

**II CONCURSO NACIONAL DE PROYECTOS
EN TECNOLOGÍAS DE APOYO Y COMUNICACIÓN 2012**

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN

Datos del líder

Nombre y apellidos	Verónica Rondán Franco
e-mail	veronicarondan@hotmail.com
Cargo	Técnico Logopeda
Teléfono	699 456 277
Breve currículum	Diplomada en logopedia, con curso de especialización en terapia miofuncional, curso de NNTT aplicadas a la educación y máster oficial de intervención logopédica especializada. Con más de 2 años de experiencia como logopeda.

Datos de la entidad

Nombre	APCA-Asociación de Paralíticos Cerebrales de Alicante
Dirección	Urb. La Font C/ La Font de la Favara, nº 8 03550 Sant Joan d'Alacant
Teléfono	965658161-965658160 Fax 965651993
e-mail	apca@alicante.com
Servicios	CEE, Centro de Día, Residencia-Hogar
Superficie (m²)	Parcela:12000m ²
Nº trabajadores	96
Nº usuarios	94 (entre los 3 centros)

Datos del proyecto

Título del proyecto	CONECTA-T A LA RED
Siglas	CONECTA-T
Número de destinatarios	De forma directa 9 usuarios del centro, con ayuda de los técnicos y educadores. Así como todas aquellas personas que disfruten del trabajo realizado por los chicos, así como los actores y espectadores de los cortos.
Perfil destinatarios	<p>Este proyecto va destinado a un grupo de personas adultas, con parálisis cerebral, intención comunicativa y buen nivel cognitivo.</p> <p>El 90% de estos usuarios presentan restos motrices que les permite acceder a una pantalla táctil, un teclado adaptado, un pulsador de pie, pulsador de cabeza, o un ratón adaptado.</p> <p>Los usuarios se comunican con carpetas de comunicación, silábico, y lengua de signos adaptada, sólo dos de ellos presentan lenguaje oral. Leen y escriben la mayoría de ellos, sin embargo, los que no lo hacen les gusta interactuar y colaborar en decisiones, entendiendo a la perfección el lenguaje pictográfico. A este grupo en concreto le motiva mucho el acceso a la red y participar en el taller de audiovisuales, consiguiendo así aumentar sus capacidades de superación personal.</p> <p>Ninguno de ellos trabaja de forma remunerada ni fuera, ni dentro del centro.</p> <p>Son usuarios con edades comprendidas entre los 34 y 55 años.</p> <p>A continuación se hace una pequeña descripción individualizada de cada uno de ellos.</p> <p>G.C.: tiene lenguaje oral. Nivel de comprensión y expresión muy bueno. Lee y</p>

escribe. Le gusta escribir en el ordenador, lo hace con cobertor, utiliza ratón tipo joystick. Es una persona inteligente y capaz de seguir las normas sociales. Suele ser apático pero si lo motivas e involucras en las cosas suele colaborar e implicarse. G.C. presenta una tetraparesia que le afecta principalmente a sus miembros inferiores y a su miembro superior izquierdo. Se desplaza en silla de ruedas ligera, realiza los desplazamientos con los miembros inferiores, propulsándose con ambos talones.

A.A.: se comunica con LSE adaptada, es autónomo en la mayoría de las actividades diarias. Se desplaza con silla eléctrica y con andador adaptado, realiza las transferencias de forma autónoma. Presenta problemas para manipular con la mano izquierda. Persona alegre y colaboradora. Le gusta el contacto social y posee bastantes habilidades sociales aunque suele ser dominante en sus relaciones. No presenta ningún tipo de problemas de conducta. Conoce a la perfección el lenguaje pictográfico y reconoce algunas palabras por la ruta léxica.

J.F.S.: es una persona cercana. El nivel tanto de expresión como de comprensión es alto. Mantiene conversaciones, no presenta lenguaje oral, utiliza lenguaje de signos. Su SAAC es la lengua de signos adaptada, asimismo posee una carpeta de comunicación. Sufre una tetraparesia espástica distónica, afectando principalmente al miembro superior derecho y a su coordinación general, aunque sí que es capaz de realizar pequeños recorridos con una marcha ayudado de paralelas u otro apoyo. Conoce a la perfección el lenguaje pictográfico.

