

## **Guía de estudio para el Módulo 1**

### **LA EDUCACIÓN ESPECIAL EN COSTA RICA**



#### **Objetivo**

Al finalizar el estudio de este módulo usted deberá haber adquirido conocimientos básicos acerca de la educación especial en Costa Rica.



#### **Duración**

Dos semanas



#### **Contenidos**

- Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)
- Marco legal costarricense para la atención educativa de las personas con necesidades educativas especiales
- Enfoques de atención en la educación especial
- Objetivos de la educación especial costarricense
- Diferentes servicios educativos, de atención directa y de apoyo para personas con necesidades educativas especiales en Costa Rica
- Tipos de adecuación
  - Acceso
  - Curriculares:
    - No significativas
    - Significativas
- Necesidades educativas especiales
- Atención a la diversidad
- Las TIC en la inclusión



#### **Descripción**

En este módulo se presenta la clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y la salud, el marco legal que vigila los derechos de las personas con discapacidad, los principales enfoques que a través del tiempo ha tenido la educación especial en nuestro país, sus objetivos, los servicios educativos que se brindan y el proceso de inclusión.



## **Lecturas de estudio**

A continuación se especifican las lecturas que debe estudiar para el módulo 1. Las lecturas incluidas dentro de este módulo servirán de apoyo para realizar la actividad No.1.

### **Lecturas básicas**

- Lectura: "Enfoques en discapacidad" Autora: Gilda Aguilar Montoya.
- Lectura: "Diversidad y Equidad" Autora: Lady Meléndez.
- Lectura: "Clasificaciones de la OMS en Discapacidad" Autores: Carlos Egea García y Alicia Sarabia Sánchez. En: <http://usuarios.discapnet.es/disweb2000/art/ClasificacionesOMSDiscapacidad.pdf>
- Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). En: <http://www.slideshare.net/beruscka/cif>
- Proyecto: "Las Nuevas Tecnologías y la Educación Inclusiva a la capacitación y actualización docente en la búsqueda de una Educación de Calidad... Una Escuela Inclusiva". Autora: Gilda Aguilar. En: [http://www.redespecialcr.net/Articulos/Articulo\\_AulaIntegrada\\_Tecnologia\\_CR.html](http://www.redespecialcr.net/Articulos/Articulo_AulaIntegrada_Tecnologia_CR.html)

### **Lectura para el foro**

- ¿Por qué Jorge no puede ir al mismo colegio que su hermano?: Un análisis de algunas barreras que dificultan el avance hacia una escuela para todos y con todos. Autor: Gerardo Echeita Sarrionandia. En: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1065060> ó <http://www.nodo50.org/movicaliedu/gerardooinclusion.pdf>

### **Lecturas de apoyo**

- Ley 7600 sobre igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad. Autor: Costa Rica, Leyes, decretos, etc. En: <http://www.cenarec.org/>
- Estructura y organización técnico-administrativa de la educación especial en Costa Rica. Autor: MEP. En: <http://www.cenarec.org/>
- Información Básica en Torno a las Adecuaciones Curriculares y de Acceso. Autor: MEP. En: [http://www.cenarec.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=59&Itemid=66](http://www.cenarec.org/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=66)

- Presentación en PowerPoint: "Adecuaciones de acceso y curriculares".  
Autor: MEP, CENAREC. En: <http://www.cenarec.org/>

### **Glosario**

Dentro del módulo 1 se encuentra el enlace al **Glosario** de términos relacionados con necesidades educativas especiales y discapacidad.

### **Enlaces a Internet**

- <http://74.125.95.132/search?q=cache:hMb00qakBGUJ:ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/desarrollohumano/oms-clasificacion-01.pdf+Clasificaci%C3%B3n+internacional+del+funcionamiento,+de+la+discapacidad+y+de+la+salud.+Versi%C3%B3n+completa+de+la+clasificaci%C3%B3n+en+formato+pdf.&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=cr&client=firefox-a> (al ingresar a este vínculo seleccionar la opción que se muestra en la parte superior para ver el documento en PDF).  
Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud.
- <http://www.terra.es/personal/fjqponce/diversida.htm>  
Información sobre atención a diversidad, necesidades educativas especiales, evaluación psicopedagógica, medidas generales de atención, programas de diversificación curricular. Este es un sitio cuyo principal aporte es conceptual. Ofrece gran variedad de artículos y opciones para conocer sobre teorías y planes específicos.
- <http://dewey.uab.es/pmarques/ee.htm>  
Conceptos de educación especial y adaptación de materiales multimedia.  
Conceptos de educación especial - adaptación de materiales multimedia a las nee - fuentes de información.

### **Actividades**

- Foro de discusión: "Celebremos y valoremos la diversidad". Para participar en el foro realice la lectura de Echeita, en la que se presenta un análisis de algunas barreras que dificultan el avance hacia una escuela para todos y con todos. Lectura: "¿Por qué Jorge no puede ir al mismo colegio que su hermano?" Autor: Gerardo Echeita.

La lectura para participar en el foro se encuentra ubicada en el módulo 1. Estará disponible del 19 de mayo al 01 de junio del 2009.

- Tarea No.1: Elaboración de plan de trabajo “Las TIC en la inclusión”

Descripción de la actividad: Tomando en cuenta los aportes dados durante el foro, las lecturas incluidas para trabajar en el foro y las contenidas dentro de la carpeta del módulo 1, se propone realizar la siguiente actividad.

