

MANUAL DE ACCESIBILIDAD

Facultad de Derecho y Ciencias Sociales
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

Decano: Lic. Andrés Ponce de León

Secretario de Bienestar Estudiantil: Lic. Cristian Gómez

Autoras

Accesibilidad- Secretaria de Bienestar Estudiantil - Mg. Helga Ticac
Correo electrónico: accesibilidad@fade.uncoma.edu.ar

Ariadna Carrasco
Biblioteca Sonora- Accesibilidad- Secretaría de Bienestar
Diseño de tapa
Correo electrónico: bibliotecasonora@yahoo.com.ar

Mendoza y Perú | (8332) General Roca, Río Negro Argentina
Facebook: FADECS UNCO
<http://fadeweb.uncoma.edu.ar>

Ticac, Helga Alejandra del Carmen
Manual de accesibilidad / Helga Alejandra del Carmen Ticac ;
Ariadna Carrasco. - 1a ed.- Neuquén : Publifadecs, 2018.
68 p. ; 22 x 18 cm.

ISBN 978-987-4459-23-7

1. Acceso a la Educación. I. Carrasco, Ariadna. II. Título.
CDD 370.115

ÍNDICE

Presentación..... 4

Concepciones sobre discapacidad y accesibilidad..... 6

Hitos en el camino hacia la accesibilidad en la FADECS..... 13

Adecuaciones en la universidad..... 18

Definiciones y sugerencias para la interacción con personas con discapacidad..... 20

Accesibilidad áulica: perspectivas del diseño universal del aprendizaje y estrategias docentes para adecuaciones..... 24

Producción de material académico accesible: recursos prácticos y normativas..... 32

Anexo..... 40

Procedimiento de producción de material académico accesible..... 40

Marco legal..... 41

Objetivo..... 45

Procedimiento para la adaptación de textos..... 46

Bibliografía..... 67

PRESENTACION

La Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad del Comahue apunta a la inclusión efectiva de los estudiantes con discapacidad, por lo cual lleva adelante un Plan de Accesibilidad conformado por Programas y Proyectos tendientes a resolver las situaciones que dificultan su ingreso, permanencia y egreso, y que restringen las posibilidades que se les presentan en el transcurso por una carrera universitaria.

El manual pretende ser una guía orientativa para la comunidad universitaria que tiene por objeto el desarrollo de los estudios universitarios de las personas con discapacidad. Las valiosas experiencias propias de inclusión en éste ámbito, y la exhaustiva exploración de producciones realizadas en otras universidades fueron la base del presente texto.

Accesibilidad implica preparar el ambiente para la más diversa cantidad y variedad de situaciones, haya o no personas con discapacidad inscriptas, cursantes o próximas a ingresar. Generar las condiciones para recibir a estudiantes con discapacidad de la mejor manera posible es el compromiso al cual se debe aspirar en una Universidad pública.

La accesibilidad académica integra el principio de accesibilidad universal a la vida universitaria, incluyendo los aspectos físicos, comunicacionales y técnicos. Hacer accesible el ingreso y la permanencia universitaria significa atender lo referente a lo curricular, lo pedagógico y lo didáctico para respaldar la formación integral de cada carrera. Esta modificación al sentido homogeneizante de la institución universitaria, con sus tradicionales modos únicos de vincularse con el conocimiento y de aprender, requiere pensar creativamente tanto las diversas maneras de enseñar como las de evaluar los aprendizajes.

El compromiso con la accesibilidad implica garantizar los derechos humanos en general y el derecho a la educación en particular.

Para hacer efectivo el acceso a la Universidad, no es suficiente el ingreso irrestricto y la gratuidad, sino políticas proactivas que garanticen la igualdad de condiciones y oportunidades, como así también la plena convivencia entre personas con y sin discapacidad en todos los niveles de participación, sin exclusión.

terización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Colección CERMI, N° 36, Ediciones Cinco, España

Ticac, H (2008) Voluntariado Universitario y Gestión de la Accesibilidad. Publifadecs, General Roca, Río Negro.

Seminario Universidad Accesibilidad y Discapacidad. Comisión Universitaria sobre Accesibilidad al Medio Físico y Social - UNC, 2017.

Universidad Nacional de Córdoba, Secretaría de Asuntos Estudiantiles, Oficina de Inclusión Educativa de personas en situación de discapacidad. Protocolo de actuación para las situaciones de evaluación. Córdoba, 2010.

Universidad Nacional de Córdoba, Secretaría de Asuntos Estudiantiles, Oficina de Inclusión Educativa de personas en situación de discapacidad. Protocolo de actuación sobre estrategias pedagógicas inclusivas Córdoba, 2010.

Universidad Nacional del La Plata, Facultad de Ciencias Económicas, Área de Accesibilidad en colaboración con la Comisión Universitaria de Discapacidad de la UNLP. Consideraciones generales para la inclusión de personas con discapacidad en la universidad. La Plata, 2013.

Universidad Nacional de Rosario, Secretaría de Extensión Universitaria. Orientaciones para la comunidad universitaria. Educación Superior Inclusiva. Rosario, 2016.

Universidad Nacional de Quilmes, Secretaría de Extensión Universitaria. Guía de buenas prácticas para la atención de personas con discapacidad en la universidad.

En lo siguiente, se utilizará la abreviatura FADECS, para referirse a la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales y UNC, a la Universidad Nacional del Comahue.

CONCEPCIONES SOBRE DISCAPACIDAD Y ACCESIBILIDAD

Es importante considerar que para que los fines expresados sean posibles, confluyen una serie de factores que dependen tanto de las personas con discapacidad como de todos los miembros de la comunidad universitaria.

En cuanto a las personas con discapacidad, influyen tanto las características y condiciones personales, construidas mediante la interiorización de patrones de aprendizaje familiares e institucionales que se proyectan en el nuevo ámbito, como el desarrollo de políticas institucionales de inclusión.

Es decir, que no hay dos situaciones de inserción universitaria idénticas porque las personas son distintas y también sus circunstancias, y en ese proceso se construye la accesibilidad.

En la mayor cantidad de situaciones que requieren adecuaciones, éstas resultan ser no significativas y están relacionadas con el tiempo, la creatividad puesta en el ejercicio de todos los actores implicados en el proceso educativo, la voluntad y la intención clara de resolver las dificultades que se presenten.

En la Ley 22431/ 81 se define a la persona con discapacidad:

“Entiéndase persona con discapacidad, a los efectos de la presente norma, a toda persona que padezca una alteración funcional permanente, transitoria o prolongada, física, sensorial o mental, que en relación a su edad y medio social implique desventajas considerables para su adecuada integración familiar, social o laboral”

Se considera discapacidad, de acuerdo a la definición a todo déficit físico, sensorial, mental u orgánico que limite el desarrollo de las actividades de la vida diaria de una persona.

La discapacidad asume determinadas características de acuerdo a las particularidades subjetivas de la persona. Cada persona es única en su horizontalidad, la cual se ha conformado a lo largo de sus trayectorias

BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo plenario N° 798/11 “Documento Programa Integral de Accesibilidad”. San Fernando del Valle de Catamarca, 4 de octubre de 2011.

Belmonte Trujillo, Consuelo. Accesibilidad Audiovisual: Subtitulación y Audiodescripción. Recuperado de <https://docplayer.es/8833294-Accesibilidad-audiovisual-subtitulacion-y-audiodescripcion-consuelo-belmonte-trujillo.html>

Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo- Naciones Unidas 2006- Argentina Ley 26378 (2008)

Curso – taller (intensivo) “Aplicación de TIC’s en la producción de material académico accesible”. Comisión Universitaria sobre Accesibilidad al Medio Físico y Social - UNC.

Curso de Orientaciones para la enseñanza y abordaje didáctico de las personas con discapacidad visual, dictado por Sandra Chaves. FADECS-UNCO.

Curso de Lectoescritura Braille, dictado por Sandra Chaves. FADECS-UNCO.

Feldman, S. (2010) La UNGS y el abordaje de la Discapacidad. Colección Textos Institucionales. Los polvorines, Pcia. de Bs. As.

Fernández, Imelda; Mercado, Ana María; Pastor, Patricia. Discapacidad visual: materiales para el aprendizaje Sugerencias para selección, adecuación y uso. International Council for Education of People with Visual Impairment. Córdoba, 1999.

ISER, Biblioteca parlante. Recomendaciones técnicas. Características técnicas de grabación para institutos adscriptos. Recuperado de <http://iser.gob.ar/wp-content/uploads/2016/03/Recomendaciones-t%C3%A9cnicas.pdf>

Pautas generales para elaborar diapositivas accesibles. Universidad Nacional de Córdoba. Oficina de Inclusión Educativa de Personas en Situación de Discapacidad. Dirección de Inclusión Social. Secretaría de Asuntos Estudiantiles (2012).

Palacios, A, (2008) El Modelo Social de la Discapacidad. Orígenes, carac-

Para aprovechar mejor el área de impresión se recomienda, en configuración de página, ajustar los márgenes a 1 cm., en la solapa diseño bajar los valores correspondientes a “encabezado” y “pie de página” a 0,5.

familiares e institucionales, independientemente de la discapacidad que posean.

El desarrollo del nuevo modelo social de la Discapacidad, postulado en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Ley 26378), entiende la discapacidad no sólo como consecuencia de una deficiencia sino como el resultado negativo de la interacción de una persona con deficiencia y las barreras propias del entorno.

Se explicita así en el preámbulo:

“La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”.

Reconoce la diversidad de las personas con discapacidad, la necesidad de proteger los derechos humanos, observando que subsisten barreras para participar en igualdad de condiciones.

Considera que las personas con discapacidad deben tener la oportunidad de participar activamente de políticas y programas que les incumbe y los afecta directamente.

Y en el artículo 1º manifiesta:

“Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”.

La Discapacidad se considera en la actualidad en el marco del Paradigma de los Derechos Humanos, que responde a un modelo social.

En el ámbito Interamericano, existen tres instrumentos principales que tienen como objetivo promover la igualdad, la no discriminación y el respeto de los derechos de las personas con discapacidad:

La Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad sesionó en Guatemala el 7 de junio de 1999, elaborando el primer tratado multilateral sobre discapacidad de carácter regional.

El Programa de Acción para el Decenio de las Américas por los Derechos y la Dignidad de las Personas con Discapacidad (2006-2016). Aprobado por la Organización de Estados Americanos (O.E.A.) en junio de 2007, contribuye al cumplimiento de las obligaciones de los Estados en parte establecidas en la Convención Interamericana. Los objetivos de este programa de acción son: sensibilización de la sociedad; salud; educación; empleo; accesibilidad; participación política; participación en actividades culturales, artísticas, deportivas y recreativas; bienestar y asistencia social y cooperación internacional.

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad es el resultado de un largo proceso a favor de los derechos humanos, abocada a los problemas que presenta la población con discapacidad en todo el mundo. La Asamblea General de las Naciones Unidas la aprobó en diciembre de 2006. El 3 de mayo de 2008 entró en vigor, luego de su ratificación por parte de veinte Estados. Bajo el lema “NADA SOBRE NOSOTROS SIN NOSOTROS”, se centra en las siguientes premisas:

- La filosofía de vida independiente como primer paso hacia la autodefinición.
- La autonomía individual
- La libertad de tomar las propias decisiones
- La aceptación de las personas con discapacidad como parte de la diversidad y la condición humanas
- El movimiento asociativo de personas con discapacidad ante la necesidad de unificar parámetros
- La identidad de las personas con discapacidad bajo el modelo social de la discapacidad.
- La estructuración, como ejercicio de ciudadanía, de asambleas de personas con discapacidad.

año, desde 0 a 28, en períodos de 4 en 4. Se desarrollan dos curvas, la primera muestra el sueldo promedio en dólares de valor constante de 1983-1984 y la segunda en dólares de curso legal. La curva que grafica los dólares constantes comienza en 1971 Justo debajo de 24.000, sube a un máximo de 25.000 en 1973 y baja hasta 22.000 en 1975. Luego baja hasta 20.000 en 1980 y sube a 22.000 en 1984. La curva de dólares de curso legal comienza en 9.000 en 1971, sube continuamente hacia la derecha, e incluye el punto 12.000 en 1976, 16.000 en 1981 y 22.000 en 1984. Vuelta al texto”

El gráfico de este ejemplo se usa para ilustrar una tendencia y por lo tanto, no se lee en detalle, año por año. Otros gráficos referidos a relaciones más complejas deben leerse paso a paso. Nuevamente, la comprensión del objetivo del material clarifica los detalles que son importantes. Cuando la información del gráfico es muy importante y compleja es conveniente acompañar la grabación con una representación táctil o visual, según corresponda.

En todos los casos en que el texto o la descripción de una figura se interrumpe para intercalar una cita o una referencia, se debe decir; “vuelta al texto” o “vuelta al gráfico” antes de recomenzar con éstos.

