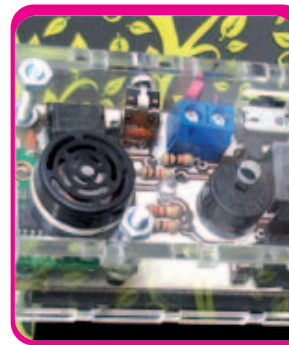
El prototipo se encuentra constituido por un teclado que cuenta con el abecedario Braille completo y un sistema de retroalimentación auditiva para un aprendizaje en las personas no videntes.



Generador de Código Braille

Néstor Salinas y Jaime Sánchez

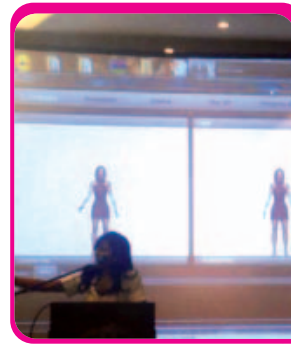
Es un prototipo que permite el aprendizaje y la práctica de Braille a través de un sistema que genera letras del alfabeto presionando los pulsantes que tiene este tipo de numeración.



Sistema Electrónico por ultrasonido para medir distancias aplicada a un Bastón Blanco

Tnlg. Edy Ayala Cruz

El dispositivo complementa la funcionalidad del bastón blanco, ubicado en el mango, provocando vibraciones al detectar obstáculos de hasta 3 metros de distancia.



Sistema de enseñanza asistida por computador en 3D para los niños sordos de segundo al tercer año de educación básica

Carlos Lucero, Johanna León, Diego Lozada, María Eugenia Paredes.

Este sistema tiene como fundamento el uso de tecnologías basadas en realidad aumentada, diseño 3D y comunicación mediante la red facilitando el proceso de aprendizaje de vocabulario, deletreo de palabras, visualización de palabras por medio de señas (dactilología), juegos didácticos, entre otros.



Diseño e implementación de una Sala Multisensorial Snoezelen

Darwin Carrión Zandy Illescas

La Sala Multisensorial Snoezelen tiene el objetivo de estimular la capacidad motriz y visual de los niños. La sala posee fibras luminosas, piso con paneles cuadrados de plástico de diferentes colores que se activan cuando el niño pisa sobre ellos, panel de texturas, columnas de burbujas, panel visual, iluminación y juego de luces.



Transmisor de necesidades básicas inalámbrico

Jairo Suarez Jorge Morocho

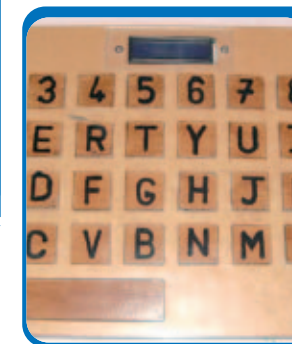
Es un dispositivo electrónico para comunicación de necesidades básicas de niños y niñas con problemas de comunicación. Su control es remoto e inalámbrico, lo que permite que el emisor pueda transmitir su necesidad específica: "quiero comer", "quiero dormir", "quiero ir al baño" o "quiero jugar". El receptor, ubicado en otra habitación, recibirá el mensaje a través de un sistema de comunicación inalámbrico.



Sistema de apoyo para el desarrollo Intellectual de niños de Educación Básica con Grado Motriz 2-3

Carlos Rojas Fabián Parra Alba Paguay

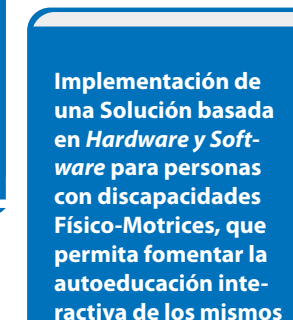
El prototipo tiene un sistema basado en un dispositivo electrónico, palanca de juegos, que permite interactuar con el computador mediante un interfaz electrónico que cumple funciones de un ratón (mouse) común o con bloqueo para niveles básicos de aprendizaje; entre ellos nociones temporales- espaciales, cantidades y búsqueda de coincidencias.



Tablero para comunicación básica

Xavier Gustavo Méndez Brito.

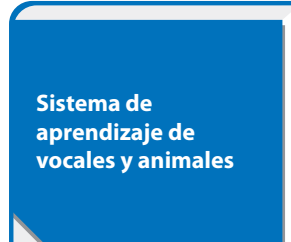
Es un tablero de comunicación para personas que no pueden coordinar sus movimientos al manejar una computadora. Este tablero permite que se puedan construir frases y oraciones, que luego son visualizadas en una pantalla LCD (Pantalla de Cristal Líquido).



Implementación de una Solución basada en Hardware y Software para personas con discapacidades Físico-Motrices, que permita fomentar la autoeducación interactiva de los mismos

Denys Marcelo Sigüenza Suscal

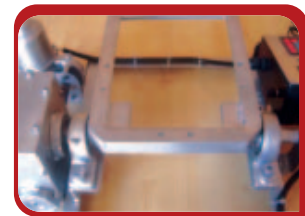
Este prototipo facilita el acceso a las TIC's por medios alternativos, usando un proyector y un enlace o dispositivo gestual (mando de la consola de juegos Nintendo Wii). La aplicación cuenta con módulos de aprendizaje en las siguientes temáticas: animales, cuentos animados, test mental y matemáticas.



Sistema de aprendizaje de vocales y animales

Andrea Plaza Jorge Zambrano

El sistema de aprendizaje de vocales y animales cuenta con una caja que consta de una cámara que toma los movimientos de un lápiz o de otro instrumento de color sólido. Tiene un programa visual y auditivo, que indica las vocales y animales para el aprendizaje en niños de segundo de básica.



Diseño y fabricación de una silla correctora de postura para niños y niñas entre 3 y 12 años con parálisis parcial o total

William Omar Guzhñay Lucero

La silla correctora de postura ayuda a la educación cerebro-motriz, permite que el niño o niña coloque su cuerpo en diferentes inclinaciones para realizar con normalidad sus actividades. El espaldar y la base de la silla, deben adecuarse según el paciente para mantener la pelvis en correcta posición. Si existen reacciones anti gravitatorias, el cuerpo se endereza automáticamente estabilizando el tronco y dando movilidad en los brazos.

Proyectos para personas con parálisis cerebral, discapacidad física - aprendizaje

Proyectos para personas con discapacidad sensorial, visual y auditiva

Proyectos para personas con discapacidad física-movilidad