J.P.: es una persona reservada pero

afectuosa, comunicativa y, hoy por hoy, participativa. Actualmente tiene facebook. Hace uso del ordenador y la red en casa. No necesita adaptaciones. Está integrado socialmente tanto en la familia como en el exterior. J.P. presenta una marcha totalmente autónoma con una rotación interna de caderas y ligera rotación de rodillas. Se comunica bien con el personal y con sus compañeros. El nivel de comprensión, así como el de expresión es alto. Utiliza como SAAC lengua de signos adaptada.

I.G.: comunicativo y participativo, utiliza silla postural. Presenta movilidad voluntaria en los músculos faciales. No presenta lenguaje oral. Se comunica con los ojos (sino) y con su expresión facial. Presenta una comunicación funcional. Utiliza IRISCOM, un programa de ordenador que le permite controlarlo con los ojos.

M.C.G.: está integrada socialmente y participa con su familia de una vida muy normalizada pese a su dependencia. Es abierta, afectuosa, participativa y comunicativa. Le gusta compartir su día a día con los demás, haciéndoles partícipe de sus vivencias. M.C.G. tiene P.C.I. con una tetraplejia espástica distónica. Tiene buen control cefálico, tiene una espasticidad bastante importante en miembros superiores e inferiores. No presenta lenguaje oral, el nivel de comprensión es muy bueno, se comunica con una carpeta de comunicación. No presenta lectoescritura, pero reconoce a la perfección el lenguaje pictográfico. Puede acceder al ordenador con un conmutador de varilla.

J.P.: Es una persona alegre y social. Tiene muy buena relación social con sus compañeros y con el personal del centro. Se

desplaza en silla ligera autopropulsándose con sus pies y con ayuda de sus manos. Es colaborador y participativo en todo lo que le propones. Presenta lenguaje oral y lectoescritura. Utiliza el ordenador para procesar textos, hace uso del ratón tipo joystick.

E.P.: es exigente consigo misma, se establece metas muy elevadas a nivel personal y reclama respuesta en sus relaciones sociales. Está perfectamente integrada y se preocupa constantemente por los demás. Es cordial, respetuosa, cariñosa e impulsiva. Utiliza silla de ruedas postural y es dependiente en todos sus desplazamientos. Ineractúa con la gente sin problema y le gusta mantener conversaciones con el personal. El nivel de comprensión es alto, así como el de expresión, que es muy bueno. Utiliza como SAAC una carpeta de comunicación que incluye un tablero silábico. Escribe artículos y cartas en el ordenador con un escritor predictivo y un conmutador de varilla.

J.M.G.: tiene intención comunicativa. Le gusta interactuar con los compañeros y mantener conversaciones. Tiene muy buen nivel comprensivo y un buen nivel expresivo. Utiliza su carpeta de comunicación SPC. Utiliza silla de ruedas y es totalmente dependiente en sus desplazamientos. Es capaz de realizar movimientos groseros con la cabeza y las extremidades muy dificultados por la espasticidad. Para acceder al ordenador necesita un pulsador de cabeza. No presenta lectoescritura pero reconoce a la perfección el lenguaje pictográfico.

S.P.: es afectuoso, con sentido del humor y bien integrado socialmente. Presenta

	<p>intención comunicativa. Es una persona muy cercana, interactúa bastante con sus compañeros, busca con la mirada o emite un pequeño sonido para mantener conversación. El nivel de comprensión es alto. En cuanto a expresión mantiene conversaciones. Utiliza como SAAC una carpeta de comunicación. No presenta lectoescritura pero reconoce a la perfección el lenguaje pictográfico.</p>	
<p>Servicios en los que se ejecutará el proyecto</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Escuela E.E.
	<input checked="" type="checkbox"/>	Centro Ocupacional
	<input checked="" type="checkbox"/>	Residencia
	<input checked="" type="checkbox"/>	Entidades colaboradoras
<p>Grado de innovación (marque una opción)</p>	<input type="checkbox"/>	Replicación experiencia
	<input type="checkbox"/>	Evolución experiencia
	<input checked="" type="checkbox"/>	Proyecto innovador
<p>Nombre y perfil profesional</p>	<p>Número y perfil de los profesionales involucrados.</p>	
Verónica Rondán-Logopeda	LOGO	
Vanesa Reche-Psicóloga-Logopeda	LOGOPSI	
Julia Vaca-Psicopedagoga	PSIPED	
Sandra Arroyo-Educadora	EDU	
Loli Más-Terapeuta Ocupacional	TEOC	

Descripción general del proyecto.