Luego de cada gráfico, ilustración, foto, tabla o diagrama que se ha resuelto en texto, se debe colocar una Nota del Lector, donde se menciona: “Este gráfico fue interpretado con ayuda del profesor Fulano de Tal, con fecha X”. Recordamos también al finalizar el gráfico, la ilustración, la foto, la tabla o el diagrama que se ha resuelto en texto, se debe agregar la frase: “Vuelta al texto, página X”.

MACROTIPO (AMPLIACIÓN DE CARACTERES)

Esta adaptación requiere que el estudiante coteje el tamaño y la fuente más conveniente para su patología.

Se recomienda utilizar fuentes como Arial y Rockwell extra bold con un tamaño no superior a 22, e impresos en hojas que resalten el contraste, ejemplo: impresión en negro sobre hojas amarillas o blancas.

Al describir los diagramas o redes conceptuales, se comienza de lo general a lo particular. Por ejemplo, al leer una representación gráfica tanto si se trata de la diagramación de un organigrama o la representación de un proceso, se debe describir de manera que el receptor se pueda formar una rápida imagen mental de su distribución. Es decir que se lee el contenido de un globo de texto, luego se menciona el conector que lo relaciona con el contenido de otro globo de texto que es leído a continuación. Y así se sigue adelante.

Por ejemplo, se describe así: “Mapa Conceptual que representa el concepto de “Zona de desarrollo próximo” de Vigotsky (página 49 de Boggino, N.: “Cómo elaborar mapas conceptuales en la escuela”, Editorial Homo Sapiens, Buenos Aires, 1997), que grafica las características de interacción socialmente definidas por sobre las del propio sujeto, los pasos de este proceso están representados por óvalos ordenados de arriba hacia abajo y unidos por conectores. En el óvalo central superior se encierra la expresión “zona de desarrollo próximo”, unido por la conexión “refiere a” con otro óvalo centralizado que expresa “distancia” y el conector “entre” marca la separación de dos ramas simétricas: una a la izquierda, que encerrada en un círculo expresa “nivel real de desarrollo” y otra a la derecha que dice “nivel de desarrollo potencial” y se deja en suspenso. La rama de la izquierda (nivel real de desarrollo) se conecta por medio de “determinado por la” con un óvalo que expresa “resolución de un problema” y sigue hacia abajo conectado por “en forma”; concluyendo en un óvalo que dice “individual”. La rama de la derecha que dejamos en suspenso (nivel de desarrollo potencial) se une con el conector “determinado por la” a un óvalo que dice “resolución de un problema”; sigue diciendo “con la” que lo conecta a un óvalo que dice “colaboración”. El conector “de un” divide esta rama en dos, una que va a un óvalo que dice “compañero” y otra a otro óvalo que dice “adulto”.

Un gráfico representa un caso especial en el que el formato para leerlo es estándar. El siguiente ejemplo ilustra los puntos que deben tenerse en cuenta para hacerlo: Se graba así: “Figura A. Sueldo promedio de los maestros desde 1971. Se muestra un eje X y un eje Y. El eje X muestra los años entre 1971 y 1983, con períodos de dos años y un período adicional para el año 1984; el eje Y muestra el sueldo en miles de dólares por

Los principios generales que postula la Convención, en pos de la igualdad de condiciones entre personas con y sin discapacidad son:

- a) El respeto de la dignidad inherente, la autonomía individual (incluida la libertad de tomar las propias decisiones) y la independencia de las personas.
- b) La no discriminación.
- c) La participación e inclusión plenas y efectivas en la sociedad.
- d) El respeto por la diferencia y la aceptación de personas con discapacidad como parte de la diversidad y la condición humanas.
- e) La igualdad de oportunidades.
- f) La accesibilidad.
- g) La igualdad entre el hombre y la mujer.
- h) El respeto a la evolución de las facultades de los niños y las niñas con discapacidad y de su derecho a preservar su identidad.

La importancia de éste tratado de Derechos Humanos que pone el foco en las personas con discapacidad dentro del Sistema de Protección de Derechos Humanos de Naciones Unidas; contribuye al establecimiento de la discapacidad como una cuestión de Derechos Humanos y permite contar con una herramienta jurídica vinculante a la hora de hacerlos cumplir. El cumplimiento requiere un trabajo intersectorial e interdisciplinario del Estado, y de las Organizaciones de la Sociedad Civil.

La Ley Nacional de Educación N° 26206 y la Ley 24521 establece responsabilidades y el compromiso del Estado Argentino en la inclusión de estudiantes con discapacidad en el sistema educativo y en la institución universitaria.

Una educación y una sociedad donde todos tengan su lugar es posible, teniendo como horizonte un diseño universal, donde todos y cada una de las personas puedan realizarse en igualdad de condiciones y oportunidades.

Un diseño universal en términos de accesibilidad arquitectónica, comunicacional, informática, educativa, laboral y social es una meta que se pre-

tende llegar en algún momento de nuestra historia.

Accesibilidad implica un ambiente en el que puedan desarrollarse todas las personas en su diversidad, que puedan vivir en forma independiente y participar plenamente de todos los espacios y aspectos de vida. (Art. 9 de la Convención).

En los tiempos actuales es imposible asegurar una plena accesibilidad sin tener en cuenta todos esos aspectos, sí puede serlo en gran cantidad de situaciones, pero no en todas. Tampoco es posible precisar cuáles factores, cuántos, y en qué medida influyeron en los fracasos de inserción a un ambiente educativo social-educativo como es el caso de la Educación Superior.

Los estudios señalan que cuanto mayor es la dependencia de la persona con discapacidad, mayores son las dificultades para la inclusión, por la implementación de ajustes y adecuaciones.

Podría afirmarse que uno de los factores fundamentales para que la experiencia de inclusión sea favorable es que las personas sin discapacidad hayan tenido trato con personas con discapacidad anteriormente, la habituación al contacto naturaliza la relación y permite un mayor acercamiento que reduce el temor a lo desconocido.

Los miedos y los prejuicios conllevan a la marginación, a la exclusión y al aislamiento social.

Una sociedad accesible requiere la concurrencia de un pensamiento amplio, de gran flexibilidad para pensar y ejecutar modificaciones permanentemente y de forma dinámica en el desarrollo de los procesos.

Mientras tanto y para resolver las situaciones de desigualdad que se transforman en notorias injusticias públicamente conocidas en la cotidianidad, se propone la implementación de ajustes razonables cuando sean necesarios; en la temporización del cursado, en las evaluaciones, y en la metodología de enseñanza en función de las necesidades individuales y grupales.

La Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad define los “Ajustes razonables” en su Artículo 2 como las “modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para

Los cuadros sinópticos se leerán haciendo alusión a la forma en que están diagramados, comenzando por la columna de la izquierda, al igual que en la transcripción Braille. Se nombrarán las llaves y/o signos que pudieran aparecer.

Las ilustraciones pueden ser descriptas o simplemente mencionadas, aunque si ellas son fundamentales para la comprensión del texto (mapas, por ejemplo), conviene complementar la obra grabada con un fascículo especial que las contenga.

Para presentar la información contenida en una tabla, se describirá de la siguiente manera: “Tabla ... , de tantas columnas”, y se lee la denominación de cada una de las columnas (indicadores, categorías, ítems de análisis, etc.). Luego se indica: “comienzo del renglón superior” y se lee el primer renglón de cada columna, repitiendo el encabezamiento de la columna antes de entrar cada información. No es necesario indicar que se pasa al siguiente renglón, a menos que el contenido de la información pueda dar lugar a duda, en cuyo caso se dirá: “siguiente renglón”.

De la misma manera, no hay necesidad de leer el encabezamiento de las columnas en cada uno de los renglones, sólo se repetirán cada cinco renglones más o menos, para refrescar. Si el número de columnas es tan grande que puede fallar la memoria del lector, o si varios encabezamientos pueden ser confundidos, entonces se leen los encabezamientos de manera abreviada, si se lo considera necesario.

Ejemplo:

Tabla 4: Contenido de vitamina A en algunos alimentos.

Se graba así: “Tabla 4: contenido de vitamina A en algunos alimentos, que aparece en página 75. Consta de tres columnas, la primera corresponde al alimento, la segunda a la porción normal en gramos y la tercera a los miligramos de vitamina A de cada porción. En el primer renglón: alimento, hígado de vaca, porción 60 gramos, vitamina A 7,5 miligramos. Segundo renglón: zanahoria, porción 75 gramos, vitamina A 2,7 miligramos. Tercer renglón: melón, porción 100 gramos, vitamina A 2,3 miligramos”.

que podemos dar a esta información, lo recomendable sería consultar al docente responsable del material, a su autor o persona competente que nos pueda ayudar en esta descripción para brindar esta información lo más exacta posible. En este caso, se recomienda colocar como nota del lector a quién se consultó para realizar esta descripción.

Muchos lectores encuentran útil redactar previamente una descripción del diagrama para luego leerla. Esta práctica en general ayuda hasta en el análisis de figuras más complejas. Todas las decisiones que se toman durante la lectura, especialmente en referencia a figuras o tablas, se deben basar en la evaluación de la intención del material que se adapta. Las tablas, gráficos y esquemas pueden causar temor, pero el texto o las aclaraciones al pie que ellas contienen, generalmente sugieren una estrategia para su lectura o para destacar los puntos importantes que contienen.

Como se explicó anteriormente, en todos los casos, debemos indicarlo con una nota del lector y si es en forma escrita colocar esta nota entre corchetes [...].

Es recomendable consignar detalladamente por medio de notas, si los gráficos, tablas o imágenes contienen colores o información visual relevante y necesaria (en especial si es bibliografía de estudio) para facilitar una mejor comprensión por parte del oyente.

Ilustraciones o figuras importantes

Una figura generalmente se intercala al final del párrafo en que se la nombra (a excepción de los casos en que se requiere la lectura de algo más de texto para introducirla).

Si el esquema está numerado y tiene títulos, mencione estos detalles al comenzar, como por ejemplo: “Tabla 3, título:...”.

Notaciones como “Fig.2-4” deben leerse “Figura dos, guión cuatro”.

Si la imagen o gráfica aparece en una página diferente a la que se está leyendo, debe incluirse esta información. Al terminar la descripción debe decirse: “vuelta al texto, página...”, consignando el número de la página al que se ha pasado.

garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con los demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales”

Es necesario por un lado respetar la autodeterminación de la persona con discapacidad en su voluntad de decidir acerca de la realización de adecuaciones y su protagonismo activo en todo el proceso. Por otro lado, el docente en el marco de la libertad de cátedra debe utilizar su pericia, creatividad y experiencia para la implementación de aquellas.

El concepto de “Diseño Universal” (Art. 2 Convención) entiende el desarrollo de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas tengan o no discapacidad. Aclara que “no excluirá las ayudas técnicas para las personas con discapacidad que lo requieran”.

Un modelo universal es de avanzada en los tiempos actuales, ya que para alcanzar tal pretensión de universalidad, sería necesitaría una reestructuración de todos los aspectos relacionados con la acción educativa; desarrollo de currícula, objetivos de los planes de formación, formación docente, entre otros.

Mientras tanto es imprescindible crear, sostener y garantizar espacios y mecanismos que aseguren el ejercicio de los derechos y el acceso a bienes y servicios de calidad.

Los factores que inciden en el abandono de los estudios o en la dilación de los tiempos no son diferentes del resto de los estudiantes que no tienen discapacidad. Las necesidades que se presentan son múltiples, pueden dividirse en académicas-institucionales, y personales-sociales.

a. Académicas-institucionales: dificultad para adaptarse a la vida académica universitaria, la falta de habituación en el estudio y el conocimiento de técnicas de estudio, falta de acercamiento a las modalidades metodológicas que permiten “aprehender” (en el sentido de asimilar el conocimiento y acomodarlo a estructuras cognitivas existentes), falta de apoyo académico, falta de equipos técnicos que aborden integralmente las dificultades que se presentan en las asignaturas, que evalúen, que acompañen y contengan, que hagan seguimiento y gestionen apoyos. Falta de articulación entre los niveles educativos inicial a primario, primario a medio, medio a superior.

En muchos casos en el nivel medio se exceptúan materias transversales como informática, o educación física entre otras que resultan imprescindibles de acuerdo al caso en la nueva experiencia académica de grado.

b. Personal-social: Falta de recursos económicos, capital social y cultural, falta de acompañamiento familiar y de redes comunitarias. Se proyecta la experiencia familiar y en las instituciones educativas por las que atravesó en la nueva experiencia universitaria. Los conceptos de Dependencia y autonomía, pasividad, proactividad y empoderamiento se ponen en juego, dando cuenta de cómo despliegan estrategias de adaptación ante situaciones de estrés que se les presentan.