1. Elaborar un plan de trabajo dirigido a un grupo de profesores, padres de familia o miembros de la comunidad donde usted aborde el tema: “Aporte de las TIC a la inclusión educativa” ¿Cómo abordaría usted este tema?
2. Como parte de los materiales que usted va a utilizar en su plan de trabajo debe incluir una presentación elaborada en PowerPoint, con el programa para diseñar slides, scribd o el recurso que usted considere oportuno, donde se incorpore la explicación de los siguientes temas:
  - a. Clasificación del CIF
  - b. Legislación
  - c. Línea del tiempo donde se identifiquen los diferentes paradigmas que se han utilizado a través del tiempo en educación especial
  - d. Adecuaciones Curriculares
  - e. Necesidades Educativas Especiales
  - f. Diversidad
  - g. Inclusión
  - h. TIC como apoyo a la inclusión educativa
3. En Youtube pueden encontrar videos relacionados al tema de la inclusión, experiencias como las realizadas en Perú y en otros países que les pueden servir de motivación dentro del plan.  
<http://www.youtube.com/watch?v=EURAdeQ7bdM>  
<http://www.youtube.com/watch?v=A4SoMSJf8wo>
4. Al plan de trabajo deben adjuntar los videos o dirección de los mismos, dinámicas en caso de que utilice, la presentación y todos los recursos que cada uno considere necesarios.
5. Pueden incluir todo el material dentro de una carpeta y comprimirlo para facilitar el envío.

**Valor: 5%**

## Guía de estudio para el Módulo 2

### **APORTES DEL *SOFTWARE* LIBRE Y/O GRATUITO A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**



#### **Objetivo**

Al finalizar el estudio de este módulo, usted deberá estar en capacidad de valorar el aporte del *software* libre y/o gratuito en la atención a la diversidad, el rol del docente ante su incorporación y las estrategias que permiten estimular las diferentes capacidades.



#### **Duración**

Una semana



#### **Contenidos**

- Contribución del *software* libre y/o gratuito en la atención de las personas con necesidades educativas especiales
- Contribución de las TIC en la atención de las personas con necesidades educativas especiales
- Rol del docente ante la incorporación de las TIC
- Papel de las TIC en
  - Comunicación
  - Educación
  - Ocio creativo
  - Autonomía personal
  - Formación laboral y trabajo
- Hacia las TIC invisibles
- Estimular las distintas capacidades



#### **Descripción**

En este módulo se valora el aporte que las tecnologías de la información y la comunicación brindan en la atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales, en aspectos como la comunicación, la educación, el ocio y la autonomía personal.

Se reflexiona acerca del rol actual del docente ante la incorporación de las TIC y las estrategias que favorecen el desarrollo de las diferentes capacidades.



### **Lecturas de estudio**

A continuación se especifican las lecturas que debe estudiar para el módulo 2.

#### **Lecturas básicas**

- Lectura: "Capacidades visibles, tecnologías invisibles: Perspectivas y estudio de casos". Autor: Rafael Sánchez. En: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2333719>
- Lectura: "Las TIC: herramientas de excelencia docente para superar las barreras de aprendizaje en necesidades educativas especiales y específicas". Autoras: Ma. José Latorre Medina y Verónica Marín Díaz.
- Lectura: "El papel de las nuevas tecnologías en la estimulación de las inteligencias de las personas con necesidades educativas especiales". Autor: Rafael Sánchez. En: [http://www.redespecialcr.net/Articulos/Articulo\\_TIC\\_Estimulacion\\_Inteligencias.html](http://www.redespecialcr.net/Articulos/Articulo_TIC_Estimulacion_Inteligencias.html)

#### **Lectura para el foro**

- Algunos factores que obstaculizan el uso de la informática en Educación Especial. Autor: Ingeniero Antonio Sacco. En: [http://www.antoniosacco.com.ar/docu/factores\\_que\\_obstaculizan\\_original.pdf](http://www.antoniosacco.com.ar/docu/factores_que_obstaculizan_original.pdf)

#### **Lecturas complementarias**

- TIC y discapacidad en América Latina y el Caribe. Autor: Rafael Sánchez Montoya. En: <http://www.capacidad.es/ciiee07/Inclusion.pdf>
- El impacto tecnológico en las personas con discapacidad. Autores: Lic. Ricardo A. Koon y Lic. María Eugenia de la Vega. En: <http://www.tecnoneet.org/docs/2000/14-2000.pdf>

#### **Videos**

- Video: "Uso de las tecnologías para el desarrollo cognitivo de los estudiantes con necesidades educativas especiales" del Dr. Rafael Sánchez experto que expone el tema del impacto de las TIC para mejorar la formación del alumnado con NEE. TIC y discapacidad en América Latina y el Caribe. Autor: Rafael Sánchez Montoya. En: <http://www.capacidad.es/ciiee07/Inclusion.pdf>

- Video de Tony Meléndez. El video se encuentra ubicado en Youtube.  
<http://www.youtube.com/watch?v=RoLoFe3Eze8>
- Video de Hellen Keller. El video se encuentra ubicado en Youtube.  
<http://www.youtube.com/watch?v=oiv43EXpNAs>



### **Glosario**

Dentro del módulo 2 se encuentra el enlace al **Glosario** de términos relacionados con necesidades educativas especiales y discapacidad.



### **Enlaces a Internet**

- <http://www.antoniosacco.com.ar/>  
Programas gratuitos, documentación y diversa información, sobre todo acerca del área de la tecnología aplicada a las discapacidades motrices.
- <http://www.xtec.cat/dnee/udc/espanol.htm>  
Materiales relacionados con sistemas de interacción con la computadora basados en la webcam. Se utilizan como nuevas actividades y como ayudas técnicas.
- <http://es.youtube.com/watch?v=A5ga7F8pnTs&mode=related&search=>  
Historia de una mujer que supo sobrellevar la discapacidad.
- <http://es.youtube.com/watch?v=YcwGK-SUfiQ>  
Programas de Fundación DISCAR integrando a personas con discapacidad mental [www.fundaciondiscar.org.ar](http://www.fundaciondiscar.org.ar).
- <http://es.youtube.com/watch?v=clKxI9UjfRM>  
Este video demuestra que la discapacidad no es una barrera para hacer las actividades cotidianas.
- <http://es.youtube.com/watch?v=wcfusLwFEsY>  
En este video podemos ver un bailarín en silla de ruedas.