En nuestro centro, actualmente contamos con un taller de audiovisuales, en el que los usuarios, con buen nivel cognitivo y restos motrices participan activamente en el rodaje de tomas y montaje de las mismas, aunque con ayuda, de la técnico responsable. Estos chicos se han formado durante años, y cada uno tiene un roll específico dentro de este taller, están incluidos el microfonista, el claquetista, los responsables de cámaras, entre otros. Estos chicos que integran el taller quieren poder difundir de una forma más extensa a la actual, sus trabajos, darlos a conocer a otros centros, a familiares, amigos, conocidos, o personas interesadas a través de la red.

A través de nuestro proyecto CONECTA-T, queremos crear un blog, y una página en Facebook, donde los usuarios puedan colgar el trabajo realizado en el taller de audiovisuales, las experiencias vividas en el centro, tales como fiestas de carnaval, taller de hipoterapia, fiestas de Halloween, etc. Así como las excursiones y salidas realizadas.

Este intercambio de experiencias nos proporcionará un feedback necesario para evolucionar y seguir planteando nuevas actuaciones y formas de utilizar las nuevas tecnologías como herramientas terapéuticas.

Actualmente los trabajos realizados desde el taller de audiovisuales están abanderando, en diferentes contextos, los beneficios terapéuticos de las nuevas tecnologías audiovisuales: Certamen de cortos "Súbete al corto", Congreso nacional de Parálisis Cerebral, diferentes concursos de cortos, Talleres y conferencias, etc.

Por tanto vamos a mejorar los comunicadores actuales, e informar al equipo cuidador de los cambios, para que los usuarios tengan autodeterminación en su actividad diaria, mejorar la calidad de vida en sus ratos de ocio y tiempo libre y, de esta forma, aumentar la motivación por parte de los participantes en estas actividades.

Nuestro proyecto es la vía para que estos usuarios, que integran el taller, puedan conectarse a la red de una forma optimizada, para así poder compartir sus trabajos y las experiencias vividas, en el blog y en redes sociales. Así esta información, estará sólo a un clic de tu ordenador.

Calendario

Fecha inicio	Fecha finalización
Abril 2012	Finales Noviembre 2012

Objetivos y planificación

Pasamos a presentar la estructura de las actividades de una forma generalizada, podrán ser susceptibles de cambios, adaptándonos siempre de la forma más coherente al objetivo final del proyecto y a los usuarios. Algunas de las actividades presentadas ya se han realizado, tales como las reuniones (con el equipo técnico y con los usuarios), y la elaboración de un plan de intervención.

A continuación vamos a describir las actividades necesarias para conseguir los objetivos propuestos, la metodología a seguir, el plazo aproximado para llevar a cabo la actividad, así como los responsables de las mismas. En el mismo cuadro, queda establecido los indicadores verificables cuantitativamente que van a permitir conocer si se han logrado los objetivos del proyecto, así como los recursos materiales y/o tecnológicos que se van a emplear en cada una de las actividades.

