

## **ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN LAS CIUDADES DEL SIGLO XXI**

Eje 4: Hábitat e infraestructura

**Canga Carlos<sup>1</sup>**

**Argento Leopoldo**

**Beck Lisandro**

**Belucci Ivan**

**Bianchi Julio**

**Cerati Marcelo**

**Engelman Germán**

**Magnin Diego**

**Mandolessi Jorge**

**Melia Emiliano**

**Quilici Guillermo**

**Rodriguez Alejandro**

<sup>1</sup> Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo - UNL, Argetina, arqcanga@gmail.com

### **RESUMEN**

El presente trabajo comunica la experiencia docente de haber incorporado la temática Accesibilidad Universal (AU) a los contenidos curriculares del Taller Introductorio del ciclo básico común de las tres carreras (Arquitectura, Lic. en Diseño de la Comunicación Visual y Lic. en Diseño Industrial) de la FADU, UNL, Santa Fe. Mediante el desarrollo teórico y práctico se introduce este concepto, ligado al de inclusión social. Reforzando contenidos que solamente son abordados por una Cátedra Optativa.

La accesibilidad universal es la condición del medio, que permite a las personas gozar plenamente de sus derechos y libertades con la máxima autonomía posible. Abarcando en forma integral a toda la sociedad. La AU supone que no hay personas con dis-capacidad, son los entornos no accesibles los que incapacitan a las personas. Por ello, la ONU, viene trabajando desde hace décadas, por los derechos de las personas con discapacidad para que la AU sea un proyecto compartido por personas, organizaciones públicas y privadas. En nuestro país se refleja en la



sanción de la Ley Nacional N°:24.314; en la provincia de Santa Fe, Ley Provincial N°:9.325 (Art. 20); En el municipio de Santa Fe, Ordenanza N°:11.939.

La experiencia innovadora en la docencia se llevó a cabo mediante dos desarrollos: uno teórico, por el cual se trabaja el concepto de la AU en relación con el de 'inclusión social'; y uno práctico, por el cual los estudiantes llevaron a cabo un relevamiento urbano a fin de dimensionar el impacto de la tecnología en la construcción del ambiente habitado, reconociendo desde una perspectiva crítica diversos factores que hacen a la AU (trazado vial, transporte, construcciones, redes de servicio, equipamiento urbano, contaminación ambiental, barreras y accesibilidad, aspectos que hacen a la calidad de vida en la ciudad).

Si bien sólo se alcanza una respuesta integral al problema del hábitat para una ciudad accesible a través de un trabajo interdisciplinario en el que converjan coordinaciones de las áreas de salud, arquitectura y urbanismo (y en sincronía con la legislación vigente y políticas públicas afines), desde la docencia universitaria se pretende sumar al trabajo transversal de instituciones gubernamentales y no gubernamentales generando masa crítica al abordar la problemática de barreras urbanas y edilicias desde una disciplina proyectual. señalando las prestaciones y faltantes del equipamiento urbano y los servicios, pensando Santa Fe, como una ciudad más accesible.

## **PALABRAS CLAVES: TECNOLOGÍA - ACCESIBILIDAD - AMBIENTE**

### **1. INTRODUCCIÓN**

Existen en la actualidad dos tendencias globales a nivel poblacional, el aumento de la longevidad y la concentración en centros urbanos, más de la mitad de la población mundial vive en ciudades. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 40% de la población presenta algún tipo de discapacidad transitoria o permanente (motriz, sensorial, mentales, actitudinal etc.). Habitamos espacios urbanos y arquitectónicos, utilizamos herramientas y servicios, nos informamos mediante recursos de comunicación que en general no fueron concebidos ni desarrollados para personas que no gozan de sus capacidades plenas.

La Organización de Naciones Unidas (ONU) viene trabajando por la inclusión social, interpretando que los entornos inaccesibles son los que incapacitan a las personas. Este nuevo enfoque lleva a una reconsideración multidisciplinar de nuestro hábitat. Las ciudades del siglo XXI deberán ser concebidas, adaptadas, remodeladas y desarrolladas bajo la premisa de dar Accesibilidad Universal.