### **Actividades**

- Observe el video de la conferencia del Dr. Rafael Sánchez, experto que expone sobre el impacto de las TIC para mejorar la formación del alumnado con nee.

- Revise los materiales del módulo 2.
  - “Capacidades visibles, tecnologías invisibles: Perspectivas y estudio de casos” Autor: Rafael Sánchez.
  - “Las TIC: herramientas de excelencia docente para superar las barreras de aprendizaje en necesidades educativas especiales y específicas” Autoras: Ma. José Latorre Medina y Verónica Marín Díaz.
  - “El papel de las nuevas tecnologías en la estimulación de las inteligencias de las personas con necesidades educativas especiales” Autor: Rafael Sánchez.
- Trabajo individual: Observe alguno de los videos del módulo 2 en Youtube
  - Video de Tony Meléndez
  - Video de Hellen Keller
  - Videos ubicados en Youtube

Analice el contenido de las lecturas y el video del Dr. Sánchez considerando el aporte que las TIC ofrecen en la atención de las personas con necesidades educativas especiales.

Elabore un *collage* que represente el aporte del *software* libre y/o gratuito y las TIC a las nee, el rol del docente ante la incorporación de las TIC y en la estimulación de las distintas capacidades, tomando como base los aportes del foro, los videos y las lecturas de estudio. Puede utilizar algún programa gratuito para la elaboración de collage como *Collage Maker 2.06*.

**Valor: 5%**

- Participe activamente dentro del foro de discusión diseñado para este módulo 2: “Aporte del *software* libre y/o gratuito a las necesidades educativas especiales”. Para el desarrollo de este foro contaremos con la participación del Ingeniero Antonio Saco de la Universidad Nacional de la Plata de Argentina. Al concluir el foro envíe al tutor por medio del correo electrónico una síntesis con los aportes más significativos para usted.
- Laboratorio No.1  
Para participar en el Taller No.1 debe ingresar al sitio de Antonio Sacco <http://www.antoniosacco.com.ar/> o al del Proyecto Fresa <http://www.xtec.es/~jlagares%20/f2kesp.htm> descargar uno de los programas gratuitos, utilizarlo, determinar las ventajas, desventajas y



posibles usos dentro del laboratorio de Cómputo, para compartir los hallazgos durante el taller. Cada estudiante debe llevar preparada la información, puede apoyarse con una pequeña presentación. Llevar el disco con el programa para la demostración.

## **Guía de estudio para el Módulo 3**

### **MUNDO DIGITAL ACCESIBLE**



#### **Objetivo**

Al finalizar el estudio de este módulo, usted deberá estar en capacidad de planificar la intervención que permita atender a los estudiantes con necesidades educativas especiales dentro del laboratorio de Informática.



#### **Duración**

Una semana



#### **Contenidos**

- Interfaz de usuario
- Diseño para todos
- Planificar la intervención
- Protocolo inicial
- Elaborar perfil
- Identificar potencialidades
- Los programas
- Los dispositivos
- Las opciones de accesibilidad de Windows y Linux
- Accesibilidad en la Web



#### **Descripción**

En este módulo se aborda la necesidad e importancia de planificar la intervención educativa de los estudiantes con necesidades educativas especiales dentro del laboratorio de Informática. Se enfatiza la importancia de cumplir con las normas establecidas de accesibilidad y de promover el diseño para todos.



### **Lecturas de estudio**

- “Principios del Diseño Universal o Diseño para Todos” Autor: SIDAR. En: <http://www.sidar.org/recur/desdi/usable/dudt.php>
- “Accesibilidad en los sistemas operativos Windows y Linux. Aplicaciones accesibles”. Autor: Joaquín Fonoll. En: <http://ares.cnice.mec.es/informes/17/contenido/34.htm>
- “Pautas de accesibilidad al contenido en la Web. Perspectivas de futuro”. Autor: Jesús García Fernández. En: <http://ares.cnice.mec.es/informes/17/contenido/43.htm>
- Lectura: “Las autoayudas y los simuladores informáticos en la integración escolar”. Autor: Rafael Sánchez. En: [http://portal.perueduca.edu.pe/basicaespecial/articulos/autoayudas\\_simuladores\\_informaticos.pdf](http://portal.perueduca.edu.pe/basicaespecial/articulos/autoayudas_simuladores_informaticos.pdf)
- Revisar el modelo de intervención propuesto por el Dr. Rafael Sánchez.



### **Glosario**

Dentro del módulo 3 se encuentra un **Glosario** de términos relacionados con necesidades educativas especiales y discapacidad.



### **Enlaces a Internet**

<http://www.w3c.es/>

Red accesible.

El Consorcio World Wide Web (W3C) desarrolla tecnologías interoperativas (especificaciones, líneas maestras, *software* y herramientas) para guiar la Red a su potencialidad máxima a modo de foro de información, comercio, comunicación y conocimiento colectivo.

<http://www.w3c.es/divulgacion/guiasbreves/Accesibilidad>

Guía de accesibilidad Web. Guía breve de accesibilidad Web.

<http://sidar.org/index.php>

Fundación Sidar - Accesibilidad universal. Esta página contiene las respuestas al qué, quién, cómo, cuándo, dónde, por qué y para qué; es decir, las respuestas a las famosas 5 "W" (En inglés: who, where, when, what, how, why).