Objetivos	Actividades	Metodología	Plazo	Responsables y dedicación	Indicadores	Recursos												
1. Recoger datos y definir un proyecto acorde a los intereses de los usuarios	1.1 Reunión equipo técnico, usuarios y familias 1.2 Reunión usuarios 1.3 Evaluar y fijar objetivos de una forma consensuada	Dialogo directo. D163 Pensar; D175 Resolver problemas; D177 Tomar decisiones; D2103 Llevar a cabo una única tarea en grupo; B117 Funciones intelectuales. Plan de trabajo consensuado con la persona implicada	(Ya se han realizado para la presentación de este proyecto) 0-1	<table border="1"> <tr> <td>LOGO</td> <td>6h</td> </tr> <tr> <td>LOGO PSI</td> <td>6h</td> </tr> <tr> <td>PICO PED</td> <td>2h</td> </tr> <tr> <td>TEOC</td> <td>2h</td> </tr> <tr> <td>EDU</td> <td>2h</td> </tr> <tr> <td>FISIO</td> <td>2h</td> </tr> </table>	LOGO	6h	LOGO PSI	6h	PICO PED	2h	TEOC	2h	EDU	2h	FISIO	2h	-Número sesiones grupales con los usuarios -Número reuniones	Ordenador propio, sin adaptaciones Carpetas de comunicación de los usuarios y silábico (en uso y algo obsoletos)
LOGO	6h																	
LOGO PSI	6h																	
PICO PED	2h																	
TEOC	2h																	
EDU	2h																	
FISIO	2h																	
2. Conseguir la tecnología de apoyo	2.1 Discusión de selección de TA 2.2 Elaboración de la solicitud	Ejercicios de prueba para ver la idoneidad del producto a seleccionar. Búsqueda comparativa de	Ya se han realizado para la presentación de este proyecto	<table border="1"> <tr> <td>LOGO</td> <td>6h</td> </tr> <tr> <td>LOGO PSI</td> <td>3h</td> </tr> <tr> <td>PICO</td> <td>2h</td> </tr> </table>	LOGO	6h	LOGO PSI	3h	PICO	2h	-Consecución de la financiación	Páginas web y catálogos de productos de adaptaciones						
LOGO	6h																	
LOGO PSI	3h																	
PICO	2h																	

		productos. E125 Productos y tecnologías para la comunicación; E140 Productos y tecnología para las actividades culturales, recreativas y deportivas;	0-1	<table border="1"> <tr> <td>PED</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TEOC</td> <td>2h</td> </tr> <tr> <td>EDU</td> <td>2h</td> </tr> <tr> <td>FISIO</td> <td>3h</td> </tr> </table>	PED		TEOC	2h	EDU	2h	FISIO	3h						
PED																		
TEOC	2h																	
EDU	2h																	
FISIO	3h																	
3. Mejorar la competencia de los profesionales de la comunicación en el uso de TA	<p>3.1 Curso de formación específica de la TA adquirida para profesional de la comunicación.</p> <p>3.2 Sesiones de personalización de dispositivos</p> <p>3.3 Sesiones de entrenamiento con la nueva tecnología</p> <p>3.4 Reuniones de detección de intereses con los usuarios</p>	Cursos de formación E340 Mejora de factores ambientales; E440 Actitudes individuales personal de apoyo	1-2	<table border="1"> <tr> <td>LOGO</td> <td>14h</td> </tr> <tr> <td>LOGO PSI</td> <td>8h</td> </tr> <tr> <td>PICO PED</td> <td>2h</td> </tr> <tr> <td>TEOC</td> <td>2h</td> </tr> <tr> <td>EDU</td> <td>2h</td> </tr> <tr> <td>FISIO</td> <td>2h</td> </tr> </table>	LOGO	14h	LOGO PSI	8h	PICO PED	2h	TEOC	2h	EDU	2h	FISIO	2h	<p>- Número de horas del curso</p> <p>- Número de sesiones de entrenamiento</p> <p>-Número de reuniones</p> <p>.</p>	Ordenadores propios, software adquiridos.
LOGO	14h																	
LOGO PSI	8h																	
PICO PED	2h																	
TEOC	2h																	
EDU	2h																	
FISIO	2h																	
4. Mejorar el acceso al ordenador y a la red a los usuarios	4.1 Adaptación de hardware a la sala y mobiliario.	Disposición de la sala y equipamiento D360 Utilización de	2	<table border="1"> <tr> <td>LOGO</td> <td>3h</td> </tr> </table>	LOGO	3h	Número de dispositivos específicos de adaptación.	Board Maker and Speaking Dynamically,										
LOGO	3h																	