Cuando son pocas en un párrafo, se deben marcar y leer en el lugar en que se encuentran, pero con las indicaciones: “inicio de cita” y “fin de cita, vuelta al texto”. En este sentido, si la cita ocurre en el medio de una oración y se advierte que leerla en ese momento interrumpe el significado del contenido, entonces se leerá inmediatamente después del punto seguido o aparte, indicando la palabra citada y el contenido de la cita/nota.

Si son muchas las citas en un párrafo, se las indica en el lugar (mencionando el número de orden) y luego se las detalla al final de ese párrafo, iniciando su desarrollo precedido con su número correspondiente. Al finalizar las citas debe estar la indicación: “fin de citas, vuelta al texto”.

c. Numeración de página.

El número de las páginas del libro original debe figurar en su lugar de aparición, o al final del párrafo, inmediatamente después del punto, si aparece dentro del mismo.

d. Información gráfica.

Para hacer accesible un material o información gráfica, tendremos en cuenta algunas particularidades. El lector visual reconoce en una sola mirada la forma del escrito, distinguiendo si es una tabla, un gráfico o una ilustración, y realiza una evaluación inconsciente de ella; de la clase de información que contiene y de cómo está presentada. En el caso de la adaptación bibliográfica, la descripción que se realice en forma oral o escrita debe cumplir esa misma función para el lector ciego.

Ante este tipo de información gráfica se deberán tomar algunas consideraciones para su transcripción:

Dar un extracto del sentido gráfico si lo creemos conveniente.

Señalar sólo que en ese sector existe esta información y leer su epígrafe, explicación, pie.

Si es material de estudio y no se está seguro acerca de la interpretación

voces sintéticas para realizar su tarea. Existe a disposición muchos conversores libres, cuyo rendimiento y calidad de conversión varían, algunos de ellos son: Audiotesti, Wintesti, Dspeech, Balabolka, entre otros.

Las voces sintéticas de mayor calidad requieren de licencia, una versión libre que es buena es la voz de Isabel de Microsoft.

La base para generar un audiolibro con este tipo de software, es un texto digital adaptado con las pautas señaladas en el punto 1.

De igual manera, la lógica de lectura y conversión de este software, es similar a la utilizada por un lector de pantalla, por lo tanto hay que tener en cuenta el uso de los signos de puntuación para generar espacios de tiempo vacíos para distinguir por ejemplo, el título del cuerpo del texto.

Es conveniente agregar antes de cada título o subtítulo la palabra homónima según corresponda seguido de un punto y coma, para clarificar y evitar confusiones.

Grabaciones con voz humana

La grabación de audiolibros por parte de lectores, requiere tener en cuenta ciertas pautas de lectura, a saber:

a. Encabezados y pie de página.

En general, las ediciones comerciales presentan en todas las hojas un encabezado que enuncia el nombre del libro y autor o alguno de ellos u otros datos que se van repitiendo. En nuestro caso, como interrumpiré la lectura del mismo, se quitarán los encabezados y pie de páginas, cada vez que aparezcan.

b. Citas y notas.

El criterio que la institución tomará para el manejo de las citas y notas debe ser indicado al principio de la obra. Se especificará al oyente la manera en que hemos procedido para el orden y lectura de las citas y notas.

Para su tratamiento se recomienda:

HITOS EN EL CAMINO HACIA LA ACCESIBILIDAD EN LA FADECS

Lo siguiente constituye una selección de proyectos y acciones que han significado y significan hitos en la historia de la Accesibilidad en FADECS desde los cuales es importante continuar proyectando espacios y procesos.

En el año 1999 se crea por Ordenanza 269/99 la Comisión al Medio Físico y Social en la sede Central de la Universidad en Neuquén. En la Ordenanza se prevé la conformación de equipos de trabajo conformados por docentes, no docentes y estudiantes. Asimismo, se compone el Consejo Consultivo con la participación de representantes de cada claustro de todas las unidades académicas.

Paralelamente se conforma el Grupo INCA (Amigo que ayuda) en el Área de Bienestar Universitario- Accesibilidad- de la Secretaría de Extensión y Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales. Actualmente con dependencia de la Secretaría de Bienestar de FADECS.

Este Grupo de trabajo integrado principalmente por estudiantes con discapacidad y enfermedades crónicas, docentes, no docentes y profesionales trabaja desde hace 18 años atendiendo las variadas situaciones que se presentan en el ámbito universitario.

La Resolución 011/2003 de Consejo Directivo de la FADECS establece los Espacios reservados para personas con discapacidad como espacios de prioridad. Contempla disponer que en todos los espacios físicos de acceso público (aulas, baños, biblioteca, estacionamiento para automóviles, etc.), se reserve un espacio de prioridad para alumnos con discapacidad o enfermedades crónicas.

Espacios Reservados no implica exclusividad del uso sino reserva de prioridad para personas con discapacidad, asegurando de ésta manera mediante la interposición de una señalización, el acceso. (Fundamentos en Pág. 161 Libro Voluntariado Universitario y Gestión de la Accesibilidad)

Es así que se aplicó el concepto tanto al establecimiento de carteles como en la instalación del estudio de grabación de Biblioteca Sonora y la sala asignada al Grupo Inca, como espacio de estudio e interacción en el

edificio nuevo.

Se colocaron carteles en Braille en todos los espacios, aulas, oficinas de tránsito en convenio con Escuela Especial 12 y Escuela Técnica de la localidad.

La experiencia se hizo extensiva al IUPA (Instituto Universitario Patagónico de Artes).

En el año 2017 la FADECS firmó un Convenio de Colaboración con el Centro de Educación Técnica N° 1 con el objetivo de lograr mejores condiciones de bienestar, otorgar igualdad en el acceso a la educación universitaria y asimismo brindar la posibilidad de que los alumnos de Educación media realicen prácticas concretas. Entre las materias involucradas se encuentran: Técnicas digitales, Arquitectura, Legislación de la Construcción, Instalaciones eléctricas, Relaciones humanas, Mecánica.

El acuerdo implica en una primera etapa la realización de mapa háptico, sendas guías, y en una segunda etapa construir señalizaciones como el semáforo en las calles de ingreso a la Facultad, e instalar la grabación activada por proximidad.

El antecedente fue el Convenio Marco del año 2008 que tuvo por objeto reformar una Residencia Estudiantil en el complejo de viviendas de la Facultad, construyendo un baño en planta baja ya que ninguno de los 3 módulos de viviendas eran accesibles para estudiantes con discapacidad motriz por la existencia de escaleras y el baño arriba.

En el año 2017 se ha presentado a la UNC el Proyecto General con Proyecto de Obra denominado “Salón sumamente accesible”, Salón de Usos múltiples para personas con discapacidad para ser presentado ante CONADIS (Comisión Nacional de Discapacidad). El proyecto fue avalado por las dos Facultades que comparten instalaciones, FADECS y FADEL (Facultad de Lenguas) para brindar un espacio de contención, fomentar la graduación, contrarrestar el abandono universitario, afianzar vínculos desde la posibilidad de compartir experiencias en el marco de un espacio adecuado facilitando espacios de reflexión y de expresión, propiciar un espacio de asesoramiento sobre las contingencias inherentes a las Personas con Discapacidad. Además de abordar los fines de sostener la capacitación permanente de Personas con Discapacidad y de personas

Descripción.

...

Fin de descripción, vuelta al texto.

IMPRESO EN BRAILLE

Documento en papel destinado a personas con discapacidad visual, el cual contiene impresión de caracteres realzados en sistema braille, formados por puntos en relieve en células de seis puntos.

El braille es un sistema de lectoescritura táctil, mediante la combinación de seis puntos en una celda, con una altura mínima determinada. La impresión se realiza sobre hoja de mayor gramaje (120 a 140 gs aprox.) y puede hallarse en simple faz o doble faz (interpunto).

La impresión se puede realizar de tres maneras:

Manual, utilizando regleta y punzón.

Mecánica, mediante el uso de una máquina de escribir braille.

Electrónica, utilizando una PC, un software conversor y una impresora braille.

AUDIO

Documento sonoro o audiolibro, producido de manera automática mediante el empleo de un software conversor con voz sintética, o mediante la grabación directa por un voluntario.

Una recomendación general para los audiolibros, creados tanto con voz humana como con un software conversor, es generar pistas de audio de alrededor de 10 minutos, esto es importante principalmente para los audiolibros destinados al estudio.

Software conversores texto-audio

Los software conversores texto-audio, requieren la instalación de

Es un mero juego que se completa con el desenlace.

Tiene interés en la observación de la sociedad.

Texto 2. (c.2.)

Sublima las relaciones materiales (el crimen es “gratuito”).

Está entre el relato periodístico y la novela de enigma; la figura del detective se basa en la realidad; exhibe las relaciones materiales, es un síntoma de la sociedad capitalista.

Texto 3. (c.3.)

Idealización de las relaciones causa - efecto, que no pueden establecerse sin error en el mundo real; fin de descripción de tabla, vuelta al texto.

Este ejemplo corresponde a una tabla de media complejidad, podemos encontrar tablas más complejas o más simples, pero básicamente la técnica siempre es la misma.

Gráficos e imágenes

Dado que los software lectores y conversores texto-audio no reconocen imágenes, Siempre se le debe hacer una descripción, y la complejidad de esta variará de acuerdo al grado de importancia del dato que aporte al texto.

Por ejemplo, si nos encontramos una imagen describiendo la academia platónica mostrada como ejemplo para denotar el avance de la institución educativa, la descripción debe ser acotada ya que el dato que aporta la imagen no es tan relevante.

Por otro lado, si nos encontramos con un diagrama describiendo las variables que intervienen en una situación de aprendizaje, y su relación una con otra, el dato que aporta es importante por lo que hay que realizarle una descripción exhaustiva.

La descripción debe comenzar de la siguiente manera:

Imagen, figura o gráfico n°.

sensibilizadas con la temática discapacidad, garantizar condiciones de accesibilidad a todas las Personas con Discapacidad que quieran estudiar en la Universidad.

Actualmente se trabaja en la colocación de los Mapas hápticos con el diseño y asesoramiento de la Arq. Stella Tobares del Área Estudios y Proyectos del Dpto. de Proyectos y Construcción de Obras de la Universidad Nacional del Comahue.

La Ordenanza 1123/2002, que modifica en su título VII la Ordenanza 640 Régimen General de la Administración Académica, introduce el procedimiento de las adecuaciones de cátedra en las evaluaciones parciales, finales y actividades prácticas obligatorias, instando a adecuarlas al tipo y grado de discapacidad del alumno.

El Consejo Directivo de la FADECS por Resolución 278/2014 aprobó una propuesta de modificación de dicha Ordenanza, que reglamenta los procedimientos y demás consideraciones no cubiertas por la Ordenanza existente, y elevada para su tratamiento y aprobación, a través de los órganos correspondientes.

En la propuesta se solicita al Consejo Superior que sustituya el Título VII de la Ordenanza 640/ 96 Régimen General de la Administración académica incorporado por la Ordenanza 1123/2002. La misma se basa en que se han venido produciendo gran cantidad de situaciones con estudiantes con discapacidad en las cuales la mencionada norma no ha podido dar respuesta, y en esos casos se han realizado adecuaciones contando con la buena voluntad de los docentes, porque como está redactada podrían no adecuar si no encuentran recursos técnicos y materiales disponibles, entre otras falencias.

Entre otros aspectos centrales plantea que los equipos de cátedra deberán adaptar no sólo el examen final sino todo el dictado de la materia desde inicio, incluye que cada agente de la comunidad educativa queda obligado a practicar las adaptaciones correspondientes, y la conformación de un Equipo Interdisciplinario con funciones de asesoramiento a docentes, y a toda la comunidad universitaria sobre modalidad y conveniencia de adaptaciones curriculares, diagnóstico y creación de tutorías específica, apoyo y fomento a proyectos de investigación y extensión entre otros

puntos.

Capacitación y formación en Accesibilidad:

A partir del año 2005 comenzaron a dictarse los Cursos abiertos a la Comunidad con una estructura común: Cursos de Lengua de Señas y Cultura de la Comunidad Sorda (dictado por la Asociación de Sordos de Río Negro), Cursos de Lectoescritura Braille y Orientaciones para la Enseñanza didáctica de las personas con discapacidad visual (dictado por Prof. Sandra Chaves, Escuela Especial N° 12), Informática para personas ciegas (Prof. Julián Mega, Roberto Molina), y Talleres de Inclusión (que comenzaron como “Integración”).

Simultáneamente se realizan Jornadas, Encuentros, Cursos, Charlas de prevención y promoción en la temática.

Proyectos y Programas

Un gran número de proyectos de Extensión y de Voluntariado se han presentado y gran parte se han aprobado y concretado. Entre ellos:

“Biblioteca Parlante” (2004) Proyecto de Extensión que generó puntapié para el Sector de Biblioteca Sonora – Digital destinado a producir material en diferentes soportes para estudiantes con discapacidad visual. Durante éstos 15 años ha producido más de 600 textos digitales, intercambio con servicios de bibliotecas accesibles, un catálogo de películas con audiodescripción y un sinnúmero de acciones de accesibilidad hacia la comunidad como la realización del audiomenú.

“Gestión de la Accesibilidad” (2006) Proyecto de Voluntariado del Ministerio de Educación de Nación y “Servicio de Asesoramiento y Gestión de la Accesibilidad” (2007) de Extensión UNC, partiendo de un estado de evaluación de la accesibilidad, diseñar una estrategia de acción que apuntó a capacitar y resolver las situaciones presentadas.

“Hacia una Comunicación Inclusiva” (2008) Lengua de Señas en DVD, Proyecto de Extensión UNC destinado a difundir la Lengua de Señas con cortos audiovisuales de escenas de la vida cotidiana protagonizado por personas sordas.

rias: la de la investigación y la del crimen.

Serie negra: no es central el enigma, sino las condiciones sociales en que se da el crimen.

Texto 2. (O a.2.)

Policial clásico: idealiza la inteligencia pura: secuencia lógica de hipótesis y deducciones (la ley de la razón).

Novela negra: cadena de hechos sin “lógica” (la ley de la experiencia).

Texto 3.

Novela inglesa: la estructura es central, personajes y ambientes son secundarios; sigue los pasos del método científico; se basa en el “juego limpio”.

Novela norteamericana: estructuras débiles, énfasis en el efecto.

b. Detective.

Texto 1. (b.1.)

Es un amateur; es una figura “sobrehumana” contrapuesta a la del asesino.

Texto 2. (b.2.)

Es un razonador puro, quieto y analítico; es un aficionado.

Se enfrenta a los hechos, actúa por impulso; es un profesional.

Texto 3. (b.3.)

Se asemeja a la imagen del científico.

c. Relación con lo real.

Texto 1. (c.1.)

La adaptación debe distinguir el tipo de tabla, y la tabla en si para que el usuario mentalmente se imagine la estructura general, pero forzarlo a imaginarla con todas sus particularidades al estilo de una persona que ve, es un esfuerzo injustificado que confunde. Lo esencial de las tablas, gráficos y esquemas es interpretar el contenido y que este llegue de la mejor manera posible.

Teniendo en cuenta esto, la adaptación al cuadro del ejemplo 1 sería la siguiente:

A continuación un cuadro de doble entrada, de cuatro columnas y cuatro filas, en donde se ponen en relación ejes temáticos y textos.

Las celdas de la primera fila y primera columna contienen los conceptos a relacionar.

Los textos son:

1. "Narrativa detectivesca", de Rest.
2. "Sobre el género policial", de Piglia.
3. "De la popularidad de la novela policíaca", de Brecha.

Los ejes temáticos son:

- a. Estructura del relato.
 - b. Detective.
 - c. Relación con lo real.
- Fin de descripción de tabla.

Descripción del contenido relacionado.

- a. Estructura del relato.

Texto 1. (O simplemente a.1.)

Novela de enigma: riguroso encadenamiento de hechos; hay dos histo-

"La Accesibilidad, un compromiso compartido" (2010) Proyecto de Voluntariado del Ministerio de Educación que capacitó en herramientas de comunicación con personas con discapacidad (Señas, braille, programa de lectura, integración) a personas que atendían al público en instituciones públicas.

"Audiodescripción de piezas visuales y audiovisuales" (2015) Proyecto de Extensión de UNC destinado a estudiar y difundir la audiodescripción como herramienta imprescindible de adecuación académica.

Es importante mencionar que el Programa de Accesibilidad Académica (S.P.U. 1448/15/Res.-2016-1066-E-APN-SECPU ME-) ejecutado en el año 2017 permitió ampliar la capacitación a más docentes y estudiantes, en Lectoescritura Braille y Orientaciones para la Enseñanza didáctica de las personas con discapacidad visual con la Prof. Sandra Chaves.

ADECUACIONES EN LA UNIVERSIDAD

“La Accesibilidad Académica integra, entonces, el principio de accesibilidad universal a la vida universitaria y sin soslayar la obligada accesibilidad física comunicacional (y el equipamiento que esto requiere) atiende específicamente los aspectos curriculares, pedagógicos y didácticos para respaldar la formación integral, en función de los alcances de cada trayecto profesional particular y eso requiere que las Casas de Estudios tengan la disposición necesaria para dar respuestas singulares a situaciones igualmente singulares, con anclaje en éstos principios.(Programa Integral de Accesibilidad en las Universidades Públicas. Profundización y avances en su implementación)- Comisión Interuniversitaria Discapacidad y Derechos Humanos 2013-.

La Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad define a los “Ajustes razonables” como las “modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con los demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales”.

Las adaptaciones curriculares surgen como resultado de las Necesidades Educativas Especiales (N. E. E.) de estudiantes con discapacidad u otros que presenten una importante diferencia para acceder a la curricula junto a la mayoría, como es el caso de la diversidad cultural en etnias, entre otros.

Son modificaciones realizadas a partir del currículo común para atender a las diferencias individuales.

En este contexto el docente es el mediador para la construcción de los procesos de aprendizaje, haciendo uso de los recursos necesarios y realizando modificaciones de acceso (espacio, materiales y comunicación) y curriculares (objetivos, contenidos, metodología, evaluación).

Las adecuaciones pueden resultar en ajustes poco significativos y temporales hasta cambios más significativos y permanentes. Son relativos y cambiantes, dependiendo del estudiante con N. E. E. y su entorno educa-

Ejemplo 1:

Ejes temáticos	“Narrativa detectivesca”, de Rest	“Sobre el género policial”, de Piglia	“De la popularidad de la novela policíaca”, de Brecht
Estructura del relato	novela de enigma: riguroso encadenamiento de hechos; hay dos historias: la de la investig. y la del crimen serie negra: no es central el enigma, sino las cond. sociales en que se da el crimen	policial clásico: idealiza la inteligencia pura: secuencia lógica de hipót. y deducciones (la ley de la razón) novela negra: cadena de hechos sin “lógica” (la ley de la experiencia)	novela inglesa: la estructura es central, pers. y ambientes son secundarios; sigue los pasos del método científico; se basa en el “juego limpio” novela norteam.: estructuras débiles, énfasis en el efecto
Detective	es un amateur; es una figura “sobrehumana” contrapuesta a la del asesino	es un razonador puro, quieto y analítico; es un aficionado se enfrenta a los hechos, actúa por impulso; es un profesional	se asemeja a la imagen del científico
Relación con lo real	es un mero juego que se completa con el desenlace tiene interés en la observación de la sociedad	sublima las relaciones materiales (el crimen es “gratuito”) está entre el relato periodístico y la novela de enigma; la figura del detective se basa en la realidad; exhibe las relaciones materiales, es un síntoma de la sociedad capitalista	idealización de las relaciones causa - efecto, que no pueden establecerse sin error en el mundo real

Si la adaptación tiene como fin la conversión a audio, podemos agregar algunas aclaraciones más, por ejemplo:

Los factores que propiciaron la revolución industrial fueron; a continuación tres puntos en lista.

1. el mercado interno.
2. el mercado externo y.
3. el gobierno; fin de puntos en lista.

Tablas y gráficos.

La adaptación de tablas y gráficos variará de acuerdo al grado de complejidad, y en algunos casos la relevancia de la información que presente.

En principio es conveniente identificar la forma de lectura visual de una tabla. Primero identificamos los títulos de columnas, luego continuamos con la lectura de su contenido ubicado en las filas inferiores con un mecanismo de izquierda a derecha y en forma descendente, con la particularidad de que el campo visual nos permite relacionar información sin la necesidad de focalizar.

Los software lectores de pantalla y conversores texto-audio leen de izquierda a derecha focalizando la información, este limitante obliga a reorganizar el contenido de forma vertical de tal manera que podamos relacionar la información de las celdas con su título, para mantener la línea y coherencia de la lectura.

Al igual que en adaptaciones anteriores, el buen uso de los signos de puntuación es muy importante para dividir, ordenar y jerarquizar la información.

tivo y social.

Las adecuaciones son aquellas acciones que se interponen para acceder al espacio físico y a los programas curriculares de educación.

Se pueden realizar tres tipos de adaptaciones:

- De acceso: cambio o modificación de los recursos espaciales, materiales y de comunicación (mobiliario, sillas adaptadas, adaptaciones para el uso de la PC, etc).
- Curriculares: conjunto de modificaciones que se realizan en los objetivos, contenidos, criterios y procedimientos de evaluación, actividades y metodología para atender a las diferencias individuales (eliminación de contenidos no relevantes, introducción de aprendizajes complementarios).
- De contexto: incluye la organización, distribución didáctica del espacio, del agrupamiento de los alumnos y del tiempo áulico e institucional, división en grupos más favorables, reestructuraciones horarias convenientes a la familia y al grupo, entre otras.

Con respecto a las discapacidades, la tecnología ha puesto a disposición una amplia gama de elementos que resultan en apoyos efectivos compensatorios a través de dispositivos que mejoran el estudio, la comunicación, la movilidad, la interacción social y por ende la calidad de vida.

DEFINICIONES Y SUGERENCIAS PARA LA INTERACCIÓN CON PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Las discapacidades se pueden clasificar, según el área que se halle comprometida en físicas o neurolocomotoras, mentales, sensoriales y viscerales.

Las discapacidades físicas (neurolocomotoras) corresponden a los motóricos y pueden deberse a lesión medular traumática, esclerosis múltiple, espina bífida, parálisis cerebral, hemiplejías, miopatías, poliomielitis, artritis reumatoidea y otras afecciones.

Las discapacidades sensoriales implican pérdida o disminución de la función de algunos de los órganos de los sentidos, y pueden ser congénitas o adquiridas:

- a. Visuales: ceguera, disminución visual, baja visión y enfermedades de la visión.
- b. Auditiva: Sordera, disminución auditiva y enfermedades de la audición; o combinadas.

Las discapacidades viscerales orgánicas de deben a la alteración de algún órgano. Se hallan las enfermedades cardiovasculares, diabetes, otras producidas a consecuencia de extirpaciones que culminan en la pérdida o desfiguración de alguna parte del cuerpo, como la enterostomía, mastectomía, histerectomía.

La discapacidad mental -leve, moderada, severa o profunda- puede estar causada por alteraciones metabólicas, cromosómicas, de formación, lesiones cerebrales, epilepsias y factores socioculturales.

La discapacidad abarca una gama de patologías y se manifiesta en distintos niveles: el de la deficiencia, el de las limitaciones de la actividad y el de las restricciones de la participación. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (C. I. F.). Organización Mundial de la Salud (O. M. S. , 2001)

Las deficiencias consisten en alteraciones físicas y psíquicas que afec-

que nos permite realizar dicha labor, estas viñetas o puntos en lista desaparecen.

Para evitar esta complicación debemos corroborar que éstas no fueron hechas de manera automática con la herramienta de Word, de ser así debemos borrarlas y reemplazarlas manualmente por números o letras según corresponda, agregándole un punto a continuación.

De igual manera tenemos que controlar que al final de cada oración, palabra o frase que se liste, haya un punto. Estas modificaciones ordenan la lectura tanto del lector de pantallas, como la de los software conversores texto-audio.

La caracterización o clasificación pueden hallarse de dos maneras, listadas de forma vertical o en forma horizontal en el cuerpo del párrafo.

Utilizaremos a modo de ejemplo la clasificación en forma horizontal para describir el proceso de adaptación general.

Ejemplo:

Los factores que propiciaron la revolución industrial fueron: 1) el mercado interno; 2) el mercado externo y 3) el gobierno.

La forma correcta de ubicar la caracterización o clasificación es la vertical, utilizando los signos de puntuación para propiciar como señalamos antes, una lectura coherente por el software lector y una distinción evidente en el caso del braille.

Teniendo en cuenta esto, una buena adaptación del ejemplo anterior sería:

Los factores que propiciaron la revolución industrial fueron:

1. el mercado interno.
2. el mercado externo y.
3. el gobierno.

en los textos, por lo tanto no provocarían una interferencia que desconcentre al lector.

La forma en la que debe citarse, dependiendo del formato final pueden ser las siguientes:

Ejemplos:

1. EL PLAN PINEDO DE 1940, SU SIGNIFICADO HISTÓRICO Y LOS ORÍGENES DE LA ECONOMÍA POLÍTICA DEL PERONISMO.

Juan José Llach *.

*. Miembro de la carrera del investigador científico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

2. EL PLAN PINEDO DE 1940, SU SIGNIFICADO HISTÓRICO Y LOS ORÍGENES DE LA ECONOMÍA POLÍTICA DEL PERONISMO.

Juan José Llach.

Llamada; Miembro de la carrera del investigador científico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); fin de llamada.

La modificación del ejemplo 1, está pensado para ser leído con un lector de pantallas, y cuyo producto final será un texto en formato digital. Mientras que en el ejemplo 2, la modificación se realiza pensando en su posterior conversión a audio.

Puntos en lista, numeración y viñetas

Es muy común encontrar en los textos, caracterizaciones o clasificaciones señalados mediante el uso de puntos en lista y/o viñetas, creadas, en algunos casos con la herramienta de Word para tal fin. Si bien para el lector de pantallas esta modalidad de creación no reviste mayor problema, esto se complica cuando tenemos que pasarlo a audio o imprimirlo en braille, ya que cuando abrimos el documento con alguno de los programas

tan la autonomía y el funcionamiento humano de modo prolongado o crónico. Dichas alteraciones que son amplias y diversas (desde lo más visible hasta lo más invisible) entrañan riesgos de limitaciones en las actividades: comer, beber, deambular, ver, oír, conversar o desarrollar su propia vida.

La C.I.F. incluye resolver problemas, tomar decisiones, manejo del estrés y otras demandas psicológicas, cuidado de la propia salud, adquisición de un lugar para vivir, interacciones personales complejas, relaciones familiares, conseguir, mantener y finalizar un trabajo, autosuficiencia económica.

Desde la perspectiva social, la discapacidad se refiere, así, a posibilidades limitadas o restringidas de desarrollo humano, dadas por carencias físicas, mentales o de otro tipo pero también por la misma comunidad a la que pertenece, en tanto y en cuanto no siempre ofrece medios alternativos de superación y/o promoción.

En lo siguiente se presentan algunas recomendaciones para la interacción con personas con discapacidad, no obstante los actores involucrados naturalmente hacen su propio camino de relación.

Sugerencias a tener en cuenta con personas con discapacidad visual:

Algunos pueden tener problemas de orientación y movilidad en sus desplazamientos, que suelen resolver con el uso de bastón, un acompañante o del perro-guía. Algunos se manejan con mucha precaución lentamente y otros pueden hacerlo más rápidamente. Muchos, pero no todos utilizan el Braille.

No reciben la información que se encuentra exclusivamente en soporte gráfico, carteles, etc. La contaminación acústica también puede causar también pérdidas de información.

Si está desorientado, ofrecerle ayuda, muchas veces no es necesario, nunca sujetarlo del brazo y llevarlo sin preguntarle. Dirigirse directamente a él. Anticiparle que lo tomarán del brazo, presentarse. Caminar un paso adelante para indicar dirección.

Ubicarle la mano en el pasamano o en el respaldo de la silla para sen-

tarse. Al pasar por un camino estrecho, que se ubique detrás de la otra persona. Anunciar escalones, subidas, bajadas, con orientación (arriba, abajo, derecha, izquierda) anticipadamente y todo aquello que se vaya presentando en el camino. Utilizar expresiones de ubicación como “a tu derecha” “detrás de ti” evitando “aquí y allá”. Ir despacio para evitar golpes y rozaduras.

Al ingresar a un lugar presentarse sin tardanza cuando se comience una charla, para que no tenga dudas de con quién está hablando y procurar mirarle a la cara para que el sonido le llegue adecuadamente. No usar intermediarios. No elevar la voz. Utilizar con naturalidad palabras como “ciego, ver o mirar”.

Es conveniente que el usuario conozca y maneje los programas informáticos ya que pueden estudiar gran cantidad de material. Si poseen Bibliotecas Parlantes es más cálida la voz humana para el aprendizaje.

En sitios de recreación y muestras visuales, describir lo que él no ve y en lo posible que pueda tocar. Es importante que se diseñen mapas hápticos en las instituciones para permitir una mayor independencia en los espacios.

Sugerencias a tener en cuenta con personas con discapacidad física y orgánica

Es aquella en la que aparecen problemas en la ejecución de movimientos (de origen cerebral, muscular)

Puede existir afectación del lenguaje o de manipulación de objetos como una lapicera, aunque no tienen por qué interferir en los procesos de cognición y de aprendizaje. Pueden ser más lentos en la expresión oral y escrita. Las personas con enfermedades crónicas asisten a tratamientos, controles impidiendo una asistencia regular a las clases, prácticas, etc.

Va a depender del tipo y grado de discapacidad la adaptación de materiales, sillas adecuadas para aprender sin dificultad. Dar tiempo para que se exprese.

Si se ve a la persona desorientada ofrecer ayuda. Al igual que en lo visual, preguntar si requieren ayuda o apoyo para caminar por ejemplo.

En este caso el uso de la coma nos brindaría el vacío que necesitamos, separando y dando una pequeña pausa que permite identificar de manera clara el número de la palabra.

Ejemplos:

1. como lo señalara Julio Mafud: “En general, para todos, la fábrica era un mundo nuevo, incluso para los que habían trabajado en los talleres”, 1.

2. asesinaron probablemente a José Ignacio Rucci, 4, secretario general de la CGT...

En algunos casos la referencia precede inmediatamente a un signo de puntuación, esto genera que la función del signo se anule porque necesita un espacio vacío que lo secunde para cumplir su función, por lo tanto no se realiza la pausa al concluir la oración, y a su vez, como en los casos arriba citados, el número de referencia no se distinga de la palabra por encontrarse pegada a esta.

Ejemplo:

Departamento de Emergencias Sociales perteneciente al Ministerio de Bienestar Social.⁵

En este caso debemos, tras la palabra agregar la coma y el espacio luego el número de referencia y seguido el punto.

Ejemplo:

Departamento de Emergencias Sociales perteneciente al Ministerio de Bienestar Social, 5.

En el caso de las notas al pie cuya referencia es un asterisco (*), es conveniente ubicarlas bajo el siguiente punto a su aparición. Esto podría determinarse como regla única ya que este tipo de referencia no abunda

Nota 2; ...; fin de notas, vuelta al texto.

En algunos textos, la cantidad o el volumen de las notas, ocupan un porcentaje importante de las páginas, esto genera aunque las acomodemos con el método arriba citado, una desconexión tan prolongada de la lectura principal, que el lector generalmente pierde el hilo. En casos como este conviene ordenar, como en el caso de algunos libros, las notas al final del capítulo.

Para decidir que método utilizar, podríamos basarnos en la relación entre el volumen del texto de las notas y el texto principal, predeterminando un porcentaje para decidir su ubicación. Es decir, si el volumen de texto de las notas supera el 5% del volumen del texto principal, las agregamos al final, de lo contrario se insertan en el cuerpo del documento.

Ahora bien, teniendo en claro el procedimiento para ordenar las notas, debemos procurar que sus números de referencia asociados se puedan identificar con claridad. Señalo esto, porque las distintas maneras en la que se encuentran posicionados en el formato de texto tradicional, son difíciles de distinguir para el oído del lector no vidente, ya que generalmente se encuentran pegado a una palabra o signo de puntuación, provocando con esto que el software lector de pantallas, interprete que el número de referencia es parte de la palabra, leyendo de corrido, no pudiéndose distinguir con claridad.

Ejemplos:

1. como lo señalara Julio Mafud: “En general, para todos, la fábrica era un mundo nuevo, incluso para los que habían trabajado en los talleres”¹.
2. asesinaron probablemente a José Ignacio Rucci⁴, secretario general de la CGT...

Para salvar esta dificultad, es necesario separar el número de la palabra y agregar un pequeño corte en la lectura, mediante el uso de los signos de puntuación, ya que estos provocan como en la lectura tradicional, un lapso de tiempo vacío que ordena y da coherencia a la lectura.

Aunque siempre es amable abrir las puertas, acercar la silla para sentarse.

Sugerencias a tener en cuenta con personas con discapacidad auditiva

Tienen una pérdida auditiva, en mayor o menor grado, desde sordera profunda a sordera leve o moderada (hipoacúsicos). La mayor parte se comunica a través de la LSA, Lengua de Señas argentina, un idioma natural de la comunidad sorda.

Depende de cada persona con déficit auditivo, si no son señantes, algunos utilizan pizarra, otros son orales (la información les llega limitada por las distracciones varias, distancia insuficiente, mala iluminación, mala vocalización), o se apoyan en prótesis aprovechando su resto auditivo.

Si se ve a la persona desorientada ofrecer ayuda.

Ante cualquier situación, es importante tener en cuenta la importancia de las siguientes acciones:

La anticipación y la previsión para realizar los ajustes necesarios en el sistema educativo.

El seguimiento de un niño/a con discapacidad en el sistema educativo con los actores técnicos e institucionales intervinientes en el proceso de inclusión.

Planificar acciones integradas a nivel local, comunitario y social que contenga y sostenga al estudiante con discapacidad.

Articular el pasaje entre niveles educativos tanto formales como los de la educación formal.

Anticipar los posibles factores que pudieran obstaculizar alguna etapa del ingreso, y prevenir aquellos vinculados con el posible abandono de los estudios o la excesiva dilación de la carrera.

Solicitar ayuda si fuera necesario a las áreas de accesibilidad correspondientes.

ACCESIBILIDAD ÁULICA: PERSPECTIVAS DEL DISEÑO UNIVERSAL DEL APRENDIZAJE Y ESTRATEGIAS DOCENTES PARA ADECUACIONES.

Diseño Universal del Aprendizaje:

Para ampliar el paradigma de la educación y de los métodos tradicionales de enseñanza, se destaca el horizonte planteado por el diseño universal del aprendizaje (DUA). El DUA, desarrollado por el Centro de Tecnología Especial Aplicada y con el espíritu del diseño universal arquitectónico, propone ser la eliminación de la dicotomía entre personas con y sin discapacidad, reconociendo la diversidad del estudiantado sobre bases neurocientíficas. El diseño curricular accesible evitaría la necesidad de hacer adecuaciones, ya que el tener en cuenta desde la diversidad como característica inherente de cualquier grupo humano, propone una serie de directrices que apuntan a una variedad de formas de enseñanza/aprendizaje, a diferencia de las estructuras rígidas de los “currículos discapacitantes”.

Los principios del diseño universal del aprendizaje son:

- proporcionar múltiples formas de representación (tanto en términos de información y símbolos como de comprensión; disponer de alternativas transformables y modificables mediante el uso de recursos tecnológicos),
- proporcionar múltiples formas de acción y expresión (contando con una variedad de medios físicos de acción, de herramientas comunicacionales, y de opciones para ejecutar lo planificado),
- proporcionar múltiples formas de implicación (fomentando la persistencia en base a la diversidad de intereses, y también la autoregulación).

En la actualidad este diseño inclusivo curricular con métodos y materiales flexibles (con un gran aporte de las TICs) está lejos de ser una realidad. Sin embargo las herramientas y formas creativas de resolver el pro-

Estos errores son habituales pero no los únicos, en todo caso hay que ir cotejando con el texto original a medida que se va corrigiendo.

Notas, llamadas y citas

Las notas al pie de página son aquellas que ofrecen información adicional que resulta de interés para el lector, pero que no pueden incluirse dentro del texto corriente de manera fluida. Por lo tanto, se realiza algún tipo de llamada (como un asterisco o un número) y se consigna la información al final de la hoja.

Como señalamos anteriormente para que un texto sea accesible debe ser de lectura fluida y plana, y con la menor interferencia posible.

En este caso una llamada o una nota al pié ubicada al final de la página resulta un corte en el sentido del texto en si, es decir si bien aportan una información en algunos casos fundamental para la buena interpretación del texto, en la lectura clásica, mediante el uso de la vista, el lector decide en que momento acceder a esa información. En cambio, para la lectura mediante un software lector de pantallas, el formato tradicional de la página de un libro representa, debido a su lectura mecánica de izquierda a derecha y de arriba abajo, un cúmulo de información desorganizada que tiende a desorientar al lector, por lo tanto se debe acomodar en el texto de tal manera que ofrezca la información procurando causar la menor interferencia posible a fin de que el lector no pierda el hilo del texto principal.

Para ello se debe acomodar la nota bajo el párrafo donde se encuentra su número de referencia, respetando la siguiente forma:

Nota X; La guerra...; fin de nota, vuelta al texto.

En el caso de que hubiese más de una nota en un mismo párrafo, la cita “fin de notas, vuelta al texto” debe agregarse al final de la última nota, por ejemplo:

Nota 1; ...

El proceso de adaptación consiste en reorganizar notas, adecuar tablas y gráficos, borrar encabezados y corregir errores de reconocimiento entre otras cosas. Detallaremos a continuación el procedimiento a realizar en cada caso.

Formato, encabezados y corrección

Para explicar el procedimiento tomaremos como caso testigo un texto digitalizado mediante un escáner. Una vez levantada la imagen y reconocido por el OCR, el texto resultante cuenta con el mismo formato de su original en papel.

Este formato en ocasiones, presenta un diseño de página en el cual la información se encuentra distribuida en columnas. En nuestro caso, al realizar la adaptación, el texto resultante debe ser leído en forma continua. Es decir, si en el original se presenta en dos columnas, el contenido de la segunda columna se debe colocar debajo de la primera, de manera que su posterior lectura sea fluida.

Siguiendo con este tema, otro caso que puede presentarse es que el contenido se distribuye en columnas, pero una columna es el texto de la obra y la otra columna contiene tablas, otra información adicional, ejercicios acerca del tema, ilustraciones, apostillas, etc. En ese caso, se deberá tomar la decisión de dónde colocar esa información: si al final de los párrafos comunes de la información restante, si al comienzo o entre medio del texto si se cree pertinente. En todos los casos, debemos indicarlo con una nota del lector.

A continuación se deben borrar los encabezados ya que no aporta información de relevancia para el producto final, seguidamente continuamos con la corrección de errores de reconocimiento del OCR. La cantidad de errores está condicionado por la calidad y estado del texto original, estos pueden presentarse de la siguiente manera:

Confusión de caracteres, por ejemplo: ia en ves de la, corno en vez de cómo, etc.

Palabras o frases que desaparecen.

Caracteres sueltos sin sentido.

ceso de aprendizaje/enseñanza resultan útiles para pensar alternativas a la hora de realizar adecuaciones académicas.

Recomendaciones prácticas para cátedras inclusivas

La situación de extrañamiento frente a una persona con discapacidad lleva muchas veces a ver sólo “la discapacidad” y no a “la persona”. Desde el desconocimiento hay una variedad de respuestas que pendulan entre la sobreprotección o el abandono, generada por una fuerte connotación negativa de la discapacidad. Por eso lo primordial es el deseo y la predisposición a entablar un diálogo abierto con el o la estudiante en cuestión, consultarle por sus experiencias educativas anteriores y la forma en que las ha sorteado, para la construcción en conjunto de las estrategias más propicias para su cursado. Muchas veces hay que recordar que el bagaje de los y las estudiantes con discapacidad, tanto educativo como cotidiano, es el que le ha permitido llegar a la instancia universitaria en sus condiciones particulares, condiciones que aportan datos sobre sus capacidades cognitivas y creativas.

Existen herramientas técnicas y tecnológicas para resolver una variedad de requerimientos académicos muy específicos: operaciones matemáticas complejas, la tabla periódica de los elementos, esquemas de biología celular, mapas geográficos, partituras, y un largo etcétera. La incorporación de las personas con discapacidad a carreras universitarias posibilita constantemente nuevos desafíos que encuentran resoluciones interdisciplinarias desde todos los lugares del ámbito universitario: dispositivos específicos de accesibilidad, docencia y estudiantado (tengan alguna discapacidad o no).

La accesibilidad física del espacio áulico:

El aula inclusiva se configura primero de forma física: cuando el camino de ingreso a ella es accesible, cuando el mobiliario es adecuado para las personas con discapacidad física y visceral, y cuando se evitan las obstrucciones en el paso que pueden dificultar la movilidad y la autonomía de las personas ciegas. Los lugares preferenciales (en las primeras filas) también son importantes en tanto garantizan que los y las estudiantes con

discapacidad visual y auditiva puedan seguir la exposición áulica.

El uso de técnicas y tecnologías de apoyo en el aula:

Según su necesidad, el estudiantado puede elegir o solicitar: resolver la toma de apuntes con el sistema de lectoescritura braille o con algún soporte digital (tipeando, grabando, o filmando la clase), contar con voluntarios que realicen apuntes, o seguir la explicación de la cátedra mediante intérpretes de lengua de señas argentina (LSA). Para cualquiera de estos casos el cuerpo docente debe estar predispuesto a las estrategias propuestas y facilitar su realización. En la mayoría de los casos resulta útil ajustar los ritmos de exposición para que no exista ni agobio ni pérdida de información, sobretudo en el caso de la presencia de intérpretes de LSA, quienes necesitan descansar periódicamente.

Los dispositivos tecnológicos que ayudan en la toma de apuntes (celulares, tablets, computadoras portátiles, grabadoras) pueden ser usados asimismo para la toma de exámenes; el prejuicio o la resistencia de cátedras que no permiten registro fílmico o en audio resultan contraproducente para las personas con discapacidad que hacen uso de estos mediadores.

En el caso de trabajos prácticos realizados de forma digital, las especificaciones de correcciones recomendadas son: usar comillas dobles “ ” para señalar y enmarcar el error, y paréntesis () para enmarcar una observación. Estas normas garantizan la comprensión por medio de los lectores de pantalla. La devolución se realiza nuevamente en formato digital. Evitar tablas o cuadros que no pueden ser leídos por los lectores de pantalla; si son completamente necesarios, describirlos o solicitar su previa adecuación.

La adaptación de materiales bibliográficos y didácticos:

La resolución del material académico adaptado requiere un tiempo y un proceso variable, pero generalmente extenso. Las dilaciones en las adecuaciones académicas pueden acortarse en la medida en que la misma cátedra puede armar o transformar los materiales de texto (libros, fotocopias, o incluso diapositivas) en materiales digitales de formato .doc o .txt.

ción, no importa su forma: texto, sonido, imagen fija o en movimiento, se registra en un medio electrónico; en este caso, sólo nos referimos a texto.

Los documentos digitales pueden obtenerse de la siguiente manera:

Mediante su digitalización. Proceso que se realiza con la intervención de un escáner y un software OCR (reconocedor óptico de caracteres), y la posterior corrección del texto resultante.

Mediante su descarga de la web (existen varios sitios donde podemos conseguir material bibliográfico ya digitalizado).

Solicitándole una copia del original ya digitalizado al autor, la Editorial o la persona que lo ha creado.

En todos los casos es sumamente importante que el texto esté totalmente corregido, o sea, sin errores producidos en el tipeo o el proceso de digitalización, ya que este documento es la base para obtener los restantes formatos.

El formato de guarda del texto digital debe permitir su edición, a fin de realizar correcciones o adaptaciones. Las extensiones más amigables para esta tarea son: txt, doc, rtf y pdf editable.

El marco en el que encuadraremos el procedimiento de adaptación se basa en la lógica de lectura mecánica de un lector de pantallas, es decir, de izquierda a derecha y en forma descendente. Con esta modalidad de lectura, el lector oyente debe ser capaz de comprender e interpretar todo el contenido del texto (tablas, gráficos, esquemas, notas, etc.).

En la lectura realizada mediante la vista, el lector cuenta con la posibilidad de interpretar cuadros, gráficos, imágenes, llamadas y notas. El lector humano puede elegir que leer y que no, puede ordenar mentalmente los datos de una tabla, asociar e interpretar los datos de un esquema, etc. Mientras que el software lector, limitado en todas estas tareas lee mecánicamente focalizando el contenido, generando pérdida de información, y confusión para el lector oyente.

Por lo tanto, para que el lector oyente interprete de la mejor manera posible el audiolibro, hay contenido que debe ser adaptado, de manera que el texto resultante, con todas sus adaptaciones, pueda interpretarse mediante esta modalidad de lectura.

PROCEDIMIENTO PARA LA ADAPTACIÓN DE TEXTOS

En general, hay 4 grandes grupos de Formatos en los que se puede presentar un material para que sea accesible a una persona con discapacidad visual, entendiendo por formato: en sentido amplio, una presentación física determinada de un documento o conjunto de documentos (en cualquier forma física, publicado, impreso o tratado como una entidad y que como tal, constituye la base de una sola descripción física).

Los formatos son:

- Texto digital.
- Impreso en Braille
- Audio
- Impreso en tinta, con caracteres magnificados (Macrotipo).

En todos los casos y como regla general para la buena identificación del texto, los datos bibliográficos de la obra deben consignarse al principio y ser lo más completos posible. Puede colocarse entre corchetes aquella información adicional que le agreguemos por nuestra cuenta.

Antes de comenzar a describir los formatos en los que podemos obtener un texto accesible, es menester señalar que la adaptación exitosa requiere de un diagnóstico previo de las particularidades, conocimientos y recursos con los que cuenta el usuario.

No es responsable realizar una relación formato-discapacidad previa al diagnóstico, ya que las variables que en esta se analizan determinarán el producto final que mejor se adapte al usuario.

TEXTO DIGITAL

El documento digital no recibe su nombre de la forma mediática en que se presenta la información, sino directamente de la manera particular como se registra. Se habla de documentos digitales porque la informa-

Siempre es preferible que la misma cátedra participe de las adecuaciones para verificar la prioridad de los materiales, y que si las solicita a un dispositivo de accesibilidad, tutores o voluntarios, lo haga con el mayor tiempo posible.

El programa de la cátedra como elemento guía permite cotejar que las adecuaciones del material académico estén al día y planificar el estudio de cara a parciales o finales, y por ello debería garantizarse que esté en un formato accesible. Proporcionar o incorporar al material glosarios es útil para sortear las dificultades de la inexistencia de términos en LSA o posibles errores ortográficos en braille. Si utiliza un blog para subir materiales, se recomienda el uso de Wordpress, ya que permite tanto el uso de plugins de TTS (text-to-speech, o texto a voz) como el diseño bajo parámetros accesibles en general.

Las recomendaciones de diseño de material accesible en formato texto son:

- señalar claramente títulos y subtítulos (sin usar únicamente negritas o cursivas);
- en material digital, indicar el idioma del documento (y sus cambios con nombres propios o términos específicos en otros idiomas);
- usar una fuente “sansserif” o sin serifas, estilo verdana, arial o noto sans, para evitar que las terminaciones decorativas de las fuentes con serifas dificulten la lectura (las serifas son los pequeños adornos ubicados generalmente en los extremos de las líneas de los caracteres tipográficos);
- usar un tamaño de fuente mínimo de 12 puntos, y evitar el uso de cursivas, negrita y subrayado para resaltar el texto;
- evitar el uso de frases completas en mayúscula que puedan dificultar la lectura;
- evitar la alineación justificada, ya que los espacios desiguales entre palabras, con acercamientos o alejamientos exagerados, pueden dificultar la lectura;
- usar un espaciado de 1,5 entre líneas y de 2,0 entre párrafos;

- evitar tanto el uso de columnas, como el uso de asteriscos, símbolos o imágenes para enlistar.

La adaptación de exámenes escritos a alternativas digitales:

A la hora de elegir una adecuación para exámenes parciales o finales, lo prioritario es que ésta no implique ni supresión de contenidos ni una menor exigencia, y se constituya como pedagógicamente equivalente a las formas convencionales de evaluación. Las posibilidades digitales son:

- Examen domiciliario a libro abierto: su objetivo principal es la elaboración y producción personal de contenidos, de manera interpretativa. Las consignas a desarrollar deberán especificar la bibliografía o fuentes de consulta pertinentes, los criterios de evaluación, el tiempo previsto para su elaboración y las condiciones de entrega. Las consignas en soporte digital pueden ser enviadas por correo electrónico o entregadas en un día de clase previo a esta instancia que sea apropiado para su tiempo de desarrollo.
- Examen a desarrollar o Examen de opción múltiple, en versión digital: ambos de iguales características a su versión impresa. El examen debe ser entregado en un dispositivo de almacenamiento de datos portátil y puesto a disposición del/la estudiante en el aula, para que pueda resolverlo mediante una computadora portátil. Si bien este examen se desarrolla en el mismo contexto áulico junto al resto del estudiantado, se sugiere aumentar los tiempos para realizar la evaluación (máximo el doble) dependiendo de la cantidad de preguntas presentadas. El examen resuelto será transferido de la computadora personal al dispositivo de almacenamiento inicial, y entregado.

Recomendaciones específicas para el cursado de personas con discapacidad visual:

- Expresar verbalmente todo lo que sea elemento visual: palabras o gráficos que se escriban en el pizarrón, elementos mostrados en diapositivas, etc. Para ello, rescatar los rasgos que sean realmente nece-

OBJETIVO

Nuestra mayor finalidad es satisfacer la demanda de bibliografía accesible de estudiantes, profesores u otras personas con discapacidad, que requieran de textos para desempeñar su rol en igualdad de oportunidades.

Para ello se recopilaron experiencias, procesos y procedimientos con el fin de generar un documento que sirva de herramienta en las Universidades Públicas y Nacionales para comenzar o mejorar el servicio de adaptación de textos, respetando las necesidades de personas con discapacidad y sus formas de lectoescritura.

Perseguimos además, trabajar en conjunto para unificar criterios acerca del material accesible que estamos produciendo. Así como, consensuar la solución a distintos interrogantes que surgen a la hora de brindar estos servicios, como por ejemplo: ¿Qué formatos o extensiones de archivos son útiles para usar?, ¿Cómo realizamos la digitalización? ¿Qué metodología es conveniente?, ¿qué parámetros seguimos?

En este sentido, acordar las recomendaciones o pautas de lectura, cómo transcribir gráficos, esquemas o tablas. Que pautas tener en cuenta para grabación en voz a través de programas de grabación en PC o de grabador de periodista. Como compaginar las grabaciones en empalmes de cintas (en el caso de usar cassettes). Si es una grabación digital, cuantos minutos de grabación de archivos son recomendables, en que formato guardarlos, si mp3 o wab... etc, etc.

Nuestro principal objetivo entonces, apunta a contar con un procedimiento unificado y normalizado que establezca pautas generales de trabajo, las cuales puedan ser útiles para quienes recién comienzan con estas actividades.

con discapacidad plantea proponer una visión superadora y llegar a la ejecución verdadera de acciones, partiendo de la base que el usuario con discapacidad no tiene la oportunidad de acceder óptimamente a la información por distintos factores o barreras que inciden negativamente en su desempeño académico y profesional.

Se requiere además, avanzar en la consecución de políticas públicas de inclusión en las Universidades Públicas Nacionales que permitan el acceso de todos a la información, la educación basada en el derecho a la igualdad y equiparación de oportunidades, la generación urgente de modelos socioeducativos integrales, la previsión y provisión de las ayudas tecnológicas necesarias y suficientes, los servicios de interpretación que satisfaga necesidades de información in situ y remota, teniendo en cuenta formatos, soportes alternativos y páginas Web accesibles que cubran expectativas informacionales que hoy requiere los usuarios con discapacidad para su no discriminación.

sarios para ilustrar su punto, sin excesivos detalles. Si utiliza gestos para explicar necesariamente algo, también necesita verbalizarlos.

- Si los ejercicios prácticos tienen resoluciones visuales, deben adaptarlos previamente a la clase para sus estudiantes con discapacidad visual. Facilitar una síntesis de la clase con sus puntos fundamentales vía mail (.txt o .doc si es adjunto).
- El material audiovisual puede adaptarse al mecanismo de audiodescripción, incorporando la misma a los momentos donde prima lo visual, usando la figura de narrador en off.
- Para tomar apuntes permitir uso de notebook con auriculares, Mp3 o Mp4, grabadores de voz, material tiflotécnico (punzón de escritura, pizarra para escritura en braille, ábaco para cálculos, u otros).
- Puede utilizarse el cañón retroproyector para personas con baja visión. Procurar que el material que contiene texto tenga un tamaño considerable y que esté plasmado en una fuente sin serifas (ver información específica sobre diapositivas accesibles). Vigilar el contraste adecuado y variar el tamaño de las fuentes (no las fuentes en sí) para generar divisiones claras entre títulos y subtítulos. Si es texto impreso, utilizar papel de color en vez de blanco para evitar el deslumbramiento.
- Para evaluaciones, docente y alumno/a pueden acordar la alternativa preferible entre exámenes escritos en braille (en cual caso se puede solicitar con antelación su transcripción vía Biblioteca Sonora, y esperar la devolución escrita por el mismo dispositivo), examen en notebook, u oral. En este último caso, permitir la grabación para hacer una revisión posterior. Incrementar el tiempo de la prueba cuando fuera necesario.

Recomendaciones específicas para el cursado de personas con discapacidad física o visceral:

- Permitir tanto la toma de apuntes como la de exámenes en la forma que sea conveniente para la persona en un soporte acorde con sus capacidades (oral, escrita, etc.) con los mismos requisitos que los

demás. Extender el tiempo de evaluación si resulta necesario.

- Si el tipo de discapacidad afecta la articulación lingüística del/la estudiante, debe procurar familiarizarse con su forma alternativa de expresión. Deje que se tome el tiempo que necesita para expresarse y no dude en repreguntar si no le comprendió del todo. Tenga en cuenta que aunque tal vez le cueste expresarse, debe hablarle como a cualquier otra persona, teniendo en cuenta que el/la estudiante comprende el lenguaje oral y es el que usa para pensar.
- Siempre que se informe con certificado médico, posibilitar otra fecha para rendir. También tener en cuenta los certificados médicos para establecer flexiblemente el porcentaje de asistencia.

Recomendaciones específicas para el cursado de personas con discapacidad auditiva:

- Hablar de frente a la clase para facilitar el contacto visual y evitar desplazamientos que impidan la visualización. No hablarle nunca sin que lo estén mirando. No es necesario ni recomendable exagerar ni gritar para hablar.
- Tener en cuenta la posibilidad de contar en clase con un sistema de frecuencia modulada y otros apoyos acústicos (micrófonos, aro magnético, etc), cuidando los niveles de acople y distorsión.
- Cuando se utilice material multimedia tener en cuenta que los videos estén subtítulos. Propiciar materiales gráficos como esquemas, diagramas, modelos, acetatos. Permitir la filmación de la clase para que el/la estudiante pueda captar toda la información dada en la misma.
- Facilitar la permanencia de un intérprete de señas o voluntario para que tomen apuntes en el aula, entregándoles con anticipación tanto programas y temas de clase como materiales que el estudiante no puede atender simultáneamente mientras mira al intérprete de LSA (como por ejemplo las diapositivas). Tener en cuenta que algunos términos específicos pueden no existir en LSA y requerirá que se acuerde su aproximación más adecuada.

-...” Las compras o contratación de servicios tecnológicos en materia informática que efectúe el Estado nacional en cuanto a equipamientos, programas, capacitación, servicios técnicos y que estén destinados a brindar servicios al público o al servicio interno de sus empleados o usuarios, tendrán que contemplar los requisitos de accesibilidad establecidos para personas con discapacidad”....

...”Las normas y requisitos de accesibilidad mencionados en esta ley, deberán ser implementados en un plazo máximo de veinticuatro (24) meses para aquellas páginas existentes con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente ley”...” debiendo priorizarse las que presten servicios de carácter público e informativo”...

Esta ley se suma al derecho fundamental del hombre de acceder a la información y las tecnologías. Por tanto, requiere de bibliotecas o servicios universitarios emprender las adaptaciones necesarias en el diseño de sus páginas Web, máxime las de bibliotecas o redes de bibliotecas que presta al público servicios y recursos de información y que debe llegar a un universal de usuarios cualquiera sea su forma de acceder a los mismos.

LEY 26.378 “Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad”: compromete a los países que la ratifican a reconocer que todas las personas son iguales ante la ley y a prohibir cualquier tipo de discriminación en razón de la discapacidad. Es éste un instrumento jurídico vinculante incita a las instituciones del Estado a afirmar políticas de no discriminación, de valorar a las personas con discapacidad como sujetos de derecho y habilitar políticas de gestión con servicios basados en la accesibilidad, la supresión de barreras y el diseño universal que sirvan a un universal de usuarios.

La Convención explicita en varios artículos el papel de las instituciones educativas y bibliotecas en la habilitación de políticas que incluyan a las personas con discapacidad en sus servicios por medio de la adaptación de espacios y de recursos de la información accesibles a sus necesidades educativas y perceptivas.

El marco jurídico actual y la situación socioeducativa de las personas

LEY 26285. “Propiedad Intelectual – Ciegos y personas con otras discapacidades perceptivas. Acceso a los materiales protegidos por Derecho de Autor”: la misma avala el acceso a los materiales protegidos por derechos de autor y versa en su Artículo 1º:

...”Incorporase a la Ley Nº 11.723, artículo 36 in fine, el párrafo siguiente: Se exime del pago de derechos de autor la reproducción y distribución de obras científicas o literarias en sistemas especiales para ciegos y personas con otras discapacidades perceptivas, siempre que la reproducción y distribución sean hechas por entidades autorizadas.

Esta exención rige también para las obras que se distribuyan por vía electrónica, encriptadas o protegidas por cualquier otro sistema que impida su lectura a personas no habilitadas. Las entidades autorizadas asignarán y administrarán las claves de acceso a las obras protegidas”...

A partir de este marco legal, las Universidades desde sus bibliotecas o servicios pueden dotar a sus usuarios del material bibliográfico para su estudio sin impedimentos del Derecho de Autor, pero resguardando su uso exclusivo e involucrar a otras entidades universitarias como las Editoriales con el mismo fin.

LEY de accesibilidad de la información en las páginas Web: sancionada en noviembre del 2010, alcanza al estado nacional en toda su extensión, es decir poder ejecutivo, legislativo y judicial, más los organismos descentralizados, entes públicos no estatales, sociedades del estado y empresas privadas concesionarias de servicios públicos, empresas prestadoras o contratistas de bienes y servicios.

La misma dispone que:

las normas y requisitos de accesibilidad serán las determinadas por la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI), debiendo actualizarse regularmente dentro del marco de las obligaciones que surgen de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ley 26.378)

- Permitir evaluaciones orales a través de un intérprete de LSA si el alumno/a sordo/a lo solicita. Tener en cuenta para las consignas que la gramática del LSA difiere del castellano, por lo que se debe cuidar el uso de términos sencillos pero que tampoco signifiquen un empobrecimiento en el nivel lingüístico del futuro profesional.
- Proporcionar con anticipación las características del examen y confirmar que hayan entendido las consignas; repetir en caso de que no haya completa comprensión. Son preferibles los exámenes tipo test donde no existe el peso en el desarrollo del lenguaje, con preguntas formuladas de manera directa o bien tipo “multiplechoice”.
- Permitir uso de diccionario de antónimos y sinónimos en la clase y examen. Tener en cuenta el poder extender los tiempos de evaluación si resulta necesario.

PRODUCCIÓN DE MATERIAL ACADÉMICO ACCESIBLE: RECURSOS PRÁCTICOS Y NORMATIVAS

Biblioteca Sonora de FADECS:

La Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la UNC cuenta con el dispositivo de accesibilidad Biblioteca Sonora, el cual se encarga de realizar las adecuaciones de material académico para el cursado de estudiantes con baja visión o ceguera. Para esta tarea se opera principalmente bajo las normas establecidas en el año 2013 por la Comisión Interuniversitaria de Discapacidad y Derechos Humanos. Inicialmente se trataba de una biblioteca parlante, donde voluntarios externos e internos a la facultad locutaban los textos, pero con los avances tecnológicos de los últimos años se tornó más una biblioteca digital. El texto digitalizado, atendiendo a los parámetros de la Comisión Interuniversitaria, permite que los usuarios de lectores de pantalla tales como Jaws o NVDA (o incluso TalkBack del sistema Android para teléfonos celulares) puedan obtener la información fidedigna del material académico. Además, el texto digital adecuado es la base para otras futuras conversiones de formato, sean digitales o no. También se realizan en Biblioteca Sonora grabaciones y ediciones de video y audio, según se requiera.

Desde 2017 se incorporó en Sonora una guía dentro del mismo texto digital, consignando los datos bibliográficos completos, los criterios de corrección respecto de números de página y notas al pie, si existían en el material original cuadros, esquemas e imágenes que hayan sido descritos en el cuerpo del texto, y el año en el que el material fue editado por última vez. Esta guía garantiza un seguimiento tanto por parte de Biblioteca Sonora como para el receptor del material, al saber si el texto coincide con el pedido por la cátedra, y si se encuentra actualizado o no.

El catálogo de materiales académicos accesibles de Biblioteca Sonora se actualiza año a año. Cuenta con textos y audios específicos de las carreras que se dictan en la facultad, pero además con cuentos, novelas, audiolibros, películas con audiodescripción, películas con video y audiodescripción, material de cursos de accesibilidad e incluso con algunos textos de otras facultades que han sido solicitados al dispositivo.

MARCO LEGAL

LEY de Educación Superior 24.521 modificada por la Ley 25.573: con el propósito, entre otros, de promover en las universidades nacionales el acceso a la educación superior de las personas con discapacidad. Esta Ley, fundamental para el análisis de la situación que se planteará en el proyecto, establece principalmente que la Universidad debe:

Garantizar el acceso al saber en igualdad de condiciones

Propiciar acceso al medio físico y al conocimiento

Brindar los servicios de interpretación necesarios y suficientes

Estos tres puntos fundamentales, están íntimamente relacionados con el rol de las Bibliotecas y los servicios que convendría ofrecer para todos los usuarios. Las Unidades de Información, desde ámbitos bibliotecarios o servicios insertos en voluntariados nacionales, programas, proyectos de investigación que trabajan para la adaptación de bibliografía accesible deberían participar activamente para que la Universidad pueda básicamente:

Orientar, asesorar y propiciar condiciones equitativas para el ingreso y desempeño de alumnos, docentes, no docentes y graduados con discapacidad.

Garantizar un óptimo acceso al conocimiento poniendo a disposición las tecnologías, los soportes y formatos alternativos de información y documentación, así como los servicios de interpretación necesarios y suficientes atendiendo a los tipos de discapacidad. Difundir, investigar e instalar la temática de discapacidad generando acciones positivas y modelos de integración socioeducativas en el ámbito universitario y comunidad en general. Trabajar permanente y consecutivamente en pro de la accesibilidad para “todos” en los edificios y el acceso a la información.

ANEXO

PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN DE MATERIAL ACADÉMICO ACCESIBLE

Comisión Interuniversitaria de Discapacidad y Derechos Humanos. Subcomisión de Bibliotecas y Servicios Accesibles

Equipo de Trabajo:

Universidad Nacional de Rosario: Teresa Montero

Universidad Nacional de Cuyo: Sandra B. Lucero

Universidad Nacional de Comahue: Julián Mega

Universidad Nacional de General Sarmiento: Gustavo Goyochea, Daniel Biset

Universidad Nacional de Tucumán: Maximiliano Mamani

Universidad Nacional de Litoral: Damián Reca, Natalia Carniello

Universidad Nacional de Quilmes: Karina Meana

12 de Abril de 2013

Las siguientes normas y recomendaciones para la producción de material académico son recopilaciones de distintos cursos dictados en la Universidad Nacional del Comahue, y materiales de otras universidades. Actualmente no existe material oficial de referencia en Argentina para las adecuaciones académicas, salvo el manual previamente nombrado.

Proceso de digitalización de texto:

La transformación del material texto comienza por escanear los libros o fotocopias que se necesitan, o bien se parte de una versión PDF del material. Utilizando un software de reconocimiento óptico de caracteres (OCR, como Fine Reader u Omnipage) y obteniendo la imagen digital del texto se puede editar el material para ordenar y clarificar la información (incluyendo el pasaje de datos gráficos, como imágenes, cuadros, esquemas, etc. a texto descriptivo).

Para conservar la legibilidad se establece para el lector OCR una resolución de 300 dpi (o puntos por pulgada). Los OCR permiten ir editando el texto cotejando la imagen escaneada para corregir errores de reconocimiento de caracteres, y luego ser exportados en una variedad de formatos (de la cual se recomienda usar el formato .doc por la compatibilidad con los lectores de pantalla). La edición del texto es la tarea que requiere más tiempo, pero éste es variable según la calidad del material original: si las fotocopias o el libro están muy desgastados, la cantidad de errores de reconocimiento será mayor (y por tanto el tiempo que tomará corregirlo también).

Las partes gráficas del material original tales como tablas, esquemas e imágenes, no son reconocidas por el OCR ya que éste sólo procesa caracteres de texto, y por tanto deben ser traducidas a texto. Describir el material visual requiere atender al contexto para dar la información esencial, sin abundar en detalles accesorios que distraigan.

La revisión final del material adaptado se realiza corroborando que la información referente a números de página y notas al pie queden colocados en el cuerpo del texto digital tal y como lo indica el manual de producción de material académico accesible (ver Anexo).

Recomendaciones para grabación y edición de material en audio:

Los software recomendados para tareas de grabación y edición de material académico accesible son Audacity (software libre) y Soundforge (software pago de Sony). Mediante una placa de audio externa o consola, y con un micrófono dinámico unidireccional cardioide (modelo SM-58) se puede realizar un registro con calidad.

Teniendo en cuenta las dinámicas de volumen, la grabación debe variar entre los -6 y -9 decibeles, para evitar tanto saturaciones como volúmenes demasiado bajos. Si el material es muy extenso, se recomienda usar más de una voz, variando femenino y masculino, para aportar otro color al audio. Si bien la voz humana es siempre preferible para pasar de material texto a material sonoro, se pueden usar también diversos software de conversión de texto a voz (como Audiotesti, Balabolka, etc) usando voces digitales TTS y exportando en formato .mp3.

Las tareas de edición incluyen la normalización de audio, la eliminación de errores y ruidos del ambiente, establecer un ritmo en las locuciones y silencios que sea agradable al oído, y el fraccionamiento y rotulado de los audios resultantes. Los audios para personas con discapacidad visual se fraccionan aproximadamente cada 5 minutos, para no provocar fatiga al escucharlos. Para su orden se recomienda numerarlos y titularlos correctamente. En el caso de que el material original sea un video, se le extrae el audio con un software (ATubeCatcher, por ejemplo, tiene esa funcionalidad) y luego se lo guarda fraccionado en .mp3 como se recomienda. Si el video tiene secciones sin información auditiva, se le debe grabar una voz en off audiodescribiendo lo que sucede (mucho mejor si esa grabación es coordinada con el mismo docente que proveyó el material audiovisual en primer lugar).

El ISER (Instituto Superior de Enseñanza Radiofónica) recomienda los siguientes parámetros de grabación: 44.100 Hz - 16 bits - stereo - formato .wav. Para la conversión final del archivo se recomienda exportarlo como .mp3 por el peso y la compatibilidad del formato para ser reproducido posteriormente.

En el caso de vídeo únicamente, se debe asegurar el subtitulado. Si se trata sólo de archivos de audio, incluir una transcripción textual del audio y un vínculo fácilmente accesible al mismo. Proporcionar una transcripción de la parte de audio de un clip multimedia no es aceptable. El lector debe poder leer los subtítulos mientras se reproduce el vídeo.

NOTA: Si la presentación es un .pps de PowerPoint y está dada como material de consulta para que el estudiante descargue, es necesario aclarar el idioma del documento para que el software lector de pantalla lo procese en el idioma correcto. Asimismo si se incorporan párrafos, nombres, o expresiones en otro idioma hay que consignarlos como corresponda.

Ampliando la accesibilidad:

En el año 2019 el Proyecto Biblioteca Sonora digital se aprueba en el Consejo Directivo de FADECS- UNC bajo el nombre “Servicio de Producción de Textos académicos”, cuya funcionalidad consistirá en subir a una página web en la misma Universidad, con dominio de Accesibilidad todo el material existente en el Servicio. Asimismo se complementará con la producción propia en el Repositorio Digital de la Biblioteca Central de UNC.

De ésta manera los estudiantes con discapacidad visual podrán acceder a los textos de manera universal y accesible.

mapas, por ejemplo, reemplazando colores por texturas y referenciando detalles con braille, numerándolos. Los insumos recomendados para armar este tipo de material son: tela, hilo, felpa, lija, papel metalizado, goma E.V.A., corcho, cartón corrugado, cuero, paño lenci.

Diapositivas Accesibles para personas con baja visión y ceguera:

- Normas para el Texto:

Mantener una zona del 10% alrededor del borde en la que no habrá información de ningún tipo. No incorporar más de 6 líneas de texto por diapositiva.

Fuente tipo Sans Serif – palo seco (Arial, Tahoma, Helvética). El tamaño de letra debe ser mayor a 26. Interlineado de 1,5.

Se recomienda no utilizar más de 3 colores por diapositiva, que además sean consistentes a lo largo de la presentación. El color del fondo debe ser oscuro (como el negro, azul marino, verde inglés, bordo, azul pantone, entre otros) y el texto claro (blanco en lo posible), de esta manera se logra un buen contraste. Evitar los fondos claros y el color rojo.

- Normas para elementos gráficos:

Tanto las imágenes, gráficos, tablas deben ser descriptos verbalmente de manera objetiva, además de usar la opción de texto alternativo. Evitar el uso de animaciones repetitivas (imágenes GIF). Si se incluyen vídeos deben contener subtítulos.

Se recomienda utilizar gráficos sencillos y con datos claros. Evitar más de un gráfico por diapositiva y no más de 6 elementos en un gráfico.

- Normas para archivos multimedia:

Evite utilizar archivos multimedia en las presentaciones por su variabilidad de incrustación en el archivo pps. Si son necesarios, hay que seguir estas directrices:

Normas generales de grabación (ISER):

- Grabar pausadamente la información del capítulo (títulos y subtítulos) y sus números de página (los cuales deben hacerse coincidir con un punto y aparte). Al finalizar el capítulo, indicar “fin del capítulo”.
- Indicar títulos y numeración de esquemas y tablas, mencionando la página donde aparece y especificando “vuelta al texto” al finalizar. Para presentar la información contenida en una tabla, se comienza a grabarla indicando “Tabla..., de tantas columnas”, y se lee la denominación de cada una de ellas. Luego se indica: “comienzo del renglón superior” y se lee el primer renglón de cada columna, repitiendo el encabezamiento de la columna antes de entrar cada información. No es necesario indicar que se pasa al siguiente renglón, a menos que el contenido de la información pueda dar lugar a duda, en cuyo caso se dirá: “siguiente renglón”. De la misma manera, no hay necesidad de leer el encabezamiento de las columnas en cada uno de los renglones, sólo se repetirán cada cinco renglones más o menos, para refrescar. Si el número de columnas es tan grande que puede fallar la memoria del lector, o si varios encabezamientos pueden ser confundidos, entonces se leen los encabezamientos de manera abreviada, si se lo considera necesario.
- Al describir los diagramas, se comienza de lo general a lo particular. Por ejemplo, al leer una representación gráfica tanto si se trata de la diagramación de un organigrama o la representación de un proceso, se debe describir de manera que el receptor se pueda formar una rápida imagen mental de su distribución.
- Un gráfico que se usa para ilustrar una tendencia no se lee en detalle, año por año. Otros gráficos referidos a relaciones más complejas, en cambio, sí deben leerse paso a paso.
- Cuando la información del gráfico es muy Importante y compleja es conveniente acompañar la grabación con una representación táctil o visual, según corresponda.
- Las notas que aparecen al pie de página se leen inmediatamente después de ser citadas. Antes de iniciar la lectura debe indicarse “llamada” y al concluir “vuelta al texto”. En el caso de las listas de referen-

cias, es preferible agruparlas al final del capítulo. En todos los casos en que el texto o la descripción de una figura se interrumpe para intercalar un pie de página, se debe decir; “vuelta al texto” o “vuelta al gráfico” antes de recomenzar con éstos. Finalmente, si en el texto hay elementos matemáticos o estadísticos, deben utilizarse los términos literarios (ejemplo: equis al cuadrado es igual a la suma de fracciones de numerador O menos E, todo al cuadrado, con denominador E). En ecuaciones extensas puede ser necesario enunciar “paréntesis” y “cierra paréntesis” para mayor claridad.

Recomendaciones y técnicas para una audiodescripción efectiva:

- Visionar por completo la obra a audiodescribir. Analizar las peculiaridades del producto audiovisual para plantear su enfoque y localizar las pausas de inserción.
- Preparar un guión capaz de sincronizar el espacio-tiempo adecuándose correctamente a la trama y respetando sus elementos. Sintetizar e interpretar las imágenes, utilizando sinónimos cuando sea necesario y evitando utilizar adjetivos; las descripciones deben ser objetivas, o a lo sumo sugerentes.
- Realizar un montaje efectivo compensando los volúmenes y efectos de ambiente. La locución debe ser clara y neutra (informativa). Lo más adecuado es utilizar tan sólo una voz para evitar la confusión con las voces de los actores.

Criterios de elaboración de material didáctico para personas con discapacidad visual (esquemas, gráficos, mapas...):

Para el material visual que normalmente encontramos impreso en láminas o gráficos, hay dos formas de “traducirlo” a material didáctico para ciegos o disminuidos visuales.

- Material tridimensional: debe estar realizado de la forma más aproximada a la realidad, siendo simple y proporcional, y utilizando materiales duraderos (madera, cartón duro, plástico, metal). Un modelo del

cuerpo humano encastrable tridimensional, por ejemplo, será mucho más útil a la hora de realizar relaciones y comparaciones que un material bidimensional texturado. Si es necesario (y posible) incorporar estímulos sensitivos auxiliares que no sean táctiles para completar la experiencia del aprendizaje. Tener en cuenta los contrastes para las personas con baja visión:

NEGRO SOBRE BLANCO	BLANCO SOBRE NEGRO
NEGRO SOBRE AMARILLO	AMARILLO SOBRE NEGRO
AZUL SOBRE BLANCO	BLANCO SOBRE AZUL
ROJO SOBRE BLANCO	BLANCO SOBRE ROJO
AMARILLO SOBRE VERDE	VERDE SOBRE AMARILLO

Consideraciones generales para la inclusión de personas con discapacidad en la Universidad - Área Accesibilidad - UNLP

- Material bidimensional (en relieve): de un tamaño que permita al estudiante captar con ambas manos la totalidad de información. Colocar una marca (que sea siempre la misma) para la orientación del material. En caso de tarjetas por ejemplo, hacer un corte en el borde inferior (aún mejor si el material se rotula en la zona superior con braille). El material bidimensional resulta adecuado para adecuación de