### **Actividades**

- Realice la lectura de los documentos que aparecen en la carpeta del módulo 3.
- Valorando la accesibilidad y usabilidad de sitios Web. Revise los enlaces Web que se ofrecen dentro del módulo 3. Tomando en consideración los principios del Diseño Universal o Diseño para Todos y la valoración de páginas Web mediante el uso de diversas herramientas que sugiere la Fundación SIDAR, elabore una ficha que incluya: nombre del sitio elegido, nivel de accesibilidad y usabilidad, incluya el resultado de la evaluación utilizando las herramientas de SIDAR, determine si es o no accesible, sugiera los aspectos que usted considere necesarios de incluir o modificar para mejorar el nivel de accesibilidad y usabilidad del sitio Web con el que usted trabajó.

#### **Valor: 5%**

Participe en el foro de discusión: ¿Cómo organizar la intervención? Lea las lecturas de estudio del módulo 3. Con base en las lecturas comente dentro del foro los elementos necesarios de considerar en la planificación del trabajo dentro del laboratorio de Informática en la atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales.

Al concluir el foro, tomando en cuenta los aportes del foro y las lecturas sugeridas, debe enviar un documento al tutor por medio del correo donde incluya un cuadro sinóptico, esquema o mapa conceptual que incorpore los elementos que intervienen en la planificación del trabajo dentro del laboratorio de Informática en la atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales.

## **Guía de estudio para el Módulo 4**

### **TECNOLOGÍA PARA LA COMUNICACIÓN AUMENTATIVA Y ALTERNATIVA**



#### **Objetivo**

Al finalizar el estudio de este módulo, usted deberá estar en capacidad de analizar el aporte de la tecnología para implementar diferentes sistemas alternativos y aumentativos de comunicación.



#### **Duración**

Una semana



#### **Contenidos**

- Definición de comunicación aumentativa y/o alternativa
- Sistemas aumentativos y alternativos de baja y alta tecnología
- Los juguetes adaptados
- Elaboración de juguetes adaptados
- Elaboración de tableros multimedia de comunicación



#### **Descripción**

En este módulo se describen los principales sistemas aumentativos y alternativos de comunicación y el aporte de la tecnología en su implementación. Se incluye un programa para elaborar tableros de comunicación de acuerdo con las necesidades del estudiante. Por la relevancia de los juguetes adaptados en el proceso de la adquisición de la autonomía, se ofrece a los estudiantes la oportunidad de adquirir los conocimientos necesarios para realizar la adaptación de un juguete por medio de un video y presentación de diapositivas.



### **Lecturas base para participar en el foro**

- "Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación". Autores: Larraz, C., De la Fuente, M. Escon, J., Fonoll, J.Lloria et DOSSIER. En: <http://sid.usal.es/idocs/F8/8.2.1.2-139/160/160dossier.pdf>
- Observar la película "La escafandra y la mariposa" del Director: Julian Schnabel. Ver enlaces a la Web de la película.
- Observar el video del Proyecto Fressa. En Youtube [http://www.youtube.com/watch?v=o\\_UOUFiBJxE](http://www.youtube.com/watch?v=o_UOUFiBJxE)

### **Material para elaborar tableros de comunicación**

- Programa Plahoom del Proyecto Fressa. Jordi Lagares. En: <http://www.xtec.cat/~jlagares/f2kesp.htm>
- Ejemplos de tableros de comunicación elaborados en el programa Plahoom.
- Video "Cómo elaborar un phahoom". En: <http://www.xtec.cat/~jlagares/f2kesp.htm>



### **Glosario**

Dentro del módulo 4 se encuentra el enlace al **Glosario** de términos relacionados con necesidades educativas especiales y discapacidad.



### **Enlaces a Internet**

- <http://www.xtec.cat/~jlagares/indexcastella.htm>  
Software gratuito para educación especial.
- <http://www.youtube.com/watch?v=ypSZAaXYR9k>  
Resumen de la película.

## **Sinopsis de la película**

En 1995 a la edad de 43 años, Jean-Dominique Bauby, el carismático redactor jefe de la revista Elle en Francia, sufrió un grave golpe. Despertó de un coma 20 días más tarde descubriendo que era víctima de su propio cuerpo. Aunque mentalmente alerta, estaba preso dentro de su cuerpo, sólo capaz de comunicarse con el mundo exterior parpadeando su ojo izquierdo. Forzado a adaptarse a esta perspectiva, Bauby crea un mundo nuevo, examinándose para encontrar las dos únicas cosas que no fueron paralizadas: su imaginación y su memoria. (Tomado de Alianza Francesa Toluca. En: <http://www.toluca.af.org.mx/CINE-CLUB-JUNIO.html>)



## **Actividades**

- Realice la lectura de los documentos dentro del módulo.
- Participe en el foro de discusión: "Comuniquémonos". Antes de participar en el foro observe la película "La escafandra y la mariposa" y lea los materiales. El foro tiene como propósito compartir un espacio de reflexión sobre los siguientes aspectos:

*"Comunicar es intercambiar ideas, sentimientos o experiencias entre individuos que conocen el significado de lo que se dice, se hace o se piensa. Si existe un medio común para comunicarse, no hay barreras. André, un niño de siete años de edad, padece parálisis cerebral. Se optó por diseñarle los materiales pedagógicos y educativos utilizando el sistema de comunicación SPC para lograr una mejor interacción con André. La Comunicación Aumentativa dio a André la autoconfianza y seguridad que precisaba para crecer feliz. Sus padres manifiestan lo siguiente: "...nos dio el estímulo necesario para no desistir nunca de aprender y de realizarnos y responsabilizarnos con placer".*

La comunicación va más allá del lenguaje oral, ¿qué opina usted al respecto? Me comunico con lo que pueda y como pueda... reflexionemos acerca de la película, exterioricemos nuestro sentir. La participación del estudiante en el foro es voluntaria no tiene valor dentro de la calificación del curso.

- Elabore dos tableros de comunicación, uno con imágenes y sonidos y otro con texto.