	4.2 Adaptación a los usuarios	dispositivos y técnicas de comunicación; D163 Pensar ; D175 Resolver problemas		LOGO PSI 3h PICO PED - TEOC - EDU - FISIO -		ordenadores, The Grid y adaptaciones
5. Establecer vocabulario y plafones	5.1 Reunión de equipo técnico y usuarios para decidir vocabulario. 5.2 Creación de vocabulario y plafones.	Hacer un <i>Brain storming</i> por parte del equipo y de los usuarios D360 Utilización de dispositivos de comunicación; D355 Discusión ; D177 Tomar decisiones; D 2103 Llevar a cabo una única tarea en grupo	2-3	LOGO 12h LOGO PSI 3h PICO PED 3h TEOC 3h EDU 3h FISIO 3h	Nº de tableros de comunicación	Board Maker and Speaking Dynamically, ordenadores, The Grid y adaptaciones
6. Mejorar la capacidad de planificación en la actividad por parte de los usuarios	6.1 Adaptación de plafones a los usuarios 6.2 Facilitación de la toma de	Transmisión de estrategias de planificación. Tutorización del desarrollo de	3-5	LOGO 18h LOGO PSI 4h	Nº de actividades propuestas por los usuarios	Carpetas de comunicación mejoradas gracias al programa

	decisiones mediante la mejora de comunicación por TA	<p>estrategias.</p> <p>Funcionalidad del sistema de acceso. Planificación de las actividades según los intereses de los usuarios. D350 Conversacion; D2303 Dirigir el propio nivel de la actividad; D2400 Manejo de responsabilidades.</p>		<table border="1"> <tr> <td>PICO PED</td> <td>4h</td> </tr> <tr> <td>TEOC</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>EDU</td> <td>4h</td> </tr> <tr> <td>FISIO</td> <td>-</td> </tr> </table>	PICO PED	4h	TEOC	-	EDU	4h	FISIO	-		financiado.				
PICO PED	4h																	
TEOC	-																	
EDU	4h																	
FISIO	-																	
7. Automatizar el uso de la nueva tecnología en las actividades diarias (comunicaciones internas, acceso a la red, artículos de prensa, etc.)	7.1 Actividades de entrenamiento en el uso de las nuevas tecnologías y del vocabulario creado	<p>Sesiones de intervención directa con indicadores a evaluar.</p> <p>D2400 Manejo de responsabilidades; D360 Utilización de dispositivos de comunicación; D3351 Producción de señales y símbolos; D 2101</p>	5-7	<table border="1"> <tr> <td>LOGO</td> <td>18h</td> </tr> <tr> <td>LOGO PSI</td> <td>6h</td> </tr> <tr> <td>PICO PED</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>TEOC</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>EDU</td> <td>6h</td> </tr> <tr> <td>FISIO</td> <td>-</td> </tr> </table>	LOGO	18h	LOGO PSI	6h	PICO PED	-	TEOC	-	EDU	6h	FISIO	-	Nº de interacciones del usuario con el ordenador.	Board Maker and Speaking Dynamically, ordenadores, The Grid y adaptaciones
LOGO	18h																	
LOGO PSI	6h																	
PICO PED	-																	
TEOC	-																	
EDU	6h																	
FISIO	-																	

		Llevar a cabo una tarea compleja ; D6602 Ayudar a los demás en la comunicación (los que leen y escriben a los que no lo hacen)																
8. Favorecer la autodeterminación en su entorno más inmediato y en las relaciones con otros usuarios y otros centros	8.1 Sesiones de intervención grupales 8.2 Elaboración del modo de trabajo a partir de las decisiones de los usuarios y del equipo técnico	Asambleas tutorizadas	7-8	<table border="1"> <tr> <td>LOGO</td> <td>12h</td> </tr> <tr> <td>LOGO PSI</td> <td>6h</td> </tr> <tr> <td>PICO PED</td> <td>6h</td> </tr> <tr> <td>TEOC</td> <td>6h</td> </tr> <tr> <td>EDU</td> <td>6h</td> </tr> <tr> <td>FISIO</td> <td>-</td> </tr> </table>	LOGO	12h	LOGO PSI	6h	PICO PED	6h	TEOC	6h	EDU	6h	FISIO	-	Nº de propuestas aprobadas.	Board Maker and Speaking Dinamically, ordenadores, The Grid y adaptaciones
LOGO	12h																	
LOGO PSI	6h																	
PICO PED	6h																	
TEOC	6h																	
EDU	6h																	
FISIO	-																	
9. Difundir la experiencia en el uso de la red y del taller de audiovisuales	9.1 Creación de una página facebook y del blog 9.2 Actividades donde los usuarios participen activamente en la	Intervenciones individuales y/o grupales	8-9	<table border="1"> <tr> <td>LOGO</td> <td>8h</td> </tr> <tr> <td>LOGO PSI</td> <td>8h</td> </tr> <tr> <td>PICO</td> <td>8h</td> </tr> </table>	LOGO	8h	LOGO PSI	8h	PICO	8h	Nº de entradas que se hacen en el blog. Nº de amigos facebook. Nº de publicaciones en facebook. Nº de "me gusta"	Board Maker and Speaking Dinamically, ordenadores, The Grid y adaptaciones						
LOGO	8h																	
LOGO PSI	8h																	
PICO	8h																	