Esta problemática fue abordada académicamente en la Universidad Nacional del Litoral (UNL) a través de un proyecto de investigación CAI+D 2014 Orientado, por un equipo interdisciplinario de investigadores integrado por médicos, bioquímicos, terapeutas ocupacionales y arquitectos. De los avances de la investigación esta temática es incorporada a la docencia, en el ciclo básico inicial, común a las tres carreras de la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU), Arquitectura, Diseño Industrial y Diseño en la Comunicación Visual. Paralelamente los contenidos se desarrollan en materias optativas en la FADU y en la Facultad de Ciencias Médicas (FCM). El gran desafío es lograr la formación de futuros profesionales capaces de actuar desde la



multidisciplina, comprometidos con la necesidad de mejorar las condiciones de seguridad del entorno, optimizando la igualdad de oportunidades y la inclusión dentro de una ciudad accesible.



Fig. 1 Barreras físicas en el espacio urbano.

## 2. DESARROLLO

### Accesibilidad universal

Se plantea la accesibilidad como un concepto amplio, integral y universal. Accesibilidad Universal es la condición que deben cumplir los entornos, bienes, procesos, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad, comodidad y de la forma más autónoma posible.

Esta concepción, en la que subyace la idea de inclusión, ofrece una mirada que supera el colectivo de personas con discapacidad, al contemplar toda la diversidad de la población.

La accesibilidad universal abarca no sólo a personas con discapacidad sino también a niños/as, adultos mayores, mujeres embarazadas, personas migrantes, etc. La noción de universalidad se asocia a la no discriminación, a la inclusión, a promover la participación y a favorecer la autonomía de todos los sujetos más allá de sus capacidades, su edad, género, nacionalidad, nivel socio cultural, etc. Implica considerar tanto las variables geográficas, culturales, económicas y administrativas como las arquitectónicas, instrumentales, comunicacionales y programáticas para todas las personas por igual. Si la misma es entendida como encuentro entre el sujeto y los servicios de salud y como un puente entre la titularidad de los derechos y el ejercicio efectivo de éstos, desde una perspectiva de

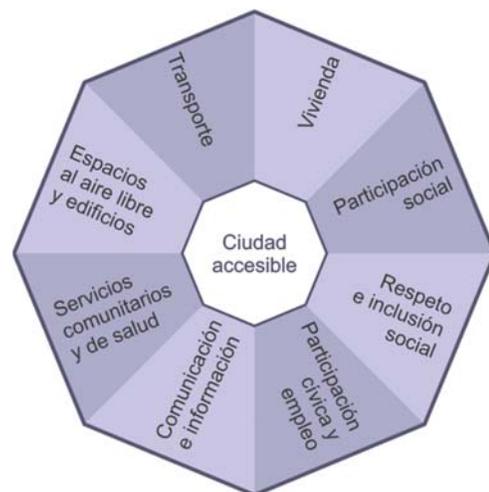


Fig. 2 Áreas temáticas para una ciudad accesible



derechos humanos y salud integral, se constituye en un concepto clave.



Fig. 3 Recursos para la accesibilidad. (ámbito público y privado)

## 2.1 DIMENSIONES DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Cualquier impedimento u obstáculo que limite el acceso, utilización, disfrute, interacción y comprensión de manera sistematizada, digna, cómoda y segura de cualquier espacio, equipamiento y/o servicio deben ser considerados como barreras de accesibilidad. En tal sentido, la accesibilidad comunicacional, refiere a situaciones en las que no existen barreras en la comunicación interpersonal (cara a cara, lenguaje de señas, vocabulario sencillo), en la comunicación escrita y también en la comunicación virtual (digital). La accesibilidad arquitectónica, refiere a la inexistencia de barreras ambientales y físicas en las casas, edificios, espacios o equipamientos urbanos y medios de transporte individuales y colectivos. La accesibilidad instrumental representa la inexistencia de barreras en los instrumentos, utensilios y herramientas para el trabajo, el estudio, la recreación y cualquier otra actividad de la vida. La accesibilidad programática opera cuando las políticas públicas, normativas, programas y regulaciones no están impregnadas de barreras. Esto incluye desde una política a nivel nacional, provincial o municipal, hasta dispositivos generados al interior de las instituciones. En múltiples ocasiones los requisitos de admisión para diversos programas sociales se constituyen en barreras para esta dimensión. La accesibilidad actitudinal y cultural, se enfoca en las relaciones interpersonales libre de preconceptos, sin estigmas y cualquier forma de discriminación.



## 2.2 PERFIL POBLACIONAL Y ACCESIBILIDAD

Según el censo nacional de población, hogares y viviendas 2010 INDEC existen en nuestro país un 12,9% de personas con discapacidad permanente (motrices, sensoriales, mentales y viscerales). Si a esto le sumamos las personas con limitaciones temporales (mujeres embarazadas, familias con niños entre 3 meses y 10 años, personas obesas, personas que cargan bultos, accidentados con discapacidad en rehabilitación sin secuela posterior, etc.). Y además agregamos el grupo de adultos mayores, incluyendo su entorno contenedor (el núcleo familiar o acompañante circunstancial). Conforme al Plan Nacional de Accesibilidad se llega a que alrededor 40% de la población tiene algún impedimento de uso del medio físico que no está debidamente preparado en lo que se refiere a las actividades de la vida diaria.

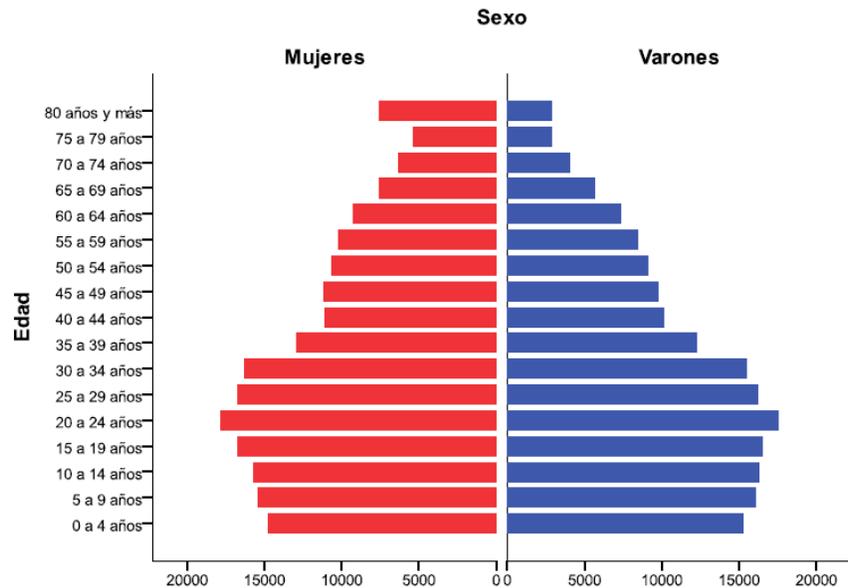


Fig. 4 5 Estructura Población. Ciudad Santa Fe según Censo 2010.  
Fuente: MCSF, datos INDEC, censo nacional de población.

## 2.3 ACCESIBILIDAD Y POLITICAS PÚBLICAS

La Constitución Nacional Argentina en el Art. 75°, faculta a los poderes del Estado a generar disposiciones tendientes a la inclusión de personas con capacidades diferentes, tendientes a la equiparación de derechos respecto del resto de la población, sean individuos o grupos. Este espíritu de igualdad se plasma en sanciones de leyes y decretos en los que se busca la eliminación de barreras físicas y sociales como así también la accesibilidad al medio físico y social.

En este sentido, nuestro país ha establecido el sistema único de prestaciones básicas para personas con discapacidad, creado por decreto del Poder Ejecutivo Nacional 762/97. Este sistema de prestaciones se regula mediante la Ley N° 22.431 y su modificatoria N° 24.314 que proporciona sustento filosófico-jurídico para la acción gubernamental.

En la legislación provincial de Santa Fe, en materia de discapacidad promulga la Ley 9.325 que establece el "Sistema de Protección Integral de los Discapacitados", línea con la ley nacional.

A nivel de municipal, la Ciudad de Santa Fe cuenta con la Ordenanza N°:11.939 que establece la creación del Plan Municipal de Accesibilidad que garantiza la efectividad del derecho a la protección social de las personas con discapacidad.



La ley provincial refiere y se fundamenta en los grupos que presentan alguna discapacidad; en cambio la ley nacional como la ordenanza municipal se posiciona con términos más amplios e inclusivos cuando se expresa diciendo “personas con movilidad reducida” y “mejora de la calidad de vida de la población” en la legislación nacional y en la ordenanza municipal se habla de la ciudad inclusiva para todos, se procura la accesibilidad.

## 2.4 ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN LA ENSEÑANZA

En el ámbito académico, en el marco del taller introductorio del módulo cuatro, tecnología y diseño de la FADU - UNL, se inserta la temática innovadora de accesibilidad universal, dentro de un conjunto de ejes que los estudiantes deberán reconocer y analizar dentro de un sector urbano, interpretando el impacto de la tecnología en la construcción del ambiente que habitamos. En la figura siguiente se presenta la guía del trabajo práctico donde se detallan los objetivos y cada aspecto a considerar en el relevamiento. El desarrollo del trabajo de los estudiantes es acompañado por un docente Jefe de Trabajos Prácticos, en clases de taller donde se profundizan temas conceptuales y se aclaran dudas.

### GUÍA DE ANÁLISIS Y RELEVAMIENTO PARA ESTUDIANTES

#### TRABAJO PRACTICO N° 1-TECNOLOGIA Y AMBIENTE . COMISIONES 3 Y 4. TURNO VESPERTINO.

**Objetivos:**

**“Que el alumno interprete la importancia de la participación de la Tecnología en la construcción del Ambiente”.**

Identifique los productos tecnológicos como parte del paisaje urbano y determine, con conceptos propios, la incidencia de estos en la conformación física y sensible del ambiente.

**Carácter:**

El carácter del trabajo práctico, es grupal de 4 alumnos, ponderándose en el mismo el análisis, tanto en los aspectos gráficos como conceptuales. De esta manera la participación de cada uno de los integrantes del grupo, favorece el intercambio de opinión e incentiva a la reflexión crítica.

**Modalidad operativa:**

El trabajo práctico se realizará sobre la base de estudio del tejido urbano de la ciudad de Santa Fe, tomando como referentes diferentes espacios verdes dentro de la ciudad, conforme a los sectores que se explicitan en los planos adjuntos.

De acuerdo al sector asignado, se deberá “establecer una simple mirada del mismo y detectar los resultados de la producción tecnológica para poder evaluar su impacto ambiental”.

Se tendrán que tomar como elementos de referencia conceptuales los aportes teóricos dados por la cátedra; y cualquier otra bibliografía de apoyo (diarios, revistas, etc.) referente al tema, que consideren necesaria.

El relevamiento se realizará a través de imágenes (fotografías, croquis, planimetrías, etc.) y con pequeños textos que clarifiquen la idea del análisis tomando como guía los siguientes puntos que se adjuntan, explicitando mediante representación libre cada uno de ellos en las láminas, de acuerdo a una diagramación coherente.



**Puntos a relevar:**

**A)**

<b>1</b>	<b>Localización geográfica del sector</b>	<b>7</b>	<b>Actividades predominantes. Análisis</b>
1,1	Posicionamiento respecto al contexto urbano.	7,1	Residencial
<b>2</b>	<b>Trazado vial y circulaciones</b>	7,2	Comercial
2,1	Grados importancia vías de circulación	7,3	Administrativas
2,2	Terminación superficial.	7,4	Religión y Culto
2,3	Estacionamientos.	7,5	Recreativas
<b>3</b>	<b>Construcciones limitantes con el espacio</b>	7,6	Atención a la Salud
3,1	Formas construidas (Homogénea, heterogéneas, altas, bajas, retiradas, etc.)	7,7	Educativas
3,2	Densidad	7,8	Otras
3,3	Colores, texturas, etc.	<b>8</b>	<b>Apropiación espacios públicos</b>
3,4	Loteo y amanzanamiento	8,1	Usos y costumbres a diferentes horas del día.
		<b>9</b>	<b>Ciudad Accesible</b>

Fig. 5 Guía de Trabajo Práctico N°1

<b>4</b>	<b>Redes de servicio</b>		<b>Accesibilidad</b>
4,1	Agua potable, gas, electricidad, cloacas, internet, teléfono, televisión	9,1	Señaléticas (Gráficas, Sonoras, Lumínicas, Táctiles, etc.)
4,2	Alumbrado público	9,2	Vados
4,3	Desagües pluviales	9,3	Manda Peatón
<b>5</b>	<b>Servicios públicos</b>	9,4	Rampas
5,1	Transporte colectivo pasajeros. Recorridos, líneas, destinos.	9,5	Barandas
		9,6	Ascensores/Salvaniveles
<b>6</b>	<b>Equipamiento urbano.</b>		
6,1	Ubicación dentro del espacio público, Letreros viales, Semáforos, Basureros, Paradores colectivos, bancos, etc.		
	<b>Barreras Físicas</b>	<b>10</b>	<b>Contaminación ambiental:</b>
9,7	Cordones	10,1	Visual
9,8	Columnas	10,2	Física
9,9	Escalones	10,3	Auditiva
9,1	Vehículos (Estacionados o en Transito)	10,4	Lumínica
9,11	Desniveles	10,5	Olfativa
9,12	Baches	10,6	Otros
9,13	Objetos Varios (Contenedores, Vallas, Desperdicios, etc.)		

**B) RELEVAMIENTO de componentes del espacio público**

1	CARTELERÍA (Analizar tres ejemplos mínimo).	2	EQUIPAMIENTO (Analizar dos ejemplos mínimo).
1.1	Forma	2.1	Materialidad.
1.2	Dimensiones / Escala 1:10 – 1:5 – 1:2 a indicación del docente.	2.2	Dimensiones / Escala 1:10 – 1:5 – 1:2 a indicación del docente.
1.3	Materialidad	2.3	Piezas componentes
1.4	Soporte	2.4	Forma de unión.
1.5	Colores	2.5	Terminación superficial.
1.6	Tipografía. Tamaños.		

**3. CONCLUSIONES**

La inclusión innovadora de esta temática en la enseñanza es muy reciente, los resultados son alentadores, se observa buena receptividad y comprensión de los contenidos abordados por parte de los estudiantes. Queda instalado desde el ciclo básico inicial una temática fundamental para el campo de acción de las disciplinas proyectuales.

Se ha dado una correcta interacción entre la faz de investigación y docencia abriendo todo un campo de acción hacia la esfera de la extensión y transferencia de conocimiento académico hacia las políticas públicas, organismos no gubernamentales, sociedades civiles y toda institución comprometida en contribuir a mejorar la accesibilidad y calidad de vida la población.

Desde la arquitectura, el urbanismo, el diseño industrial, el diseño y comunicación visual, se presentan en la enseñanza los recursos tecnológicos, como herramientas para reconocer y resolver eficientemente espacios accesibles e inclusivos, en edificios, espacios públicos y el transporte, libres de barreras físicas y de comunicación, para posibilitar la accesibilidad universal de las personas.

**BIBLIOGRAFÍA**

Aisenberg, B. y Alderoqui, S. (1994). *Didáctica de las ciencias sociales. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires (Argentina). Ed. Paidós

Huenchuan, Sandra Editora. *Envejecimiento, derechos humanos y políticas públicas*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Santiago de Chile, abril de 2009. Disponible: [http://social.un.org/ageing-working-group/documents/ECLAC\\_sp\\_HR%20and%20public%20policies.pdf](http://social.un.org/ageing-working-group/documents/ECLAC_sp_HR%20and%20public%20policies.pdf) Recuperado 28/05/15.

IACUB, Ricardo (2001). *Proyectar la vida: el desafío de los mayores*. Manantiales. Buenos Aires. Argentina.

INDEC, Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina. *Encuesta Nacional sobre Calidad de Vida de Adultos Mayores 2012 ENCaViAM*. Principales resultados. Serie Estudios INDEC N° 46. Disponible en <http://www.indec.mecon.ar/ftp/cuadros/sociedad/encaviam.pdf>. Recuperado: 27/05/15.



Kalache, Alexandre y Plouffe Louise. 2007. *Ciudades Globales Amigables con los Mayores: una Guía*. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <http://www.who.int/ageing/AFCSpanishfinal.pdf>. Recuperado el 27/05/15.

Palloni, Alberto y Peláez, Martha. 2012. *Encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento SABE*. Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: <http://www.ssc.wisc.edu/sabe/docs/informeFinal%20EspaNoI%20noviembre%202004.pdf> Recuperado: 27/05/15.

*Principios de las Naciones Unidas en favor de las personas de edad*. Asamblea General de las Naciones Unidas, 16 de diciembre de 1991 - Res. 46/91. Disponible en: [www.fcm.unr.edu.ar/ingreso/documentos/1991-PrincipiosEnFavorPersonasdeedad](http://www.fcm.unr.edu.ar/ingreso/documentos/1991-PrincipiosEnFavorPersonasdeedad) recuperado 27/05/15.

Zunzunegui, María Victoria y Francois Béland. *Políticas intersectoriales para abordar el reto del envejecimiento activo*. Informe SEESPAC 2010. Gac Sanit. 2010; 24 (Suppl 1): 68 – 73. Disponible <http://www.gacetasanitaria.org/es/politicas-intersectoriales-abordar-elreto/articulo/S0213911110002530> Recuperado: 27/05/15.

Instituto de Políticas Públicas de Derechos Humanos del Mercosur. Noviembre 2016. *Personas Mayores: hacia una agenda regional de derechos*.

Salvarezza, Leopoldo (compilador). *La vejez. Una mirada gerontológica actual*. Editorial Paidós argentina, 1ª edición 1998.

Coriat, Silvia Aurora *Lo urbano y lo humano - Hábitat y discapacidad - Tomo 1* Universidad de Palermo, edición: 2011.

Municipalidad de Rosario. *Pautas y Exigencias Para un Proyecto Arquitectónico de Inclusión*. Manual de accesibilidad. Equipo de Accesibilidad. Dirección General de Obras Particulares. Rosario, Argentina, 2005.

Organización Mundial de la Salud. *CIDDM-2: Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud*. Grupo de Clasificación, Evaluación, Encuestas y Terminología. Ginebra, Suiza, 2001.

Pamela Prett Weber, Constanza Hurtado Burr, Kristine France Zuniga, HugoMujica. *Diseño Accesible - Construir Para Todos*. Manual de accesibilidad. Corporación Ciudad Accesible. Santiago de Chile, 2002.

Sociedad Insular para la Promoción de las Personas con Discapacidad (SINPROMI S.L.). *El Reto de la Accesibilidad y la Supresión de Barreras Físicas y de la Comunicación*. Seminario “La Calidad en los Equipamientos de Educación Ambiental”. Santa Cruz de Tenerife, España, 2007.

Gobierno de Chile. *Accesibilidad Garantizada en el Espacio Público*. Documento accesible. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Santiago de Chile 2007.

Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). *¡Pregúntame Sobre Accesibilidad y Ayudas Técnicas!* Guía sobre discapacidad. Ministerio de Sanidad y Política Social. Gobierno de España. Madrid, 2005.



Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). *Encuesta Nacional de Discapacidad (ENDI)*. Información de Prensa. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Economía y Producción. Gobierno de Argentina. Buenos Aires, 2004.

Tesis de Grado *Accesibilidad de personas con discapacidad visual en la Ciudad de Santa Fe*  
Gonzalo Martín Corsetti – Diego Sebastián Orecchia. FADU-UNL, Santa Fe 2009

Consejo Municipal de la Ciudad de Santa Fe - Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe.  
*Legislación Municipal Sobre Discapacidad.* <http://www.concejosantafe.gov.ar>,  
<http://santafeciudad.gov.ar>

Cámara de Senadores de la Provincia de Santa Fe. *Legislación Provincial Sobre Discapacidad.*  
Página web de gubernamental de la Provincia de Santa Fe. Internet:  
<http://www.senadosantafe.gov.ar/>

Servicio Nacional de Rehabilitación. *Legislación Argentina Sobre Discapacidad.*  
<http://www.infoleg.gov.ar/>