**Valor: 5%**

## **Guía de estudio para el Módulo 5**

### **TECNOLOGÍA PARA PROMOVER LAS HABILIDADES LINGÜÍSTICAS**



#### **Objetivo**

Al finalizar el estudio de este módulo, usted deberá estar en capacidad de discriminar los recursos tecnológicos que permitan apoyar el desarrollo de las habilidades lingüísticas.



#### **Duración**

Una semana



#### **Contenidos**

- Recursos tecnológicos para apoyar el desarrollo de las habilidades lingüísticas
- Estrategias metodológicas para trabajar con personas sordas



#### **Descripción**

En este módulo se describe el uso de las TIC como apoyo al desarrollo de las habilidades lingüísticas. Se presentan algunos materiales destinados a la visualización de los sonidos, al aprendizaje de la lengua de señas y al aprendizaje de la lectura y la escritura. La metodología y estrategias de aprendizaje para trabajar con el estudiante sordo dentro del laboratorio de Informática también se incluyen dentro de este módulo.

#### **Materiales para participar en el foro de discusión**

- Documental: "Soy sordo y con la computadora me comunico al mundo". Este documental muestra el uso de la tecnología por parte de los estudiantes sordos. Autora: Milagro Conejo A.
- Lectura: "Tecnología y persona sorda". Autora: Milagro Conejo A.
- Lectura: Recomendaciones para trabajar con personas sordas. Recopilación de Milagro Conejo A.



- **Lectura:** Alumnado con discapacidad auditiva: accesibilidad a la comunicación, a la información y al conocimiento. Autora: Carmen Jáudenes Casaubón. Directora del Técnico de FIAPAS (Confederación Española de Padres y Amigos de los Sordos). Capítulo 3. En: <http://ares.cnice.mec.es/informes/17/versionpdf.pdf>



### **Lecturas para estudio**

- **Lectura:** Adquisición de la lectura y la escritura con las TIC  
Autor: Gaspar González Rus. En: <http://www.slideshare.net/villaves56/tic-en-lectoescritura>
- **Lectura:** "Tecnologías para la rehabilitación/habilitación del lenguaje y el habla" Autor: Gaspar González Rus. En: <http://ocw.um.es/cc.-sociales/tecnologias-de-apoyo-y-atencion-a-la-diversidad/material-de-clase-1/tema6.pdf>
- **Lectura:** Recursos en Internet para Logopedia Alfonso Guzmán. En: [www.logopediadigital.org/Recursos%20en%20Internet%20para%20logopedia.doc](http://www.logopediadigital.org/Recursos%20en%20Internet%20para%20logopedia.doc)



### **Glosario**

Dentro del módulo 5 se encuentra el **Glosario** de términos relacionados con necesidades educativas especiales y discapacidad.



### **Enlaces a Internet**

- <http://www.tecnoneet.org/tecno2008.php>  
Ponencias sobre los aportes de las TIC al proceso de lectoescritura.
- <http://www.aplicaciones.info/index.html>  
Ejercicios interactivos, cálculo, lecturas, poesías, adivinanzas, técnicas de estudio orientación, ejercicios de ortografía, etc.
- <http://perso.wanadoo.es/postigoaula/leermoto/leermoto.htm>  
Descripción del Programa: Actividades de lecto-escritura para motóricos.
- <http://www.cucurruco.com/actividades-de-lecto-escritura-para-motricos/>  
Descargar programa lecto-escritura para motóricos.
- <http://www.araguez.net/>  
Página de Miguel Aragüez, creador del programa lector-escritura para motóricos.



## Actividades

- Participe dentro del foro de discusión: "Tecnología al servicio de la persona sorda". Lea los documentos que corresponden al foro. El propósito del foro es compartir un espacio de reflexión:

*"Las personas con pérdida auditiva y sordas tienen dificultades para desenvolverse en una sociedad en la que se utiliza la palabra como medio de comunicación mayoritario, tanto en su forma auditivo-verbal (el habla), como en su codificación audiovisual: la escritura. En este contexto, el ordenador e Internet aparecen como una oportunidad que pueden aprovechar e integrar en su quehacer cotidiano. Les ayudará a eliminar algunas de sus dificultades de comunicación y les ofrecerá mejores oportunidades de empleo, educación y bienestar social."*

Reflexione sobre las siguientes interrogantes y realice su aporte en este foro.

- ¿De qué forma las TIC contribuyen a romper algunas de las barreras de comunicación a las que se enfrenta la persona sorda?
- ¿Qué otras herramientas tecnológicas se pueden utilizar para apoyar la enseñanza del español como segunda lengua?
- ¿Qué estrategias de aprendizaje podríamos utilizar dentro del laboratorio de Cómputo que sean significativas para las personas sordas?

Al finalizar el foro debe enviar mediante el correo electrónico las 5 ideas significativas a la tutora.

- Elaboración de ficha de trabajo
  1. Realice la lectura de los documentos que aparecen dentro del módulo 5.

"Tecnología y personas sordas" Autora: Milagro Conejo A.
  2. Lectura: Tecnologías para la rehabilitación/habilitación del lenguaje y el habla. Autor: Gaspar González Rus.
  3. Investigue en Internet sobre sitios elaborados para personas sordas, tecnología para sordos, sitios para logopedia y, programas que apoyan el desarrollo de las habilidades lingüísticas. Un ejemplo de programas que favorecen el desarrollo de las habilidades lingüísticas es el siguiente:

PROGRAMA: Actividades de lecto-escritura para motóricos, lo pueden descargar desde: <http://www.cucurrucu.com/actividades-de-lecto-escritura-para-motricos/>

4. Elabore una ficha de trabajo que incluya: nivel educativo o público meta, habilidades lingüísticas a trabajar, los recursos tecnológicos que permiten apoyar el desarrollo de las habilidades lingüísticas seleccionadas y la descripción de las actividades que se planea realizar con el apoyo de los recursos tecnológicos.