Conecta2 con la parálisis cerebral
www.aspace.org/aspacenet

aspacenet
#

publicación en red de
sus trabajos y
experiencias

PED

TEOC 6h

EDU 6h

FISIO -

Nº de veces
compartido.

CONFEDERACIÓN
ASPACE



**Fundación
Vodafone
España**

Un proyecto de Confederación ASPACE con la colaboración de Fundación Vodafone

Recursos necesarios.

Equipamiento solicitado

El equipamiento solicitado para este proyecto es el material, imprescindible, para que este taller se pueda llevar a cabo. Necesitamos al menos dos ordenadores, uno lo aportará la entidad en el caso del que el proyecto se conceda, el Board Maker and Speaking Dinamically Pro Combo, para crear comunicadores más adaptados y actualizados, el The Grid2, par facilitar y/u optimizar el acceso al ordenador y a la red y, para la accesibilidad, con un brazo articulado y dos conmutadores de varilla podríamos hacer este taller más autónomo y funcional. (Se detalla en los presupuestos del anexo)

Equipamiento propio

En nuestro centro, el aula de logopedia, donde se realizará este taller, está equipado con 3 ordenadores, uno de ellos es una pantalla táctil, 2 ratones tipo joystick, un cobertor, un pulsador de pedal, el Iriscom, un conmutador de varilla, el escritor predictivo, y un brazo articulado.

Necesidades formativas específicas

Formación en The Grid 2 (se adjunta presupuesto)

Datos económicos

	Concepto	Importe
1	Coste del equipamiento solicitado	1.991,48€
2	Coste de la formación específica	1.090,32€
3	Ayuda viaje Jornada Técnica (máx. 300€)	2.00,00€
4	Costes indirectos (max. 10% suma costes anteriores)	
5	COSTE TOTAL PROYECTO	3.281,80€
6	Importe aportado por la entidad_ (no es imputable el aporte de recursos humanos propios)	564,57€
	IMPORTE SOLICITADO A CONFEDERACIÓN (máx. 12.000€)	2.717,23€

Plan de difusión

Información a principios del proyecto y al final, a las familias de la asociación.

Pretendemos conseguir una funcionalidad y generalización del proyecto, por lo que las familias, amigos son un elemento clave y fundamental en este proceso.

Etapa de iniciación: se anunciará en la página web del centro y en el periódico del mismo *Periódico La Tortuga*. Marzo 2012

Etapa de implementación: De forma mensual o bimensual se explicará el desarrollo del proyecto en el facebook creado y en el blog, potenciando así un mayor conocimiento y seguimiento por parte de las familias y amigos. Se anunciará de nuevo en *la página web, en el periódico del centro Periódico La Tortuga*, y ampliaremos la información en el periódico local. Junio 2012

Etapa de finalización del proyecto: se anunciará en TV local, lo que hemos conseguido gracias a la ayuda. Finales de Noviembre. Publicación de la memoria del proyecto, y entrega de la misma a las familias, usuarios, y profesionales interesados tanto de nuestra asociación, como de cualquiera que esté interesada.

Plan de continuidad

La expectativa por parte de los profesionales y de los usuarios que integran el taller de audiovisuales, llega más allá de la fecha de finalización del proyecto, ya que la elaboración del blog y de la página de Facebook se va a elaborar para larga continuidad. Pensamos continuar con este proyecto durante años, y seguir adaptando la accesibilidad a los nuevos usuarios que sean candidatos para este taller que vayan entrando en el centro. Asimismo, la posibilidad de escribir con pictogramas en la red podrá permitir el acceso a esta información, por parte de usuarios de otros centros que no tengan lectoescritura. Deseamos que en nuestro centro, el acceso a la red esté al alcance de todos los interesados, y que no sea una restricción por parte de software o el hardware.