**Valor: 5%**

## **Guía de estudio para el Módulo 6**

### **TIFLOTECNOLOGÍA**



#### **Objetivo**

Al finalizar el estudio de este módulo, usted deberá estar en capacidad de entender que es la tiflotecnología y su apoyo, como herramienta de acceso a la información, de las personas con discapacidad visual.



#### **Duración**

Dos semanas



#### **Contenidos**

- Definición de tiflotecnología
- Clasificación de la tecnología
  1. Niveles de las adaptaciones
  2. Nivel del usuario
- Metodología de trabajo para alumn@s con discapacidad visual
  1. Nivel de escolaridad del alumno
  2. Nivel de la discapacidad
    - a. Visión Normal
    - b. Afectaciones a la visión no consideradas discapacidad
    - c. Afectaciones a la visión consideradas discapacidad
    - d. Baja visión
    - e. Ceguera Legal
    - f. Ceguera Total
    - g. Discapacidad visual no imperante en la persona con discapacidad
- Programas recomendados
  1. Hall
  2. Eyes
  3. Jaws
  4. Zoom text
  5. Text Aboaut
  6. Sembrar

- Requerimientos de equipo



### **Descripción**

En este módulo se presentan algunos materiales destinados a la ampliación del contenido de las pantallas, así como algunos periféricos de entrada y salida en lenguaje Braille. Se comentan algunas estrategias y actitudes que el profesorado debe tener en cuenta al trabajar dentro del laboratorio de informática con personas ciegas o de baja visión. Se plantea el aporte del uso de la tecnología en la inclusión de estas personas y el significado que tiene en su vida cotidiana.



### **Lecturas de estudio**

- Lectura: La discapacidad visual y las TIC en la etapa escolar. Autora: Elena Gastón López. En: <http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=322>
- CENAREC. Presentación en PowerPoint. Autor: Luis Diego Sancho Fallas.



### **Glosario**

Dentro del módulo 6 se encuentra el **Glosario** de términos relacionados con necesidades educativas especiales y discapacidad.



### **Enlaces a Internet**

- <http://www.funcaragol.org/>
- <http://www.funcaragol.org/>

Fundación de Ciegos Manuel Caragol. Entre sus objetivos se cita: Aportar la información más actualizada sobre los avances tecnológicos que surjan en el campo de la informática aplicada a la discapacidad visual: para ello contamos con un sitio Web en Internet que puede consultarse de forma permanente, y estamos a la disposición de todas aquellas personas que deseen formularnos consultas sobre el tema y ayudar a los usuarios que así lo demanden a ponerse en contacto con los fabricantes o distribuidores de tecnología para ciegos, en el caso de querer adquirir algún equipo informático o programa especializado.

- <http://www.manolo.net>

Asistencia tecnológica a personas ciegas o con baja visión. Desde 1996, es el portal virtual en Internet dedicado a la asistencia tecnológica, y todo tipo de información relacionada con las personas ciegas o con baja visión de habla hispana.

- <http://intervox.nce.ufrj.br/mexvox/index.htm>

Descarga del programa MexVox, cuya finalidad es la síntesis de voz para la utilización del equipo de cómputo por parte de personas con discapacidad visual. *Software* totalmente gratuito. Además de esto, el sistema interactúa de forma dinámica con el usuario. En lugar de simplemente leer lo que aparece escrito en la pantalla, MexVox establece un diálogo amigable, a través de los programas específicos e interfaces adaptativas.

- <http://sapiens.ya.com/eninteredvisual/index.htm>

Intervención educativa y discapacidad visual. Punto de encuentro en español sobre intervención educativa y discapacidad visual.



### **Actividades**

- Participe activamente dentro del foro de discusión propuesto para este módulo 6: "La tiflotecnología y su aporte a las personas ciegas o de baja visión". El Prof. Luis Diego Sancho Fallas los estará acompañando durante el módulo No.6 como experto en la temática.
- Guía de estudio de la primera semana

Durante la primera semana debe realizar el estudio de los siguientes temas, para lo cual puede apoyarse en los documentos contenidos dentro del módulo No.6, los enlaces a Internet o búsqueda personal en diferentes sitios de Internet o libros vinculados a la temática.

- Concepto de ayuda técnica computacional
- Concepto de Tiflotecnología
- Programas de Bajo Nivel para Personas con Discapacidad Visual
- Programa de Alto Nivel para Personas con Discapacidad Visual
- Programas Lector de pantalla (al menos tres).
- Programas Ampliadores de pantalla (al menos tres).
- Buscar en la Web Sebran y Minisebran instalarlo y analizar su utilidad en la educación de I y II ciclo.

Al finalizar el estudio de los temas antes mencionados debe entregar a la tutora un resumen ejecutivo que contenga los temas de estudio, que no exceda las 1200 palabras y seis imágenes máximo, incluir sitios Web visitados o bibliografía consultada aparte de las 1200 palabras. **Valor 5%**

- Guía de estudio de la segunda semana

Actividad grupal

1. Cada grupo entrevista por medio del *msn* o *email* a una persona ciega o de baja visión que utilice la tecnología, con el propósito de investigar en qué medida la tecnología ha mejorado su calidad de vida, un miembro del grupo debe enviar a la tutora, la rúbrica de la conversación realizada o las preguntas planteadas, la entrevista no debe exceder los 20 minutos. El Prof. Luis Diego Sancho Fallas, del CENAREC-UAM-INA me facilitó los nombres de algunos de sus estudiantes y amigos con discapacidad visual que utilizan Internet para que ustedes se comuniquen con ellos por medio del *msn* o correo electrónico y puedan realizar la actividad planeada. El grupo se va a dividir en cinco subgrupos, a cada uno se le asignará una persona para realizar el trabajo. En caso de que usted tenga un familiar o amigo ciego o con baja visión y prefiera realizar su trabajo con esa persona por favor comunicarnos el nombre y lugar donde realizó sus estudios.
2. En forma grupal analizan la entrevista para identificar los aspectos más significativos y elaboran una presentación en PowerPoint que deben enviar al tutor. Se habilitará un espacio de foro para cada uno de los grupos.

**Valor: 5%**

**Guía de estudio para el Módulo 7**  
**CLIC, UNA HERRAMIENTA PODEROSA**



**Objetivo**

Diseñar aplicaciones educativas utilizando el programa CLIC.



**Duración**

Dos semanas



**Contenidos**

- Rompecabezas
- Asociaciones
- Actividades de texto
- Comprimir las actividades en un paquete CLIC
- Descomprimir aplicaciones CLIC
- Uso de la opción de barrido



**Descripción**

En este módulo se valora el uso del programa CLIC como una herramienta que permite al docente crear diferentes paquetes de actividades bajo una temática, de acuerdo con las necesidades del estudiante.



**Lecturas de estudio**

El manual del programa CLIC se encuentra en formato digital en:  
<http://clic.xtec.cat/dist/clic/clic30es.pdf>



**Glosario**

Dentro del módulo 7 se encuentra el **Glosario** de términos relacionados con



necesidades educativas especiales y discapacidad.



### **Enlaces a Internet**

[http://clic.xtec.net/db/listact\\_es.jsp?area=lleng](http://clic.xtec.net/db/listact_es.jsp?area=lleng)

La Zona CLIC contiene información del programa CLIC. Permite descargar el programa CLIC, facilita la búsqueda de actividades diseñadas para las diferentes áreas curriculares.



### **Actividades**

- Estudie la teoría y realice las prácticas sugeridas en el manual de CLIC.
- Diseñe un paquete de actividades CLIC, que incluya:
  - Un rompecabezas
  - Un asocie de imagen-palabra
  - Dos actividades de texto
  - Incluya la opción de barrido si fuera necesario
- Descomprima y modifique aplicaciones elaboradas, para adaptarlas al contexto y necesidades del estudiante.

### **Valor: 5%**

- Participe dentro del foro de discusión propuesto para este módulo 9: "Clic y su aporte a las necesidades educativas especiales" si tiene alguna duda respecto al uso de CLIC. El foro no será evaluado. Estudie y practique con el manual de CLIC, si se le presenta alguna inquietud escriba dentro del foro para apoyarnos entre todos.

## **Guía de estudio para el Módulo 8**

### **APORTE DE LAS TIC EN PERSONAS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**



#### **Objetivo**

Al finalizar el estudio de este módulo, usted deberá estar en capacidad de analizar el aporte de las TIC en personas que presentan necesidades educativas especiales.



#### **Duración**

Una semana



#### **Contenidos**

- Definición de ayudas técnicas
- Las TIC y su aporte a las personas con parálisis cerebral infantil o problemas motores
- Pantallas dinámicas con PowerPoint
- Cuentos con pictogramas en PowerPoint
- TIC y estimulación sensomotriz en personas con sordoceguera y retos múltiples



#### **Descripción**

Mediante el estudio de las lecturas y el aporte en la Wiki "TIC y nee", valoramos la importancia que tienen las TIC en la atención a la diversidad. Se describen diversas ayudas técnicas y tecnológicas, incluidos *software* que contribuyen con el desarrollo de diferentes áreas, con el objetivo de conocerlos y poder seleccionar el que mejor se ajuste de acuerdo con las necesidades educativas que presente el estudiante.



### **Lecturas de estudio**

- Tecnologías de La Información y Comunicación y Discapacidad Motórica. Autor: Antonio Guerra Álvarez. Orientador y Coordinador del Área de Recursos del ETCP de Córdoba. En: <http://ares.cnice.mec.es/informes/17/contenido/23.htm>
- Catálogo de Ayudas Técnicas. CENAREC. En: [http://www.cenarec.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=78&Itemid=72](http://www.cenarec.org/index.php?option=com_content&view=article&id=78&Itemid=72)
- Juguetes. Autores: Setefilla López y Joaquín Fonoll. En: <http://www.xtec.cat/~jfonoll/articles/juguetes03.pdf>
- Simouve entre el juego y la rehabilitación Joaquín Fonoll Salvador y Setefilla López. En: <http://www.xtec.cat/~jfonoll/articles/fonoll.pdf>
- Lectura: "Uso de los WeBlogs para la publicación en Internet: posibilidades en el aula". Autores: Julio Ruiz Palmero y José Sánchez Rodríguez. En la página 531. [http://www.tecnoneet.org/tecnoneet\\_ciiee2006.pdf](http://www.tecnoneet.org/tecnoneet_ciiee2006.pdf)
- Sordoceguera. Autora: Sharon D. Acevedo. En: <http://www.slideshare.net/shashy/sordociegos>
- LOGO: una herramienta para la educación inclusiva. Autora: Dra. Maite Capra Puertas.

### **Pantallas dinámicas con PowerPoint**

- Lectura: "PowerPoint, un recurso para trabajar la diversidad". Autora: María Isabel Laguna Segovia. En la página 505. [http://www.tecnoneet.org/tecnoneet\\_ciiee2006.pdf](http://www.tecnoneet.org/tecnoneet_ciiee2006.pdf)
- Lectura: "Diálogo de Castigados: una experiencia de animación a la lectura en PowerPoint" Autora: Margarita, González V. En la página 499. [http://www.tecnoneet.org/tecnoneet\\_ciiee2006.pdf](http://www.tecnoneet.org/tecnoneet_ciiee2006.pdf)

### **Cuentos con pictogramas en PowerPoint**

- Lectura: "Elaboración de cuentos para alumnos con necesidades educativas especiales". Autora: Setefilla Álvarez L. En la página 497. [http://www.tecnoneet.org/tecnoneet\\_ciiee2006.pdf](http://www.tecnoneet.org/tecnoneet_ciiee2006.pdf)



### **Glosario**

Dentro del módulo 8 se encuentra el **Glosario** de términos relacionados con necesidades educativas especiales y discapacidad.



### **Enlaces a Internet**

- <http://www.adaptado.es/>  
Ayudas técnicas. Artículos y noticias sobre sillas de ruedas, adaptaciones de vehículos, ayudas técnicas y actividades de ocio adaptadas.
- <http://www.ceapat.org>  
Centro estatal de autonomía personal y ayudas técnicas. La misión del Ceapat es contribuir a mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos, con especial apoyo a personas con discapacidad y personas mayores, a través de la accesibilidad integral, el diseño para todos y la tecnología de apoyo. Contiene un catálogo de ayudas técnicas en Web.
- <http://www.horizonteweb.com/jie99/jarmila.htm>  
La computadora y su aporte a la discapacidad motriz.
- [www.pasoapaso.com.ve](http://www.pasoapaso.com.ve)  
Revista con temas relacionados con diferentes discapacidades, problemas de conducta, problemas de aprendizaje, entre otros.
- <http://www.xtec.cat/~jlagares/indexcastella.htm>  
Recursos gratuitos de informática y educación especial.
- [http://www.espaciologopedico.com/articulos2.php?palabra=disgrafia&Id\\_articulo=1298](http://www.espaciologopedico.com/articulos2.php?palabra=disgrafia&Id_articulo=1298)  
Artículo: "Intervención en los trastornos del lenguaje escrito a través del Tablet PC".
- Sitio Web: EspacioLogoédico.com <http://www.espaciologopedico.com>.  
Facilita la búsqueda de información sobre los aspectos que intervienen en los trastornos del lenguaje y el habla.



### **Actividades**

- Foro: "Estudio de casos". Antes de iniciar su participación en el foro del módulo 8, analice los dos casos que se le presentan a continuación y con apoyo de las lecturas y enlaces ofrecidos en esta

guía participe dando respuesta a las preguntas sugeridas para cada caso.

○ Descripción Caso No.1

S.D. es un niño con discapacidad múltiple, realiza movimientos involuntarios que le impiden acceder a la computadora con los periféricos estándares tales como track ball, mouse, etc. Posee un nivel cognitivo muy bajo. No camina y necesita adaptaciones para mantener el control postural.

Desde temprana edad S.D. recibe estimulación permanente y ha realizado diversos tipos de terapias. Su familia es muy comprometida con el trabajo y está interesada por la incorporación de la informática para que él comunicarse con el exterior y como un instrumento para el ocio y el tiempo libre.

La incorporación de la informática permitirá iniciar procesos como:

- Establecimiento de causa – efecto
- Asociación
- Atención
- Seguimiento visual
- Fijación de la mirada en un estímulo
- Comprensión de un objeto

Ahora, ¿qué adaptaciones requiere S.D. para mantener una postura adecuada?, ¿qué periférico de entrada podría utilizar S.D. para acceder a la computadora? ¿qué programas apoyarían el trabajo para lograr alcanzar los objetivos propuestos?

o Descripción Caso No.2

C. es una niña de nueve años. Tiene una importante disminución en su agudeza visual debido a una miopía severa. Asiste a una escuela privada en la que, siempre desde el primer asiento, intenta copiar lo que la maestra escribe en la pizarra. C. tiene dificultades para seguir el normal ritmo de las clases que a veces son interpretadas por sus maestros como problemas intelectuales.

Cuando R., su actual docente, es consultada por los padres de la alumna, ella dice que si bien C. se destaca por su enorme empeño "le cuesta" aprender, bastante más que a los demás. Con timidez le sugiere a la dirección de la institución la posibilidad de evaluar su pase a una escuela de educación especial.

Este año han incorporado clases de computación a las actividades escolares. Una nueva dificultad para C. que con ayuda de su mamá memoriza la ubicación de las letras en el teclado. Para ver la pantalla pega su naricita al monitor y es objeto de burlas por parte de sus compañeros. Entonces, para evitar las risas, opta por "hacer que ve", mueve el mouse "a ciegas" no logrando, por supuesto, ejecutar las actividades correctamente.

C. poco a poco se aísla del grupo. Se convierte en la "tonta", en la "torpe". Su maestra insiste en la conveniencia de encontrar una escuela "más adecuada" para ella, un lugar donde "no sufra".

Ahora... ¿qué pasaría si se instala en la computadora que usa la niña un *software* que simplemente le agrandara lo que aparece en pantalla?, ¿qué sucedería si hiciera sus deberes también en una computadora y los entregara completos, legibles?, ¿no podría una computadora portátil sustituir el cuaderno en el que C. no alcanza a ver los renglones?, ¿qué implicarían estos cambios en el aprendizaje y en lo emocional?... La recomendación de la maestra R de ubicarla en una escuela de educación especial ¿será la más acertada?

- Aporte a la Wiki "TIC y nee". La actividad que corresponde al módulo No.8 consiste en que cada uno de los estudiantes investigue en los diferentes enlaces que se ofrecen dentro de los materiales del módulo 8 o en los enlaces incluidos en la Wiki, el tema de las ayudas técnicas. Seleccione una ayuda técnica, ubique la ayuda de acuerdo a la clasificación que se ofrece dentro de la Wiki, debe incluir:
  - o Nombre de la ayuda técnica
  - o Breve descripción de la ayuda técnica seleccionada
  - o Incluir una imagen
  - o Adicional, puede incluir un enlace al sitio o documento donde localizó la ayuda técnica.

Dirección de la wiki: <http://ticynee.wikispaces.com/>

**Valor: 5%**

**© Derechos reservados**  
**Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica**