

Universidad Nacional de La Matanza

Escuela de Formación Continua

Maestría en Educación Superior

**Diversidad Funcional, Inclusión y Accesibilidad
en la Cátedra de
Computación Transversal de la UNLaM**

Marcela Dávila

Junio 2017

Directora: Hilda Noemí Agustino

Agradecimientos

A mis padres por educarme en los valores de la solidaridad, la inclusión y la justicia social.

A los docentes, que me formaron en la Maestría en Gestión de la Educación Superior de la
Universidad Nacional de la Matanza.

A la Lic. En Comunicación Social Prof. Vanina Chiavetta por su aporte intelectual,
generosidad, humildad y por acompañarme en este trayecto.

A la coordinadora de la Especialización y Maestría en Gestión de la Educación Superior Lic.
Alejandra Conde por incentivar me en este último esfuerzo.

Al Dr. Carlos Pérez Rasetti por brindarme tranquilidad y guiarme en un momento muy
delicado de mi vida de estudiante en esta Maestría.

Y a Ud. mi querida Dra. Hilda Agostino por el tiempo de trabajo fuera del horario laboral,
pero, sobre todo, por su calidad como docente formadora de investigadores y por su calidez
como ser humano.

A mis queridos estudiantes porque este trabajo es por y para ellos.

La Autora.

Resumen

La presente investigación se propuso analizar las condiciones de accesibilidad relacionadas con la atención de los estudiantes que poseen diversidad funcional en la cátedra de Computación Transversal, dependiente de la Dirección de Pedagogía Universitaria de la UNLaM, para lo cual se reconoció en primer término la estructura edilicia existente y las apoyaturas técnicas disponibles, contrastándolas con el marco legal vigente. Asimismo, se identificó al universo de alumnos subsumidos en esta categoría, desde un relevamiento realizado por el Departamento de Bienestar Estudiantil y se efectuaron entrevistas semi-estructuradas tendientes a clasificar y ponderar los datos que se sistematizaron por medio de las variables propuestas para esta investigación. Además, se encuestaron a la totalidad de los docentes de la asignatura Computación Transversal en pos de determinar cuáles de ellos han impartido clases a estudiantes que poseen diversidad funcional, para, desde sus aportes contribuir a definir el perfil de formación docente necesario para trabajar con estos estudiantes.

A partir de todo lo analizado se afirma que mediante el abordaje simultáneo de las condiciones de accesibilidad en cuando a infraestructura edilicia, con la provisión y uso de las apoyaturas técnicas adecuadas y contándose con una formación docente acorde a las necesidades halladas, se produce una verdadera inclusión en la materia Computación Transversal de esta Universidad Nacional de La Matanza

Palabras Claves

Inclusión –Accesibilidad – Apoyos Técnicos – Infraestructura – Formación Docente

Tabla de contenidos

1. Introducción	1
1.1. Planteo del problema	1
1.2. Justificación	3
1.3. Objetivos generales, específicos y resultados esperados	4
1.4. Hipótesis	5
1.5. Estado del arte.....	6
1.6. Marco teórico y aportes conceptuales.....	9
1.6.1. Diversidad Funcional.....	9
1.6.2. Conceptualizaciones sobre las condiciones de accesibilidad. variables infraestructura, provisión y/o uso de recursos o apoyos técnicos y formación Docente. .	15
1.6.2.1 Infraestructura y barreras arquitectónicas.....	15
1.6.2.3. Provisión y/o uso de recursos o apoyos técnicos	26
1.6.2.3. Formación docente.....	36
1.7. Antecedentes.....	46
1.8. Marco Legal vigente	51
2. Metodología y fuentes.....	56
2.1. Población - Sujetos bajo estudio.....	56
2.2. Procedimientos.....	57
2.3. Enfoque metodológico e instrumentos utilizados.....	57
3. Resultados y Discusión	62
4. Conclusiones	116
Listado de Referencias Bibliográficas	122

Se acompaña el presente trabajo con el cuerpo 5 que presenta los anexos.

5. Índice Anexos	
Anexo A) Marco legal vigente.	1
Anexo B) Diversidad funcional y Derechos Humanos.....	7
Anexo C) Diversidad funcional, cooperación internacional y redes	9
Anexo D) Accesibilidad. Infraestructura y barreras arquitectónicas en imágenes	13
Anexo E) Accesibilidad. Recursos o apoyos técnicos en imágenes.....	18
Anexo F) Materia Computación Transversal. Proyecto de cátedra	21
Anexo G) Instrumentos de recolección de datos	33

Tabla de Figuras

<i>Figura 1.</i> Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto 1.....	65
<i>Figura 2.</i> Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto 2.....	66
<i>Figura 3.</i> Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto 3.....	66
<i>Figura 4.</i> Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto 4.....	66
<i>Figura 5.</i> Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto 5.....	66
<i>Figura 6.</i> Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto 6.....	66
<i>Figura 7.</i> Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática ubicados en Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales. Foto 7.....	67
<i>Figura 8.</i> Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática ubicados en Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales. Foto 8.....	68
<i>Figura 9.</i> Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática ubicados en Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales. Foto 9.....	68
<i>Figura 10</i> Acceso entrada posterior a UNLaM. Trayecto a laboratorio de informática ubicado en Departamento de Ingeniería. Foto 10.....	68
<i>Figura 11.</i> Acceso entrada posterior a UNLaM. Trayecto a laboratorio de informática ubicado en Departamento de Ingeniería. Foto 11.....	69
<i>Figura 12.</i> Acceso entrada posterior a UNLaM. Trayecto a laboratorio de informática ubicado en Departamento de Ingeniería. Foto 12.....	69
<i>Figura 13</i> Acceso entrada posterior a UNLaM. Trayecto a laboratorio de informática para ciegos ubicado en Departamento de Ingeniería. Foto 13.	70
<i>Figura 14</i> Acceso entrada posterior a UNLaM. Trayecto a laboratorio de informática para ciegos ubicado en Departamento de Ingeniería. Foto 14.	70
<i>Figura 15.</i> Acceso entrada posterior a UNLaM. Trayecto a laboratorio de informática para ciegos ubicado en Departamento de Ingeniería. Foto 15.....	70
<i>Figura 16.</i> Acceso entrada posterior a UNLaM. Trayecto a laboratorio de informática para ciegos ubicado en Departamento de Ingeniería. Foto 16.....	71
<i>Figura 17.</i> Total de laboratorios de informática por sector.	72
<i>Figura 18.</i> Porcentajes de laboratorios asignados a la materia Computación Transversal.....	72
<i>Figura 19.</i> Rampa de acceso a diferentes sectores de la universidad	73
<i>Figura 20.</i> Rampa de acceso a diferentes sectores de la universidad	74
<i>Figura 21</i> Plano de ubicación a laboratorios asignados a Computación Transversal. Accesos .	76
<i>Figura 22</i> Porcentajes estimados en cuanto al cumplimiento de la normativa vigente	79
<i>Figura 23.</i> Licornio o vincha de posición. Recurso técnico disponible para atención a diversos funcionales motrices	83
<i>Figura 24.</i> Impresora Braille. Recurso técnico disponible en biblioteca para atención a diversos funcionales ciegos.....	84

<i>Figura 25.</i> Cantidad de docentes que atendieron a estudiantes diversos funcionales	86
<i>Figura 26.</i> Antigüedad en el cargo	87
<i>Figura 27</i> Título de grado.....	87
<i>Figura 28.</i> Tipos de diversidad funcional atendidas.....	88
<i>Figura 29.</i> Actividad Docente. Dificultad presentada.	89
<i>Figura 30.</i> Actividad Docente. Conocimiento hardware especial.	90
<i>Figura 31.</i> Actividad Docente. Conocimiento software especial.	91
<i>Figura 32.</i> Actividad Docente. Conocimiento hardware/software adaptado en la universidad. ...	92
<i>Figura 33.</i> Motivos de la ausencia de hardware / software adaptado en la universidad.....	93
<i>Figura 34.</i> Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales. Medidas de apoyo para favorecer el acceso y permanencia.....	95
<i>Figura 35.</i> Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales. Cambio de estrategia pedagógica.	97
<i>Figura 36 .</i> Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales. Cambio de estrategia didáctica	98
<i>Figura 37.</i> Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales. Modificación del material de estudio.	99
<i>Figura 38.</i> Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales.. Modificación en la evaluación.	100
<i>Figura 39.</i> Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales. Recurrió a algún sector de la universidad.....	102
<i>Figura 40.</i> Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales. Capacitación Docente	103
<i>Figura 41.</i> Estudiantes con diversidad funcional. Tipo de diversidad funcional.....	106
<i>Figura 42.</i> Estudiantes con diversidad funcional. Traslado hacia la universidad.....	107
<i>Figura 43.</i> Estudiantes con diversidad funcional. Traslado desde el ingreso de la universidad hasta el aula de informática.....	107
<i>Figura 44.</i> Estudiantes con diversidad funcional. Conocimiento de recursos técnicos.....	108
<i>Figura 45.</i> Estudiantes con diversidad funcional. Disponibilidad de recurso técnico que posee UNLaM	109
<i>Figura 46.</i> Estudiantes con diversidad funcional. Medidas adoptadas por el docente en aula...	110
<i>Figura 47.</i> Estudiantes con diversidad funcional. Cantidad de profesores en el aula.	111
<i>Figura 48.</i> Estudiantes con diversidad funcional. Utilización de material complementario.....	112
<i>Figura 49.</i> Estudiantes con diversidad funcional. Conocimiento del docente acerca de Didáctica específica para atención a la diversidad.....	113
<i>Figura 50.</i> Estudiantes con diversidad funcional. Consideraciones sobre si los recursos técnicos le permitirían trabajar con autonomía. Porcentajes.....	114

1.Introducción

En este trabajo se analizaron las condiciones de accesibilidad relativas a la atención de los estudiantes con diversidad funcional en la cátedra de Computación Transversal de la UNLaM con el objetivo de que constituya un apoyo relevante para esta casa de altos estudios como propulsora de ámbitos de accesibilidad educativa; reconociendo el derecho a la diversidad en el marco de un modelo político y social democrático, inclusivo.

Por lo dicho, se indagaron los requerimientos de la normativa vigente para brindar apoyos o recursos técnicos, así como también infraestructura adecuada que garantice la autonomía de los estudiantes diversos funcionales. La presencia de un estudiante diverso funcional, plantea desafíos, ya que implica un nuevo conocimiento y frecuentemente cambios en las prácticas docentes educativas habituales. Es por esto, que se requiere una visión amplia, centrada en la necesidad de un proyecto colectivo institucional, mediante normativas claras que fomenten la formación docente, así como la creación de equipos de investigación, apoyo y asesoramiento.

1.1.Planteo del Problema

Los estudiantes con diversidad funcional, presentan dificultades en el trabajo en un aula laboratorio de informática frente a una computadora al no poseer los recursos o apoyos técnicos necesarios, ni infraestructura, ni docentes capacitados en técnicas pedagógicas-didácticas sobre atención a la diversidad que le permitan generar las condiciones de accesibilidad necesarios para el trabajo en clase.

Esta problemática fue planteada en la cátedra de “Computación Transversal” debido a que la misma, al tener este carácter transversal, recibe a estudiantes de todas las carreras y departamentos de esta casa de altos estudios y es en ella donde en una primera instancia fueron necesarios los recursos o apoyos técnicos y entornos accesibles mencionados.

Conforme al informe final de Evaluación Externa de la CONEAU en abril de 2007 y en el Plan de Desarrollo Institucional 2006/2010, pudo apreciarse una dificultad en la capacitación docente en áreas específicas como es la atención a la diversidad.

Del análisis específico de dicha situación se dio cuenta entre las debilidades que posee la Universidad analizada en el área de Docencia, Investigación, Extensión y Proyección Social, de lo siguiente:

-Personal docente en servicio no capacitado en actividades pedagógico-didácticas para atención a la diversidad y escasa implementación de cursos y seminarios u otras actividades formativas de capacitación, actualización y especialización en el área de atención a la diversidad.

-Baja participación de docentes, graduados y alumnos en las actividades de Investigación relacionadas con la atención a la diversidad.

- A la fecha de cierre de esta investigación (diciembre de 2015) no se han encontrado publicaciones de la universidad en relación a la atención a la diversidad y poca mención acerca de asistencias a congresos y jornadas en esta temática.

-Escasa vinculación con otras instituciones de Educación Superior locales e Internacionales, agencias gubernamentales, empresas y organismos científicos-tecnológicos en el tema de atención a la diversidad.

-La universidad pertenece a la Red Interuniversitaria de Derechos Humanos, así como a la Red Bien, pero a la fecha señalada no se han encontrado registros activos, actas o proyectos específicos relacionados con dicha participación. La participación en las redes mencionadas parece ser hasta el momento en que se observó esta cuestión de carácter declarativo-formal. También integra la Red Interuniversitaria “Discapacidad y Derechos Humanos”.

1.2. Justificación

Se considera que este trabajo de investigación posee relevancia social porque intenta dar respuesta a los estudiantes con diversidad funcional, describiendo y analizando las condiciones de acceso al ámbito universitario en general y en especial, en la cátedra de Computación Transversal.

Las nuevas tecnologías empleadas en el campo de la inclusión de personas con diversidad funcional han abierto un sin número de posibilidades para mejorar la calidad de vida de las mismas. Además, han facilitado el acceso a la educación y a la comunicación eliminando muchas de las barreras arquitectónicas existentes.

Considerando que el grupo de estudiantes con los que se trabaja en el aula es heterogéneo, y la “diversidad” es un hecho inherente al desarrollo humano, una universidad para la comunidad, debe dar respuesta a esta pluralidad.

Es por esto que la realización de este estudio busca contribuir a la reflexión sobre la importancia de los recursos que garanticen la inclusión, la igualdad de oportunidades, mayores niveles de autonomía y condiciones de accesibilidad en la educación superior, contribuyendo de esta manera a la formación de ciudadanos capaces, con pensamiento crítico, comprometidos con los valores de la igualdad, la solidaridad y por sobre todo el respeto a la dignidad de las personas y la defensa de los derechos humanos, entre otros.

La propuesta acerca de la diversidad funcional ha permitido analizar el fenómeno desde otra perspectiva teórica, abordándolo desde la pluridimensional que este posee; centrando el eje del debate en términos de inclusión y no de integración como lo han planteado los modelos anteriores en donde como resultado deseado se buscaba maximizar la capacidad del individuo para realizar las actividades de la vida cotidiana y no la calidad de vida de la persona en términos de autonomía. La gestión ante el grupo de estudiantes diversos

funcionales ha permitido en estos términos mejorar la calidad institucional, puesto que, una universidad que construye desde la aceptación de las diferencias busca garantizar la excelencia educativa, idea directriz de la UNLaM.

Asimismo, se piensa en esta investigación como relevante, no solo por los debates teóricos actuales sobre la cuestión que se han desarrollado en el transcurso de la misma, sino por el énfasis que se ha puesto en el estudio de estas perspectivas aplicadas en la Educación Superior argentina plasmadas en el análisis de la normativa vigente tal como la Ley de Educación Superior Nro. 24521/95 y su modificatoria, la Ley Nro. 25573/02 que enunció cambios en lo que respecta a la temática de Atención a la diversidad funcional, la ley Provincial de Educación Nro. 13688/07, los lineamientos de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) de marzo de 2006 y el programa Integral de Accesibilidad en las universidades públicas entre otros; a la luz de las cuales han sido analizadas las variables propuestas para esta investigación en términos de infraestructura, recursos o apoyos técnicos y formación docente.

1.3. Objetivos generales, específicos y resultados esperados

Objetivo general:

- Analizar las condiciones de accesibilidad relacionadas con la atención de la diversidad funcional en la UNLaM para garantizar la inclusión educativa en la cátedra de Computación Transversal según se prescribe en la normativa vigente.

Objetivos específicos:

- Reconocer la infraestructura edilicia disponible para atender a las personas con diversidad funcional en la UNLaM.
- Identificar los recursos o apoyos técnicos y entornos accesibles disponibles para atender a las personas con diversidad funcional en la UNLaM.

- Definir el perfil de formación del docente destinado a trabajar para la inclusión de personas con diversidad funcional en la UNLaM.

Resultados Esperados:

- Difundir en la cátedra de Computación Transversal de la UNLaM la temática de la diversidad funcional.
- Fomentar la utilización de los apoyos técnicos como medidas de accionar positivo para lograr la inclusión educativa de los estudiantes que poseen diversidad funcional en la cátedra de Computación Transversal de la UNLaM.
- Difundir el acceso a los recursos o apoyos técnicos en los laboratorios de Informática asignados a la cátedra de Computación Transversal de la de la UNLaM.
- Fomentar la formación de los docentes en el ámbito de la Universidad Nacional de la Matanza en el uso de los recursos o apoyos técnicos garantizando el acceso al aprendizaje y la inclusión de las personas con diversidad funcional en la cátedra de Computación Transversal.
- Incorporar los resultados parciales y finales de la presente investigación a las actividades académicas, de investigación y difusión de la UNLaM.

1.4. Hipótesis

La inclusión de personas con diversidad funcional en la materia Computación Transversal de la UNLaM requiere del abordaje simultáneo de condiciones de accesibilidad relacionadas con la infraestructura, la provisión y uso de recursos y/o apoyos técnicos, y una adecuada formación docente.

1.5. Estado del arte

Los debates actuales sobre esta temática en educación superior se centran en dos ejes específicos. El primer eje se alinea con un nuevo paradigma de intervención social: el Modelo de la Diversidad, que se opone a la concepción tradicional de la discapacidad, entendida ésta bajo el Modelo Rehabilitador o Médico.

El segundo se plantea bajo los términos de exclusión-inclusión en el campo de la educación superior y abarca las variables de infraestructura, apoyaturas técnicas y capacitación docente entre otros. Los estudiantes diversos funcionales aún encuentran serios obstáculos para transitar todos los espacios que, como ciudadanos, deberían poder recorrer.

Varios son los autores que refieren a estos ejes e innumerables los ejemplos que dan cuenta de que las personas con diversidad funcional han sido excluidas, maltratadas, despreciadas y discriminadas desde tiempos remotos, pero sólo se han desarrollado en la presente investigación los debates vigentes sobre la cuestión.

Javier Romañach Cabrero (2005), experto en Bioética y miembro del Foro de Vida Independiente, en su obra *“Diversidad Funcional, nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano”* y bajo la óptica de dicha conceptualización traza como eje teórico principal, la dignidad de las personas que forman parte de la diversidad, en este caso “la diversidad funcional”. Este modelo comienza a plantearse junto al término *inclusión* y se focaliza en las capacidades no acentuando las discapacidades; presentando medidas como la accesibilidad, brindada a través del uso de recursos o apoyos técnicos y sostiene que la vida humana es digna y que los diversos funcionales pueden aportar a la sociedad desde la aceptación de las diferencias y la inclusión. (Romañach Cabrero, 2005)

También se ha nombrado como antecedente el trabajo de Agustina Palacios, Coordinadora de la Sección Discapacidad sobre Igualdad y No Discriminación de la Cátedra “Norberto Bobbio”, Instituto de Derechos Humanos “Bartolomé de las Casas”, Universidad Carlos III

de Madrid y miembro de la Subcomisión de Expertos sobre la Convención de la ONU en materia de Discapacidad creada por el Real Patronato sobre Discapacidad, MTAS de España, Comisión de Legislación sobre Discapacidad, desde 2005. En la obra que comparte con Romañach, *“El modelo de la diversidad. La Bioética y los Derechos Humanos como herramientas para alcanzar la plena dignidad en la diversidad funcional”*, la especialista se centra, desde su línea de la autonomía de la persona con discapacidad para decidir respecto de su propia vida, en la eliminación de cualquier tipo de barrera, a los fines de brindar una adecuada equiparación de oportunidades. (Palacios y Romañach, 2006)

Luego, autores como Sandra Katz y Paula Danel, miembros de la Comisión Universitaria sobre Discapacidad de la Universidad Nacional de La Plata, en su libro *Hacia una Universidad Accesible. Construcciones colectivas por la discapacidad* (2011), realizan un análisis en torno a este tema mencionando las prácticas sociales generadas desde el espacio de la educación superior, los entornos de accesibilidad para estudiantes diversos funcionales, abordando la temática de la inclusión en la Universidad Pública Argentina contribuyendo a la formación de individuos autónomos para de esta forma puedan insertarse en forma útil en la sociedad y está obligada en la formación de ciudadanos éticos, con pensamiento crítico, comprometidos con valores de la igualdad, la solidaridad, el respeto a la dignidad de las personas y la defensa de los derechos humanos, entre otros (Katz y Danel, 2011).

Asimismo, Ana Clara Rucci (2013), Coordinadora de la Comisión Universitaria sobre Discapacidad, en las *“Consideraciones Generales para la Inclusión de personas con Discapacidad en la Universidad. Por una Universidad Accesible.”*, una guía de buenas prácticas desarrollada por el área de accesibilidad de la Secretaría de extensión universitaria de la Universidad Nacional de La Plata, abordó temas vinculados con las cuestiones que dificultan el tránsito por los estudios superiores, como por ejemplo la desinformación de algunos profesores sobre las problemáticas de las personas con discapacidad, material

bibliográfico para los estudiantes como la digitalización de textos o textos desgrabados, ausencia de adaptaciones edilicias, la información, y las aulas señalizadas, ya sea en braille o con letreros grandes y legibles. Por otra parte, en el mencionado material ha realizado sugerencias sobre estrategias de recursos o apoyos técnicos y de apoyo académico para personas con Discapacidad auditiva, motriz, visual entre otras.

Por último, no puede obviarse en esta investigación, y, para en la temática inclusión-exclusión tratada, el informe denominado: *“La Integración de las Personas con Discapacidad en la Educación Superior en la República Argentina”* realizado en el año 2005 por el Dr. Juan Carlos Pugliese a pedido de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Su objetivo fue conocer y analizar el acceso al ámbito universitario de la población con discapacidad para establecer el diseño de políticas dirigidas a superar las exclusiones que existan. En dicho informe, realizado por primera vez en la Argentina, se enumeran año tras año, las normativas que regulan el ingreso y la prosecución académica de los estudiantes con discapacidad. Además, se enunció la definición de discapacidad de acuerdo a las leyes y ordenamientos del país, así como también el marco legal e institucional existente para la protección y defensa de los derechos de dichas personas (Pugliese, 2005).

1.6. Marco Teórico y Aportes Conceptuales

1.6.1. Diversidad Funcional

A continuación, se ha desarrollado el llamado modelo de la Diversidad Funcional que sustentó teóricamente la presente indagación.

El término “*Diversidad Funcional*” se empezó a utilizar en el Foro de Vida Independiente en 2005. Su esfuerzo estuvo orientado a sustituir términos de referencia cuya semántica se consideraba peyorativa, tales como "discapacidad" o "minusvalía".

Según Romañach y Lobato, “el término diversidad funcional se ajusta a una realidad en la que una persona funciona de manera diferente o diversa de la mayoría de la sociedad” (*Romañach y Lobato, 2009*).

La palabra “diversidad” viene definida en el Diccionario de la Real Academia de la lengua como:

diversidad. (Del lat. diversitas, -atis). f. Variedad, semejanza, diferencia., queriéndose reflejar, la diferencia, la semejanza con lo que es habitual en la mayoría estadística de la especie humana.

Si pasamos a la palabra “funcional”, esta viene definida como:

funcional. (Del lat. functio, -onis), adj. Perteneciente o relativo a las funciones.

En esta expresión idiomática “diversidad funcional”, utilizamos la primera acepción de la palabra función: Y nos referimos en concreto a los dos primeros conceptos: a las funciones de los órganos o partes de nuestro cuerpo (P. Ej. ojos, oídos, piernas, cerebro, etc.) y también a las funciones que realizamos habitualmente los seres humanos como seres vivos (por ejemplo, desplazarse, ver, comunicarse, etc.). (*Romañach y Lobato, 2009*)

El término diversidad funcional en lugar de plantear la falta de una determinada función (ver, oír, caminar) señala que la función es la misma solo que realizada de una manera diferente, o con las apoyaturas técnicas necesarias.

Al respecto, Romañach y Lobato plantearon:

Así, una persona sorda se comunica a través de los ojos y mediante signos o señas, mientras que el resto de la población lo hace fundamentalmente a través de las palabras y el oído. Sin embargo, la función que realizan es la misma: la comunicación. Para desplazarse, una persona con una lesión medular habitualmente utiliza una silla de ruedas, mientras que el resto de la población lo

hace utilizando las piernas: misma función, manera diversa. (Romañach y Lobato, 2005, p 5)

Por ende, si los seres humanos tenemos diferentes funcionalidades, si los grupos sociales son diversos entre sí, podríamos hablar de diversidad funcional de la misma forma en la que se analiza la diversidad de géneros o de cultura, entre otros.

Sin embargo, no todos concuerdan con esto y, autores como Carlos García Egea proponen, invertir los términos:

En la aplicación de “persona con diversidad funcional” estamos expresando que lo sustantivo se encuentra en la distinción que se aplica a las funciones biológicas o físicas. Casi parece que estemos tirando piedras a nuestro propio tejado. Pero si le damos la vuelta (yo ya he utilizado en algún mensaje esa vuelta) a los términos estaremos atinando más en la intención del cambio propuesto. Si hablamos de “mujeres y hombres con funcionalidad diversa” (parece lo mismo, pero cambia lo sustantivo y lo adjetivo) estamos poniendo el acento en que lo sustantivo es el funcionamiento (funcionalidad sería el nombre que expresa la cualidad de lo relativo a las funciones biológicas o psíquicas) y lo objetivo es lo diverso (expresando la distinta naturaleza o forma de la funcionalidad que adjetiva) (García Egea, en Romañach y Lobato, 2009)

Entonces, cuando en esta investigación se utilizó la terminología *diversidad funcional* no se empleó como un término alternativo al de discapacidad, ya que no son sinónimos, sino que se hizo expresa referencia a la idea de que los seres humanos somos poseedores de diferentes capacidades, lo cual genera una diversidad que debe ser tratada de modo que no se produzca ningún tipo de exclusión o discriminación.

El cambio terminológico ha dado lugar también a una nueva manera de entender esta temática y ha impulsado la descripción de un *Modelo de la Diversidad* en contraposición a los modelos de la prescindencia y al rehabilitador utilizados anteriormente.

Sobre estos puede recordarse que: el *Modelo de la prescindencia* hacía referencia a una visión negativa de la diversidad funcional. Subsumidos en él, se podían diferenciar dos submodelos: el eugenésico, caracterizado por una visión de la misma como el producto de un castigo divino que se erradicaría con la necesidad de quitar la vida de dichas personas al ser consideradas innecesarias por factores como albergar mensajes diabólicos, o ser la

consecuencia del enojo de los dioses y el submodelo de la marginación que consistía en retirar a las personas a espacios destinados a los anormales: “*El monstruo es, en el fondo, la casuística necesaria que el desorden de la naturaleza exige en el derecho*” (Vázquez Rocca, 2007).

Hacia los inicios del siglo XX, la discapacidad fue abordada desde una nueva perspectiva. La finalización de la Primera Guerra Mundial (1914-1918) había dejado a muchas personas mutiladas de por vida. Al respecto, sostiene Aguado Díaz que la discapacidad comenzó a ser vista como una insuficiencia, una deficiencia a ser erradicada. Luego de la guerra el objetivo era reintegrar, recuperar a las personas y para hacerlo se impulsaron con mayor fuerza centros y servicios de rehabilitación para este tipo de personas (Aguado Díaz, 1995).

Al llegar la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) se avanzó concretamente en el campo médico y la psicología de la rehabilitación lo que ocasionó una toma de responsabilidades por parte de los estados acerca de esta temática. Comenzó entonces a hablarse de protección desde el estado, asistencia pública y educación especial entre otros pues fue necesario normalizarlos para que pudiesen vivir en sociedad. Al respecto, Aguado Díaz sostiene que el tratamiento impartido a las personas con diversidad funcional (desde el modelo rehabilitador) se basó en una actitud paternalista, producto de una mirada que generaba subestimación y conllevaba a la discriminación. Fue el médico el protagonista de esta etapa, era quien decidía que las diversidades funcionales debían desaparecer y de no ser así debían ser disimuladas u ocultadas. (Aguado Díaz, 1995).

Surge así, el *Modelo Rehabilitador o Médico*, en el que desde una visión médica se centraron las causas del origen de la discapacidad en las limitaciones que poseían las personas y que las imposibilitaba de participar en forma plena en la sociedad. Se veía a los diversos funcionales como víctimas de una enfermedad que debía ser curada.

Una perspectiva más tradicional del modelo, impone una noción de discapacidad centrada en la deficiencia funcional anatómica por lo que desde este paradigma los terapeutas físicos, ocupacionales o trabajadores sociales tienden a generalizar las formas del tratamiento hacia la discapacidad, lo que genera un efecto rotulador que impide ver más allá de las limitaciones (Martín Padilla, Sarmiento y Coy, 2013)

A mediados del siglo XX apareció el *Modelo Social*, que comienza a plantearse junto al término *inclusión*. Desde este momento, la Diversidad Funcional empezó a ser vista como el producto de la combinación del entorno, los servicios y la manera en la que se ha concebido al ser humano, es decir, dejó de ser vista como una anormalidad del sujeto para ser contemplada como un producto de la sociedad.

Como crítica a los modelos descriptos anteriormente surgió este modelo social que sostiene que no son las limitaciones físicas o psíquicas de los diversos funcionales las que ocasionan la “anormalidad del sujeto”, sino las propias limitaciones de la sociedad. Se plantea que la vida humana es digna y que los diversos funcionales pueden aportar a la sociedad desde la aceptación de las diferencias y la inclusión. Bajo la óptica de este modelo no es la persona diversa funcional la que se integra a la sociedad sino la sociedad la que se adapta e incluye a la misma. El sentido de la vida es el mismo par una persona con diversidad funcional puesto todos somos diversos y, por ende, todos aportamos a la sociedad siendo aceptados tal cual somos. Este modelo hace hincapié en las capacidades y no acentúa las discapacidades; presenta medidas como la accesibilidad, brindada a través del uso de recursos o apoyos técnicos.

Este modelo social de la discapacidad considera que las causas que originan la discapacidad no son religiosas ni científicas, sino que son, en gran medida, sociales [...] Este movimiento multidimensional nace dentro de la disciplina de las ciencias sociales, el análisis de las políticas sociales y la lucha por los derechos civiles; específicamente aquellos relacionados con los derechos de las personas con discapacidad. (Victoria Maldonado, 2013)

Para el modelo social, las personas con discapacidad tienen disminuida la satisfacción de sus derechos, por lo que se hace necesaria una política pública que extienda esa satisfacción prestando especial atención a las dimensiones de tipo social y, en este sentido, haciendo desaparecer la discriminación en ese ámbito.

Por lo que este modelo presenta muchas coincidencias con los valores que sustentan a los derechos humanos. Agustina Palacios, en “El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad”, da cuenta de este vínculo: “las principales consecuencias jurídicas de este cambio de paradigma hacia el modelo social, pueden ser relacionadas con la consideración de la discapacidad como una cuestión de derechos humanos” (Palacios, 2008, p. 155-156).

El modelo social de la discapacidad quedó plasmado como tal en la Convención Internacional sobre los derechos de las Personas con Discapacidad, concebida como un instrumento de derechos humanos con una dimensión explícita de desarrollo social. La misma ofreció una amplia clasificación de las personas con discapacidad y reafirmó que todas las personas con todos los tipos de discapacidad deben poder gozar de todos los derechos humanos y libertades fundamentales. (ONU, 2006)

Así se llegó al Siglo XXI donde el “Foro de Vida Independiente” que es una comunidad virtual -que nace a mediados de 2001- y que se constituyó como un espacio reivindicativo y de debate a favor de los derechos humanos de las mujeres y hombres con todo tipo de diversidad funcional, toma la idea de la Diversidad Funcional y sostiene que los seres humanos somos sujetos morales de pleno derecho desde nuestra diversidad y diferencias. Se autodefinen como: “una comunidad constituida por personas de toda España, y de otros países, que conformamos un foro de reflexión filosófica y de lucha por los derechos de las personas con diversidad funcional” (Foro de Vida Independiente, 2006).

Romañach Cabrero y Arnau Ripolléz presentan con claridad el objetivo de este movimiento cuando señalan:

El movimiento de vida independiente viene a reivindicar la dignidad de nuestra existencia, lo bellas que pueden ser nuestras vidas, y cómo pueden mejorar si se adapta el mundo para que podamos vivir en él, en lugar de permanecer anclados en la idea de que nuestra felicidad no es alcanzable mientras no se nos cure. (Romañach Cabrero y Arnau Ripolléz, 2005, p.7)

El *modelo de la diversidad* se desprendió del anterior y planteó un nuevo paradigma de intervención social que se enfrenta abiertamente a la concepción tradicional de la discapacidad, entendida ésta bajo el modelo “rehabilitador”.

Tal como plantean Martín Padilla, Sarmiento y Coy:

Esta perspectiva de la diversidad invita a reconocer en la inclusión una posibilidad de construcción relacional entre la sociedad y un sujeto (individual y colectivo), donde la discapacidad puede tomar un significado distinto en un espacio situacional, dinámico e interactivo entre alguien con cierta particularidad y la comunidad que lo rodea. (Martín Padilla, Sarmiento y Coy, 2013, p. 12)

A modo de resumen, se ha realizado el siguiente cuadro comparativo entre paradigmas:

Características	Paradigma de Rehabilitación	Paradigma de Vida Independiente
Definición del Problema	El problema es la diferencia física, psíquica o sensorial	El problema es la dependencia de los profesionales, familiares, etc.
Localización del Problema	Está en el individuo debido a su discapacidad.	Está en el entorno Físico y en los procesos de Rehabilitación
Solución del Problema	Está en la técnicas profesionales de intervención de la Médicos Rehabilitadores, Fisioterapeutas, Terapeutas ocupacionales, Trabajadores Sociales, Psicólogos, etc.	Está en el asesoramiento entre iguales, la ayuda mutua, el control como consumidores, el servicio de asistente personal y en la eliminación de barreras.
Rol Social	Paciente / cliente del médico	Usuario y Consumidor.
Quien tiene el control	Los distintos profesionales que atienden a la persona con Discapacidad	Auto control como usuario y Consumidor.
Resultados Deseados	Máxima capacidad para realizar las actividades de la vida diaria.	Calidad de Vida a través de la autonomía personal y la vida Independiente.

Fuente: Adaptado de G. DeJong: Independent Living: From Social Movement to Analytic Paradig. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, Nro 60

En la presente investigación se optó por el término de “*Diversidad Funcional*” entendiéndose a éste como un concepto que resulta de la interacción entre las personas diversas funcionales y las barreras que evitan la participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con los demás. Las mismas pueden ser actitudes o factores ambientales negativos, creencias y prejuicios que relacionan a la diversidad funcional con incapacidad, invalidez o imposibilidad generando pasividad, lástima y hasta sobreprotección.

Sin embargo, no todos coinciden con la bondad de este paradigma. Por ejemplo, Susana Rodríguez Díaz y Miguel A. V. Ferreira ofrecen argumentos sobre la debilidad del modelo, porque ese funcionamiento distinto, esa diversidad funcional, no se ajusta a las determinaciones pertinentes en torno lo diverso legítimo; y no lo hace porque pone en cuestión los cánones de “normalidad” socialmente impuestos.

Lo funcionalmente diverso no será reconocido en un plano no jerarquizado (como una funcionalidad diversa, sí, pero inevitablemente “inferior”) en tanto no se cuestionen los presupuestos médicos que implican como capacidad, humana, una determinada norma orgánica indicativa de un estado óptimo de salud. (Rodríguez Díaz y Ferreira, 2008, p.15)

En los anexos denominados A y B se encuentra ampliada la temática hasta aquí mencionada desde la perspectiva de los Derechos Humanos y la Cooperación Internacional y Redes respectivamente.

A continuación, se desarrolló un apartado que buscó ampliar desde el punto de vista conceptual y terminológico lo concerniente a las variables de infraestructura, barreras arquitectónicas, recursos o apoyaturas técnicas y la formación docente necesaria.

1.6.2. Conceptualizaciones sobre las Condiciones de accesibilidad. variables infraestructura, provisión y/o uso de recursos o apoyos técnicos y formación Docente.

1.6.2.1 Infraestructura y barreras arquitectónicas

La categoría accesibilidad indica la detección y neutralización de posibles barreras para el acceso de todos. Según la ley nacional 24.314, accesibilidad es:

...la posibilidad de las personas con movilidad reducida de gozar de las adecuadas condiciones de seguridad y autonomía, como elemento primordial para el desarrollo de las actividades de la vida diaria, sin restricciones derivadas del ámbito físico urbano, arquitectónico o del transporte, para su integración y equiparación de oportunidades. (Ley Nacional N 24.314).

Al respecto Martín Padilla, Sarmiento y Coy plantean:

La educación inclusiva parte de la premisa de que todos los estudiantes pueden aprender, siempre y cuando su entorno educativo ofrezca condiciones de accesibilidad, en términos de currículum, sistemas de apoyo y métodos de educación [...] la adecuación de la infraestructura, donde la accesibilidad y la señalética deben considerar, además de minimizar o suprimir las barreras y obstáculos para la movilización, adecuar tanto los servicios básicos como ascensores, aulas, baños y zonas de paso, hasta los más específicamente académicos como el acceso a la información en bibliotecas, salas de clase y laboratorios. (Martín Padilla, Sarmiento y Coy, 2013, p.15)

Como ya fuera dicho, la falta de acceso o “accesibilidad” es el primer obstáculo con el que se encuentran las personas diversas funcionales. Si bien dicha terminología puede ser entendida como el derecho de todos los habitantes al uso de los espacios públicos o privados con sus respectivos servicios teniendo en cuenta la diversidad humana, es necesario recalcar que dicho término, atraviesa todos los espacios en los que transcurre la vida humana y del cual siempre se piensa en términos de adaptabilidad y no de concebir dichos espacios de forma tal que desde el comienzo sean diseñados accesibles para todos.

No resulta utópico pensar que, si los espacios fuesen construidos a partir de esta perspectiva, las personas (en su totalidad) podrían desarrollar sus tareas en esos ambientes en condiciones de autonomía.

Al respecto señala Pugliese:

La posibilidad de acceder y transitar por un entorno físico accesible, hace a la calidad de vida de la comunidad universitaria. Las Universidades Argentinas presentan diversos y en algunos casos graves problemas de accesibilidad, incluso en edificios recientemente construidos o reformados. La falta de aplicación de la legislación nacional, encuentra su justificación en argumentos de tipo económico y /o de cantidad de usuarios con discapacidad. Esto repercute desfavorablemente en las posibilidades de participación e integración de las personas con discapacidad en la Universidad... (Pugliese, 2005, p.81)

Es por esto que en esta investigación se abordó el término “Accesibilidad” desde dos perspectivas: la de la infraestructura o diseño arquitectónico, y la de los recursos o apoyos técnicos.

Primeramente, se definió infraestructura según el Diccionario de la Lengua Española Espasa Calpe. Dicho término hace referencia al conjunto de componentes físicos que interrelacionados entre sí de manera coherente y bajo cumplimiento de ciertas especificaciones técnicas de diseño y construcción, ofrecen condiciones cómodas y seguras para la circulación de los usuarios que hacen uso de ella.

Asimismo, según el Diccionario de Arquitectura (2015): “Infraestructura es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una organización pueda funcionar o bien para que una actividad se desarrolle efectivamente”. (Diccionario de Arquitectura y Construcción, 2015)

Si se traslada esta definición al ámbito educativo en general se puede inferir que la infraestructura de los planteles educativos comprende aquellos servicios y espacios que permiten el desarrollo de las tareas educativas. Y si se refiere específicamente a la educación superior, dicha terminología hace referencia a la contribución en la conformación de los ambientes en los cuales aprenden los estudiantes y, por tanto, funcionan como plataforma para prestar servicios educativos promotores del aprendizaje que garantizan la igualdad de oportunidades, autonomía, así como el tránsito y egreso de las universidades.

Ahora bien, cuando se refiere a la infraestructura en relación con la diversidad funcional, se habla de barreras arquitectónicas. Por barrera arquitectónica debe entenderse: “...todo obstáculo que entorpezca, impida o simplemente dificulte a las personas diversas funcionales su libre desplazamiento en lugares de uso público, sean éstos espacios exteriores o interiores, o bien que obstaculicen el uso de servicios comunitarios” (Comisión de Cultura del Colegio de Arquitectos de España, 2011).

Teniendo en cuenta la definición dada en el apartado correspondiente, fue necesario realizar cierta clasificación de tipos de barreras arquitectónicas existentes y cuáles son las limitaciones más frecuentes que se pueden presentar:

Tipos de Barreras Arquitectónicas

- a) En vías públicas.
- b) En espacios libres de uso público.
- c) En edificación (en el interior de los edificios).
- d) En los transportes.
- e) En las comunicaciones sensoriales.

Limitaciones más frecuentes que puede presentar una persona (temporal o permanente)

- a) De maniobra: i) acceder a espacios, ii) moverse en ellos
- b) Para salvar desniveles: i) cambiar de nivel, ii) superar un obstáculo aislado dentro de un itinerario
- c) De alcance: llegar a los objetos
- d) De control: pérdida de capacidad para realizar movimientos precisos
- e) De percepción: deficiencias visuales y auditivas. (Programa Integral de Accesibilidad en las Universidades Públicas (2007)

Asimismo, organismos internacionales han establecido que más de mil millones de personas diversas funcionales viven en nuestro planeta y que más allá de si poseen o no algún tipo de limitación (temporal o permanente), son los factores de contexto llámese barreras arquitectónicas o de acceso a la educación, información y lo relativo a las prácticas sociales los que tornan dificultoso su tránsito por la vida generando circunstancias de exclusión social.

Tal como plantea Lotito:

Hay que avanzar hacia una edificación y arquitectura que no tenga únicamente un sentido estético sino también un sentido y una actitud ética. Que lleve a poner en práctica las buenas ideas entorno a la ya tan mentada calidad de vida que deseamos para todos, así como los predicamentos de igualdad de accesibilidad y de oportunidades para cada uno de nosotros. (Lotito, 2011, p .10)

Asimismo, Peralta Morales en el Libro Blanco sobre Universidad y Discapacidad manifiesta:

En el entorno de los edificios se pueden encontrar otro tipo de barreras, tales como puertas inaccesibles, escaleras infranqueables, espacios que no permiten el giro, señalizaciones inadecuadas o inexistentes, mobiliarios no adaptados y otros elementos. [...]. En el ámbito universitario, las barreras existentes adquieren una especial relevancia más allá del espacio concreto de las aulas, ya que con frecuencia se olvidan espacios comunes como cafeterías, salas de exposiciones, así como los espacios destinados a la práctica de deporte o de ocio y descanso (miradores, jardines, etc.). (Peralta Morales, 2007, p.50)

Por último, para analizar la variable infraestructura mencionada en esta investigación en el debate exclusión-inclusión se ha seguido a Jacobo Zardel, quien en su libro *“Las paradojas de la integración/exclusión en las prácticas Educativas Superiores. Efecto Discriminatorio o lazo social”*, aborda temáticas concernientes a la descripción del espacio físico y simbólico de las aulas, el comportamiento del Personal Docente, la relación entre los estudiantes con y sin diversidad funcional; la integración desde el punto de vista del espacio físico y simbólico y desde el punto de vista educativo. (Zardel Jacobo, 2012).

La mencionada autora plantea la situación de integración desde lugares muy específicos como por ejemplo el aula, refiriendo a la parte física de las instituciones, sin embargo, a través de su estructura, acomodo, ubicación y accesibilidad es posible dilucidar problemáticas que apuntan lejos de los ideales de la integración educativa. Lugares que, sin quererlo, excluyen y discriminan y que admiten repensar los discursos en torno al lugar que ocupan los sujetos con discapacidad.

En concordancia con lo anterior, la normativa nacional expresa, a través de la *Ley N° 24.314. Accesibilidad de Personas con Movilidad Reducida*, una serie de requisitos que deben cumplimentar los organismos públicos y/o privados en referencia a la temática mencionada a saber:

- a) En capítulo IV artículo 20 se establece:
 - ...la prioridad de la supresión de barreras físicas en los ámbitos urbanos, arquitectónicos y del transporte que se realicen o en los existentes que remodelen o sustituyan en forma total o parcial sus elementos constitutivos, con el fin de lograr la accesibilidad para las personas con movilidad reducida, y mediante la

aplicación de las normas contenidas en el presente capítulo... (Ley Nro. 24314, 1994)

b) Dicha supresión deberá cumplimentar criterios específicos para itinerarios peatonales, así como también medidas específicas y desniveles para escaleras, rampas y vados, baños públicos, estacionamientos, accesos a comedores, señalización en cuanto a postes y mobiliario entre otras.

Entiéndase por barreras físicas urbanas las existentes en las vías y espacios libres públicos, a cuya supresión se tender por el cumplimiento de los siguientes criterios: a) Itinerarios peatonales: contemplarán una anchura mínima en todo su recorrido que permita el paso de dos personas, una de ellas en silla de ruedas. Los pisos serán antideslizantes, sin resaltos ni aberturas que permitan el tropiezo de personas con bastones o sillas de ruedas. Los desniveles de todo tipo tendrán un diseño y grado de inclinación que permita la transitabilidad, utilización y seguridad de las personas con movilidad reducida; b) Escaleras y rampas: las escaleras deberán ser de escalones cuya dimensión vertical y horizontal facilite su utilización por personas con movilidad reducida, y estar dotadas de pasamanos. Las rampas tendrán las características señaladas para los desniveles en el apartado a); c) Parques, jardines, plazas y espacios libres: Deberán observar en sus itinerarios peatonales las normas establecidas para los mismos en el apartado a). Los baños públicos deberán ser accesibles y utilizables por personas de movilidad reducida; d) Estacionamientos: tendrán zonas reservadas y señalizadas para vehículos que transporten personas con movilidad reducida, cercanas a los accesos peatonales; e) Señales verticales y elementos urbanos varios: las señales de tráfico, semáforos, postes de iluminación y cualquier otro elemento vertical de señalización o de mobiliario urbano se dispondrán de forma que no constituyan obstáculos para los no videntes y para las personas que se desplacen en silla de ruedas. En las obras que reduzcan la sección transversal de la acera se deberá construir un itinerario peatonal alternativo con las características señaladas en el apartado a). (Ley Nro. 24314, 1994)

ARTICULO 21.- Entiéndase por barreras arquitectónicas las existentes en los edificios de uso público, sea su propiedad pública o privada, a cuya supresión se tender por la observancia de los criterios contenidos en el presente artículo. Entiéndase por adaptabilidad, la posibilidad de modificar en el tiempo el medio físico, con el fin de hacerlo completa y fácilmente accesible a las personas con movilidad reducida. Entiéndase por practicabilidad, la adaptación limitada a condiciones mínimas de los ámbitos físicos para ser utilizados por las personas con movilidad reducida. Entiéndase por visibilidad, la accesibilidad estrictamente limitada al ingreso y uso de los espacios comunes y un local sanitario, que permita la vida de relación de las personas con movilidad reducida: a) Edificios de uso público: deberán observar en general la accesibilidad y posibilidad de uso en todas sus partes por personas de movilidad reducida; y en particular la existencia de estacionamientos reservados y señalizados para vehículos que transporten a dichas personas, cercanos a los accesos peatonales; por lo menos un acceso al interior del edificio despropósito de barreras arquitectónicas; espacios de circulación horizontal que permitan el desplazamiento y maniobra de dichas personas, al igual que comunicación vertical accesible y utilizable por las mismas, mediante elementos constructivos o mecánico; y servicios sanitarios adaptados. Los edificios destinados a espectáculos deberán tener zonas reservadas, señalizadas y adaptadas al uso por personas con sillas de ruedas. Los edificios en que se garanticen plenamente las condiciones de accesibilidad

ostentarán en su exterior un símbolo indicativo de tal hecho. (Ley Nro. 24314, 1994)

A continuación, se ofrecen las cuestiones de infraestructura que dicha ley señala para edificios de acceso público, por lo tanto, dicha legislación aplica a la Universidad Nacional de la Matanza. Para facilitar su comprensión visual, serán ejemplificadas con imágenes en la sección Anexo D.

En referencia a accesos

- a) **Entrada.** En todo edificio público, privado de acceso público y/o de viviendas colectivas, la entrada deberá permitir el ingreso de personas discapacitadas que utilicen sillas de ruedas estableciéndose la dimensión mínima de las puertas de entrada en 0,90 m. libres. En caso de no contar con portero, las puertas deberán permitir su apertura sin ofrecer dificultad al discapacitado, por medio de manijas ubicadas a 0,90 m. del piso.
- b) **Umbrales.** Se admite su colocación con una altura máxima de 0,02 m. en puertas de entrada principal o secundaria. Quedan prohibidos los desniveles que se constituyan como único peldaño, el cual deberá ser sustituido por una rampa reglamentaria. El acceso principal o el alternativo siempre deberán vincular los locales y espacios del edificio a través de circulaciones accesibles.
- c) **Rampas.** Deberán tener un ancho mínimo de 1,30 m., con una pendiente inferior al 10 % y con piso antideslizante, sin resaltos ni elementos que faciliten el tropiezo de personas con bastones o en sillas de ruedas, con un zócalo lateral de 0.10 m. Cuando la rampa cambia de dirección girando un ángulo entre 90° y 180° tendrá una superficie plana y horizontal cuyas dimensiones permitan el giro de una silla de ruedas (1,50 m. de diámetro). Tendrá pasamanos a ambos lados de la rampa. Estos serán continuos, a una altura de entre 0,75 m. y 0,90 m. de 0,038 m. de diámetro. Se sugiere tomar en cuenta las imágenes dispuestas en el Anexo D que estipulan las pendientes en rampas interiores y exteriores

obtenidas del Decreto Nacional 914/97. Bs. As., 11/9/97. VISTO lo dispuesto por los artículos 20, 21 y 22 de la Ley N° 22.431 modificados por su similar N° 24.314.

d) **Ascensores.** Todo edificio público, privado de acceso público deberá contar como mínimo con un ascensor adaptado para personas con discapacidad. La dimensión interior mínima de la cabina será 1,10 m. de frente por 1,40 m. de fondo cuando el ingreso y egreso es de forma frontal; y de 1,30 m. por 1,30 m. cuando el ingreso es frontal y el egreso es de forma lateral, o viceversa permitiendo de esta manera el giro de la silla a 90°. Tendrá pasamanos separados a 0,05 m. de las paredes en los tres lados libres. La puerta del ascensor será de 0,80 m. libre como mínimo. La misma será de fácil apertura. En caso de no contar con ascensorista, la botonera de control permitirá que la selección de las paradas pueda ser efectuada por discapacitados visuales, mediante una botonera con números en relieve de 0.015 m., ubicándose la misma a 0.50 m. de la puerta y a 1 m de nivel del piso de ascensor, y en forma de botonera horizontal. En todos los tipos de cabina existente, en la botonera y a la izquierda de los pulsadores, se realizará una señalización suplementaria para disminuidas visuales de los números de piso y demás comandos, en color contrastante y relieve, con caracteres de un espesor de 0.015 m.; y en sistema braille para no videntes. Los comandos de emergencia se colocarán en la parte inferior de la botonera.

En referencia a la circulación

a) **Pasillos de circulación común.** Los pasillos de circulación interior de un edificio público, privado de uso público y/o las circulaciones de uso común de los edificios de viviendas colectivas, deberán contar con un ancho mínimo en todo su recorrido que permita el paso de dos personas simultáneamente, una de ellas en silla de ruedas (1,40 m.). Los pisos deberán ser de carácter antideslizante, sin resaltos ni elementos que faciliten el tropiezo de personas con bastones o en sillas de ruedas.

b) **Escaleras.** El acceso a escaleras y escalones será fácil y franco y estos escalones estarán provistos de pasamanos. No se admitirán escalones en coincidencia con los umbrales de las puertas. El acceso a escaleras y escalones será fácil y franco y estos escalones estarán provistos de pasamanos.

Todos los escalones serán iguales, de alzada reducida (15 a 18 cm) y pedada extendida (26 a 30 cm), sin narices salientes y con contrahuella materializada. La alzada es el paramento vertical de un escalón; la pedada es el paramento horizontal. Las dimensiones de los escalones, con o sin interposición de descansos, serán iguales entre sí. La nariz de los escalones no podrá sobresalir más de 0,035 m sobre el ancho de la pedada.

Las escaleras principales no tendrán más de 12 alzadas corridas entre rellanos y descansos. El ancho mínimo para escaleras principales será de 1,20m y se medirá entre zócalos. Cuando la escalera tenga derrame lateral libre llevará zócalos de 0,10m de altura medido desde la línea que une las narices de los escalones.

Las escaleras llevarán pasamanos a ambos lados a 0,90 m aproximadamente medidos desde la nariz del escalón hasta el plano superior del pasamano, éstos se prolongan horizontalmente al comienzo y fin de cada tramo una longitud mínima de 0,15 m. El sistema de sujeción no interrumpirá la continuidad, y la sección transversal será circular o anatómica.

c) **Playas de estacionamiento.** En estacionamientos de vehículos de edificios destinados a todo uso con carácter público o privado se dispondrán "módulos de estacionamiento especiales" según lo siguiente:

- los módulos de estacionamiento especial para vehículos adaptados para personas con discapacidad motora, tendrán un ancho mínimo de 3,50 m (Anexo 1);

- el módulo de estacionamiento especial no será exigible cuando la cantidad de módulos de estacionamiento convencionales sea menor de (20) veinte; a partir de (20)

veinte módulos de estacionamiento se dispondrá un módulo especial cada (50) cincuenta módulos convencionales o fracción.

En referencia a los espacios sanitarios

a) **Baños.** Sin desniveles de piso o escalones en el acceso al mismo y convenientemente iluminados. Frente a la puerta de ingreso se dispondrá de un espacio libre suficiente para ingresar al mismo, con una dimensión mínima de 1.20 m. (que permita un giro de 90° de la silla de ruedas considerando una circulación lateral al local). En todos los casos la puerta de ingreso deberá abrir hacia afuera. Tendrá una luz libre mínima de 0,90 m. medida con la puerta abierta desde ésta hasta el marco de la puerta. La puerta deberá tener una placa protectora metálica en ambas caras de la puerta de 25 cm. de alto, dispuesto en el sector de contacto con el apoyo pie de la silla de ruedas. En la cara exterior, las manijas serán colocadas a una altura de 75 a 90 cm. desde el nivel del piso, prohibiéndose el empleo de pomos circulares. En la cara interior es aconsejable colocar un caño de 3.8 cm. de diámetro a una altura de 90 cm. del nivel del suelo y de una longitud de 60 cm. que facilite el cierre de la misma. Se utilizan manijas anti pánico de los tipos rectos, fáciles de accionar. El lugar deberá poseer un espacio libre interior que permita inscribir un círculo de 1.5 m. de diámetro para realizar un giro de 360°. El baño para Discapacitados deberá contar como mínimo con los siguientes artefactos: inodoro y lavatorio.

En referencia a los comedores, confiterías, bibliotecas, teatro, auditorio de uso común

a) **Comedores, confiterías:** Las mismas deberán contar con al menos un sanitario adaptado para discapacitados. En confiterías que cuenten con barras de atención, se garantizará un sector adaptado a la altura de la silla de ruedas, no mayor a 0,90 m. En bares-autoservicio, las bateas deberán estar a una altura no mayor a 0,90 m.

b) **Edificio público o privado con concurrencia de público.** Todo edificio público, privado de acceso público, deberá garantizar la accesibilidad para personas con discapacidad. Deberá tenerse en cuenta las siguientes pautas, si el edificio en cuestión fuera: Sala de espectáculos, o de reunión, cines, teatros, auditorios; no deberá tener apoyabrazos fijos, al menos en las hileras de las butacas laterales, contiguas al pasillo de circulación, para permitir de esa forma que la persona con discapacidad y/o movilidad reducida se transfiera lateralmente a la butaca.

c) **Biblioteca, o lugar público** que suponga el ingreso y permanencia al mismo de personas, para realizar trámite alguno en su interior y posea barras sensoras para impedir el robo de las mercaderías que estos exponen en su interior, se deberá tener en cuenta que al menos una de estas posea el ancho necesario para que ingrese y egrese una persona discapacitada en silla de ruedas y/o con movilidad reducida.

A lo largo de este apartado se ha dado cuenta de la normativa vigente solamente en términos de lo implicado para el ingreso, tránsito y permanencia del estudiante diverso funcional durante la cursada de la asignatura Computación transversal.

Sobre la cuestión desarrollada, Eduardo Joly, en su artículo “¿Qué les pasa a la ciencia, a la tecnología y a la universidad con relación a las personas con discapacidad? ¿Las ven, las escuchan, o son sordas y ciegas?”, plantea que, por un lado, está la limitación física, la observable en el cuerpo o en el andar, y, por otro, los obstáculos que impone el entorno físico construido según convenciones sociales.

Al respecto señala:

Y es justamente ahí donde se nos hace presente a mí y a ustedes la discapacidad: en aquello a lo que no puedo acceder, de lo que quedé excluido, y no por decisión propia ni por acción cociente de nadie en particular, sino seguramente por la ignorancia, el incumplimiento de leyes, o la fuerza de la costumbre, por el peso de lo habitual, de lo ideológicamente establecido y plasmado en la manera de diseñar y construir el espacio. (Joly, 2001, p. 44)

Finalmente, lo desarrollado hasta aquí recupera la definición que ofrece Roxana Stupp Kupiec, en *Universidades accesibles para todos*: “Un entorno social accesible para todos debe contemplar medidas propositivas como la concienciación de todos los miembros de la comunidad universitaria y la eliminación de mitos, prejuicios y actos discriminatorios”. Stupp Kupiec, 2002, p. 15)

En el anexo C de la presente investigación se podrá acceder a dicha normativa en imágenes para una mejor apreciación de lo expuesto en los párrafos precedentes.

1.6.2.2 Provisión y/o uso de recursos o apoyos técnicos

Las apoyaturas técnicas, desde las condiciones de accesibilidad vinculadas a la diversidad funcional fueron definidas por el CEAPAT “*Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas*” en su catálogo de ayudas técnicas como:

El conjunto de características y requisitos que tiene el hardware y software en conjunto, que les permite a las personas con limitaciones en su actividad, encontrarlo, alcanzarlo y utilizarlo. El término recursos o apoyos técnicos hace referencia al equipamiento técnico (computadoras, software, hardware específico, sintetizador de voz, conectividad, etc.) disponible para el trabajo con estudiantes diversos funcionales. (CEAPAT, 2008)

El uso de los mismos abre mayores posibilidades a estos alumnos de utilizarlos como herramienta para la capacitación laboral o para el acceso a la información que le permita continuar con su preparación básica, media o superior.

Diversos estudios establecen que el comportamiento del alumno depende en un alto porcentaje de su autoestima y ésta, a su vez, de las expectativas que sobre él tienen personas de su entorno. Es por esto que, para lograr la inclusión, es necesario conocer sus posibilidades y realizar las adaptaciones necesarias para un aprendizaje eficaz, tarea en la que los equipos informáticos juegan un importante papel. Es aquí precisamente donde incidirán los apoyos técnicos, al constituirse como instrumento de mediación, planteando situaciones de aprendizaje a su alcance. El hecho de que sean capaces de manejar una herramienta como es

la computadora, por ejemplo, trae consigo un reconocimiento social tanto en el ámbito educativo como en la propia familia, constituyendo un factor fundamental para mejorar su nivel de autoestima.

Lo que a continuación se describe tuvo como finalidad la caracterización de cada tipo de diversidad funcional analizados en esta investigación, (específicamente motriz, visual y auditiva) y en función de las mismas, los recursos técnicos existentes que en términos de adaptabilidad y usabilidad se consideran necesarios para generar entornos accesibles. Esta descripción permitió luego el relevamiento de los recursos o apoyaturas técnicas con las que cuenta la Universidad Nacional de la Matanza a través de la técnica de Observación participante.

Estudiantes con diversidad funcional para ver

Según lo especificado por la OMS, la ceguera puede ser total, casi total o profunda. En otra categoría se encuentran las personas que poseen disminución visual. La misma puede ser severa o moderada. Es por esto que para este caso concreto es necesario tener en cuenta para su traslado o movilidad la orientación espacial y la navegación. La primera le brinda la posibilidad de ubicarse en el lugar en el que se encuentra mientras que la segunda consiste en la habilidad de desplazarse y por ende llegar a un sitio determinado.

Es importante destacar que mientras el ciego se encuentra con barreras físicas cuando no existe la apoyatura específica para ayudar a los otros sentidos que suplen al de la vista, la persona que posee disminución visual tiene dificultad cuando el resto de la visión que puede utilizar no es apropiadamente estimulada por la distribución o conformación del ambiente o la señalización mediante los recursos de contraste o brillo, el uso del color, o el tamaño de los caracteres en la cartelería, además de una adecuada iluminación.

Hardware adaptado para diversas funcionales visuales

Existe una amplia gama de Hardware específico para atender a este tipo de diversidad. Las principales características que poseen se basan en el acceso a la información tanto en computadoras como visuales y escritos.

a) Instrumentos que permiten leer textos impresos.

Magnificadores de pantalla: permite acceder a la lectura de la información que aparece en la pantalla en los distintos sistemas operativos. Ofrecen para personalizar el tamaño, forma, colores, entre otras.

Lupa-Tv: Sistema de ampliación de imágenes consistente en una cámara conectada a un monitor.

Magnificador por mouse portable Wireless (E.R.A. Real full color): E.R.A. es una poderosa ayuda portátil de lectura digital manual.

b) Equipos autónomos de almacenamiento y proceso de información.

Braille'n Speak: Sistema portátil de almacenamiento y proceso de información. La entrada de datos se lleva a cabo mediante un teclado braille y la salida se produce a través de una síntesis de voz en español.

PAC Mate: Anotador electrónico que incluye los últimos avances: conexiones USB, sistema operativo Windows. Existen dos modelos, con teclado qwerty y con teclado braille.

Dispositivos Braille o Líneas Braille: Se incorpora como anexo del teclado convencional y permite la aparición de puntos que van transcribiendo en Braille la información que aparece en la pantalla de la computadora.

Sonobrilie: es un anotador parlante, se puede conectar a un monitor, a impresoras braille o chorro de tinta, y a una computadora. Esta herramienta resulta útil en el ámbito educativo, ya que se pueden realizar todas las tareas de edición de los documentos, por ende, procesar información.

Teclado Braille: se puede conectar a la computadora por el puerto USB, facilitando las tareas informáticas a los ciegos habituados a las máquinas de escribir Braille.

c) Impresoras

Impresora Braille: cumple la misma función que una impresora a chorro de tinta con la variación de que la impresión se realiza en braille, es decir con relieve.

Graficador Relieve PIAF: Equipo que permite producir gráficos, dibujos, mapas, etc. en relieve, utilizando un papel termo-sensible.

Software adaptado para diversas funcionales visuales

Existen diferentes tipos de software de carácter general para este tipo de diversidad funcional, aunque los más utilizados y difundidos son:

a) Lectores de pantalla

Jaws. Es un potente lector de pantalla que permite a las personas ciegas acceder a los contenidos de la salida visual de una computadora personal mediante voz.

NVDA. Es un lector de pantalla gratuito y de código abierto para Windows.

Lupas. Son programas que permiten agrandar la pantalla, imágenes, letras, entre otros.

b) Software educativo

Además, hay una amplia gama de software educativo entre los que cabe mencionar a: Tifloscan, Cobra Quick Braille 4.0, Gráficos Braille (GB), entre otros.

Estudiantes con diversidad funcional de movilidad (motrices)

Según la clasificación propuesta por la OMS las personas afectadas en su movilidad se clasifican en:

- a) Movilidad reducida transitoria. Poseen dificultad manual ocasionada por parálisis, amputación o malformación congénita y las lesiones generadas por la misma generan dificultad para mover hombros, extremidades superiores y manos. Es por esto

que estas personas recurren al uso de prótesis, además de equipamiento mencionado en el capítulo infraestructura para lograr niveles de autonomía.

b) **Movilidad reducida semiambulatoria.** Estas personas se encuentran parcialmente afectadas en su ambulación. Caminan con ayuda de prótesis, y ayudas técnicas para la marcha como bastones, muletas, trípodes y andadores. Este grupo involucra a ancianos, personas accidentadas, convalecientes y embarazadas.

c) **Movilidad reducida permanente.** Este grupo afecta a las personas cuya locomoción se puede lograr por suplementación o por sustitución. La ayuda técnica más comúnmente usada es la silla de ruedas. En este grupo se encuentran las personas más afectadas por la infraestructura, irregularidades de los suelos, solados, entre otros.

Si se trasladan estos conceptos a la educación y especialmente a la educación superior es importante destacar que la utilización de la informática en educación a personas con diversidad funcional motriz requiere adaptarles las computadoras a toda una amplia gama de dispositivos. Dentro de estos se incluye el mobiliario, que facilitan un correcto posicionamiento para la utilización del ordenador y de los otros recursos técnicos requeridos, facilitando el acceso de la forma más cómoda y funcional posible, minimizando los errores, maximizando la velocidad, disminuyendo la fatiga, objetivos que favorezcan el rendimiento del estudiante.

Hardware adaptado para diversos funcionales motrices

a) Mesas y atriles

Mesa regulable: permite conseguir la altura adecuada de acceso a la computadora.

Mesa con escotadura: permite acercar la silla de ruedas, apoyar los antebrazos mejorando la estabilidad general de la postura.

Atril para teclado: permite regular su inclinación, mejorando el alcance, facilitando la visión de las teclas y evitando de algún modo las molestias cervicales.

b) Apoyos de antebrazos

Apoyos de antebrazos extensibles: favorecen el desplazamiento de la mano con una fuerza limitada en el hombro. Son útiles para personas que tienen dificultades para mantener en suspensión los brazos y/o manos y permiten aumentar la amplitud de movimientos.

c) Cabezales y Varillas

Licornios: también llamados cabezales de tipo casco que permiten incorporando una varilla, el acceso al teclado normal con movimientos de cabeza.

Varilla bucal: permiten la accesibilidad a la computadora, a través de la sujeción de la misma mediante la boca.

d) Mouse

Mouses adaptados. son herramientas que facilitan el acceso a la computadora. emulador de mouse preciso para mentón, mouse de bola, o mouse de bola para utilizar con la barbilla o mentón.

e) Teclados

Teclados adaptados: existen teclados para una sola mano, con teclas ampliadas y de diferentes colores, donde la separación entre las teclas es mayor a la separación del teclado tradicional.

Teclados flexibles: resistentes al agua y a otros materiales como la saliva, por lo tanto, pueden ser utilizados por personas que no controlan el proceso de deglución.

Software adaptado para diversos funcionales motrices

Existe una gran cantidad y variedad de programas adaptados para estudiantes con discapacidad, incluyendo software de distribución gratuita para abordar una determinada necesidad muchas veces no se trata de elegir por costos o por avance tecnológico, sino

aquella interfaz que permita lograr determinada autonomía en el estudiante con el menor esfuerzo.

a) **Programas de reconocimiento de voz:** reconocen la voz del usuario y actúan como dispositivo de entrada a la computadora.

b) **Sintetizadores de voz:** dispositivos que se pueden acoplar a una computadora, y emulan la voz humana, reproduciendo textos, describiendo figuras, etc.

c) **Programas magnificadores de caracteres:** permiten ampliar los caracteres que se presentan en la pantalla de una computadora.

d) **Navegadores parlantes:** programas que permiten la navegación por internet anunciando verbalmente los contenidos de las páginas web a través de motor de voz. Pudiendo además acceder al correo electrónico y a archivos de texto.

La utilización de algunos de estos programas puede ser controlados por el mouse. Dentro de los más utilizados:

- **Plaphoons:** es ideal para ser utilizado por personas con discapacidad motora que no pueden comunicarse mediante la voz.

- **Pasa páginas:** permite la visualización y lectura de libros a través de un teclado que funciona por escaneo automático y activación por conmutador.

- **Access DOS:** facilita a las personas con discapacidades de movimiento o auditivas el uso del teclado y el mouse.

- **Via Voice:** Con este programa se puede controlar la computadora con la voz sin tocar ni el teclado ni el mouse con los dedos.

Estudiantes con diversidad funcional auditiva

Estas personas tienen incapacidad para generar mensajes de voz audibles lo que ocasiona la imposibilidad de comunicación a través del habla. Si el caudal vocal es limitado se debe recurrir a la transmisión de mensajes en forma amplificadas y ante la pérdida total de la

capacidad del habla a la sustitución por medio del lenguaje gestual o utilizar las interfaces que ofrecen las nuevas tecnologías. En tanto los sordos poseen pérdida total, los hipoacúsicos tienen reducción de la capacidad para captar mensajes sonoros y en casos de sordera congénita o muy temprana existen dificultades con la adquisición del habla.

En este caso específico no existen barreras en la infraestructura, pero si, en el hecho de cómo se pueden brindar las apoyaturas técnicas que cumplan la tarea de potenciar entre otras.

Si bien las personas con un limitado o reducido caudal vocal tienen problemas en la transmisión de mensajes, el sordo necesita que todo el entorno auxilie al sentido que suple la falta de la audición como ser por ejemplo la vista, la reacción o sensibilidad del cuerpo a las vibraciones, entre otros. Como se logra esto, reafirmando por ejemplo las señales sonoras con mensajes visuales, luces, timbres además de la provisión de las apoyaturas técnicas que permitan diferenciar los tipos de mensajes.

El hipoacúsico requiere que su umbral auditivo sea potenciado con otoamplificadores o audífonos (entendidos estos como dispositivos electroacústicos que amplifican los sonidos para que la persona que presente una disminución en la audición puedan oírlos e interpretarlos) para poder recibir estímulos sonoros en óptimas condiciones, y de esta manera poder evitar o controlar los ruidos de fondo o reverberaciones, principalmente en las aulas.

Es importante destacar en este apartado y antes de pasar a la descripción del Hardware o software específico que dos formas frecuentes de ayuda a este tipo de alumnado es la formación del docente con respecto al lenguaje de señas argentino (LSA), además de reservar el primer escritorio para que el estudiante sordo tenga un adecuado campo de visión del profesor.

Hardware adaptado para diversos funcionales auditivos

a) **Micrófono:** Consiste en un dispositivo que permite escuchar la voz con mayor claridad.

c) **Estimulador vibrotáctil:** Es un aparato que recoge el sonido que corresponde al habla, convirtiéndolo finalmente en vibraciones.

Software adaptado para diversos funcionales auditivos

- a) **Globus:** visualizador fonético que permite visualizar el sonido de distintas maneras.
- b) **Speech Viewer III - IBM:** herramienta que transforma en gráficos las palabras o sonidos utilizados.

c) **Sistemas de reconocimiento del habla:** programas que permiten que la computadora identifique los fonemas y transcribirlos sobre la pantalla de la misma como caracteres escritos. Los más conocidos y comercializados son el Dragon Dictatet y el Viavoice de IBM.

En relación con el paradigma teórico de esta investigación es importante mencionar que los recursos o apoyos técnicos están presentes en múltiples formas en la actualidad: en computadoras, tabletas, etc., y en las actividades cotidianas de la mayoría de las personas, facilitando la realización de un gran número de ellas y cambiando la forma de trabajar, de acceder al conocimiento, de relacionarnos, entre otras. Para las personas con diversidad funcional, la utilización de estas apoyaturas potencia sus capacidades y posibilita la realización de tareas y el acceso a servicios siempre que estas herramientas cumplan criterios de accesibilidad y usabilidad como ya se explicado anteriormente.

Es por esto que desde este paradigma se puede afirmar que una de las condiciones que equipara el seguimiento de este grupo de estudiantes permitiendo y fomentando mayores niveles de autonomía y de esa forma la inclusión, es la dotación de los elementos tecnológicos, de ayuda necesaria; puesto que, en ocasiones, la igualdad de acceso al currículum supone, sobre todo, un problema solucionable mediante ayudas técnicas.

La utilización de la informática en educación superior para diversos funcionales, requiere de la adaptación de las computadoras a toda una amplia gama de dispositivos. Dentro de estos

se incluye el mobiliario, que facilita un correcto posicionamiento para la utilización del ordenador y de los otros recursos técnicos requeridos, posibilitando el acceso de la forma más cómoda y funcional posible, minimizando los errores, maximizando la velocidad, disminuyendo la fatiga, objetivos que favorecerán el rendimiento del estudiante.

Tal como fuera desarrollado a lo largo de esta apartado, las ayudas técnicas consisten en aparatos o equipos utilizados por los diversos funcionales para movilizarse, comunicarse, informarse y desenvolverse mejor en la vida diaria. Implican, además, el compromiso de los docentes en su implementación. Para Martín Padilla, Sarmiento y Coy es esencial que los docentes utilicen los apoyos técnicos como herramientas pedagógicas y estratégicas, de manera que estas faciliten el atender las diversidades funcionales y así poder adaptar el ambiente educativo, su estructura académica y pedagógica para estos estudiantes (Martín Padilla, Sarmiento y Coy, 2013)

Tal como planteó la Comisión Interuniversitaria de Discapacidad y Derechos Humanos del Consejo Interuniversitario Nacional: “Comprometerse con la accesibilidad de la Universidad para todos, implica que, si los modos singulares de aprender requieren apoyos específicos, la institución debe garantizarlos” (CIN, s.f, p.4)

Finalmente, sobre los elementos facilitadores caracterizados anteriormente, en el Foro *Un Camino hacia la Educación Superior inclusiva* realizado por la UNESCO/IESALC, Débora Ramos Torres manifestó:

Un entorno con barreras, o sin facilitadores, restringirá el desempeño/ realización del individuo; mientras que entornos que sean más facilitadores pueden incrementarlo. La sociedad puede dificultar el desempeño/ realización del individuo tanto porque cree barreras (ej. Edificios inaccesibles) o porque no proporcione elementos facilitadores (baja disponibilidad de dispositivos de ayuda). (Ramos Torres, 2007, p.8)

En el Anexo E se encuentran ilustrados con imágenes los recursos o apoyos técnicos disponibles en la actualidad y en nuestro país.

1.6.2.3. Formación Docente.

Antes de abordar la cuestión específica de este apartado fue necesario presentar brevemente el concepto de educación inclusiva, ligado a la lucha contra la exclusión en la que la educación está directamente implicada.

Al respecto señala Martín Padilla, Sarmiento y Coy:

El enfoque de la educación inclusiva es fundamental... con el fin de abrir la educación superior para los estudiantes con discapacidades y todos aquellos que en la actualidad se les niega el acceso por motivos raciales, étnicos, de salud (Martín Padilla, Sarmiento y Coy, 2013, p.13)

Cuando se habla del trabajo docente para la atención a la diversidad, hay que mencionar la importancia de desarrollar competencias formativas en estos profesionales que le brinden una amplia gama de estrategias pedagógico-didácticas para que puedan desarrollar tareas que se ajusten a la realidad educativa.

Tal como señala Díaz Posada y Rodríguez Burgos, educar en la diversidad es un reto que exige diseños curriculares abiertos y flexibles, que compensen las diferencias existentes y permitan afrontar una realidad que está compuesta de personas con diversidad de experiencias, habilidades, estilos cognitivos, intereses y motivaciones. (Díaz Posada y Rodríguez Burgos, 2014). Acertadamente las autoras plantean: “Es necesaria la puesta en práctica de una pedagogía que tome en cuenta las características particulares de cada individuo y el contexto sociocultural donde se desenvuelve.” (Díaz Posada y Rodríguez Burgos, 2014, p.11)

Entre otras tantas competencias que debe poseer el docente para trabajar en clase con estudiantes diversos funcionales una importante es la de tener la capacidad de brindar a este alumno situaciones de aprendizaje óptimas para el desarrollo de sus potencialidades. Y para ello debe tener conocimientos teóricos y prácticos sobre la diversidad funcional, sus características y tipos.

Una formación apropiada para los docentes universitarios que atienden estudiantes con alguna discapacidad, debe contemplar fundamentos teóricos adecuados a las diferentes realidades que estos profesionales se van a encontrar en las aulas, experiencias en adaptaciones curriculares y práctica en nuevas metodologías. (Martínez Segura, 2011, p 5)

En el libro *Espacio Europeo de Educación Superior: estándares e indicadores de buenas prácticas para la atención a estudiantes universitarios con discapacidad*, Díez et al, señala que se debe:

Asegurar que el entrenamiento a profesores incluya: (a) construcción del conocimiento, (b) fomento de la comunicación, (c) aumentar la experiencia y (d) evaluación de los resultados. El objetivo final del entrenamiento debe ser despertar la concienciación / sensibilización entre los docentes en relación a las necesidades de los estudiantes con discapacidad, demostrar o discutir estrategias adecuadas de enseñanza para usar con estudiantes con discapacidad. (Díez, et al, p.75)

El subsistema de Educación Superior en su conjunto se enfrenta a nuevas demandas sociales y los avances científicos y tecnológicos. Por otra parte, afronta el aumento considerable de sus matrículas, las exigencias del mercado laboral y la problemática de sus partidas presupuestarias en un marco de exigencias de calidad educativa.

En un contexto de fuertes niveles de desigualdad social, sectores marginales, deserción educacional y transformación de los contratos pedagógicos de las instituciones educativas de los niveles anteriores al superior, se plantea el desafío de reformular sus espacios, relatos, políticas y estructura en pos de lograr el cumplimiento del derecho fundamental a la educación como derecho humano y bajo criterios de respeto a la diversidad en general y a la inclusión de las personas con diversidad funcional particularmente vulneraba en todo el sistema social amplio.

Al respecto, Jesús Salvador Moncada Cerón afirma:

La reinención de la universidad, que conlleva una renovación de sus estructuras y tareas, es uno de los grandes desafíos que deben asumir las comunidades académicas para posicionar a la institución universitaria como la entidad generadora del verdadero desarrollo humano y social en nuestro tiempo. A fin a las condiciones que imponen los grandes paradigmas del siglo XXI: el desarrollo

humano sustentable, la cultura de paz, la solidaridad y la educación permanente, la universidad necesita ser el agente de un cambio constructivo que apunte su compromiso con los procesos de innovación. (Moncada Cerón, 2011, p. 23)

Es de este modo que el tratamiento de la diversidad funcional en la educación superior se ha vuelto en los últimos 20 años una deuda pendiente que aún hoy no ha sido saldada.

Entonces: ¿Están las universidades dispuestas a generar una conciencia colectiva sobre los factores que inciden en la construcción colectiva de los espacios académicos accesibles a las personas con diversidad funcional?, ¿Están en camino a innovar y transformar su ideología, políticas, currículum, los servicios a los estudiantes, sus protocolos de administración, su infraestructura, sus estrategias comunicacionales y de información; todos ellos bajo un paradigma de accesibilidad?

El complejo tema de la atención a las necesidades educativas de personas diversas funcionales convoca a esa responsabilidad social de la universidad y le solicita respuestas acordes a demandas específicas, que requieren de sensibilidad combinada con conocimientos que corresponde a una variada gama de campos. Por lo que el Observatorio Universidad y Discapacidad plantea lo siguiente:

Este paradigma implica que las universidades deben ampliar su horizonte tradicional, buscando más allá de sus funciones habituales, que les lleve a adquirir un mayor compromiso social, así como la responsabilidad de participar en la construcción de una sociedad más humana y justa. (Observatorio Universidad y Discapacidad, 2012, p.20)

En la actualidad muchas universidades a nivel nacional e internacional desarrollan “Guías de Responsabilidad Social Universitaria”, llamadas “RSU-D” y las relacionan con la diversidad funcional. En este sentido, se destacan trabajos de la Universidad Nacional de Quilmes y su “Guía de Buenas Prácticas para la Atención de Personas con Discapacidad en la Universidad”; las “Consideraciones generales para la inclusión de personas con discapacidad en la Universidad”. Por una Universidad Accesible de la UNLP; “Protocolos de Actuación sobre Estrategias Pedagógicas Inclusivas, para las Situaciones de Evaluación y para la

Accesibilidad en la Comunicación” de la Universidad Nacional de Córdoba, o el “Manual de Buenas Prácticas en Discapacidad” de la Universidad Nacional General Sarmiento.

A nivel internacional, la Universidad Politécnica de Cataluña con su Guía de Responsabilidad Social Universitaria y Discapacidad. RSU-D., y el Manual para la Integración de las Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior de México, donde la implementación de la accesibilidad, la igualdad de oportunidades denota transversalidad institucional y aplicación real.

Al respecto François Vallaey, propone un cambio profundo que permita: “(...) diseñar un nuevo "contrato social" entre la Universidad y la sociedad...” (Vallaey, 2007, p.12), que se plasme la incorporación de principios de igualdad de oportunidades, y de no discriminación.

Retornando las transformaciones indispensables antes mencionadas, éstas requieren de prácticas tales como la interdisciplinariedad y el carácter inclusivo de las mismas, aplicadas no solo a la formación docente, sino al perfil profesional de los futuros profesionales que se están formando. Al respecto Roxana Stupp Kupiec Docente de la Escuela de Orientación y Educación Especial y de la Maestría en Estudios Interdisciplinarios en Discapacidad de la Universidad de Costa Rica. Coordinadora del Centro de Servicios y Asesoría para estudiantes con discapacidad sostiene:

La Universidad, como institución crítica de la sociedad debe, de manera consecuente, ser fiel a esa aspiración. Para ello, debe de ajustar sus procesos administrativos y académicos de tal forma que pueda responder a las necesidades individuales de todos sus integrantes. Su tarea consiste en educar, es decir, contribuir al desarrollo humano, en un ambiente de solidaridad y respeto a la diversidad humana. (Stupp Kupiec, 2002)

Para hablar de la capacitación docente fue importante mencionar el término “aulas inclusivas”. La creación de aulas inclusivas es un tema que se ha desarrollado y tratado en el contexto de la educación primaria y secundaria pero no tanto en el ambiente universitario.

Stainback y Stainback, en “Aulas Inclusivas” sostienen que en la enseñanza inclusiva el aula es la unidad básica de atención:

Las aulas inclusivas dan soporte y atención a todos los estudiantes con la finalidad de ayudarlos a conseguir los objetivos curriculares adecuados fomentando la creación de redes naturales de soporte al poner énfasis en el aprendizaje cooperativo entre los estudiantes, los docentes y la comunidad educativa (Stainback y Stainback, 2007. p. 12).

La enseñanza inclusiva en el ámbito de la educación superior es un enfoque muy nuevo, y para lograr la adecuada formación de un estudiante diverso funcional con sus diferentes necesidades es necesario un cambio de mentalidad. Un elemento clave para lograr la inclusión en el aula es la capacitación docente. Es por esto que para comprender las ventajas de la inclusión se debe comenzar una actitud de aceptación y disposición al cambio cuando es necesario.

Actualmente, hay una considerable cantidad de estudios realizados sobre aulas inclusivas y capacitación docente a nivel de educación inicial y media, pero no existen tantos a nivel universitario.

Es por esto que esta investigación ha contribuido a valorar las necesidades y dificultades tanto de los estudiantes diversos funcionales como de los docentes universitarios en un aula laboratorio de informática de la UNLaM para detectar las metodologías y recursos necesarios a fin de lograr un aula inclusiva, en donde puedan participar con igualdad de oportunidades y autonomía cada uno de los estudiantes presentes en ella.

La capacitación recibida por los docentes y la experiencia previa son las dos herramientas importantes con la que se debe contar para atender a estos estudiantes. Los conocimientos sobre cómo educar y tratar al alumnado con diversidad funcional son esenciales para que los valores inclusivos estén presentes en el aula y sean compartidos por todos los estudiantes.

La educación inclusiva pretende responder a la diversidad que existe entre el alumnado, partiendo de las características de cada individuo y generando un espacio común para lograr

un conocimiento compartido sin exclusión ni discriminación. Para ello se requiere un conjunto de estrategias que se implementen fundamentalmente en el aula, aunque no exclusivamente.

Tal como fuera adelantado, existen a nivel Nacional e Internacional, manuales y protocolos que funcionan como guías de estrategias pedagógico-didácticas a seguir en una universidad para atender a la diversidad. Entre ellas cabe mencionar:

A nivel Nacional:

- “Guía de Buenas Prácticas para la Atención de Personas con Discapacidad en la Universidad” de la Universidad Nacional de Quilmes.
- “Consideraciones generales para la inclusión de personas con discapacidad en la Universidad”. Por una Universidad Accesible de la *Universidad* Nacional de la Plata.
- “Manual de Buenas Prácticas en Discapacidad” de la Universidad Nacional General Sarmiento.

A nivel Internacional:

- “Espacio Europeo de Educación Superior: estándares e indicadores de buenas prácticas para la atención a estudiantes universitarios con discapacidad”,
- “Manual para la Integración de Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior” de México,
- “Pautas para el diseño de entornos educativos accesibles para personas con discapacidad visual” de España.
- “Libro Blanco sobre Universidad y Discapacidad” de España.

En las “Consideraciones generales para la inclusión de personas con discapacidad en la Universidad. Por una Universidad Accesible”, la Lic. Sandra Katz Coordinadora de la Comisión Universitaria sobre Discapacidad y la Lic. Ana Clara Rucci, integrantes de la

Comisión Universitaria de Discapacidad de la UNLP mencionan algunas estrategias generales de apoyo académico, así como también indicadores de prácticas para atención a estudiantes universitarios diversos funcionales. Sostienen que tan importante es el acceso al currículo como que pueda realizar las actividades con las ayudas materiales necesarias, sin ayuda personal.

Además, agregan que se deben programar actividades de fácil realización, así como también concederle importancia a la repetición y plantean la necesidad de planificar el aporte de ayudas, revisar su necesidad en el logro de los objetivos educativos y prever cuando se retirarán, haciendo posible el aprendizaje autónomo.

Para las autoras priorizar y verificar la adecuación de los objetivos y contenidos en función de las capacidades y necesidades del estudiante son requisitos necesarios para garantizar las competencias básicas.

Asimismo, sostienen que es imprescindible tratar al estudiante con naturalidad, no tratarlo de forma diferente o darle atención excesiva y que además se debe aportar confianza para que se sienta cómodo.

El mencionado manual ofrece indicadores de prácticas para la atención a la diversidad.

Indicadores de Prácticas para los estudiantes Diversos Funcionales Motrices

Las autoras plantean respecto de la ubicación en el aula, que las mesas armarios y otros muebles deben estar ubicados con suficiente espacio para facilitar el desplazamiento. Además, la cercanía del alumno a la puerta facilitará las entradas y salidas; por otra parte, podrá estar más atento al ver mejor la pizarra y demás materiales usados para todo el grupo.

Sugieren, además, dar tiempo adicional si se encuentran afectadas las extremidades superiores ya que es posible que, si el estudiante puede escribir, lo haga más despacio y evitar que el alumno llegue tarde a una clase por problemas de desplazamiento.

Por otra parte, sostienen que es necesario que el docente conozca la accesibilidad del Edificio y aula donde se dicta la clase y disponer del mobiliario adecuado. En algunos casos, agregan; que las personas con discapacidad motriz tienen problemas de articulación lingüística, es por ello que sea cual fuere su sistema de comunicación, hay que procurar familiarizarse con su forma de expresión o utilizar una alternativa además de dar el tiempo que el estudiante juzgue necesario para comunicarse y expresarse. Los estudiantes con dificultad en el lenguaje no tienen problemas de comprensión oral, por lo tanto, se sugiere hablar con naturalidad.

Brindar organización en el espacio áulico y favorecer también lo más posible sus desplazamientos, su control postural y sus relaciones de comunicación, así como fomentar el aprendizaje del alumno sin que actividades motrices como el desplazamiento o la manipulación (cuando le requieren mucho tiempo de esfuerzo) sean un obstáculo para los aprendizajes curriculares, favorecerá el trabajo autónomo. (Katz y Rucci, 2011)

Indicadores de Práctica para Diversos Funcionales Visuales.

Para Katz y Rucci es necesario evitar el mobiliario que obstruya el paso, así como también reservar los primeros asientos de la fila para los estudiantes con disminución visual. Por otra parte, para la toma de apuntes debe permitirse el uso de notebook con parlantes y auriculares o Mp3-4 para grabación de las clases.

Además, señalan, que en los exámenes y si el estudiante lo solicita, el docente debe gestionar a través de Secretaría Académica, con la antelación necesaria, la transcripción al Braille de la prueba escrita. Procurar además una alternativa de modalidad de examen e incrementar el tiempo del mismo, así como también en el desarrollo de las clases enunciar en voz alta lo que se está escribiendo o mostrando, usando lenguaje descriptivo. Dependiendo del grado de pérdida de la visión, se precisará una ampliación determinada del tamaño de las letras, entre otros. (Katz y Rucci, 2011)

Indicadores de Práctica para diversos funcionales Auditivos.

Es importante hablar de frente a la clase para facilitar el contacto visual de la persona sorda; facilitar, en los casos que sea necesario, la estancia en el aula de un Intérprete de Lengua de Señas o Capacitar al docente en lengua de Señas.

Plantean, además, que se debe gestionar siempre un puesto en la primera fila, para propiciar un adecuado campo visual, así como también proporcionar a los estudiantes videos subtitrados o contar en el aula con apoyos acústicos como micrófonos entre otros.

Enseñar teniendo en cuenta la diversidad del alumnado requiere, además de cambios en la metodología:

...definir un modelo de profesor capaz de programar, tomar decisiones de cambio y mejorar su práctica educativa teniendo en cuenta el nivel educativo donde se imparte docencia, las características de los alumnos, el contexto del aula y el contenido a comprender de acuerdo con los objetivos planteados, así como poseer hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo, y promoverlo. Todo ello se podría resumir en cuatro competencias: compromiso y actitud positiva hacia la diversidad, planificación educativa teniendo en cuenta las diferencias, mediación educativa para lograr los objetivos y evaluación formativa para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes. (Arteaga Martínez y García, 2008. P. 258).

En el modelo de la educación para la diversidad, Arteaga Martínez y García García sostienen que el docente universitario debe:

- Realizar tareas de planificación, diseño, mediación y evaluación, siendo el intermediario entre la situación instructiva y la de aprendizaje de los estudiantes, guiándoles en la consecución de los objetivos y asegurando un aprendizaje significativo.
- Detectar con anticipación que estudiantes necesitan mayor atención y seguimiento y en pos de ello planificar tareas en función de aumentar la probabilidad de éxito en el aprendizaje.
- La enseñanza basada en la atención a la diversidad supone una concepción de la relación docente–alumno centrada en el aprendizaje, cooperación y respeto mutuo.
- El profesor tiene la función de coordinar y ajustar el proceso de enseñanza–aprendizaje a cada situación instructiva.
- Además es importante evaluar los resultados de los estudiantes en cada unidad planificada, de forma que los problemas de aprendizaje sean solventados en el momento y se tomen decisiones de ajuste adecuadas a cada estudiante, como son: dar más tiempo, ofrecer nuevas actividades o cambiar la metodología utilizada. (Arteaga Martínez y García García, 2008, p. 260).

La respuesta a la diversidad del alumnado universitario implica, necesariamente, dirigir todos los esfuerzos para facilitar la accesibilidad, logrando que los estudiantes a través de los recursos y apoyo educativo puedan transitar los años de estudio dentro de la estructura universitaria sin más dificultades que las que cualquier otra persona pudiera tener.

Pero para lograrlo es necesario definir cuál es el rol del profesor dentro del sistema de Educación Superior. Atender a la diversidad en la universidad contempla una continua toma de decisiones que involucran y se plasman desde el proyecto de cátedra hasta el desarrollo de cada una de las unidades didácticas. Al respecto, en el anexo F se presentó el proyecto de Cátedra de la Asignatura Computación Transversal.

Las competencias que deben adquirir los docentes para atender a la diversidad requieren de otro enfoque, del conocimiento y utilización de estrategias metodológicas que aseguren el proceso de enseñanza–aprendizaje.

Es importante destacar que para los estudiantes diversos funcionales el aprendizaje significativo depende en gran parte *de la adecuación del entorno de enseñanza*; es por esto que el gran desafío de la universidad se encuentra en el diseño de entornos de aprendizaje que aumenten el éxito de estos garantizando su acceso, permanencia y egreso del sistema educativo de nivel superior.

1.7. Antecedentes

Una vez construido el objeto de estudio, se abordaron los antecedentes que dan cuenta de las políticas públicas implementadas en la República Argentina en materia de Diversidad Funcional en Educación Superior.

Antecedentes en la Educación Superior

Es importante destacar que en nuestro país desde hace unos años y hasta la fecha de cierre de esta investigación, las acciones de gobierno intentaron una serie de estrategias inclusivas con respecto a la atención para la diversidad. Las mismas han sido explicitadas en las Conferencias Iberoamericanas de Educación, la Ley de Educación Superior, la Ley Federal y la Ley Provincial de Educación entre otras, cuando hacen referencia a la formación de los ciudadanos en la no discriminación, la tolerancia, la igualdad de oportunidades, la solidaridad y la inclusión de los grupos desfavorecidos y vulnerables.

En febrero del 2005 se presentó un informe que relevaba la cuestión de la integración de las personas con discapacidad en la Educación Superior en la República Argentina. El mismo explicitaba como objetivo: *“conocer y analizar el acceso a la misma de la población con discapacidad, y establecer el diseño de políticas dirigidas a superar las exclusiones que existan”* (Pugliese, 2005, p 5) y resaltaba el hecho de que si bien no existen barreras legales para el acceso a la educación superior por parte de las personas con diversidad funcional, ya que la protección de las mismas está amparada por las leyes antes citadas como la Ley de Educación Superior, sancionada: 20 de julio de 1995. Promulgada: 7 de agosto de 1995 (Decreto 268/95). Publicada: 10 de agosto de 1995 (Boletín Oficial Nro. 28.204) República Argentina, esto no se refleja en el acceso, permanencia, y egreso de las personas con diversidad funcional que ejercen su derecho a capacitarse y educarse en el ámbito del Sistema Universitario Argentino.

Dicho informe sostuvo que las razones de que esto suceda podría deberse a:

-
- ✓ El sistema educativo en Argentina es progresivo; un número relativamente escaso de personas con discapacidad acceden a la educación básica y media regular, y es por ello que un número aún menor consigue acceder a la educación superior.
 - ✓ Los mayores obstáculos que enfrenta una persona con discapacidad en Argentina para acceder, permanecer y egresar de la educación superior están relacionados a las barreras actitudinales, a la percepción social de la discapacidad, dado que aún existen graves prejuicios relacionados a la discapacidad que suscitan grandes conflictos en las relaciones interpersonales. Esto implica que las oportunidades de estudiar y graduarse en una universidad quedan libradas a la buena voluntad de directivos, personal administrativo y docente, y a la perseverancia y la suerte del alumno/a con discapacidad.
 - ✓ En las universidades argentinas y sus ambientes aún son importantes las barreras físicas (arquitectónicas y urbanísticas) y comunicacionales que deben enfrentar las personas con discapacidad. Existen dificultades de accesibilidad, tanto en las ciudades (transporte público, señalización, etc.) como dentro de las propias universidades, dificultades para acompañar el dictado de clases, dificultades para acceder a la bibliografía, restricciones en lo que concierne a la elección de la carrera deseada, ausencia y/o insuficiencia de las ayudas y soportes técnicos compatibles con sus necesidades, tales como lectores de pantalla, sintetizadores de voz, reconocimiento óptico de caracteres, Braille hablado, transcripción electrónica de discursos, teclados virtuales, intérpretes y acompañantes, etc.

Fuente: construido en base al informe "La integración de las personas con discapacidad en la Educación Superior de la República Argentina". PUGLIESE, Juan Carlos. (2005) Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Secretaría de Políticas Universitarias.

De allí la necesidad de intervenir de manera intensiva y constante, a fin de favorecer la participación de las personas con diversidad funcional en el ámbito universitario argentino; a partir de la *modificación de los factores ambientales* que constituyen un obstáculo para las mismas.

El derecho a la educación superior quedó reglamentado en la Ley de Educación Superior N° 24.521, en su artículo N° 2 donde manifiesta que es el "*Estado, al que le cabe la responsabilidad indelegable en la prestación del servicio de educación superior de carácter público, reconoce y garantiza a cumplir con ese nivel de la enseñanza a todos aquellos que quieran hacerlo y cuenten con la formación y capacidad requeridas*" (Argentina, 1995).

Este artículo fue posteriormente modificado por la Ley N° 25.573 (sancionada el 11 de abril de 2002), donde se agregó que el Estado "deberá garantizar asimismo la accesibilidad al medio físico, servicios de interpretación y los apoyos técnicos necesarios y suficientes, para

las personas con discapacidad.” El inciso e) del artículo 4 de la mencionada Ley determina como uno de los objetivos de la educación superior la profundización de los procesos de democratización en la educación superior, la contribución a la distribución equitativa del conocimiento y el *aseguramiento de la igualdad de oportunidades*.

El artículo 13 indica que los estudiantes de las instituciones estatales de educación superior tienen derecho a ingresar al sistema *sin discriminaciones de ninguna naturaleza* (inciso a), a obtener becas, créditos y *otras formas de apoyo económico y social* que garanticen la igualdad de oportunidades y posibilidades, particularmente para el acceso y permanencia en los estudios de grado (inciso c), y en especial las personas con discapacidad tendrán derecho, durante las evaluaciones, a contar con los *servicios de interpretación y los apoyos técnicos necesarios y suficientes* (inciso f).

Sin embargo, la ley es una enunciación que no basta para generar las condiciones de igualdad de derechos a las personas con discapacidad sino están acompañadas de un conjunto de acciones y prácticas que transformen dicha formalidad en un marco real de inclusión educativa superior.

A continuación, se ofrece una serie de políticas, programas y prácticas de las instituciones de educación superior que históricamente estuvieron dirigidas a la inclusión e integración de las personas con discapacidad.

- 1991: La Universidad Nacional de Mar del Plata fue precursora incorporando la normativa específica en su Estatuto, acerca de la equiparación de oportunidades de integración.
- 1992: La Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional de Mar del Plata, desarrolla el “Programa Discapacidad y Equiparación de Oportunidades”. Organizó el “*Primer Encuentro Interuniversitario sobre la Problemática de la Discapacidad*”, en coincidencia con el “*II Congreso Argentino para la Discapacidad*”,

- 1994: Organizado por la misma institución se llevó a cabo el *Segundo Encuentro Interuniversitario sobre la Problemática de la Discapacidad*. Se crea la *Comisión provisoria interuniversitaria de Discapacidad y Derechos Humanos*, que funcionó como tal hasta que en 1995 se convierte en *Comisión interuniversitaria para la integración de las personas con discapacidad*. Funciones de la comisión: a) Orientar, asesorar y propiciar condiciones equitativas de ingreso y desempeño en la universidad, de alumnos, docentes, no docentes y graduados con discapacidad; b) Difundir de la temática de la discapacidad y promover la reflexión sobre ella en el seno de la comunidad y la Universidad; c) Fomentar el intercambio de conocimientos y experiencias entre las Universidades del país y del extranjero. (Pugliese, 2005)

A partir de los citados encuentros se ratificó la importancia de la defensa de los derechos de las personas con diversidad funcional bajo un criterio de igualdad de los derechos constitucionales. Se promovió también la inclusión en el estatuto universitario de un articulado que manifestara la eliminación de las barreras de minusvalías físicas y conceptuales; insistiendo en la creación de un órgano dedicado al tratamiento de las políticas universitarias sobre el tema.

A mediados de los noventa se instó a la inclusión de contenidos curriculares, proyectos de investigación y extensión y formación de recursos humanos que promovieran dicha misión antes nombrada.

En el orden de la transferencia del conocimiento y la cooperación nacional e internacional, la Comisión interuniversitaria para la integración de las personas con Discapacidad ejerció desde sus inicios un papel de vital importancia al solicitar a las universidades nacionales que designen representantes oficiales y las invitó a participar de jornadas, encuentros interuniversitarios, participación en reuniones de los organismos internacionales,

intercambios con universidades del extranjero y firma de un acuerdo con la Red Universitaria de Educación Especial. (RUEDES).

- 1996: La Universidad Nacional del Litoral organizó el *Tercer Encuentro Interuniversitario*, en la ciudad de Santa Fe. En esa oportunidad se recibe la adhesión de la Universidad Nacional de Cuyo y Comahue, como representantes oficiales.
- 1997: se realizaron las Jornadas de trabajo en la Delegación Buenos Aires de la Universidad Nacional de Misiones, asistiendo en calidad de asistentes la Universidad de Buenos Aires, La Plata y Rosario.
- 1998: La Universidad Nacional de La Pampa coorganizó con la Comisión las Jornadas sobre universidad y discapacidad.
- 1999: Se realizó el "Seminario Taller Universidad y discapacidad construyendo equiparamiento de oportunidades" a través de la Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional de Entre Ríos, la Secretaría de Cultura y la Facultad de Trabajo Social.
- 2001/2002: La Universidad Nacional de la Plata a través de su Secretaría de Extensión organizó las *Primeras Jornadas sobre Universidad y Comunidad*, así como el *Encuentro Universitario "Universidad y Discapacidad"*.
- 2003: Reunión de trabajo de la Comisión en la que participaron como miembros oficiales las universidades nacionales de La Pampa, La Plata, Comahue, Mar del Plata; y como miembros adherentes las universidades nacionales de Entre Ríos, La Matanza, Buenos Aires y la Red de Derechos Humanos. Se decide como producto de dicha reunión modificar el nombre de la Comisión interuniversitaria como "*Comisión Interuniversitaria de Derechos Humanos y Discapacidad*" y convocar a la designación de representantes oficiales de cada Universidad Nacional.

En este mismo año la Universidad de Buenos Aires resolvió la creación de un área permanente, que atendiera los problemas vinculados a la eliminación de barreras, accesibilidad e igualdad de derechos; aunque a fines del 2004 aún no se había organizado la misma.

De allí en adelante la Comisión interuniversitaria para la integración de las personas con Discapacidad permitió la retroalimentación, la generación de nuevas estrategias, la reafirmación de principios, la actualización de conocimientos e intercambio de experiencias con el fin de planificar acciones conjuntas en los ámbitos universitarios. Por ello, se invitó a participar en el Comité de representantes que se conformará con las designaciones oficiales de cada Universidad o en carácter de miembro adherente para conformar la Red Interuniversitaria de miembros de la comunidad universitaria (Pugliese, 2005).

1.8. Marco Legal Vigente

Para la realización de este trabajo de investigación, resultó imprescindible hacer un recorrido por la normativa específica nacional que dará el encuadre necesario al mismo, así como también el marco legal que rige a la Institución estudiada. A saber:

- La Constitución Nacional Argentina. “*Ley Suprema de la Nación*” en su artículo 75 : que establece como atribución del Congreso Nacional el “*proveer lo conducente a la prosperidad del país, al adelanto y bienestar de las provincias, y al progreso de la ilustración, dictando planes de instrucción general y universitaria...*”(Constitución Nacional Argentina,1994)

A nivel nacional

- Ley N° 22.431/81 Cap. I Art. 1, 2, 3 que refiere al Sistema de protección integral de los Discapacitados.
- Ley de Educación Nacional 26206/06. Art. 11, 34 y 35: El artículo 11 hace referencia a los fines y objetivos de la Política educativa Nacional. Los artículos 34 y

35 menciona los organismos que comprenden la Educación Superior, así como también la ley por la que será regulada la Educación Superior.

- Ley de Educación Superior. Nro. 24.521/95 Art.2, 4, 6, 12,13, 27, 37. Los artículos citados hacen referencia a la incorporación de las nuevas tecnologías, a la formación docente continua y a la atención a la diversidad.

- Ley 25.573/02 Modificatoria de Ley de Educación Superior N° 24.521 Art 1, 2 ,3, 4 que ha producido muchos cambios en lo que respecta a la temática de la diversidad funcional generando nuevos marcos legales.

- Lineamientos de política de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) de marzo 2006.

- Ley Provincial de Educación. Nro. 13688/07 Art. 3, 4 que contempla la atención a la Diversidad.

- Ley Federal de Educación. Nro. 24.195/93 Art. 5. Inc. f, h, k. que se refiere a la educación de los alumnos con Necesidades Educativas Especiales.

- Programa Integral de Accesibilidad en las Universidades Públicas. Resolución CE Nro. 426/07. Buenos Aires 08/08/2007 Anexo 1. Surge como una respuesta de derecho al Plan Nacional de Accesibilidad promovido por la Comisión Nacional Asesora para la Integración de Personas Discapacitadas (CONADIS) y a la filosofía de la Ley de Educación Superior, que contempla, entre otros aspectos, el acceso al sistema sin discriminaciones. Este programa toma como base las leyes y normativas nacionales que reconocen la eliminación de barreras y todas las declaraciones internacionales, que han manifestado la necesidad de reconocer que todas las personas, sin discriminación, gozan del derecho a recibir educación. Los nuevos elementos que integran el concepto de la calidad en las universidades, responde a valores y orienta el foco no sólo a la adquisición de saberes y al desarrollo cognitivo, sino hacia componentes actitudinales.

Estos componentes actitudinales introducen nuevos elementos, tales como los diseños de programas específicos para las necesidades de los demandantes, en nuestro caso, para la Comunidad Universitaria que requiere respuestas específicas. En ese marco, se considera como una de las dimensiones de la calidad, el valorar las necesidades de las personas con discapacidad y brindarles respuestas oportunas y suficientes.

A Nivel Institucional

Los mandatos organizacionales definidos en:

- el Estatuto Universitario de la UNLaM (1994);
- el Plan de Desarrollo Institucional de la UNLaM 2006-2010 que se encuentra conformado por programas estratégicos que dan cuenta de las prioridades de la institución como el mejoramiento de la calidad académica, el fortalecimiento de la identidad Institucional en relación con la vinculación con su entorno social, atención a la diversidad y el desarrollo en materia de la investigación;
- las resoluciones del Honorable Consejo Superior de la UNLaM Nro. 106 (nov. 2005) que hace referencia a la Evaluación y Planeamiento Institucional, órganos responsables del mismo e instrumentos para llevarlo a cabo, así como también su Anexo I (art. 12) que describe el programa de desarrollo, El Anexo II (art. 13) que hace referencia al Plan operativo Anual.

Visión de la Universidad Nacional de La Matanza

Resumiendo, la visión de la UNLaM se propone lo siguiente:

- Colaborar activamente en la comunidad del Partido de La Matanza para ser partícipe del cambio social, a través del trabajo en equipo, calidad en docencia e investigación aplicables al seno de la comunidad en forma innovadora y dinámica.

- A través de programas de Investigación y transferencia de la misma desarrollar productos que a través de servicios locales atiendan a las necesidades de la comunidad y puedan reforzar los valores de la Inclusión social.
- Ser reconocida como una Institución de excelencia académica.
- Aspira a contribuir con la transformación en materia cultural, social y económica de la Comunidad de la Matanza, posibilitando a la mayor cantidad posible de sus habitantes desarrollarse con el más alto nivel académico.

Misión compartida de la Universidad Nacional de La Matanza

La UNLaM tiene como misión formar profesionales capacitados en investigación y adaptados a los continuos cambios socio-económicos, comprometidos con la inclusión y la justicia social en el marco del desarrollo sustentable que puedan generar conocimientos útiles y aplicables en transferencia de resultados a la comunidad, a la región y por ende a la nación, que permitan a todos sus habitantes llevar una vida digna en un ambiente pluralista y democrático; valorando la diversidad y actuando como factor de cambio.

Valores de La Universidad Nacional de La Matanza

Realizando un resumen en cuanto a valores, la UNLaM propone:

- Atender las necesidades de la comunidad siendo una Universidad Pública y gratuita.
- Contribuir al desarrollo cultural, y socioeconómico del Partido de la Matanza a través de la producción de conocimiento científico y desarrollo tecnológico.
- Formar docentes calificados en Investigación desde los ciclos básicos al posgrado directamente relacionados con la producción de conocimientos y capacitados para la coordinación y el trabajo en equipo.
- Ser instrumento de cambio en el ámbito local, provincial y nacional generando y gerenciando la producción de conocimiento con estrategias innovadoras y dinámicas.

- Libertad académica, calidad de los procesos y resultados, pertinencia social.
- Ser Pluralista y Tolerante.
- La integridad y dignidad humanas.

En el Anexo A se podrá acceder a los artículos completos de las leyes y programas mencionados en términos de atención a la diversidad.

2. Metodología y fuentes.

2.1. Población - Sujetos bajo estudio

El *universo de estudio* de la investigación fue constituido por los alumnos diversos funcionales que cursaron la asignatura Computación Transversal y por los docentes de dicha cátedra.

En cuanto al tiempo de investigación, el mismo abarcó el ciclo lectivo 2015 (marzo-diciembre).

Para la elaboración del muestreo se utilizaron datos estadísticos proporcionados por el departamento de Bienestar Estudiantil, dependencia de la Secretaría de Extensión Universitaria, encargada de ejecutar políticas tendientes a contribuir en la difusión del accionar universitario y de la cultura nacional brindando servicios a la comunidad y de brindar a los estudiantes y al resto de la comunidad educativa condiciones y herramientas para que la estancia en la Institución sea exitosa promoviendo de esta manera el respeto por la diferencia y la diversidad.

En cuanto a las *unidades de análisis*, la muestra se constituyó a partir del universo conformado por 55 estudiantes diversos funcionales conforme a un listado proporcionado por el Departamento de Bienestar Estudiantil ya citado. Se consideró para inclusión de cada individuo, que estos hayan cursado la asignatura Computación Transversal. El universo se redujo a 25 estudiantes los cuales fueron entrevistados en su totalidad.

Además, se trabajó con la totalidad del universo de los docentes de la cátedra de Computación Transversal, por lo que fueron encuestados 55 profesionales de la educación.

2.2. Procedimientos

La metodología a seguir abarcó los siguientes pasos:

1. Investigación Bibliográfica. Si bien se cuenta con una bibliografía base sobre la temática a investigar, el primer paso fue la búsqueda y análisis de bibliografía actualizada, tanto en soporte papel como en publicaciones electrónicas.
2. Construcción de los instrumentos de Recolección de Datos. (Disponibles en el anexo G de la presente Investigación). Cuestionario para Entrevistas semi-estructurada a estudiantes y formulario para encuesta a docentes.
3. Relevamiento de la tecnología existente en la UNLaM, disponible para ser utilizada o especialmente diseñada para personas con diversidad funcional.
4. Relevamiento de los actores sociales involucrados.
5. Sistematización de los datos de las encuestas a docentes (matriz)
6. Sistematización y análisis de los datos de las entrevistas a estudiantes (matriz)
7. Análisis de la información resultante, en términos de entornos accesibles e Infraestructura, provisión y/o uso de recursos o apoyos técnicos y formación Docente.
8. Análisis de lo hallado bajo las perspectivas Teóricas seleccionadas.
9. Ejecución del Informe Final de investigación.

2.3. Enfoque metodológico e instrumentos utilizados

Para desarrollar el proceso de investigación se empleó la recolección de datos empíricos, relevando información concerniente a recursos o apoyos técnicos, e infraestructura edilicia disponible en la UNLaM, para lo que se utilizó la técnica de Observación participante.

Se definió la tipología de los datos a recoger previamente empleando pruebas mecánicas o auxiliares para la exactitud, documentando a través de secuencias fotográficas y con el uso de un odómetro digital Marca Crossmaster, las distancias y los recursos de infraestructura

respectivos como accesos, construcción de rampas, y escaleras. Por otra parte, se han relavado y plasmado a través de un mapa edilicio la ubicación de las mismas. Por todo dicho, la observación sistematizada es cuantificable.

Luego se tomó una encuesta a los docentes de la asignatura de Computación Transversal. En cuanto a la encuesta, el instrumento utilizado es el mismo para todos.

Etapas en el diseño operacional de la técnica de encuesta:

1a. Planteamiento del problema. En esta primera etapa, se formuló con precisión qué es lo que se estudiaría, los objetivos de la investigación, se estableció la hipótesis, se delimitaron las variables, se operacionalizaron conceptos y finalmente, se diseñó la muestra.

2a. Diseño del instrumento de recolección de información. Se diseñó el cuestionario: se formularon las preguntas y se las ordenó en un formulario que se aplicó a los sujetos incluidos en la muestra, es decir a los 55 docentes de la asignatura Computación Transversal. Luego, se efectuó la aplicación de la prueba piloto y el rediseño del cuestionario definitivo.

3a. Plan operativo. Consistió en la preparación del trabajo de campo y el propio proceso de recolección de información.

4a. Procesamiento de la información obtenida por medio de cuestionarios estandarizados.

5a. Análisis e interpretación de los datos tabulados desagregados y agregados.

Respecto del instrumento de recolección de datos, se construyó un cuestionario constituido por un listado de preguntas estandarizadas y estructuradas que se formularon de idéntica manera a todos los encuestados. En cuanto a su tipo, se optó por uno simple o auto administrado, en el que los encuestados, previa su lectura, contestan por escrito.

Se utilizó para el relevamiento de datos la plataforma Miel (Materias Interactivas en línea); de creación propia de la UNLaM a través de la cual se realizan las instancias de Educación presencial y Semipresencial de la materia y que manejan todos los docentes de la cátedra. Las mismas fueron realizadas en el primer cuatrimestre de 2015.

Posteriormente se tomaron Entrevistas Semi-Estructuradas a estudiantes con diversidad funcional. Las mismas han sido realizadas con el objeto de comprender los significados que los mismos le dan al hecho mencionado para poder interpretar no solo el texto, sino también el contexto. Las preguntas efectuadas fueron de carácter abierto y flexible, y han sido circunscriptas a estudiantes regulares y de diversas carreras de la UNLaM en el período junio -julio de 2015; que hayan cursado al estudio la Asignatura Computación Transversal.

En el transcurso de la entrevista, el instrumento cumplió la función de guión y documento soporte donde anotar las respuestas, y permitió completar desde un análisis cualitativo hablando, la información necesaria. Asimismo, los ítems incluidos en cada pregunta están estructurados de manera tal que posibilitan su análisis empleando tanto técnicas cuantitativas como cualitativas, permitiéndose además estrategias de triangulación.

Es por esto que dicho abordaje permitió recabar información sobre cuestiones relacionadas con el conocimiento que los alumnos tiene sobre distintos tipos de diversidades funcionales y lo concerniente a capacitaciones realizadas o no en técnicas pedagógico-didácticas específicas con las que cuentan sus docentes.

De la hipótesis planteada en la introducción que sostuvo:

La inclusión de personas con diversidad funcional en la materia Computación Transversal de la UNLaM requiere del abordaje simultáneo de condiciones de accesibilidad relacionadas con la infraestructura, la provisión y uso de recursos y/o apoyos técnicos, y una adecuada formación docente, se derivaron las siguientes variables e indicadores:

1. Condiciones de Accesibilidad –Infraestructura

- Accesos a los laboratorios de informática en UNLaM
 - Entradas
 - Señalización
 - Rampas

- Ascensores
 - Playa de estacionamiento
 - Circulación
 - Pasillos de circulación común
 - Escaleras
 - Espacios Sanitarios
 - Baños
 - Comedores, biblioteca de uso común
2. Condiciones de Accesibilidad – Provisión y/o uso de recursos o apoyos técnicos.
- Tipos de recursos y apoyos técnicos existentes en UNLaM.
 - Conocimiento de hardware específico adaptado.
 - Tipologías conocidas por docentes.
 - Tipologías conocidas por estudiantes diversos funcionales.
 - Conocimiento de software específico adaptado.
 - Tipologías conocidas por docentes.
 - Tipologías conocidas por estudiantes diversos funcionales.
 - Existencia de hardware específico en UNLaM.
 - Reconocimiento por parte de docentes.
 - Reconocimiento por parte de estudiantes diversos funcionales.
 - Existencia de software específico en UNLaM.
 - Reconocimiento por parte de docentes.
 - Reconocimiento por parte de estudiantes diversos funcionales.
3. Formación docente.
- Título de Grado
 - Antigüedad en el cargo.

- Trabajo con estudiantes diversos funcionales en la asignatura Computación Transversal.
- Tipos de Diversidades funcionales atendidas en la asignatura Computación Transversal.
- asignatura Computación Transversal.
- Elaboración de material complementario en la asignatura Computación Transversal.
- Cambios en el modo de evaluación en la asignatura Computación Transversal.
- Conocimiento de proyecto departamental o institucional sobre diversidad funcional en UNLaM
- Utilización de estrategia pedagógica-didáctica específica para estudiantes diversos funcionales en la asignatura Computación Transversal.
- Capacitación para atención a la diversidad funcional en la asignatura Computación Transversal.

3. Resultados y Discusión

Variable 1. Condiciones de accesibilidad relacionadas con la Infraestructura en UNLaM.

El primer propósito de este apartado es dar cumplimiento a lo planteado en el primer objetivo específico. Para ello se describió lo observado (técnica de observación participante) y se enumeran los diferentes ítems contenidos en la Ley 24314/94 correspondientes a los elementos urbanísticos y de edificación diagnosticados en referencia a esta investigación.

Pero antes de abordarlos, es preciso recordar estos postulados:

Entiéndase por accesibilidad la posibilidad de las personas con movilidad reducida de gozar de las adecuadas condiciones de seguridad y autonomía como elemento primordial para el desarrollo de las actividades de la vida diaria, sin restricciones derivadas del ámbito físico urbano, arquitectónico o del transporte para su integración y equiparación de oportunidades. (Ley Nro. 24314, 1994)

Entre las mencionadas condiciones cabe destacar, la construcción de itinerarios peatonales alternativos con características de señalización como vallas estables y continuas de forma tal que no constituyan obstáculos para los no videntes y para las personas que se desplacen en sillas de ruedas.

También se precisan: accesos con umbrales sin desniveles que se constituyan como único peldaño el cual deberá ser sustituido por una rampa de dimensiones de 1,30 m de ancho con pendiente inferior al 10 % y con piso antideslizante, con zócalo lateral de 0.10 m y pasamano de ambos lados con altura de entre 0.75 m a 0.90 m y de 0.038 m de diámetro. Ascensores con puertas de fácil apertura y con botonera con números de relieve ubicada a 0.50 m de la puerta y a 1 m. de nivel del piso con señalización para las personas disminuidas visuales en forma suplementaria y en sistema braille para los no videntes, entre otras.

Las escaleras deben llevar pasamanos de ambos lados a 0.90 m en donde el sistema de sujeción no interrumpirá la continuidad.

En cuanto a los baños, sus puertas de ingreso deben abrir hacia afuera con placa protectora metálica en ambas caras de 0.25 m de alto dispuesto en el sector de contacto con el apoyo de la silla de ruedas, entre otras.

La UNLaM cumple con todos estos requisitos y por eso se ha puesto énfasis en relevar los concernientes al acceso, traslado, ingreso y permanencia en los laboratorios de informática y sectores afines a los que concurre un estudiante mientras se encuentra cursando la asignatura Computación Transversal.

Características arquitectónicas relevadas

Accesos

a) A la universidad y a los laboratorios de informática

Existen dos entradas de acceso público a saber:

- La entrada principal ubicada sobre la calle Florencio Varela de San Justo, altura: 1903.
- Existen 2 entradas posteriores ubicadas sobre la calle Avenida Presidente Perón 2320 (solo para acceso de docentes) y la ubicada en Avenida Presidente Perón 2260 (acceso de alumnos)

Si bien las mismas cuentan con las dimensiones correspondientes y se corresponden con enunciadas en el Anexo I de la ley 24314/94 con respecto a los accesos peatonales, cabe mencionar que el trayecto a la biblioteca de la universidad (lugar en donde se dictan las clases de informática para ciegos) es considerablemente extenso, tiene alrededor de 300 m si se realiza el ingreso por la entrada principal y 600 m si se accede por la entrada secundaria o posterior. Además, no se encuentran senderos guías ni señalización adecuada para diversos funcionales no videntes.

Por otra parte, existen seis laboratorios de informática asignados a la materia Computación Transversal. Son los denominados números 8, 258 y 267 ubicados en el sector correspondiente al Departamento de Ingeniería de la universidad y los numerados 131, 132,

133, ubicados en el edificio del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales. En referencia a los ingresos a estos sectores es importante destacar que para llegar al sector del Departamento de Ingeniería y desde la entrada, a los laboratorios 8, 267 y 258 respectivamente, y desde la puerta de ingreso principal, el estudiante diverso funcional motriz por ejemplo deber recorrer respectivamente 175 m, 222 m y 236 m.

Asimismo, para el ingreso al segundo sector, y siempre desde el mismo punto de partida, el estudiante debe recorrer en forma diagonal y hacia la derecha aproximadamente, 100 m al laboratorio 131, 112 m al laboratorio 132 y 115 m al laboratorio 133. Aquí el camino si bien es directo posee una superficie rugosa que dificulta la circulación con silla de ruedas por ejemplo en los primeros 45 m, además la rampa de ingreso al edificio es bastante empinada lo que ocasiona que el estudiante requiera de ayuda de algún acompañante para realizar dicha trayectoria.

Estas construcciones ocasionan un obstáculo para los estudiantes ciegos y los diversos funcionales motores para manejarse con autonomía en el arribo al aula de informática.

En cuanto al ingreso por la parte posterior (desde el acceso para alumnos. Avenida Presidente Perón 2260), la distancia a los sectores donde se encuentran ubicados los laboratorios de informática mencionados, oscila entre los 600 a los 800 metros.

Usando imágenes como fuentes de información se han construido cuatro circuitos secuenciados que dan cuenta de los posibles recorridos a realizar un diverso funcional para llegar a los conjuntos de laboratorios donde se dicta la asignatura.

Con la inclusión de las mismas se pretendió poner de manifiesto la gran distancia que separa a un estudiante diverso funcional desde los cuatro puntos de acceso a la UNLaM y los laboratorios.

Se ha nombrado cada recorrido con una letra.

En el recorrido A, que se muestra a continuación, se dio cuenta del trayecto que debe realizar desde la puerta principal Florencio Varela 1903 de la UNLaM a los laboratorios sitios en el Departamento de Ingeniería.

En la figura 1, se ve un vado pintado con amarillo y una calle empedrada que se constituye en la primer barrera arquitectónica a superar.

En la figura 2, se observa que si el estudiante continua el recorrido, se topa con una rampa de acceso que se presenta irregular y es imposible de superar sin ayuda externa si se traslada en silla de ruedas o es ciego. La 3^{era}, 4^{ta} y 5^{ta} foto identificadas como figura 3, 4 y 5 respectivamente, intentan mostrar la longitud a recorrer, y, por último, la figura 6 corresponde a una foto de una rampa de acceso a la que se ingresa desde sus laterales, lo que obliga a realizar un giro si se está en silla de ruedas además de no poseer pasamanos.

Recorrido secuenciado A. El que realiza el estudiante para llegar a laboratorios de Informática del Departamento de Ingeniería desde el acceso principal Florencio Varela 1903.



Figura 1 Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de Informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto1.



Figura 2. Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de Informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto2.



Figura 3. Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de Informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto3.



Figura 4. Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de Informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto 4.



Figura 5. Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de Informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto 5.



Figura 6. Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de Informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto 6.

El recorrido denominado B, da cuenta en su figura 7 del trayecto irregular que deben realizar los mencionados estudiantes hasta el acceso al Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales en donde se encuentran tres laboratorios asignados a la materia. Una vez en la puerta de acceso al edificio, si bien la barrera arquitectónica para el ingreso es salvada mediante una rampa, la inclinación de la misma es pronunciada, lo que ocasiona que a pesar de tener pasamanos a ambos lados (como marca la ley) el estudiante deba ser empujado con ayuda externa para salvar ese obstáculo. Esto se observa en la figura 8.

Por otra parte, la figura 9 intenta mostrar nuevamente la distancia que se debe transitar para llegar a los laboratorios mencionados.

Recorrido secuenciado B. Es el que realiza el estudiante para llegar a laboratorios de Informática del edificio del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales desde el acceso principal. Florencio Varela 1903.



Figura 7. Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática ubicado en Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales. Foto 7.

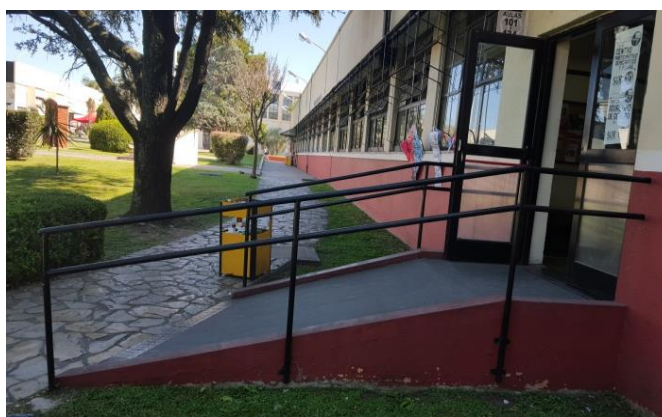


Figura 8. Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de Informática ubicado en Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales. Rampa. Foto 8.

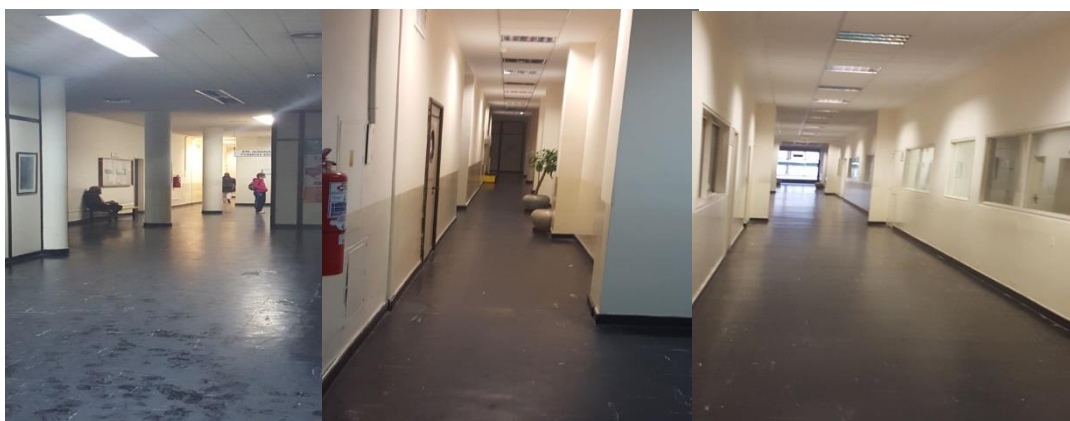


Figura 9. Acceso Principal a UNLaM. Trayecto a laboratorios de Informática ubicado en Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales. Foto 9.

Ahora bien, la siguiente secuencia correspondiente al recorrido C, muestra a través de la figura 10 el extenso recorrido que debe realizar un estudiante diverso funcional si llega a la universidad por sus propios medios ingresando por la entrada correspondiente a alumnos, en Avenida Juan Domingo Perón 2260.

En las figuras 11 y 12, se puede observar que los pasillos de circulación interna son amplios y la superficie es regular, lo que ocasiona un tránsito fluido si es que un estudiante debe ingresar con silla de ruedas o es ciego. Pero se intenta dar cuenta una vez más de la distancia que deben recorrer dichos estudiantes para llegar a los laboratorios, además de los giros que deben realizar en el mencionado trayecto.

Recorrido Secuenciado C. Acceso desde la entrada posterior a UNLaM (Avenida Juan Domingo Perón 2260) a los laboratorios de informática.



Figura 10. Acceso Entrada Posterior a UNLaM. Trayecto a laboratorios de Informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto 10.



Figura 11. Acceso Entrada Posterior a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto 11.



Figura 12. Acceso Entrada Posterior a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática ubicados en Departamento de Ingeniería. Foto 12.

Por último, en el recorrido Secuenciado D se ha relevado a través de las figuras 13, 14 y 15 la extensa distancia que debe recorrer un estudiante ciego para asistir a los laboratorios de informática en donde se encuentran las computadoras que poseen el programa Jaws necesario para la impartición de clases a estos alumnos.

Recorrido secuenciado D. Acceso desde la entrada posterior a UNLaM (Avenida Juan Domingo Perón 2260) al laboratorio de informática dentro de la Biblioteca, donde se encuentran las computadoras con el programa JAWS.



Figura 13. Acceso Entrada Posterior a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática para ciegos ubicados en Biblioteca. Foto 13



Figura 14. Acceso Entrada Posterior a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática para ciegos ubicados en Biblioteca Foto 14



Figura 15. Acceso Entrada Posterior a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática para ciegos ubicados en Biblioteca. Foto 15



Figura 16. Acceso Entrada Posterior a UNLaM. Trayecto a laboratorios de informática para ciegos ubicado en Biblioteca Foto 16.

Ingreso a los laboratorios de Informática

El acceso a los laboratorios de informática propiamente dichos y objeto de nuestra investigación se ve dificultado para los estudiantes diversos funcionales motrices. Si bien el ingreso a los mismos (llámese puertas que abren hacia afuera y altura de la manijas de la misma) cumplen con la normativa vigente se torna dificultosa la circulación por los pasillos del aula debido a que en la mayoría de los laboratorios dicho pasaje no cumple con la distancia mínima para el paso de la silla de ruedas, lo que ocasiona que el docente o algún alumno deba correr el mobiliario y adaptarlo para el ingreso del mismo generando la falta de autonomía para el traslado del alumno diverso funcional. Además, cabe mencionar que el mobiliario llamado escritorio (donde se encuentran las computadoras) no se encuentra adaptado para el trabajo en el aula con este tipo de estudiantes. Dicho ítem será desarrollado en profundidad en el apartado recursos o apoyos técnicos de esta investigación.

Los siguientes gráficos dan cuenta de la cantidad de laboratorios de informática existentes por edificio y su situación con respecto al ítem analizado.

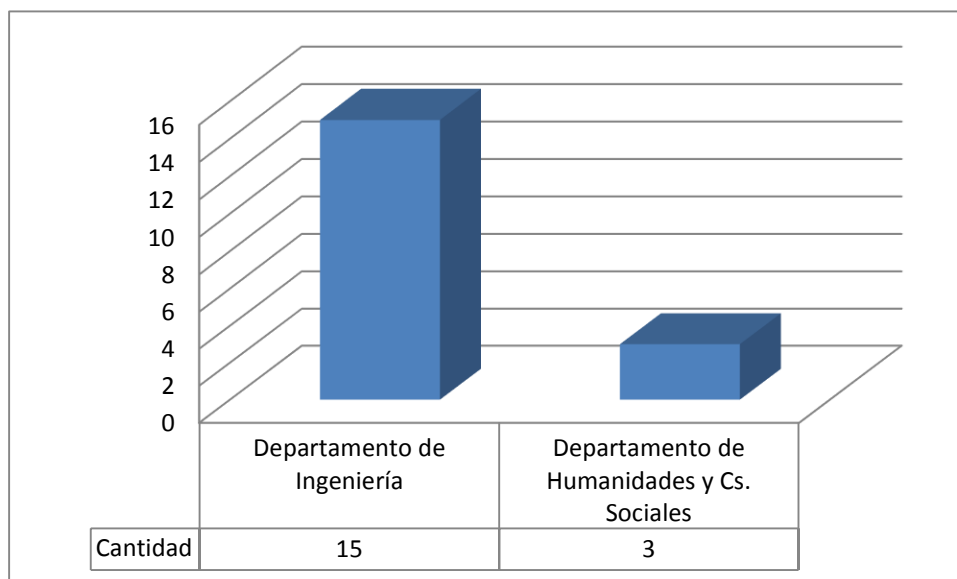


Figura 17. Total, de Laboratorios de Informática por Sector.

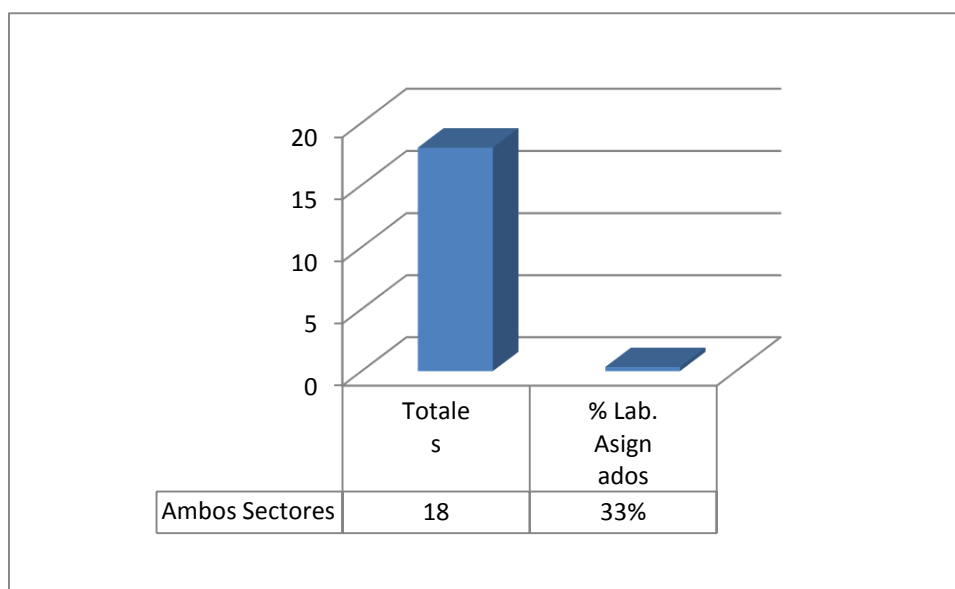


Figura 18. Porcentaje de laboratorios asignados a la materia Computación Transversal.

Señalización

Con respecto a esta cuestión, si bien las instalaciones de la universidad están correctamente señalizadas, se han advertido algunos inconvenientes en términos de jerarquización y sistematización para acceder a todos sus servicios y sectores. Además, la misma no se encuentra en alfabeto Braille como indica la normativa vigente para edificios de uso público. Por otra parte, no se observan senderos guías en la calle principal de ingreso que facilite el tránsito con autonomía hacia los distintos sectores de la misma.

Es importante destacar que estas carencias, en la mayoría de los casos, son subsanadas conforme a la predisposición del personal de seguridad de esta casa de altos estudios que acompañan a los estudiantes diversos funcionales que ingresan solos al campus universitario.

Rampas

Existen rampas de acceso a los diferentes edificios que conforman el campus universitario y, por ende, a los laboratorios de informática. Sin embargo, se ha observado que las mismas en su gran mayoría no permiten el desplazamiento autónomo de los diversos funcionales motrices ya que deben ingresar con ayuda de un acompañante, ya sea porque son empinadas o porque su instalación lo hace difícil.



Figura 19. Rampas de Acceso a diferentes sectores de la universidad.



Figura 20. Rampas de Acceso a diferentes sectores de la universidad.

Pasillos de circulación

Los pasillos de circulación tanto internos como externos de la UNLaM cumplen con la normativa vigente en la Ley 24.314 de Accesibilidad de Personas con movilidad reducida. En su totalidad, cuentan con el ancho mínimo señalado en dicha ley ya que en todo su recorrido permiten el paso de dos personas simultáneamente, una de ellas en silla de ruedas (1,40 m.).

Por otra parte, todos los pisos son de carácter antideslizante, sin resaltos ni elementos que faciliten el tropiezo de personas con bastones o en sillas de ruedas.

Escaleras

La UNLaM posee varios sectores con escaleras. Se han relevado las dos más importantes de acceso a los estudiantes, que se mencionan a continuación:

a) Escaleras del comedor universitario: Si bien los escalones no cumplen con la normativa prevista por la ley de accesibilidad de personas con movilidad reducida (Nro. 24.314), dichas barreras son salvadas a través de ascensores, ya que uno de ellos cuenta con 3 m de largo por 2,50 m de ancho, lo que permite el ingreso simultáneo de más de un estudiante con silla de ruedas.

b) Escalera que permite el acceso al laboratorio de radio: Se ha observado que esta escalera no posee las medidas sugeridas por la normativa vigente y que dicha barrera no ha sido salvada por el uso de ascensores. Esto imposibilita el acceso de los estudiantes que utilizan silla de ruedas en forma autónoma y que hacen uso de dicho laboratorio. Esta barrera arquitectónica es salvada gracias a la ayuda de otros estudiantes que trasladan al compañero que posee movilidad reducida a través de las escaleras.

Ascensores

Dentro de los sectores de la universidad al que acceden generalmente los estudiantes, se encuentran los ascensores de ingreso al comedor universitario que permiten el acceso y

egreso de las personas diversas funcionales al mismo. Si bien no son necesarios para acceder a los laboratorios de informática, estos cuentan con las especificaciones técnicas sugeridas por la normativa vigente.

Estacionamiento

Existen en la UNLaM tres playas de estacionamiento:

- a) La ubicada sobre el ingreso principal de la Universidad en Florencio Varela 1903 reservada solo para autoridades y personal jerárquico.
- b) La que se encuentra sobre la calle Avenid Presidente Perón 2320 que corresponde al ingreso de docentes y personal administrativo.
- c) La de la calle Avenida Presidente Perón 2260 que corresponde al ingreso de alumnos.

Si bien la primera playa es utilizada por autoridades de la UNLaM, se permite el ingreso de vehículos que en ocasiones trasladan a estudiantes diversos funcionales. La misma no se encuentra señalizada ni adaptada con los módulos de estacionamientos especiales propuestos por la normativa vigente.

En cuanto a playa b que es utilizada por docentes de esta casa de altos estudios se encuentra por distancia ubicada cerca del ingreso posterior a las aulas de la UNLaM y cuenta con módulos especiales cuya señalización es visible.

Respecto de la última, el ingreso al estacionamiento para estudiantes se encuentra alejado en 380 m de la entrada posterior a las aulas de la UNLaM y a 560 m aproximadamente de los laboratorios de Informática. Si bien esta playa no cuenta con la señalización mencionada en el apartado “playas de estacionamiento”, esta distancia es salvada debido a la normativa de la UNLaM que permite el ingreso de vehículos que trasladan a los estudiantes que poseen diversidad funcional por el ingreso de Docentes.

La siguiente figura corresponde al diseño de los accesos y las barreras arquitectónicas relevadas, así como las distancias aproximadas respectivas a los laboratorios de Informática asignados para la asignatura Computación Transversal.

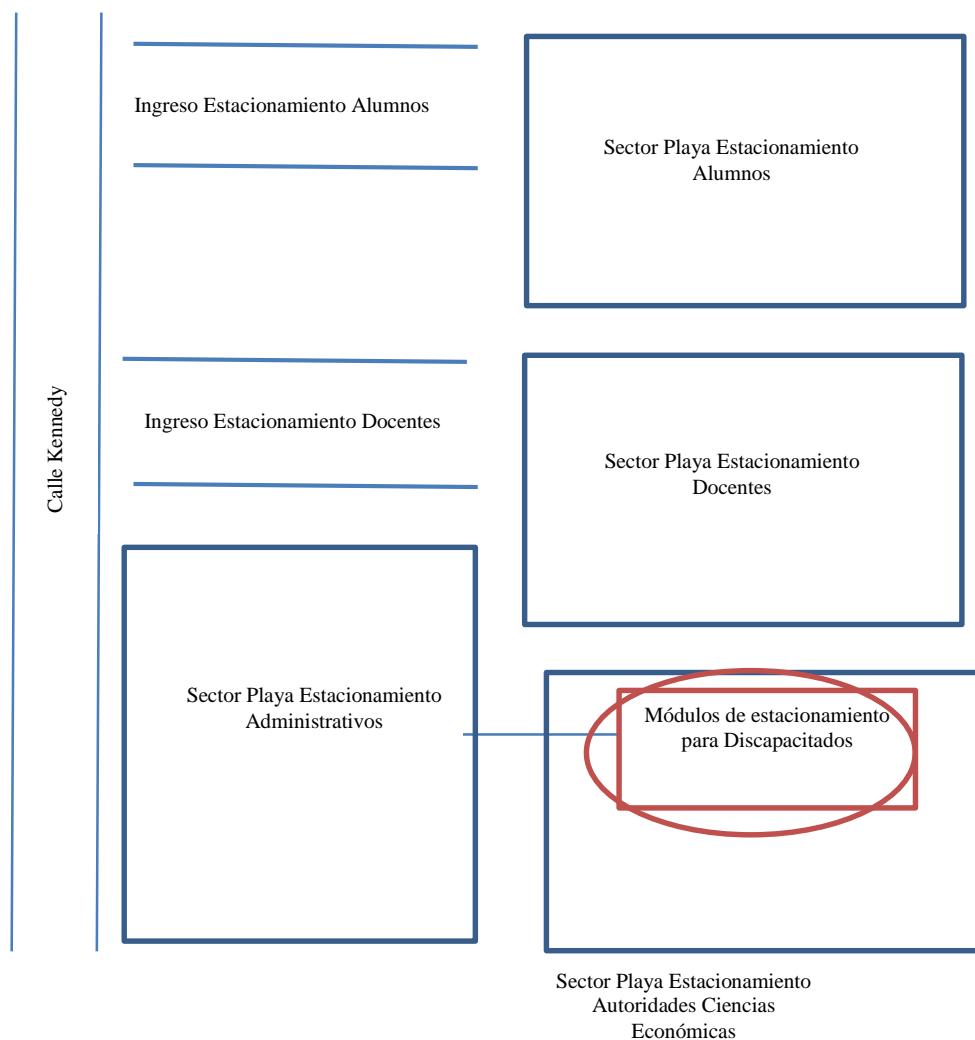
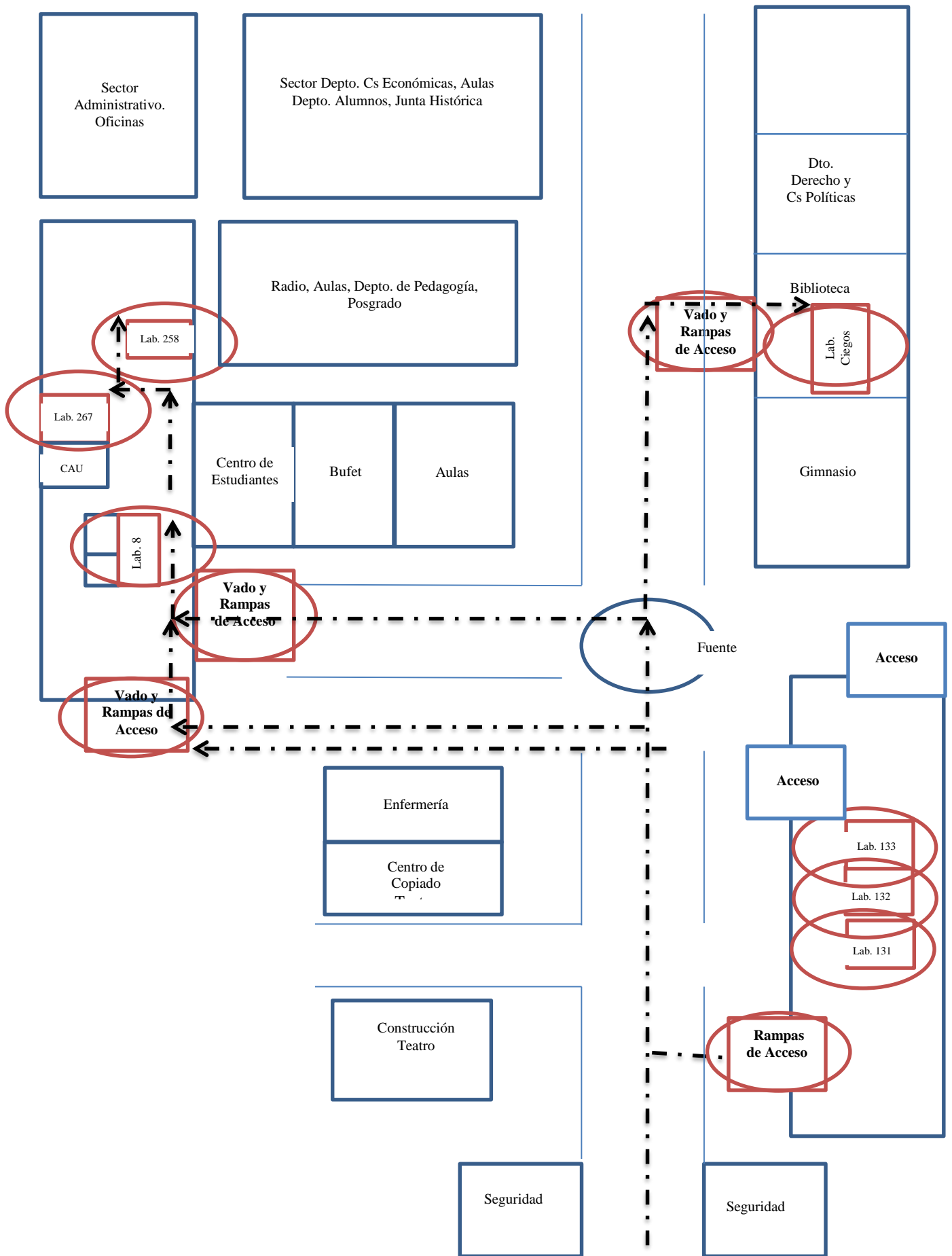


Figura 21. Plano de ubicación de los laboratorios asignados a Computación Transversal y sus respectivos accesos. Continúa en la página siguiente.



Ingreso Principal (Calle Florencio Varela)

Figura 21. Plano de ubicación de los laboratorios asignados a Computación Transversal y sus respectivos accesos.

Baños

Existen 11 baños públicos distribuidos de siguiente manera:

1 en el sector Departamento de Ingeniería

2 en el sector Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales

1 en el sector Departamento de Salud.

1 en el sector Pasillo Externo Departamento de Ciencias Económicas.

1 en el sector Departamento de Derecho y Ciencias Políticas.

2 en el sector Gimnasio.

1 en el sector Biblioteca.

1 en el sector Comedor Universitario.

1 en el Sector Patio de las Américas.

Los baños relativos al sector de Gimnasio, Biblioteca, Departamento de Derecho y Ciencias Políticas, y Comedor Universitario forman parte de las últimas construcciones realizadas por la universidad y se encuentran adaptados para el uso de estudiantes diversos funcionales; pero al momento del relevamiento, se ha observado que, en alguno de ellos, los módulos a ser utilizados por los mencionados alumnos, se encontraban con llave.

Los referentes a las construcciones iniciales de la universidad (los más antiguos) dispuestos en el Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales, Departamento de Ingeniería y pasillo Externo del Departamento de Ciencias Económicas no tienen módulos para diversos funcionales. Además, al espacio sanitario del Patio de las Américas se accede únicamente en determinados eventos.

Comedor

Como se ha mencionado, cuenta con baño adaptado, pero tanto la sección de autoservicio como el sector de cajas no poseen las medidas especificadas para el tránsito autónomo de las personas diversas funcionales motrices.

Biblioteca

En cuanto al sector Biblioteca, es uno de los más modernos de la universidad. Cuenta con rampas y vados adaptados dentro de las medidas reglamentarias para el acceso de los estudiantes diversos funcionales. En él se encuentra el laboratorio de informática para ciegos. Cabe mencionar que la barrera que encontramos aquí es la ya mencionada distancia desde los accesos principales a la universidad, distante uno a 390 m aproximadamente (puerta principal) y otros 520 m aproximadamente (ingreso posterior). Si se suma a esto la falta de señalética en Braille, se dificulta el ingreso, tránsito y egreso de la misma constituyéndose en una barrera arquitectónica importante a ser mencionada.

El siguiente gráfico da cuenta de aquellas cuestiones relevadas, implicadas en un día de cursada de la materia computación transversal de un alumno diverso funcional. Entre ellas, el acceso a los laboratorios desde las entradas a la universidad hasta la necesidad de ir al baño y comprar un refrigerio en el comedor durante el receso, entre otras.

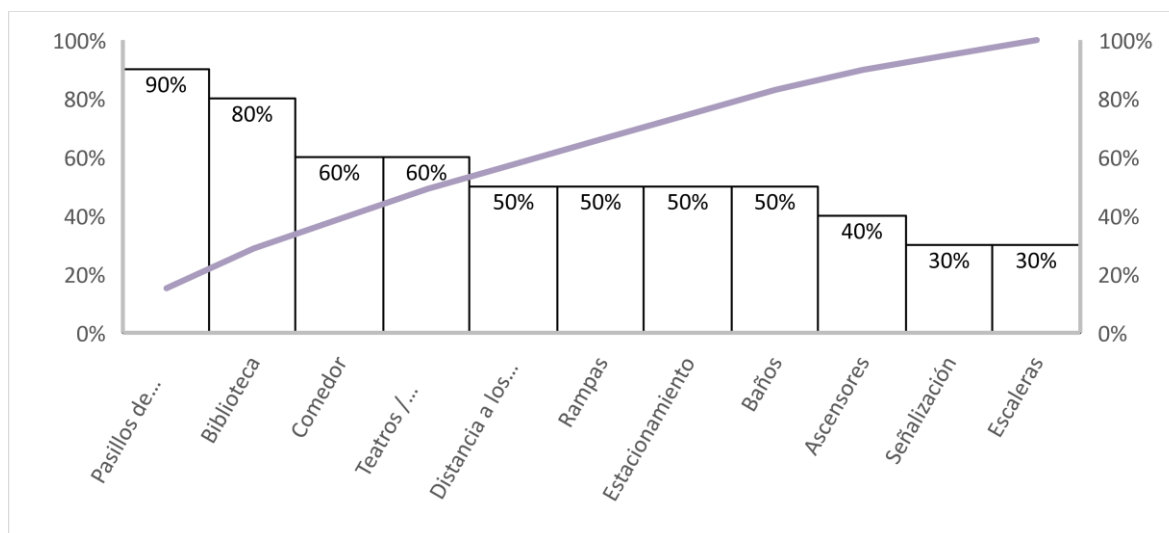


Figura 22. Porcentajes estimados en cuanto al cumplimiento de la normativa vigente.

A modo de resumen puede decirse que:

A partir del análisis de la variable Condiciones de accesibilidad, infraestructura, se encontraron en la UNLaM diversas barreras físicas, definidas en la ley 24.314 a saber:

Escaleras y rampas que no poseen la dimensión vertical y horizontal que facilita su utilización por personas con movilidad reducida. Asimismo, la ley establece que las rampas deben estar dotadas de pasamanos y esto no fue observado en la totalidad de las relevadas. En cuanto a la señalización, es otro aspecto de bajo cumplimiento en la UNLaM está dado por la ausencia de adaptaciones edilicias, la información, y las aulas señalizadas, ya sea en Braille o con letreros grandes y legibles, elementos que según Rucci (2013) son necesarios para garantizar la transitabilidad de estos estudiantes.

Es importante destacar que si bien es necesario visualizar los aspectos edilicios vinculados a la infraestructura desde la normativa vigente; el objetivo final de este estudio no es dar cuenta de la omisión de alguno de ellos, sino de instalar la reflexión en cada uno de los actores de la Comunidad Universitaria, respecto del rol que ocupamos o que toque ocupar y entender que se debe estar preparados para cubrir las necesidades de estos estudiantes y así garantizar y facilitar su tránsito por los estudios superiores.

Para completar el tratamiento de esta primera variable se considera pertinente volver a la propuesta teórica de esta investigación. En este punto, es importante retomar el modelo social de atención a la “diversidad funcional”, desde donde la “discapacidad no se concibe como un atributo de la persona, sino como un complicado conjunto de condiciones, muchas de las cuales son creadas por el contexto/entorno social” (Cáceres citado por Díaz Posada. y Rodríguez Burgos, 2014, p.7). Por tanto, desde este modelo, “la atención al problema requiere intervención social y es responsabilidad de la sociedad hacer las modificaciones ambientales necesarias para que la participación plena de las personas con discapacidad sea posible en las estructuras regulares del entramado social” Cáceres citado por Díaz Posada. y Rodríguez Burgos, 2014, p.7).

En igual línea, Eroles y Ferreres (2002) proponen realizar un ejercicio solidario conjunto que apunte a “revertir injusticias” y a ampliar los espacios para que permitan la integración y

participación de aquellos sujetos afectados por la discapacidad. (Eroles y Ferreres citado Lotito y Sanhueza, 2011).

Se coincide con la idea plasmada por Lotito y Sanhueza cuando sostienen que:

...el camino por recorrer es todavía largo, lo cual, por supuesto, no debe convertirse en otro impedimento adicional para efectos de acometer la tarea de comenzar a “derribar” todas aquellas barreras arquitectónicas que dificultan el desplazamiento e inserción integral de nuestros compatriotas que han tenido la desgracia de entrar a formar parte del grupo de los discapacitados. Lo único que se requiere es la firme voluntad de comenzar a considerarlos como una parte importante de todo proyecto arquitectónico actual y futuro. (Lotito y Sanhueza, 2011).

Se busca desarrollar en los actores de la comunidad educativa sentimientos de empatía, de solidaridad y de responsabilidad y compromiso.

Variable 2. Condiciones de Accesibilidad Relacionadas con la Provisión de recursos y/o apoyos técnicos relevados en UNLaM.

En este apartado se realizó el relevamiento de las apoyaturas técnicas existentes para atender a los estudiantes diversos funcionales que cursan la asignatura Computación Transversal.

Dicho relevamiento permitió diagnosticar la situación en cuanto al mobiliario y recursos técnicos, así como también catalogar y poner en conocimiento el software y hardware específico con el que cuenta la UNLaM para atender a la diversidad en este caso específico.

Laboratorios de informática asignados a la materia Computación Transversal.

Como se ha mencionado y analizado anteriormente los laboratorios asignados a la materia Computación Transversal son 6 (seis).

Dichos laboratorios no cuentan con mobiliario adaptado ni recursos técnicos para atender a diversos funcionales motrices. Este dato fue corroborado a través de los relevados en las entrevistas realizadas a 25 estudiantes diversos funcionales.

Es importante destacar en este punto que el ingreso de la silla de ruedas en el caso de que dicho estudiante posea una limitación de tipo motriz no ambulatoria se ve dificultada en tres de los laboratorios mencionados por el ángulo de giro de la misma una vez que se ingresa al aula laboratorio, por la distancia de pasillo que existe entre los escritorios y muchas veces por la altura de los mismos debiendo el docente improvisar con libros y corriendo el mobiliario la mayoría de las veces para eliminar dichas barreras creando un entorno lo más accesible posible para que el estudiante pueda manejarse con cierto nivel de autonomía.

En cuanto al hardware, no se han registrado mesas regulables o con escotadura que permitan acercar la silla de ruedas, apoyar los antebrazos mejorando la estabilidad general de la postura; ni atriles para el teclado, que permite regular su inclinación.

No hemos encontrado apoyos de antebrazos extensibles, mouse adaptados, emuladores de mouse para mentón, teclados flexibles o de una sola mano, varillas bucales, entre otros.

Solo se ha relevado en el Centro de atención al usuario (CAU) cuya tarea consiste en asignar los laboratorios a los docentes entre otras, un licornio o cabezal de tipo casco que data del año 2000. Se recuerda que el mismo permite a través de una varilla el acceso al teclado con movimientos de la cabeza pero que no es en la actualidad aconsejable puesto puede traer problemas de salud relacionados con el cuello. Cabe mencionar que los docentes en su gran mayoría desconocen la existencia de dicho recurso, dato obtenido a través de las encuestadas tomadas a los docentes.

Se documenta a continuación el recurso técnico mencionado y relevado; disponible a la fecha en UNLaM.



Figura 23. Licornio o vincha de posición. Recurso técnico disponible para atención a diversos funcionales motrices

En cuanto al software; los laboratorios de informática no cuentan con programas de reconocimiento o sintetizadores de voz, así como tampoco navegadores parlantes o software pasa páginas.

Las computadoras relevadas en la UNLaM solo cuentan con los programas que por defecto traen para su uso el sistema operativo denominado Microsoft Windows (Seven) pero los mismos solo permiten salvar problemas menores como el aumento o zoom del área de trabajo o el tamaño de los caracteres entre otros.

Cabe destacar que si bien se cuenta con este mínimo recurso los docentes no se encuentran capacitados para utilizarlos, lo que a la hora de encontrarse en el aula laboratorio de informática frente a estudiantes que poseen diversidad funcional se complica aún más la situación. El tema de la capacitación docente será desarrollado en el próximo capítulo.

Laboratorio de Informática asignado para diversos funcionales visuales.

Según los datos relevados, dicho laboratorio cuenta con 4(cuatro) computadoras adaptadas para ciegos de las cuales al momento del relevo de datos se encontraban funcionando solo dos. De todas formas, cabe mencionar que dichas computadoras cuentan con el software para no videntes llamado JAWS con versiones de software 4.0 en tres máquinas y con la versión 8.0 en la restante. Ahora bien, es importante señalar que dichas versiones se encuentran desactualizadas con respecto a las actuales siendo la última en mercado la denominada 17.0.

Además, dicho laboratorio cuenta con una impresora de sistema Braille denominada MOUNTBATTEN BRAILLER que dejó de funcionar en el año 2008 y continúa en las mismas condiciones a la fecha de cierre de este estudio. Sobre esta cuestión no se cuenta con información de si esto ha sido informado a las autoridades competentes.

Se documenta a continuación el recurso técnico mencionado y al relevado en el laboratorio asignado a ciegos, pero no disponible a la fecha en UNLaM por la falta de funcionamiento expresada en el párrafo anterior.



Figura 24. Impresora Braille. Recurso técnico disponible en Biblioteca para atención a diversos funcionales ciegos.

Otro punto sensible a mencionar es el referente al material bibliográfico que no se encuentra desarrollado en el sistema Braille para la asignatura objeto de estudio. Esta situación no fue contemplada ni informada por los docentes al titular de la asignatura.

En este apartado se han enumerado una serie de recursos o apoyos técnicos conforme a las diversidades funcionales. objeto de análisis de esta investigación, así como también se ha realizado un relevamiento de los que se encuentran disponibles en la UNLaM.

A partir del mencionado diagnóstico es importante retomar lo señalado por Katz y Danel cuando plantean que el desarrollo tecnológico con formato de apoyaturas técnicas aplicadas al campo de la inclusión educativa de personas con diversidad funcional trata de facilitar la educación y comunicación y eliminar las barreras arquitectónicas y urbanísticas existentes.

Su principal finalidad es la de potenciar el rendimiento y la autonomía de estos estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Katz y Danel, 2011)

También, se coincide con el Centro Argentino de Medios Alternativos de Comunicación (CAMAC) cuando afirma que la utilización de dispositivos y ayudas técnicas que faciliten el aprendizaje y desarrollo de las actividades áulicas son requisitos necesarios y, en muchos casos imprescindibles, para el logro de los objetivos académicos en el ámbito universitario. Mientras la falta de recursos o apoyos técnicos persista dentro de este entorno educativo los estudiantes con algún tipo de limitación no podrán desplazarse libremente, ni explorar, ni manipular, ni cooperar, y, por tanto, no se logrará su inserción educativa ni su autonomía y crecimiento personal y social. (CAMAC, 2010)

En este punto es indispensable volver sobre el eje de la accesibilidad, al que el Observatorio de la accesibilidad se refiere:

... como aquella condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o 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 y natural posible. (COCEMFE. Observatorio de la Accesibilidad, 2014)

Frente a ese marco, la educación, debe responder con capacidad de adaptación a cada realidad, pero en una concepción continente, con un propósito transformador y de progreso social, equitativo y solidario que solo será posible con docentes preparados para atender a estos estudiantes, que entiendan la problemática y las características de cada tipo de diversidad funcional pero también, que se encuentren capacitados en el uso tanto del hardware como del software existente y adaptable a los estudiantes que ingresan, transitan y egresan en la Universidad Nacional de la Matanza.

Variable 3. Adecuada formación docente

Como ya fuera dicho, la presente indagación estuvo centrada en el ámbito universitario de la UNLaM y se restringió el campo de análisis al área de informática específicamente.

Tal como fue anticipado en el apartado metodológico, se aplicaron encuestas a los docentes de la cátedra Informática Transversal Nivel I y II en su modalidad presencial. La técnica utilizada, como ya se ha dicho, consistió en la recolección de datos a través de dos encuestas: la primera aplicada a la población total de docentes de dicha cátedra durante el primer cuatrimestre de ciclo lectivo 2015; la segunda, dirigida sólo a aquellos docentes que habían tenido experiencia con estudiantes con algún tipo de diversidad funcional.

Sobre una población total de cincuenta y cinco docentes pertenecientes a la cátedra de Computación Transversal, han completado todos esta encuesta. Según los datos arrojados por esa primera encuesta un total de veinticinco docentes han expresado haber tenido en alguna oportunidad algún estudiante que presentaba diversidad funcional, lo que constituye un 48,08 % de la población total. Por lo cual a continuación se expusieron y analizaron los datos relevados de esos veinticinco, por considerar que su experiencia con estudiantes diversos funcionales aportaría datos de mayor relevancia al presente estudio.

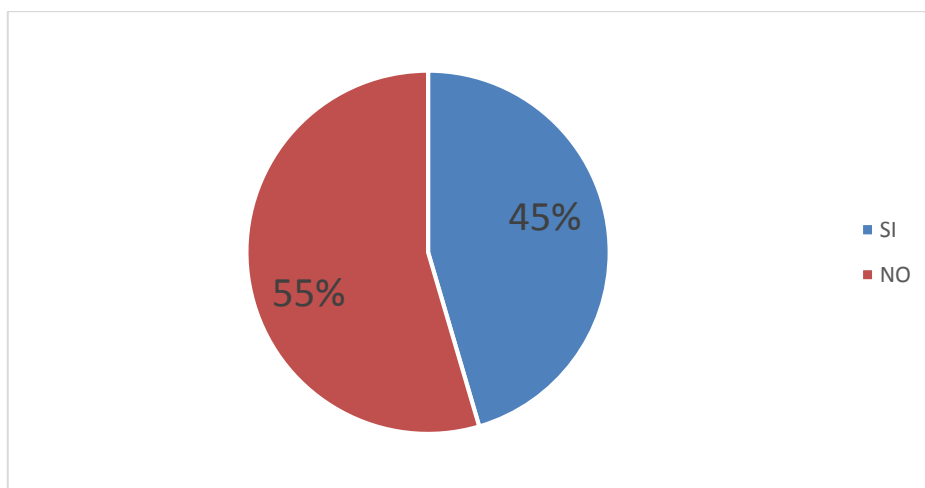


Figura 25. Cantidad de Docentes que atendieron a estudiantes diversos funcionales.

Análisis de los encuestados en relación con sus Datos personales.

Antigüedad en el cargo Docente

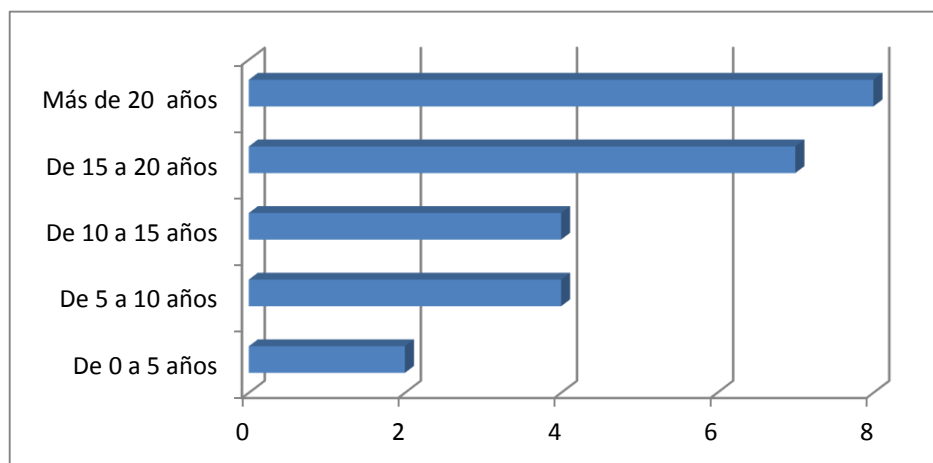


Figura 26. Antigüedad en el Cargo

Este gráfico permitió observar que la franja más representativa en cuanto a la antigüedad en el cargo es la que corresponde a más de 20 años, con un 32 %, seguido por un 28% que representa a los docentes que poseen antigüedad de entre 15 a 20 años. Los docentes recién iniciados alcanzan solo el 8%.

La distribución de los datos, mostró que los docentes que han tenido alguna experiencia con alumnos diversos funcionales han sido, por un lado, los docentes con mayor antigüedad, y por lo tanto con mayor experiencia académica.

Título de Grado

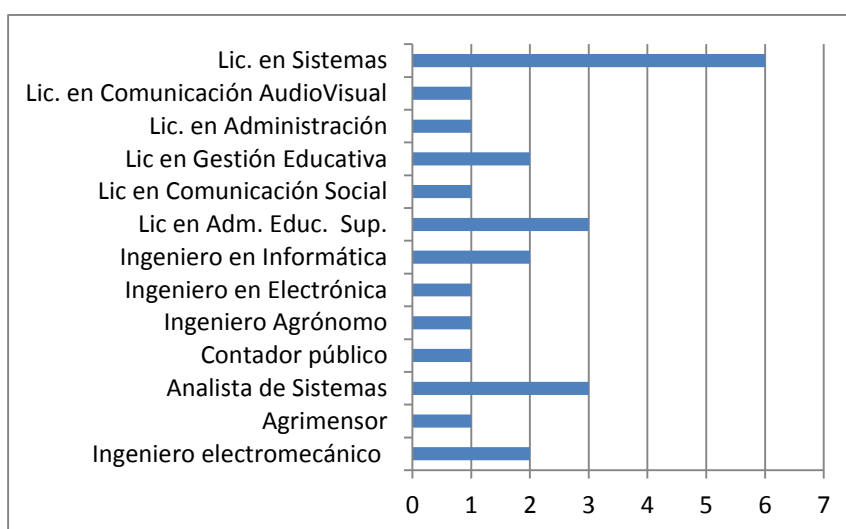


Figura 27. Título de Grado

Si bien los títulos de grado de los docentes de Computación Transversal son los asociados a la materia (Licenciados en Sistemas e Ingeniero en Informática), la cátedra cuenta con una gran variedad de especialistas en otras disciplinas y con títulos de grado diversos, lo cual aporta una mirada multidisciplinar. Esto es fundamental, debido a que la asignatura es de corte transversal y alcanza a todos los estudiantes que cursan carreras dentro de la universidad, de allí que la pluralidad de la formación académica de sus docentes sea de suma importancia. El gráfico muestra que una proporción importante posee título de Licenciados en Sistemas (24%), seguido por los Analistas de Sistema y Licenciados en Administración de la Educación Superior con un 12 % respectivamente. Otra proporción considerable la aportan ramas de la ingeniería como la de informática y electromecánica con un 8% respectivamente, al igual que los Licenciados en Gestión Educativa.

Análisis de Datos de los encuestados en relación con su actividad docente

Tipos de Diversidad Funcional atendidas

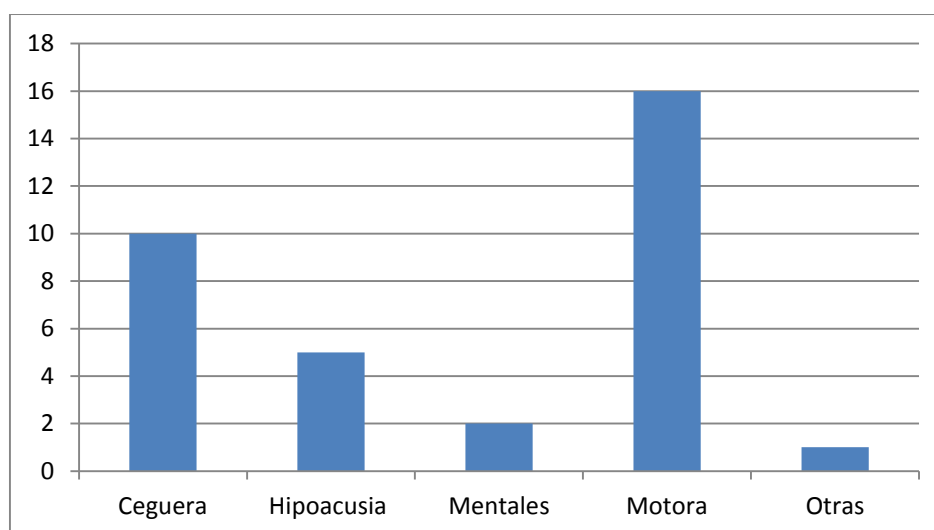


Figura 28. Tipos de diversidad funcional atendidas

En relación con el tipo de diversidades funcionales atendidas, una proporción mayor representa a la motriz, seguida por las visuales y auditivas.

Razones que dificultan el trabajo en el aula con estudiantes diversos funcionales.

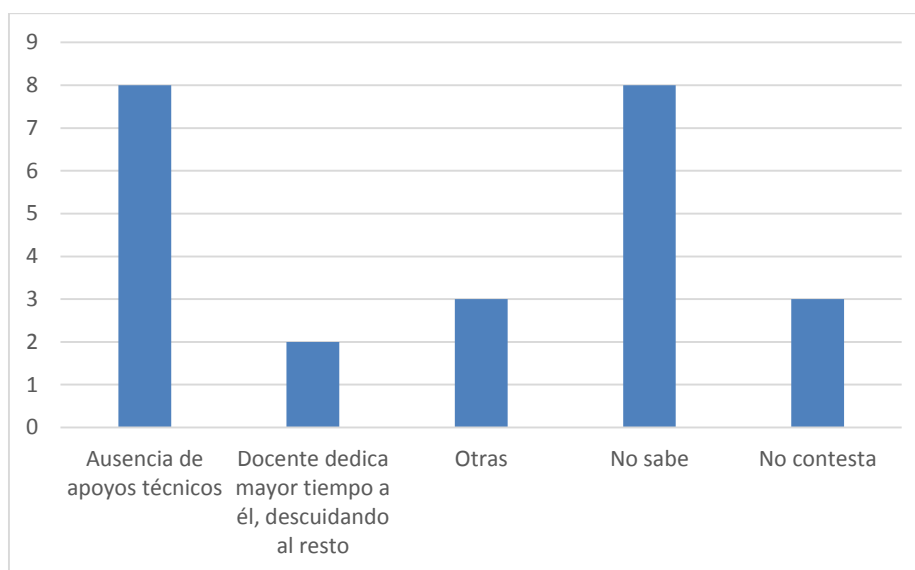


Figura 29. Actividad Docente. Dificultad presentada.

Si se analiza el tema desde la perspectiva docente surge del análisis de estos datos que se reconoció como principal razón que dificulta la tarea áulica la falta de apoyos técnicos. Esto lleva a pensar con mayor fuerza acerca de la necesidad de una adecuada capacitación y/o formación para el trabajo en el aula incluso con esos apoyos técnicos requeridos.

A continuación, se transcriben algunas respuestas a la consulta sobre si conocían otras razones por las cuales se dificulta la tarea en el aula:

Encuestado Nro. 5. *“Cuando se trabaja junto a otro docente compartiendo el curso, no se descuida al resto del alumnado, nada más que se recarga de tareas el compañero docente con ese curso”*

Encuestado Nro. 9. *“Es relativo, de acuerdo a la discapacidad que en ocasiones es parcial en diferentes grados.”*

Encuestado Nro. 18. *“Los recursos técnicos para salvar las diferencias.”*

Encuestado Nro. 22. *“No todos los laboratorios están equipados con hardware y software que contemple alumnos con alguna discapacidad, y al momento de la inscripción ese dato no se requiere (creo que por considerarlo discriminatorio).”*

Entonces los alumnos se anotan como a cualquiera de sus cursadas y cuando asiste por primera vez a la clase, la cátedra toma conocimiento de la situación y la persona es segregada de su curso y se busca darle una alternativa de cursada.”

Como puede observarse las dificultades mencionadas apuntan a distintos aspectos, que van desde cuestiones técnicas relacionadas con el hardware y el software, aspectos pedagógicos propios de la tarea (recarga de trabajo), hasta cuestiones que impactan en el alumno (discriminación/segregación).

Tal como fuera señalado por la CEAPAT, Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas, la presencia de apoyaturas técnicas generaría entornos accesibles para atender a la diversidad funcional en estos casos específicos, permitiendo alcanzar a los estudiantes ciertos niveles de autonomía. (CEAPAT, 2008) Y si esto se le agregan docentes conocedores de su existencia y su manejo, además de haberse adecuado técnicas pedagógicas y elaborado materiales para su utilización, se lograría un verdadero espacio amigable para todos los alumnos, porque si bien los diversos funcionales son nuestro tema, no podemos olvidar el resto del grupo en el cual ellos se insertan que también se movilizan por su presencia.

Hardware Adaptado (Tipos)

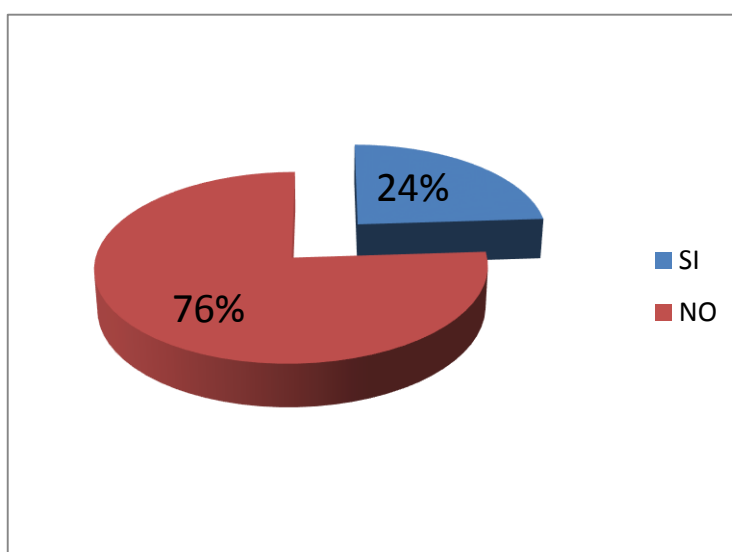


Figura 30. Actividad Docente. Conocimiento hardware especial.

De la muestra encuestada existe sólo un 24 % de los docentes que conocen hardware adaptado a algún tipo de diversidad funcional. El resto de la población (76%) afirma no tener conocimiento al respecto. Entre los dispositivos que dicen conocer los encuestados se encuentran las vinchas de posición, los dispositivos Braille, las mesas regulables, mouse y teclados adaptados.

Software Adaptado (Tipos)

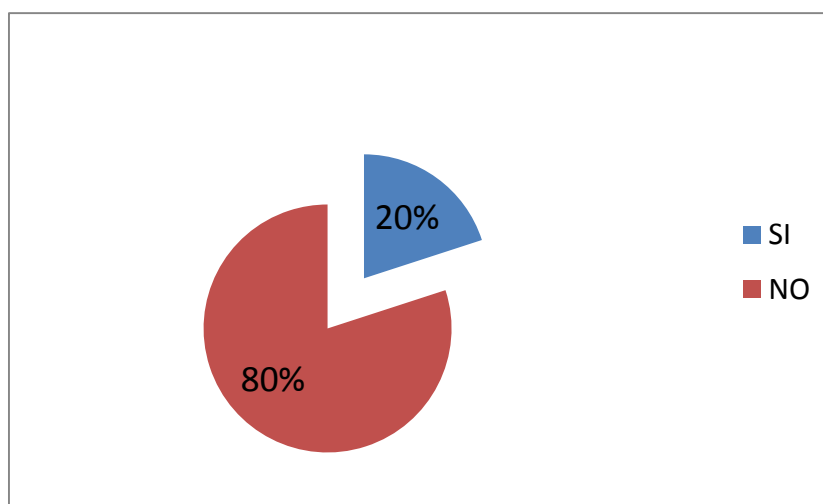


Figura 31. Actividad Docente. Conocimiento software especial.

Sólo un 20 % conoce algún tipo de software adaptado a la diversidad funcional. Entre los programas que dicen conocer se encuentran el Jaws y NDVA (para atender a ciegos).

En cuanto a la formación docente, no sólo resulta necesaria la adquisición del recurso técnico sino también la capacitación en el correcto uso de los mismos a quienes están en el aula con los alumnos ya que muchas veces la igualdad de oportunidades educativas que se sostiene como parte de nuestra política educativa nacional, descansa sobre acciones de este tipo, en lo cotidiano para dejar de ser meras enunciaciones discursivas.

Conocimiento de Hardware y Software Adaptado en la UNLaM

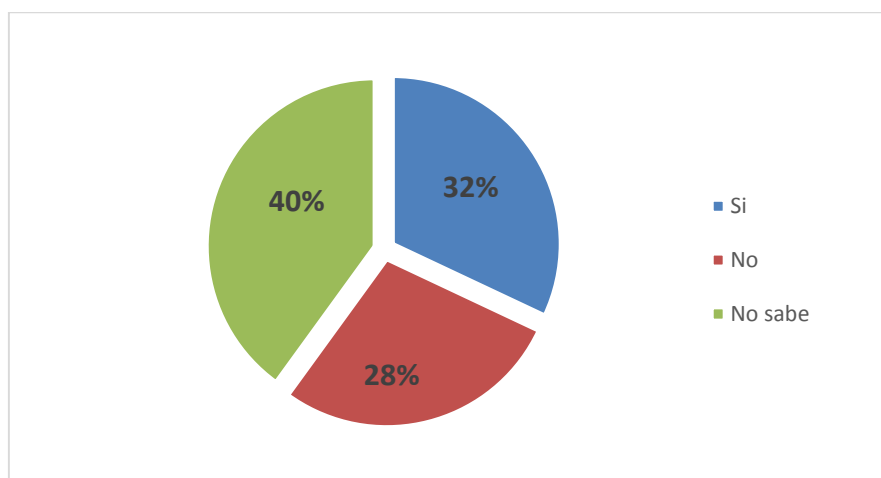


Figura 32. Actividad Docente. Conocimiento hardware/software adaptado en la universidad.

El dato más significativo logrado fue que un 40% de la población encuestada desconoce la existencia de recursos o apoyos técnicos específicos en la universidad, un 32% sostuvo que si existen mientras que un 28% afirma que la universidad no cuenta ni con dispositivos ni programas adaptados a este tipo de necesidades.

Cabe mencionar que cuando se consultó a la población encuestada acerca de los dispositivos (cuál o cuáles y dónde se encuentran); seis docentes mencionaron a programas para atender a la ceguera y los ubicaron en la biblioteca, mientras que dos señalaron una vincha de posición disponible en el CAU; dando cuenta de que no se hace referencia a otro tipo de recursos o apoyos técnicos.

Tanto el Manual para la integración de personas con discapacidad en las instituciones de Educación Superior (2012), como el Manual de buenas prácticas en discapacidad (2009) dan cuenta de la importancia del conocimiento por parte del docente, no solo de las apoyaturas técnicas mencionadas en términos de Hardware/ Software para atender a la diversidad sino también de la accesibilidad del edificio y aula donde se dictará la clase.

Afirma Juan Carlos Pugliese en su informe “La Integración de las personas con Discapacidad en la Educación Superior de la República Argentina”, que existen dificultades

de accesibilidad, tanto en las ciudades como dentro de las universidades, dificultades para acompañar el dictado de las clases. Ausencia y/o insuficiencia de las ayudas y soportes técnicos compatibles con sus necesidades tales como lectores de pantalla, sintetizadores de voz, reconocimiento óptico de caracteres, Braille hablado, transcripción electrónica de discursos, teclados virtuales, intérpretes y acompañantes, etc. (Pugliese, 2005) Como puede verse esto se confirma en la UNLaM.

Motivos de la ausencia de Hardware y Software adaptado en la UNLaM

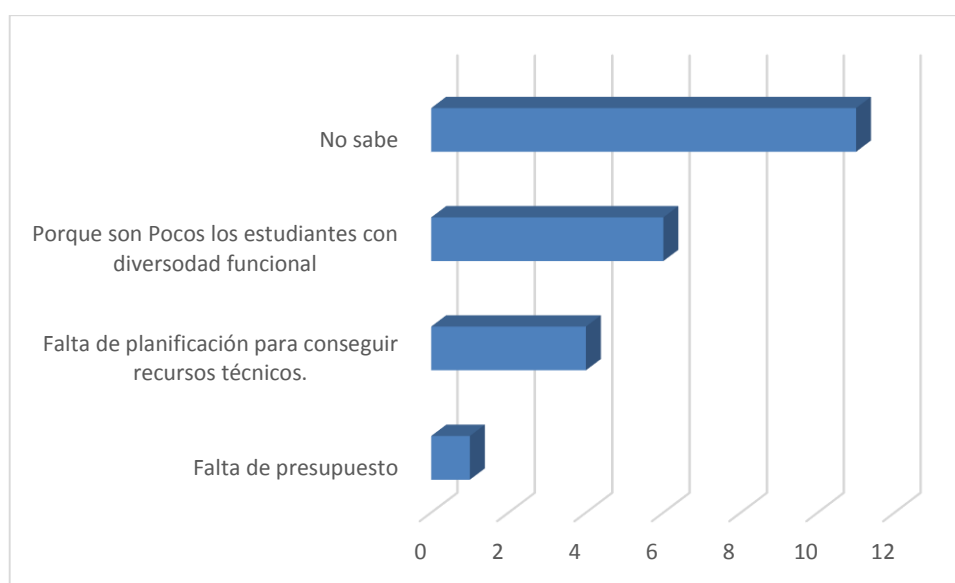


Figura 33. Motivos de la ausencia de hardware / software adaptado en la universidad.

Del análisis de datos se deduce que existe en el cuerpo docente un alto porcentaje que afirma desconocer los motivos por los cuales se carece de este tipo de dispositivos y programas adaptados a las necesidades de estudiantes con diversidad funcional.

Proyectos acerca de Diversidad Funcional en la UNLaM

Finalmente, en lo que respecta al conocimiento de la existencia de proyectos institucionales o departamentales que aborden el tema, de la Diversidad Funcional el 95 % de los encuestados sostuvo no tener conocimiento de la existencia de algún proyecto vinculado al tema, lo que evidencia un distanciamiento entre docencia e investigación, al no visualizar como parte de la tarea docente la participación en este tipo de proyectos.

En un momento previo a la toma de la encuesta se realizó una búsqueda documental con el objetivo de conocer los proyectos o trabajos vinculados a esta temática en la UNLaM.

Los proyectos encontrados se centran en:

- Prácticas aisladas de carácter pre profesionales en la Carrera de Trabajo Social.
- Tesis de grado en la Carrera de Trabajo Social (que al tener el carácter de Tesina no están publicadas en el repositorio digital de la UNLaM)
- Algunos proyectos de investigación a través de los años desde los diferentes departamentos de la universidad, pero sin conexión entre sí. A tales efectos, se ha realizado un rastreo en los sitios web de las diferentes secretarías de investigación departamentales de esta casa de altos estudios desde el año 1996 a la fecha encontrándose únicamente dos; el llamado: “Discapacidad e Inclusión en el ámbito de la Educación Superior Universitaria” (código 148) perteneciente al Departamento de Ciencias Sociales presentado para el Ciclo 2011/2012 y el impulsado por la docente que realiza esta investigación en el año 2015 denominado “Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas a las Personas con Discapacidad Motora Severa en la Universidad” Código: PIDC-C2-ECO-019, en carácter de Dependencia Compartida con el Departamento de Ciencias Económicas. El mismo responde al programa CyTMA2.
- Se ha realizado una búsqueda en el repositorio Digital de la UNLaM no habiéndose encontrado hasta la fecha de esta investigación proyectos publicados que tengan relación con la temática de la Diversidad Funcional.

Se infiere por lo tanto que las prácticas y proyectos mencionados, al no contar con difusión hacia el interior de la comunidad educativa, son la razón por la cual un tan alto porcentaje de docentes encuestados lo ignoran.

Segunda Encuesta a Docentes

A la población total de veinticinco docentes que han atendido a estudiantes con diversidad funcional se les aplicó una segunda encuesta. El objetivo de esta nueva aplicación, fue centrarse en aspectos pedagógicos de la práctica docente, que involucran modificaciones desde lo didáctico, los contenidos, las prácticas evaluativas y la propia capacitación. Se resalta la riqueza de las respuestas a las preguntas abiertas de la encuesta donde los docentes describen en profundidad su propia práctica en relación con la problemática estudiada.

Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales.

Medidas de Apoyo para favorecer acceso y Permanencia

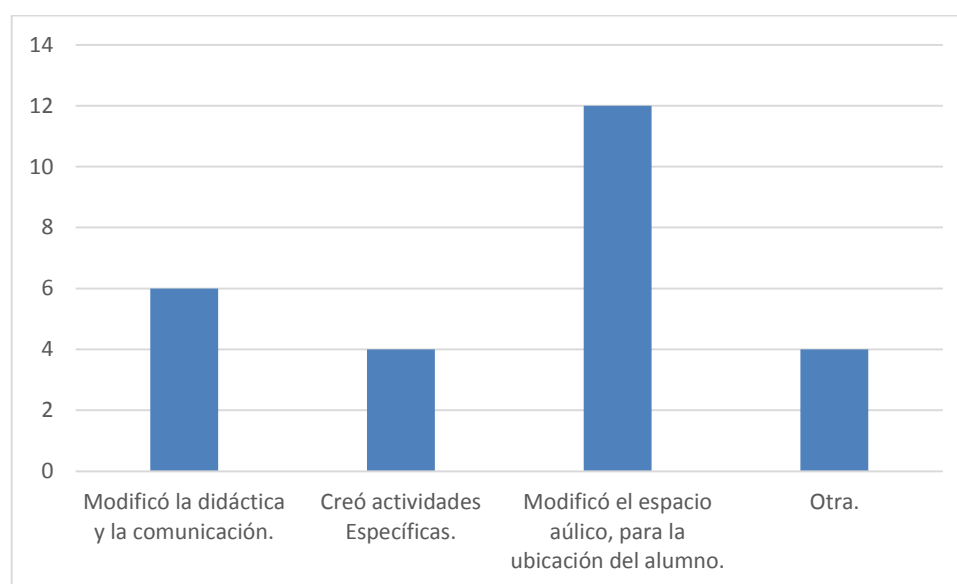


Figura 34. Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales. Medidas de Apoyo para favorecer el acceso y permanencia.

Al solicitar a los docentes que explicaran si habían tomado alguna medida de apoyo para favorecer el acceso y permanencia del o los alumnos con diversidad funcional en el aula, los mismos señalaron diversas propuestas. El grupo mayoritario (46 %) afirmó haber modificado el espacio físico para la mejor ubicación del alumno, seguido por las correspondientes a la modificación de la didáctica y la comunicación (23 %). Un 16% respondió haber creado actividades específicas para los alumnos con algún tipo de diversidad funcional. Esto hace

pensar que, si bien la mayoría los ubicó, un 77% no consideró necesario modificar sus estrategias didácticas con esos alumnos.

Con respecto a la opción “Otros”, y en un porcentaje de un 15% aparecen las respuestas que a continuación ejemplifican la situación:

Encuestado Nro. 3 *“En realidad, el alumno fue apartado del curso para que tuviera clases a medida y en máquinas "equipadas" con el software necesario. Pero esta decisión es de la cátedra, no del docente.”*

Encuestado Nro. 5. *“Para la ceguera damos clases en un laboratorio de informática que está en la biblioteca donde se encuentra el programa Jaws”. Eso sí, el estudiante tiene que caminar desde la entrada bastante para llegar a este laboratorio.”*

Encuestado Nro. 18. *“Tuve que pedir a otro alumno dispuesto a ayudar que se sienta con el compañero que por su discapacidad tenía movimientos involuntarios y para escribir golpeada con el mentón el teclado ocasionando ruidos. Costó mucho puesto al principio no entendíamos bien lo que decía, pero lo logramos, bueno eso creo”.*

Los datos obtenidos permiten inferir que un número considerable de estudiantes que cursan la asignatura Computación Transversal poseen diversidad funcional motriz reforzando los datos arrojados a través de un indicador anterior en términos de diversidades funcionales atendidas.

Los docentes se refirieron a las adaptaciones que efectuaron en el aula para ellos. De estas adaptaciones dan cuenta Katz y Danel cuando señalan que hay que:

Asegurar que los pasillos entre bancos/asientos sean suficientemente amplios para permitir a una persona con discapacidad física o usuaria de silla de rueda moverse entre ellos.

Asegurar que las salas en las que transitan los estudiantes sean accesibles, que haya asientos disponibles para aquellos que no pueden esperar una cola y que existen procedimientos alternativos de matrícula cuando los ordinarios no son

accesibles. En este sentido, se pretende que si el docente conoce que en su clase habrá algunas personas con discapacidad, que se asegure de que las condiciones del aula sean accesibles.

Asegurar que sea posible situar equipos en bancos/mesas de trabajo más bajos para promover la exactitud y seguridad en el manejo. (Katz y Danel, 2011, p. 167)

Estrategia Pedagógica Específica

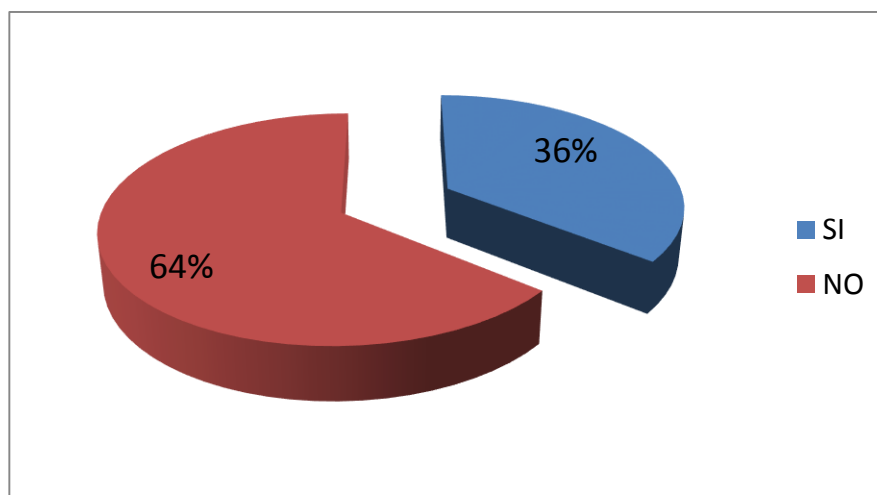


Figura 35. Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales. Cambio de estrategia pedagógica.

Al preguntar a los docentes si han utilizado alguna estrategia pedagógica específica en casos de alumnos con diversidad funcional, un 64 % respondió negativamente. Entre las estrategias pedagógicas que dijeron emplear los docentes que respondieron afirmativamente se mencionan los siguientes comentarios:

Encuestado Nro 7. *“Desdoblé las clases en dos: la clase tradicional para el común de los alumnos y la diferenciada para el alumno con discapacidad. Este desdoblamiento, aparentemente didáctico, era tan evidente que terminó siendo una forma pedagógica de trabajar con alumnos integrados.”*

Encuestado Nro 10. *“Se utilizaron métodos de hardware adaptado para el acceso al sistema Jaws o a sistemas basados en voz.”*

Encuestado Nro 15. *“Se facilitó el material teórico y práctico en un formato apropiado y se estableció una coordinación junto al alumno sobre el día y hora del curso.”*

Encuestado Nro 19. “Entregué mp3 de algunos de los temas explicados (por ejemplo, en Ms Excel en la explicación de la función "si")”

Estrategia didáctica Específica.

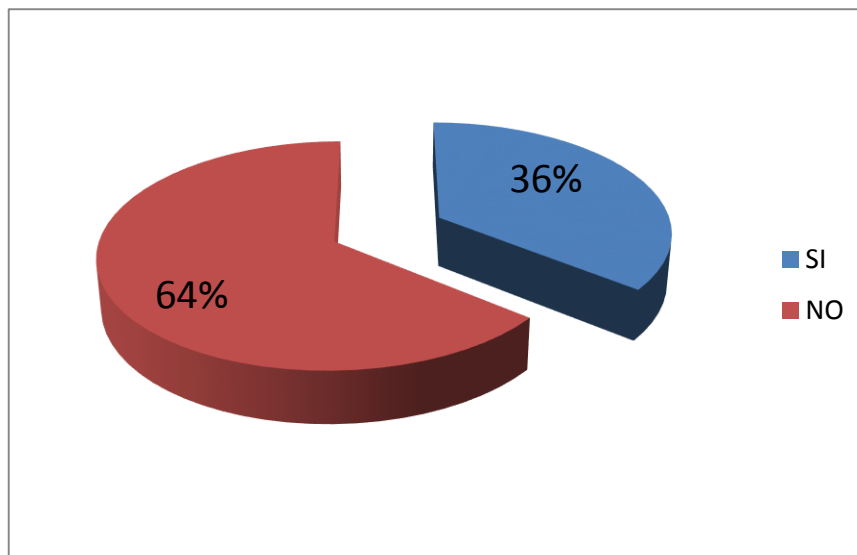


Figura 36. Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales. Cambio de estrategia didáctica

Al preguntar a los docentes si han utilizado alguna estrategia didáctica específica en casos de alumnos con diversidad funcional, un 64 % respondió negativamente. Entre las estrategias didácticas que mencionaron haber empleado quienes sí lo hicieron, se presentan los siguientes comentarios:

Encuestado Nro. 10. “Utilicé software para ciegos”

Encuestado Nro. 19. “Trabajé con hipoacúsicos y no videntes. Modifiqué mi ubicación en el aula para que me oyeran mejor; trabajé de costado para quedar de frente al hipoacúsico y que pudiera leerme los labios; en una explicación sobre representación en el plano, al ciego se lo expliqué con texturas que pudiera tocar.”

Encuestado Nro. 22. “Empleé técnicas audiovisuales y de análisis multimedial de casos... Wink y redes sociales cerradas...”

Encuestado Nro. 23. *“Dictados, contacto físico (para palpar los objetos: cpu, teclado, etc.), tipo de evaluación y ejercitación.”*

Cuando se habla del trabajo docente para la atención a la diversidad, es importante mencionar la relevancia de desarrollar competencias formativas, tendientes a brindar un abanico de estrategias pedagógico-didácticas para que los mismos puedan desplegar tareas que se ajusten a la realidad dentro del aula.

Al respecto, acierta Martínez Segura cuando propone:

Una formación apropiada para los docentes universitarios que atienden estudiantes con alguna discapacidad, debe contemplar fundamentos teóricos adecuados a las diferentes realidades que estos profesionales se van a encontrar en las aulas, experiencias en adaptaciones curriculares y práctica en nuevas metodologías. (Martínez Segura, 2011, p 5)

Asimismo, como plantean Martín Padilla, Sarmiento y Coy es esencial que los docentes utilicen los apoyos técnicos como herramientas pedagógicas y estratégicas, de manera que estas faciliten el atender las diversidades funcionales y así poder adaptar el ambiente educativo, su estructura académica y pedagógica para estos estudiantes (Martín Padilla, Sarmiento y Coy, 2013)

Modificación del Material de Estudio.

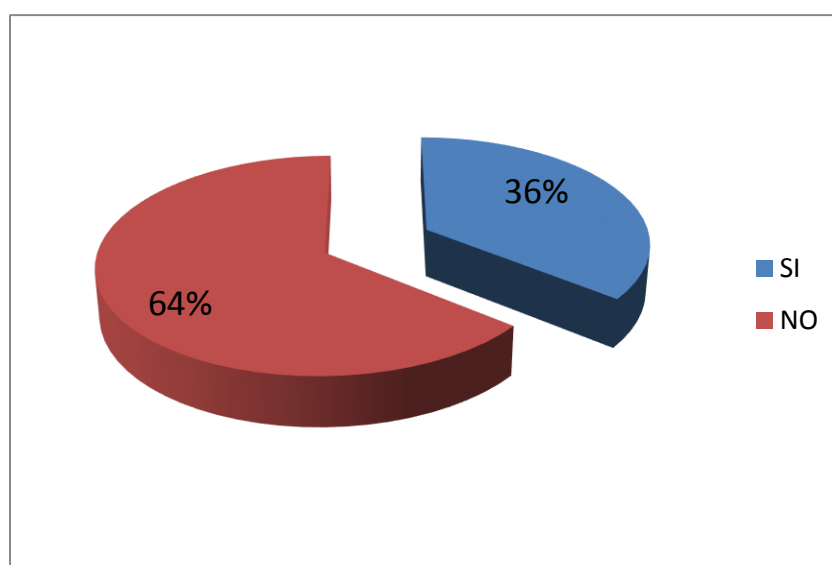


Figura 37. Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales. Modificación del material de estudio.

Conforme a las respuestas otorgadas por los docentes acerca de si han realizado alguna modificación en los materiales de estudio en casos de alumnos con diversidad funcional, un 64 % respondió que No. Entre las modificaciones a los materiales de estudio que dijeron emplear los docentes que respondieron afirmativamente se mencionan los siguientes comentarios:

Encuestado Nro. 10. *“Prácticos adaptados a los requerimientos de los alumnos ciegos.”*

Encuestado Nro. 12. *“Selección de materiales que faciliten el aprendizaje con la discapacidad.”*

Encuestado Nro. 18. *“Formato de archivos, sustitución de imágenes, eliminación o sustitución de algunos contenidos, cantidad de ejercicios.”*

Modificaciones en la Evaluación

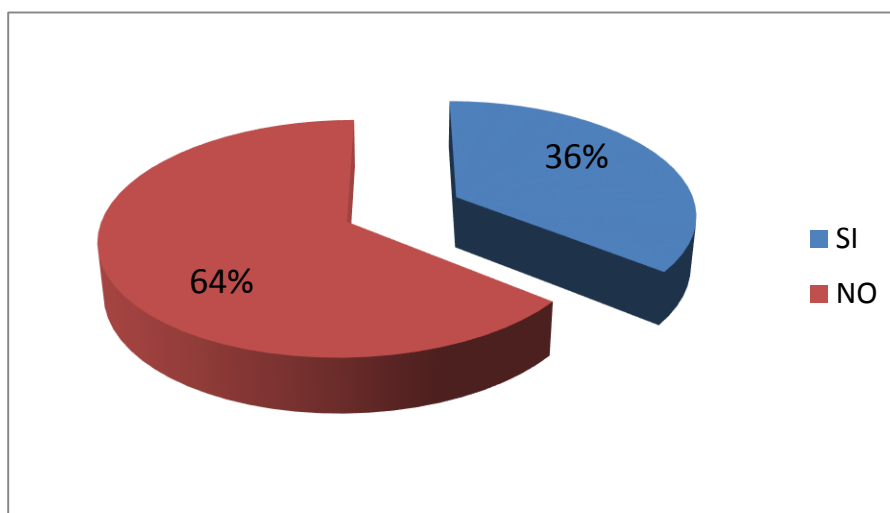


Figura 38. Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales. modificación en la evaluación.

En el ítem que se refirió a la necesidad de propiciar una modificación de los criterios de evaluación de alumnos con diversidad funcional, un 64 % respondió en forma negativa Entre los otros. que respondieron afirmativamente seleccionan los siguientes comentarios:

Encuestado Nro. 10. *“Con los ciegos, utilicé modelo coloquial. Con discapacidad motriz, diseño de exámenes de respuestas múltiples adaptados para la realización con una tecla.”*

Encuestado Nro. 18. *“Procesos accesibles y de adaptación de la rúbrica evaluativa... Metodología de realidad aumentada para captación de eventos...”*

Encuestado Nro. 20. *“Omisión del múltiple choice por falta de accesibilidad de la plataforma. La evaluación fue sólo por proceso.”*

Encuestado Nro. 22. *“Se le dio más tiempo del habitual. El alumno fue asistido por la docente y por otro compañero.”*

Se desea señalar que se cree que dentro de las competencias que debe poseer un docente para trabajar en clase con estudiantes diversos funcionales, una importante, es la de proveerlo en el soporte que más se adecue a su tipo de diversidad y, además tener la capacidad de brindar un entorno seguro al momento de la evaluación, dotando al estudiante de los recursos necesarios que le garanticen igualdad de oportunidades, entre los que se encuentran mayor tiempo para la evaluación o la adaptación de la misma a cada tipo de diversidad.

Algunos de los elementos para brindarle este entorno seguro son señalados por Katz y Danel.:

En los Exámenes: si el estudiante lo solicita, el docente debe gestionar a través de Secretaría Académica, con la antelación necesaria, la transcripción al Braille de la prueba escrita. El docente debe consultar al estudiante sobre alternativas de examen, para verificar aquellos métodos que resulten los más adecuados y facilitadores para el cursante (examen oral, en notebook, etc.). En caso de optar por el examen oral, el estudiante podrá grabar la prueba para poder hacer revisión de la misma. Incrementar el tiempo de la prueba cuando sea necesario. El docente debe procurar tener una alternativa de modalidad de examen. (Katz y Danel, 2011, p.169)

¿Recurrió a algún Sector de la Universidad?

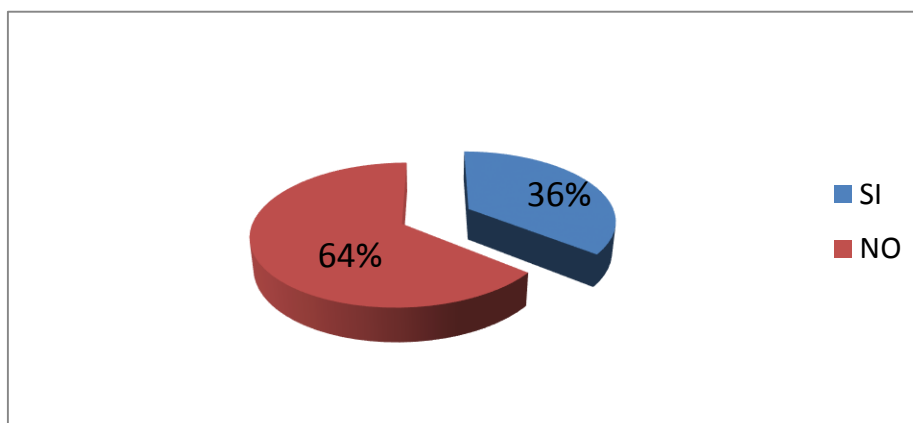


Figura 39. Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales. Recurrió a algún sector de la universidad.

En cuanto a si el docente recurrió a algún sector de la Universidad al encontrarse con alumnos que tuvieran algún tipo de diversidad funcional, un 36 % respondió afirmativamente.

Entre los sectores a los que los docentes han recurrido se pueden mencionar:

Encuesta Nro. 18. *“a la Jefatura de Cátedra.”*

Encuesta Nro. 20. *“a especialistas de otra Universidad.”*

Encuesta Nro. 22. *“a la Secretaría de bienestar estudiantil y biblioteca sonora. mayormente colaboración de mis pares. (Originalmente en el grupo de docentes contábamos con un miembro con el mismo tipo de discapacidad que los alumnos (ceguera), cuyo aporte era invalorable).”*

Encuesta Nro. 24. *“ gracias al centro de Atención al usuario (CAU)”*

El encuestado al que corresponde la última respuesta aclaró que obtuvo apoyo institucional dado que se modificó el espacio áulico para atender mejor al alumno, pero advirtió que la universidad no cuenta con recursos o apoyos técnicos para atender grados severos.

Frases como *“cuando me vio se puso pálida”* permitieron inferir que no se pone sobre aviso al docente que recibirá a un estudiante con diversidad funcional y su inserción en un grupo

numeroso, ante esta falta de previsión por parte de la institución el educador solicita ayuda para resolver en ese momento la situación específica.

Se piensa que si en la UNLaM existieran políticas o lineamientos previamente establecidos para atender a este grupo de estudiantes sería innecesario recurrir a otros espacios institucionales para dar respuesta a las dificultades cotidianas presentadas en el trabajo con ellos. Indudablemente es esto una tarea pendiente que quizás aún no se ha concretado por no existir demasiados casos.

Capacitación Docente para la atención a la diversidad

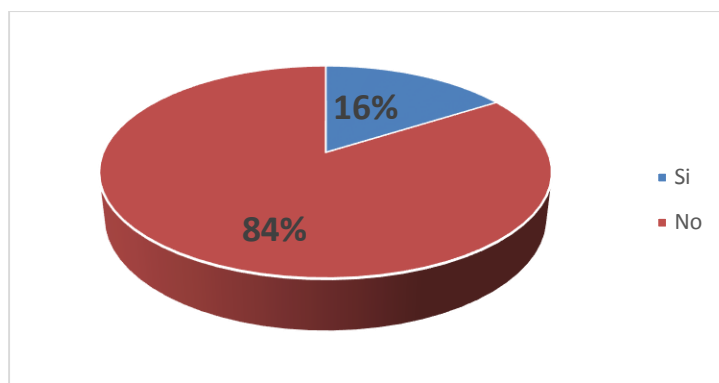


Figura 40 Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales. Capacitación docente.

Respecto de la capacitación para atender a alumnos con algún tipo de diversidad funcional, solo el 16 % responde afirmativamente en cuanto a poseerla. Los docentes que ha atendido a no videntes ha expresaron haber recibido capacitación en la BAC (Biblioteca Argentina de Ciegos) y en el caso de los hipoacúsicos, la misma fue brindada por el personal de la Escuela de Educación Especial N° 501.

El Plan de Desarrollo Institucional de la UNLaM (2006-2010) dice refiriéndose al área de Extensión y proyección social que no se cuenta con equipos de graduados y docentes capacitados para la prestación de asistencia técnica especializada que permita una proyección social que se vincule con la idea de la Responsabilidad Social Universitaria en ciertas áreas

específicas. “-Personal docente en servicio no capacitado en actividades pedagógico-didácticas en áreas específicas”. (UNLaM, Plan de Desarrollo Institucional, 2006-2010)

Otros datos relevados a través de las encuestas a los docentes señalan:

-Escasa implementación de cursos y seminarios u otras actividades formativas de capacitación, actualización y especialización en el área de atención a la diversidad.

-Baja participación de docentes, graduados y alumnos en las actividades de Investigación relacionadas con la atención a la diversidad.

-No existen publicaciones de la Universidad en relación a la atención a la diversidad, como así también reducida asistencia a congresos y jornadas en esta temática.

-Escasa vinculación con otras instituciones de Educación Superior locales e Internacionales, agencias gubernamentales, empresas y organismos científicos-tecnológicos, ocupadas en el tema de atención a la diversidad.

A pesar de todo lo señalado, en las líneas directrices del plan de Desarrollo Institucional de la UNLaM se aprecia la existencia de una clara intención de fortalecer la capacitación docente universitaria en áreas específicas de conocimiento como por ejemplo la atención a la diversidad (UNLaM, Plan de Desarrollo Institucional, 2006-2010)

Para concluir, el docente universitario asume el rol de mediador entre el currículo oficial y las necesidades y posibilidades de los estudiantes y en un sentido más amplio es mediador entre el alumno y la sociedad. La presencia de un alumno con diversidad funcional, plantea desafíos ya que implica nuevo conocimiento y frecuentemente cambio en las prácticas educativas habituales. Es por esto, que se requiere de una visión amplia, centrada en la necesidad de un proyecto colectivo institucional, mediante normativas claras que fomenten la formación docente, así como la creación de equipos de investigación, apoyo y asesoramiento.

En este punto es importante volver a la propuesta teórica de la presente indagación. Al respecto, la UNESCO ofrece definiciones para pensar una verdadera educación inclusiva, como un asunto que va más allá de la integración:

...la inclusión es un proceso orientado a abordar y dar respuesta a la diversidad de necesidades de todos los estudiantes a través de una mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y la reducción de la exclusión dentro y desde la educación” (Unesco, 2005, p.13 citado por citado por Díaz Posada y Rodríguez Burgos, 2014, p.11).

Finalmente, los resultados analizados en el presente apartado, muestran que para lograr una educación inclusiva se debe partir de procesos que involucran cambio continuo y dirigido a aumentar las posibilidades de aprendizaje y participación para todos. Una educación de este tipo: “amerita la creatividad y flexibilidad del docente para entender que la intervención educativa no puede fundamentarse en una única estrategia didáctica, pues cada estudiante presenta diferencias en su ritmo evolutivo y cultural que le confiere una manera personal de aprender” (Sánchez & Ortega, 2008, p. 132 citado por citado por Díaz Posada y Rodríguez Burgos, 2014, p.10-11).

Para completar nuestro estudio se requiere la voz de los protagonistas.

A continuación, se presentan los resultados derivados del instrumento que involucra a los estudiantes, que sirven de soporte para las afirmaciones efectuadas en las tres variables tratadas posibilitando un cruzamiento de datos que refuerzan las conclusiones a la que se ha arribado.

Entrevistas a Estudiantes con Diversidad Funcional

Tipo de Diversidad Funcional que posee el estudiante.

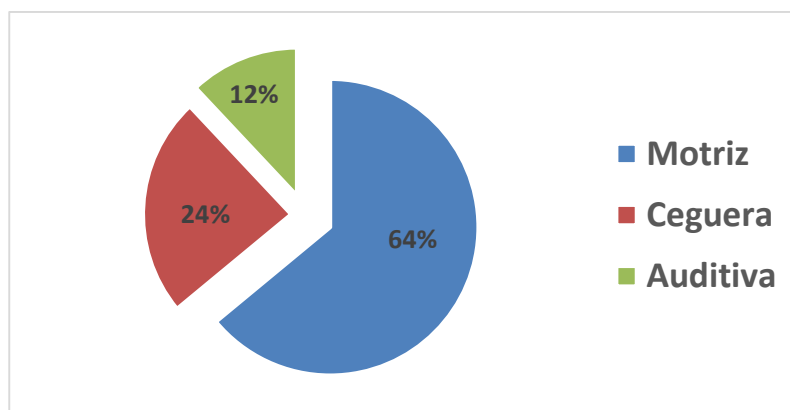


Figura 41. Estudiantes con Diversidad Funcional. Tipos de diversidad funcional

Del análisis se desprende que un 64% de la población entrevistada posee diversidad funcional de tipo motriz prevaleciendo por sobre las franjas de estudiantes con limitaciones en la ceguera (24%) y audición (un 12%). Aparecen otros, pero no superan el 2%.

Esto refuerza la necesidad ya expresada de brindar mayor provisión de recursos técnicos para atender a la diversidad funcional motriz, puesto que como ya se demostró, estos estudiantes son mayoría dentro de este grupo.

El Centro Argentino de Medios Alternativos de Comunicación (CAMAC) sostiene en su “Diseño y producción de Ayudas Técnicas para personas con Discapacidad Motora” que en el campo de la discapacidad física existen un número importante de recursos o apoyos técnicos para generar igualdad de oportunidades y salvar las barreras físicas respectivas. (CAMAC, 2010)

Los mismos y sus características han sido explicitadas el apartado correspondiente a las condiciones de Accesibilidad Hardware y Software adaptados para la diversidad funcional motriz de esta investigación.

Traslado del Estudiante a la Universidad.

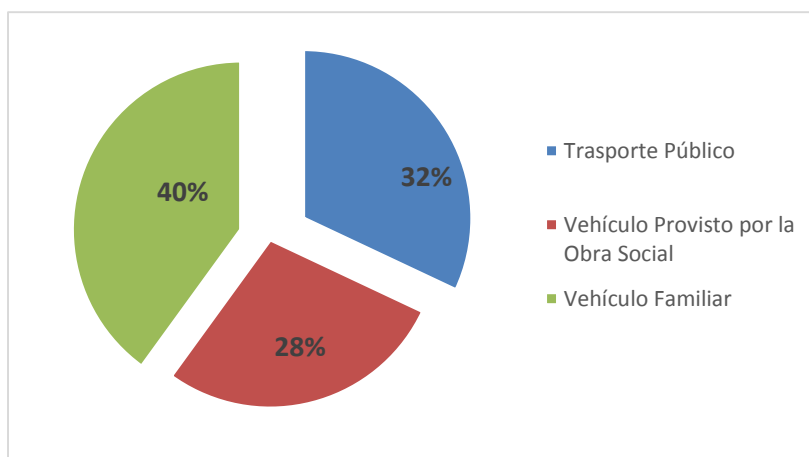


Figura 42. Estudiantes con Diversidad Funcional. Traslado hacia la universidad.

Del análisis se desprende que según los datos proporcionados por los entrevistados un 40% llega a la universidad trasladado por un familiar en vehículo automotor; el 28% accede en vehículos provistos por su obra social mientras que un 32% se traslada en transporte público. De lo dicho se deriva que más de la mitad concurre a la universidad sin la asistencia familiar lo que permitiría deducir cierto grado de autonomía para con el traslado.

Es por esto que tal como fuera señalado anteriormente se torna indispensable pensar la universidad desde las condiciones de accesibilidad en lo referente a salvar las barreras arquitectónicas para garantizar el tránsito de estos estudiantes de la forma más autónoma posible.

Traslado desde el ingreso de la Universidad hasta el Aula de Informática.

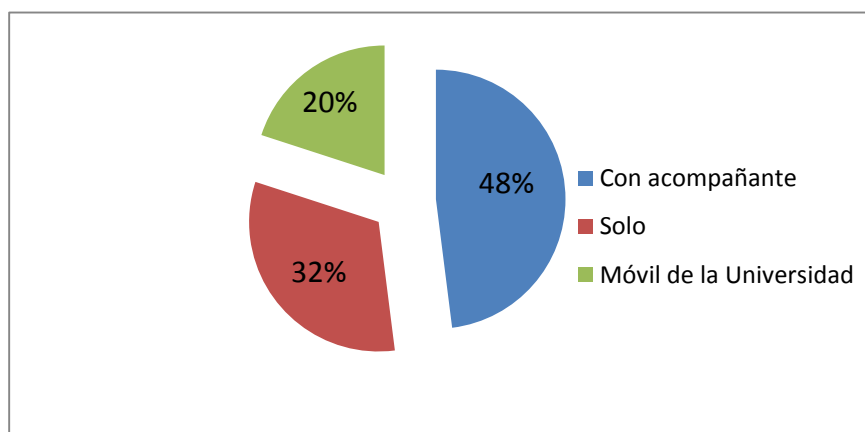


Figura 43. Estudiantes con Diversidad Funcional. Traslado desde el ingreso de la universidad hasta el aula de informática.

Una vez dentro de la universidad casi la mitad de los entrevistados se traslada hasta el aula con un acompañante, mientras que un 32% lo hace por sus propios medios: y un 20% comunica que se traslada haciendo uso de un vehículo provisto por la universidad.

A continuación, se presentan algunas respuestas dadas por los estudiantes entrevistados.

Entrevistado Nro. 23. Estudiante ciego: *“Me trasladan con el móvil hasta la puerta de biblioteca, pero no siempre funcionan”*.

Entrevistado Nro. 7. Estudiante Diverso motriz. *“Necesitaba ayuda de alguna persona que pasara por la entrada exterior del edificio que tiene el Departamento de Humanidades. Allí cursaba en el laboratorio 133. La rampa a pesar de que tiene baranda es muy empinada”*.

Una vez más, se reafirma a través de los dichos de los entrevistados, la necesidad de revisar la normativa vigente puesto las distancias a los laboratorios en donde se desarrolla la asignatura en cuestión son largas y existen algunas barreras arquitectónicas que deberían salvarse.

Conocimiento de Recurso o Apoyo Técnico por parte del Estudiante.

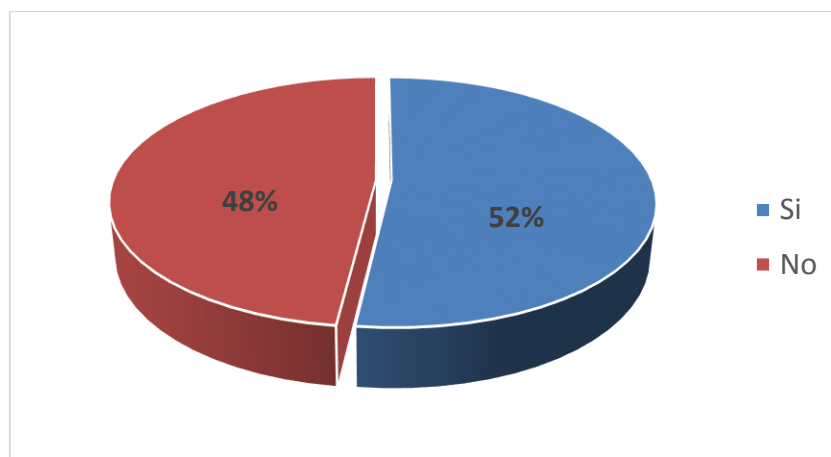


Figura 44. Estudiantes con diversidad funcional. Conocimiento de recursos técnicos.

El 52% de los entrevistados reconoce la existencia de Hardware o Software adaptado a su tipo de capacidad diversa. Sin embargo, sería deseable que un porcentaje mayor o todos conocieran su existencia.

En respuesta a la pregunta ¿Cuáles conoce?, los estudiantes que poseen limitaciones motrices han contestado:

Entrevistado Nro. 10. *“Teclados de Goma”*,

Entrevistado Nro. 15. *“Mesas que se regulan”* y *Mouse especiales”*.

Los ciegos han respondido:

Entrevistado Nro. 3. *“Impresoras braille”*

Entrevistado Nro. 8. *“Programas como el Jaws, aunque ahora se usa el NDVA que es mejor y de descarga gratuita”*

Los estudiantes con limitaciones en la audición mencionaron:

Entrevistado Nro. 20: *“Micrófonos”*.

Recursos o Apoyos Técnicos que posee la Universidad.

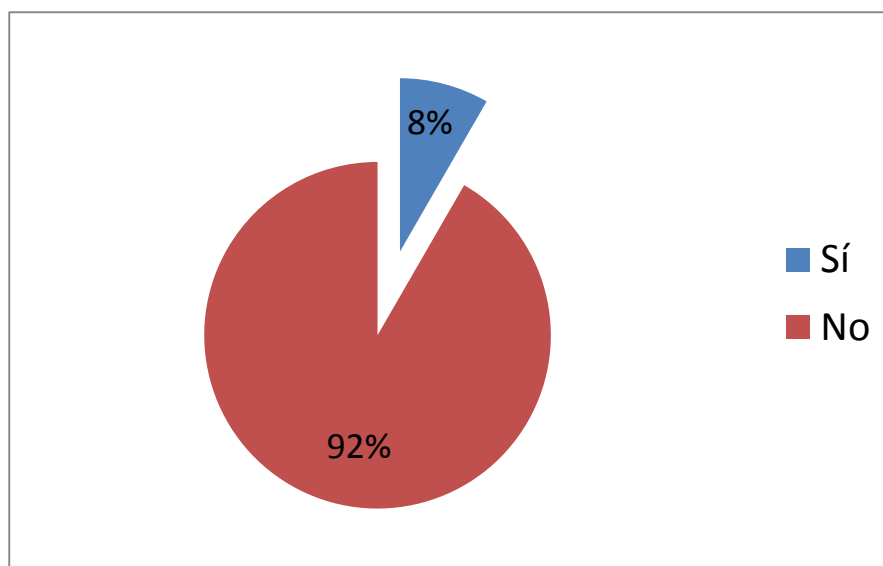


Figura 45. Estudiantes con diversidad funcional. Disponibilidad de recurso técnico que posee UNLaM

El 92% de los estudiantes entrevistados reconoció no tener conocimiento acerca de la existencia de Hardware o Software específico para su tipo de discapacidad existentes en la universidad. El 8% de la población entrevistada que dijo conocer su existencia se corresponde con la población de estudiantes ciegos puesto que estos recursos son claramente identificables ya que los alumnos cursan la mencionada asignatura en un aula laboratorio de Informática

que posee el recurso del programa JAWS para atender a esta diversidad específicamente ubicada en la Biblioteca.

En este punto se reitera la necesidad de la provisión y uso de los recursos técnicos como facilitadores de acceso al curriculum, en pos de garantizar entornos accesibles y también la necesaria difusión de su existencia una vez que se posean, porque así los alumnos podrán solicitarlos y de esta forma hacer que sus docentes lo utilicen.

Medidas adoptadas por el docente en el aula.

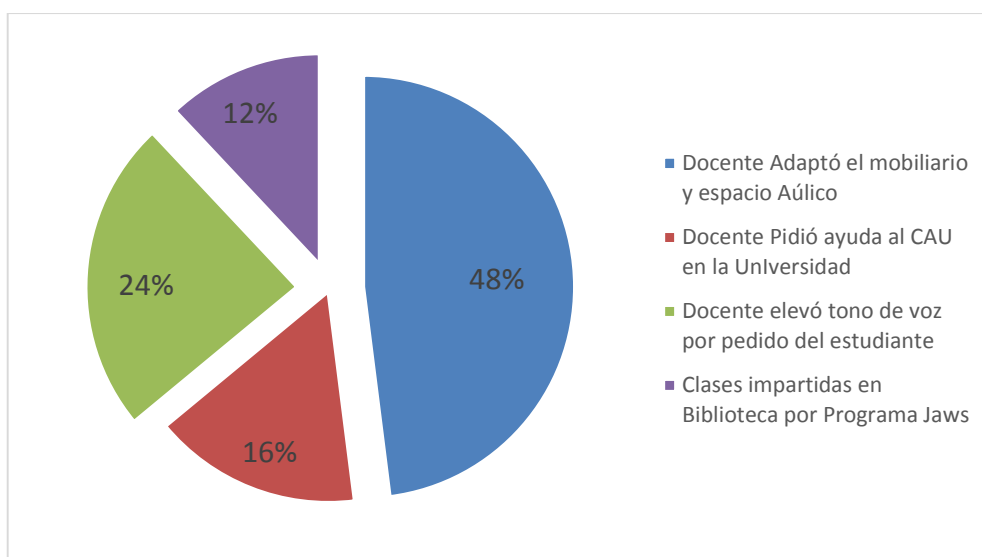


Figura 46. Estudiantes con diversidad funcional. Medidas adoptadas por el docente en el aula.

Tal como muestra el gráfico el 48 % de la población entrevistada manifestó que el docente adaptó el espacio y los recursos áulicos a fin de que la clase se pueda desarrollar y el estudiante pueda seguir el dictado de la misma en la forma más autónomamente posible. Al respecto algunos estudiantes mencionaron:

Entrevistado Nro. 10: *“La profe enseguida improvisó y corrió los escritorios, adaptando la altura de los teclados con la superposición de libros o utilizando el*

Zoom de los monitores a efectos de que yo pueda utilizar la computadora sin ayuda de nadie”.

Entrevistado Nro. 15. *“Cada vez que entro al aula la profe corre todo y pone libros para que el teclado me quede más cómodo para usar”.*

Un 24% identificado claramente por una limitación auditiva ha pedido al docente que hablara de frente y más fuerte.

Al respecto han manifestado:

Entrevistado Nro. 3. *“A veces se olvida que tiene que hablar de frente, aunque le pone la mejor”*

Entrevistado Nro. 20: *“Por suerte habla claro y fuerte, aunque a veces se olvida y habla rápido”*

Por otra parte, un 16 % mencionó que el docente se tuvo que acercar al centro de Atención al Usuario (CAU) de la universidad, con la finalidad de pedir que se adaptara provisoriamente el mobiliario para seguir el dictado de la asignatura.

Finalmente, los estudiantes ciegos han manifestado que toma clases en la Biblioteca en un laboratorio que tiene el software Jaws: -

Entrevistado Nro. 23. *“El profe me tiene mucha paciencia”*

Entrevistado Nro. 8. *“Hay un programa mejor que se llama NVDA”*

Cantidad de Profesores en el aula.

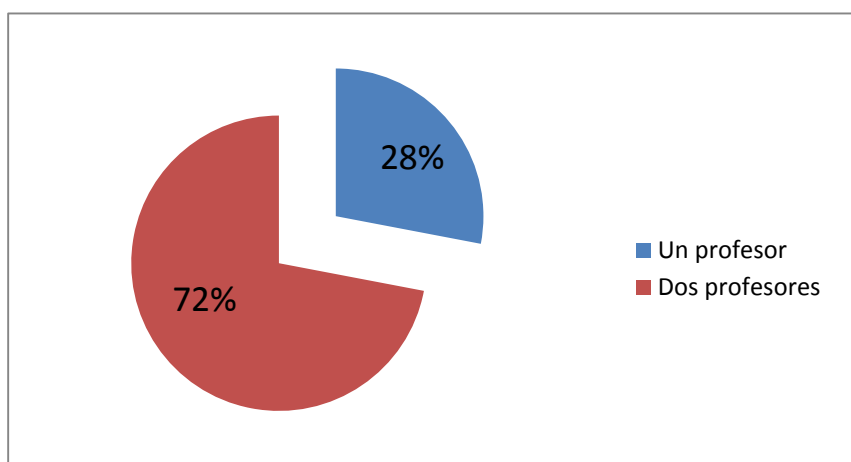


Figura 47. Estudiantes con diversidad funcional. Cantidad de profesores en el aula.

A través del análisis de los datos se pudo concluir que en un 72% de los casos relevados el estudiante ha tenido dos profesores en la cursada. La existencia de dos docentes en todos los cursos con estudiantes diversos funcionales facilitaría los procesos de enseñanza aprendizaje.

Utilización de Material Complementario en el aula.

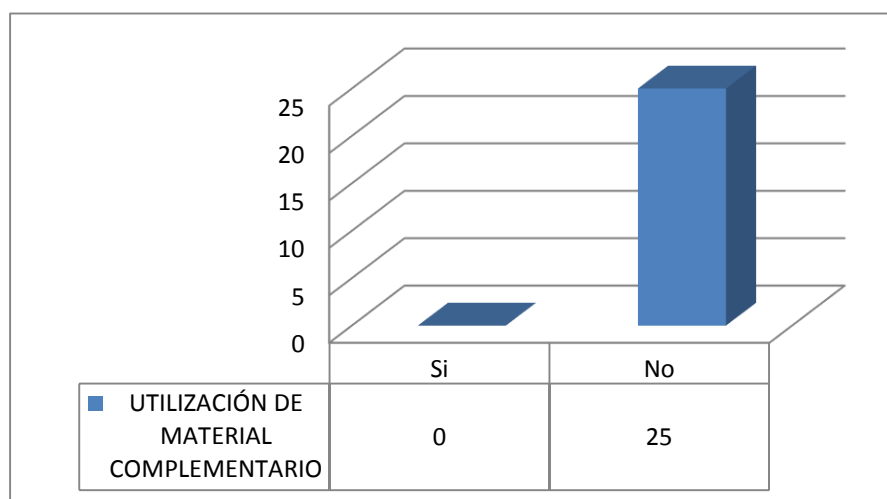


Figura 48. Estudiantes con diversidad funcional. Utilización de material complementario.

Los datos aportados por los entrevistados permitieron afirmar que ninguno ha utilizado material complementario construido para atender la diversidad funcional en su caso específico.

Según el “Manual de buenas prácticas en discapacidad” de la Universidad Nacional General Sarmiento, la guía: “Consideraciones generales para la Inclusión de personas con Discapacidad”, de la Universidad Nacional de La Plata, mencionados en este estudio es necesario adaptar los materiales teórico-prácticos de la asignatura para atender a la diversidad funcional en los tres casos específicos señalados , por lo que se da cuenta del valor de la construcción de todo tipo de material que complemente o permita un acceso a la curricula brindando igualdad de oportunidades, como así también para la toma de apuntes a través de notebooks con parlantes y auriculares o Mp3-4 para grabación de las clases, entre otras. Esto materiales precisan de adecuado asesoramiento y este debe provenir de varias fuentes según la diversidad funcional de la que se trate, ya que por ejemplo los alumnos con problemas auditivos severos, no se expresan bien y si sufren el problema desde su nacimiento, por ejemplo, tienen problemas con las conjugaciones verbales y esto implica dificultad a superar cuando se generan materiales destinado a ellos. En ese caso específico puede hablarse con los “interpretes “que muchas veces los acompañan en el cursado de otras materias de su plan de estudios.

Reconocimiento por parte del estudiante de Estrategias Pedagógico- Didáctica para atención a la Diversidad.

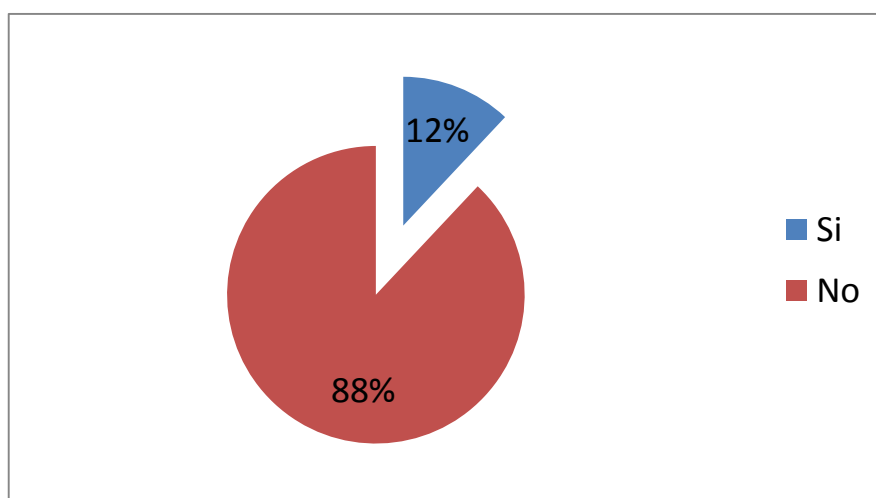


Figura 49. Estudiantes con diversidad funcional. Reconocimiento por parte del estudiante de la implementación de didáctica específica para atención a la diversidad.

Del análisis realizado desde los dichos de los entrevistados, se derivó que en un 88% de los casos el docente no utilizó estrategias didácticas diferentes al ver que él se encontraba en el aula. Mientras que un 12% corresponde a los estudiantes con ceguera que sostienen que su docente que tuvo demostró conocimiento en el trato su diversidad funcional específica.

Al respecto han manifestado:

Entrevistado Nro. 10: *“Si te referís a algún tipo de postura o enseñanza diferente, no..., no cambió nada en su forma de explicar, la profesora corría los escritorios me ayudaba con la silla de ruedas y nada más”.*

Entrevistado Nro. 20: *“No sé qué es una estrategia didáctica, pero si te referís a si cambió la forma de dar clases, no, no lo hizo, solo le pedí que hablara más fuerte y de frente, aunque claro mi profe no estaba acostumbrado a tener en clases a un alumno hipoacúsico a veces se olvidaba y no hablaba de frente cuando explicaba, o hablaba rápido.”*

Entrevistado Nro. 23: *“El profesor hacia lo posible para que nos sintiéramos cómodos se notaba que yo no había sido su primer alumno ciego. De todas formas, la clase era individual y estábamos solos en el laboratorio de Biblioteca”.*

Consideración acerca de si los recursos o apoyos técnicos facilitarían los niveles de autonomía

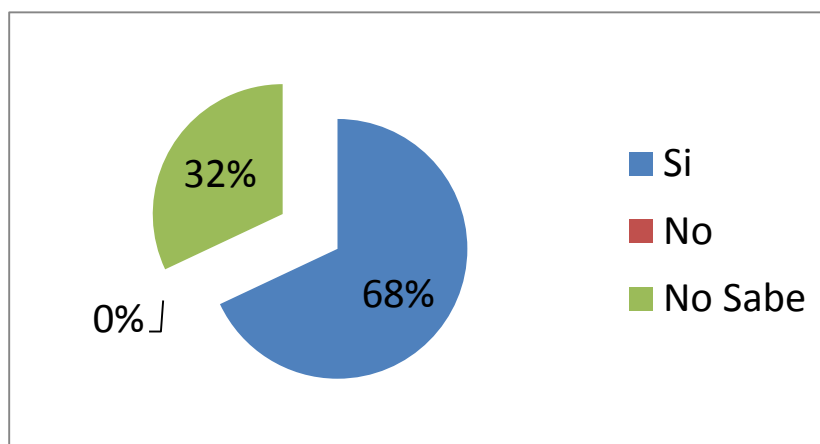


Figura 50. Estudiantes con diversidad Funcional. consideraciones sobre si los recursos técnicos le permitirían trabajar con autonomía. Porcentajes.

El 68% de la población entrevistada consideró que la presencia de algún recurso técnico le permitiría desenvolverse con un mayor nivel de autonomía en el aula, mientras que un 32% señala no saber si estos lo ayudarían o no en el desarrollo de sus clases.

En este punto resulta útil establecer una relación con los datos obtenidos en las encuestas a docentes, en las que el 76% de los educadores señala no poseer conocimiento de algún tipo de Hardware específico que permita trabajar con mayor nivel de autonomía en el aula a los estudiantes diversos funcionales. Asimismo, el 80% de personal encuestado desconoció la existencia de Software específico. Sin embargo, en la entrevista a los estudiantes diversos funcionales aumentó el conocimiento sobre la cuestión, ya que el 52% afirmó conocer hardware y software específicos para su tipo de discapacidad. Este conocimiento estaría vinculado a la indagación que el propio estudiante realiza para apropiarse del recurso que facilite su adaptación al ámbito académico y demuestra también que no dialoga con su docente para hacerle conocer esta situación. Crear un espacio de diálogo en la cátedra solucionaría este problema.

Para lograr la tan mentada inclusión educativa en la cátedra de computación Transversal, se requiere de una responsabilidad colectiva de los actores de la comunidad educativa universitaria de la UNLaM, comenzando por la propia cátedra, desde sus responsables institucionales hasta llegarse a cada uno de sus integrantes, para hacer las modificaciones necesarias de infraestructura, recursos o apoyaturas técnicas y con una adecuada formación docentes. Se trata de una cuestión de política educativa lo que constituye, en definitiva, una cuestión de derechos humanos, pero que comienza con una necesaria toma de conciencia de su responsabilidad como ciudadanos y como docentes de todos los implicados en ella cotidianamente.

4. Conclusiones

La posibilidad de una persona con diversidad funcional de sentirse un ciudadano pleno, un estudiante más de la comunidad universitaria, depende en gran medida de la actitud y voluntad de los diferentes actores sociales que intervienen en la universidad.

Esta cuestión, motivó el presente estudio cuyo objeto de estudio es la inclusión y accesibilidad de las personas con diversidad funcional en la cátedra de Computación Transversal de la Universidad Nacional de La Matanza, como un primer acercamiento a esta temática debido a que esta asignatura es común a todas las carreras de grado de esta casa de altos estudios y es en ella en donde el estudiante obtiene una formación que se desarrolla en su totalidad frente a una computadora.

Las principales conceptualizaciones desarrolladas a lo largo del marco teórico se relacionan la diversidad funcional que también incursionan en el campo de los Derechos Humanos, han sido abordadas específicamente analizando y diagnosticando el entorno de la UNLaM y su estructura interna.

Al advertir el incremento de asistencia de estudiantes diversos funcionales a la asignatura en cuestión, se abordó este trabajo bajo la hipótesis de que *la inclusión de personas con diversidad funcional en la materia Computación Transversal de la UNLaM requiere del abordaje simultáneo de condiciones de accesibilidad relacionadas con la provisión y el uso de recursos o apoyos técnicos y la infraestructura, y una adecuada formación docente.*

En relación con el objetivo específico “Reconocer la infraestructura edilicia disponible para atender a las personas con diversidad funcional en la UNLaM”, el mismo ha sido alcanzado, no solo a través del registro obtenido con la observación participante -que ha permitido describir y documentar la infraestructura en términos de barreras arquitectónicas que posee la UNLaM para atender a la diversidad funcional-, sino también a partir de los datos recolectados en las entrevistas a los estudiantes y encuestas a docentes que permitió

describir lo concerniente a las barreras arquitectónicas con las que se encuentra un estudiante mientras cursa esta asignatura en lo que respecta a acceso, permanencia y egreso. Estas barreras son: distancia desde los accesos a la institución, pasillos de circulación interna, señalización, rampas, baños, ingreso al aula de informática y acceso al comedor universitario. Se deja constancia de que el alumno diverso funcional precisa también realizar otras interacciones de tipo pedagógicas y/ o administrativas que requieren de su desplazamiento por el medio< pero esto no se incluye en este trabajo.

También se ha cumplido el objetivo que buscaba “Identificar los recursos o apoyos técnicos y entornos accesibles disponibles para atender a las personas con diversidad funcional en la UNLaM”. Es importante destacar la gran colaboración del personal administrativo del Centro de Atención al Usuario y de Biblioteca de la UNLaM que permitió registrar a través de fotografías los recursos disponibles. Una vez más, las encuestas a docentes y las entrevistas a los estudiantes diversos funcionales han reafirmado los ítems relevados, aportando otros tipos de datos para esta investigación. Como se ha mencionado en el capítulo resultados, se han relevado en cuanto a los recursos técnicos un licornio o vincha de posición disponible para ser usada por estudiantes diversos funcionales motrices y una impresora Braille denominada MOUNTBATTEN BRAILLER que no funciona (apoyatura técnica disponible para estudiantes ciegos). Además, en el laboratorio en donde se imparten las clases para los estudiantes ciegos que cuenta con 4 computadoras adaptadas para esta diversidad, al momento del relevo de datos se encontraban funcionando solo dos con versiones desactualizadas del software Jaws. A nuestro criterio no parecen ser suficientes ni actualizadas ante una demanda creciente.

Asimismo, se ha definido el perfil de formación del docente destinado a trabajar para la inclusión de personas con diversidad funcional en la UNLaM; determinando que, si bien una universidad puede proveer las apoyaturas técnicas y poseer una apropiada infraestructura, si

el docente debe recibir una adecuada capacitación y/o formación para atender a estos estudiantes. Se considera imprescindible la generación de un marco pedagógico- didáctico destinado a los docentes.

Los educadores que llevan varios años trabajando con estudiantes diversos funcionales se encuentran sin previo aviso con ellos el primer día de clases en las aulas y la atención pedagógica, la adaptación de infraestructura y el uso de tecnologías adecuadas queda librada a la creatividad. Una vez más, se debe dejar constancia de que las autoridades institucionales, frente a cada caso particular, al enterarse, no escatiman voluntades para lograr la permanencia del alumno, pero esto insume un esfuerzo que no es fruto de una acción planeada estratégicamente ni con antelación. Esto a nuestro juicio debe cambiarse.

Un dato relevante surgido de esta investigación ha sido la falta de difusión de cualquier tipo de proyecto departamental referido a esta temática específica ya que cuando se ha consultado por su conocimiento, la mayoría de docentes encuestados ha respondido que desconocen la existencia de algún tipo de proyecto referido a la diversidad funcional.

Las actividades que actualmente se llevan a cabo en función de promover los espacios de accesibilidad al ámbito académico de las personas con diversidad funcional en el marco del reconocimiento de sus derechos no se traducen en una política "activa" de inclusión educativa, sino que se visualizan como acciones aisladas y descoordinadas entre sí, basadas en un voluntarismo que resulta eficaz pero que no es deseable.

Es por lo enunciado anteriormente, que se ha cumplido el objetivo general de la investigación que buscaba: *Analizar las condiciones de accesibilidad relacionadas con la atención de la diversidad funcional en la UNLaM para garantizar la inclusión educativa en la cátedra de Computación Transversal según se prescribe en la normativa vigente.*

Incluir efectivamente a estudiantes diversos funcionales implica visibilizarlos, y, al hacerlo, viabilizar su acceso, acompañar su permanencia y posibilitar su egreso, con una

titulación que le permita su inserción en el mundo laboral. La universidad como protagonista activa de la sociedad con la que interactúa debe necesariamente colocarse a la vanguardia de la defensa real y efectiva de los derechos de los mismos, que constituyen una minoría.

Luego de la realización de esta investigación se afirma que una de las condiciones que equipara el seguimiento de los estudiantes con diversidad funcional, es la dotación de los elementos tecnológicos, puesto que, en ocasiones, la igualdad de acceso al currículum supone, sobre todo, un problema solucionable mediante ayudas técnicas.

Frente a ese marco, la educación, debe responder con capacidad de adaptación a cada realidad, pero en una concepción continente, con un propósito transformador y de progreso social, equitativo y solidario. Mientras la falta de recursos o apoyos técnicos o de una adecuada infraestructura persista dentro del entorno educativo, los estudiantes diversos funcionales no podrán desplazarse libremente, ni explorar, manipular, cooperar, y, por tanto, no se logrará su inserción educativa ni su autonomía y su crecimiento personal y social.

Las universidades, en tanto instituciones educativas generadoras y productoras de conocimiento, no pueden permanecer indiferentes a su responsabilidad social de deconstruir estereotipos en torno a la diversidad funcional, al igual que deben obligarse a generar nuevos marcos teóricos y epistemológicos que trasciendan y reemplacen los saberes que guían actualmente las prácticas y discursos sociales donde perviven esas ideas. Las intervenciones educativas no pueden seguir dependiendo del voluntarismo, la actitud humanitaria y los buenos sentimientos de los actores sociales involucrados. Debe existir una planeación concreta, precisa y superadora que deje atrás la perspectiva emotiva de la diversidad funcional. Esto implica, formación y capacitación específica en el tema de los actores institucionales, incorporación de la problemática en los contenidos curriculares, definición de una política específica de inclusión, decisión política académica, destrucción de las barreras arquitectónicas obstaculizantes y comprensión de los factores de multinteligibilidad de la

cuestión. En resumidas cuentas, se precisa de una respuesta integral a una cuestión compleja. Generar una política educativa de reconocimiento, pero sobre todo emprender, seguir y completar un camino donde verdaderamente “todos puedan”.

Por lo enunciado anteriormente, se sostiene que se ha demostrado la hipótesis planteada para este trabajo: *“La inclusión de personas con diversidad funcional en la materia Computación Transversal de la UNLaM, requiere del abordaje simultáneo de condiciones de accesibilidad relacionadas con la infraestructura, la provisión y uso de recursos y/o apoyos técnicos y una adecuada formación docente”*

Por último, una institución educativa que dispone de personal docente capacitado, y un equipo de gestión informado adecuadamente, infraestructura y equipos tecnológicos acorde con la necesidad de la población estudiantil universitaria, necesariamente optimiza la calidad de la enseñanza, favorece el proceso de enseñanza – aprendizaje y garantiza la permanencia de los alumnos en el sistema fomentando la inclusión verdaderamente.

Por todo lo dicho se cree que la presente investigación posibilitará la continuidad del análisis de la temática y sus aportes podrían ser replicados en otras Instituciones Universitarias.

Consideraciones Finales

Pensar en los logros que ha tenido la Universidad Nacional de La Matanza en los años de su existencia en materia de interacción con su comunidad de pertenencia permite suponer que este proyecto no sólo puede ser concretado, sino mostrado como verdadera herramienta estratégica en el ejercicio de los Derechos Humanos de las personas diversas funcionales.

Como no pueden dejarse de lado las utopías, también nos atrevemos a pensar en que esta universidad, a través de su práctica, su investigación, pero sobre todo desde el efectivo ejercicio de su responsabilidad social, actué como generadora e impulsora de políticas

públicas, municipales, provinciales y nacionales, destinadas a todos los argentinos con esta problemática y no solo aquellos que llegan a ella.

Dentro de ese futuro posible, se propone como objetivo a largo plazo realizar una carrera de especialización docente, que tome esta problemática en especial abierta a la comunidad y donde se posibilite la transferencia de conocimientos teóricos y empíricos adquiridos a través del tiempo.

Los avances que nuestra institución puede ir realizando en este sentido, deben ser difundidos para el subsistema universitario argentino y de ser posible en el exterior, para que otras universidades, transiten igual camino o comiencen otro similar, pero atendiendo a la inclusión de esta población y generando una nueva conciencia sobre lo que significa tener derechos y ejercerlos.

La capacidad de nuestros docentes permite pensar en un proyecto multiplicador, orientado a que los profesores que reúnan un determinado perfil, adquieran nuevas competencias tecnológicas, didácticas y pedagógicas en relación con los procesos de enseñanza-aprendizaje de personas con diversidad funcional y formen equipos, produzcan materiales y coordinen instancias de capacitación interna en la UNLaM utilizando entre todos los recursos disponibles a la plataforma de creación propia para capacitación a Distancia denominada MIEL (Materias Interactivas en línea).

. Saber que otros pueden, motiva, por lo menos a intentarlo aquí en nuestra realidad cotidiana, para, de esta manera como docentes ser siempre algo más que “...otro ladrillo en la pared.”¹.

¹ PINK FLOYD. “The Wall” (1979) Another Brick in the Wall” Part 2. Pista 5

Listado de Referencias Bibliográficas

- Aguado Díaz, A. (1995). *Historia de las deficiencias*. Madrid: Escuela Libre Editorial.
- Arteaga Martínez, B. y García García, M. (2008) La formación de competencias docentes para incorporar estrategias adaptativas en el aula. *Revista Complutense de Educación Vol 19 Núm 2*. 253-274. Recuperado de:
<https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/download/.../15443>
- Díaz Posada, L. y Rodríguez Burgos, L. (2014). Educación Inclusiva y Diversidad Funcional: Conociendo realidades, transformando paradigmas y aportando elementos para la práctica. *Revista Zona Próxima*, Nro. 24 enero-junio 2014. Universidad del Norte. Barranquilla. Colombia. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/html/853/85346806080/>
- Díez, E. et al. (2011). *Espacio Europeo de Educación Superior: estándares e indicadores de buenas prácticas para la atención a estudiantes universitarios con discapacidad*. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad Universidad de Salamanca. Recuperado de:
http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO26032/Espacio_Europeo_Educacion_Superior.pdf
- Joly, E. (2001) ¿Qué les pasa a la ciencia, a la tecnología y a la universidad con relación a las personas con discapacidad? ¿Las ven, las escuchan, o son sordas y ciegas? En Katz, S; Danel, P. (Comp) (2011). *Hacia una universidad accesible*. 165-170. Argentina: Universidad Nacional de la Plata. Comisión Universitaria sobre Discapacidad: de la génesis a la institucionalización.
- Katz, S; Danel, P. (Comp) (2011). *Hacia una universidad accesible*. 165-170. Argentina: Universidad Nacional de la Plata. Comisión Universitaria sobre Discapacidad: de la génesis a la institucionalización.
- Lotito, F. y Sanhueza, H. (2011). Discapacidad y Barreras arquitectónicas: Un desafío para la Inclusión. *Revista AUS, Nro. 9. Pág. 10. ISSN: 0718-204X*. Universidad Austral de Chile. Valdivia. Recuperado de: http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-72622011000100003&script=sci_arttext
- Martín Padilla, E., Sarmiento, P., Coy, L. (2013). Educación inclusiva y Diversidad Funcional en la Universidad. *Revista de la Facultad de Medicina., Volumen 61, Número 2. ISSN electrónico 2357-3848*. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/37735/1/39695-177258-1-PB.pdf>
- Palacios, A. (2008) *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. CERMI Comité español de representantes de personas con discapacidad. Colección NRo. 36. Grupo editorial CINCA.
- Palacios A. y Románach, J. (2006). *El modelo de la diversidad. La Bioética y los Derechos Humanos como herramientas para alcanzar la plena dignidad en la diversidad funcional*. España: Ediciones Diversitas-AIES.

- Peralta Morales, A. (2007). *Libro Blanco sobre Universidad y Discapacidad*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad. Recuperado de: <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO20244/Libroblancosobreuniversidadydiscapacidad2pdf>.
- Pugliese, J. C. (2005). *La Integración de las Personas con Discapacidad en la Educación Superior en la República Argentina*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Secretaría de Políticas Universitarias. Recuperado de: <http://www.wisis.ufg.edu.uy/www.wisis/documentos/M0/M000314.pdf>
- Ramos Torres, D. (2007). Foro un camino hacia la educación superior inclusiva *discapacidad e inclusión en la educación superior de América Latina y el Caribe. Aproximaciones conceptuales y avances de incorporación en proyectos estructurantes del IESALC* 13 y 14 de agosto de 2007 Bogotá - COLOMBIA. Recuperado de: http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-132269_archivo.pdf
- Rodríguez Díaz, S y Ferreira M.A (2010) Diversidad funcional: sobre lo normal y lo patológico en torno a la condición social de la discapacidad. *Cuaderno de Relaciones Laborales. Vol 28, No 1*. Recuperado de <http://http://revistas.ucm.es/index.php/CRLA/article/view/33363>
- Romañach Cabrero, J. y Arnau Ripolléz, Ma. S (2005): *Omisiones bioéticas sobre la Discapacidad*. 509-515.XV Congrés Valenciá de Filosofia.
- Romañach Cabrero, J. y Lobato Galindo, M. (2005) *Diversidad Funcional, nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano*. Foro de vida independiente. Recuperado de: http://www.asoc-ies.org/vidaindepen/docs/diversidad%20funcional_vf.pdf
- Stainback, S. & Stainback, W. (coord.) (2007). *Aulas inclusivas*. Madrid: Narcea. 4º edición.
- Stupp Kupiec, R. (2002) Universidades Accesibles para Todos. En Jiménez Sandoval, R. (Editor) (2002) *Las personas con discapacidad en la educación superior (Una propuesta para la diversidad y la igualdad)* Costa Rica Fundación Justicia y Género. ISBN: 9968-892-00-9 1.
- UNESCO. (2005). *Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001402/140224e.pdf>
- Vázquez Rocca, A. (2007). Foucault. “Los Anormales una genealogía de lo monstruoso”. *Homines Revista de Arte y Cultura. Málaga: Escuela de Psicología PUCV*. Recuperado de http://www.homines.com/palabras/foucault_anormales/index.htm
- Vallaey, F. (2012) *¿Qué es la Responsabilidad Social Universitaria?* Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado en:

http://www.bibliotecavirtual.info/wp-content/uploads/2011/12/Responsabilidad_Social_Universitaria_Francois_Vallaeys.pdf

Zardel Jacobo, B. (2012) “*Las paradojas de la integración/exclusión en las prácticas Educativas Superiores. Efecto Discriminatorio o lazo social*”. México: Novedades Educativas.

Catálogos de Ayudas Técnicas

CAMAC. (2010). *Diseño y producción de Ayudas Técnicas para personas con Discapacidad Motora*. Buenos Aires: CAMAC.

CEAPAT. (2008) *Catálogo de Ayudas Técnicas*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales - IMSERSO.

Documentos

Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad (1999).

Declaración «Compromiso Universal por la dignidad humana.». II Congreso Mundial de Bioética. Gijón, España, 2002. Recuperado de: <http://www.sibi.org/ddc/com.htm>

Estatuto Universitario de la UNLaM (1994).

Declaración de la Conferencia Mundial de Educación Superior en América Latina y el Caribe. CRES (2008). Cartagena de Indias. Colombia. Cláusulas C y D

Observatorio Universidad y Discapacidad. Fundación ONCE. La Responsabilidad Social Universitaria y Discapacidad. (2012). Universidad Politécnica de Cataluña.

ONU. (2008). “Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo facultativo”; Fundación Equitas y Colegio de Escribanos de la Provincia de Buenos Aires; FEN Editora Notarial. Recuperado de <http://www.un.org/spanish/disabilities/default.asp?id=497>

Programa Integral de Accesibilidad en las Universidades Públicas. Resolución CE Nro. 426/07. Buenos Aires 08/08/2007 Anexo 1.

Proyecto de Cátedra Computación Transversal (Niveles I y II. Ortuhusteguy, F. Colaboradores Dávila Marcela, Gómez Pedro, Merelli, Enrique. V.12.0. UNLaM (2016)

Reglamento Comisión Interuniversitaria de Derechos Humanos y Discapacidad. Recuperado de: <http://www.unsj.edu.ar/descargas/institucional/comisionDiscapacidad/libroCIDyDDHH.pdf>

Comisión Interuniversitaria: Discapacidad y Derechos Humanos. (CIN) (2011). *Estado actual de las políticas de Educación Superior en las Universidades Nacionales*.

Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. Recuperado de:
http://www.cud.unlp.edu.ar/uploads/docs/comision_interuniversitaria__discapacidad_y_derechos_humanos.pdf

Universidad Nacional de La Matanza: Misión, Visión, Valores, Secretarías, Institutos y Departamentos. Recuperado de: <http://www.unlam.edu.ar>

Universidad Nacional de la Matanza, Plan de desarrollo Institucional- 2006-2010.

Guías

Guía de Buenas Prácticas para atención de Personas con Discapacidad en la Universidad. Universidad Nacional de Quilmes Secretaría de Extensión Universitaria Secretaría Académica Compiladores: Biblioteca (Bib. Karina Meana) División de Salud y Discapacidad (Lic. Capel Gabriela) Dirección de Materiales Didácticos (Lic. Bruno De Angelis) Proyecto de Turismos Accesible (Lic. Agueda Fernández) (2011)

Guía Consideraciones Generales para la Inclusión de personas con Discapacidad en la Universidad. Por una Universidad Accesible. Universidad Nacional de La Plata. Área de Accesibilidad Secretaría de Extensión Universitaria de la FCE en colaboración con la Comisión Universitaria sobre Discapacidad. CUD. (2013)

Guía de Responsabilidad Social Universitaria y Discapacidad: RSU-D. (2012) Observatorio Universidad y Discapacidad. Cátedra de Accesibilidad. Universidad Politécnica de Cataluña. Recuperado de:<http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/3824/Gu%C3%ADa%20de%20responsabilidad.pdf?sequence=1>

Leyes

Argentina. Constitución Nacional Argentina. Art. 75. Publicación del Bicentenario.

Buenos Aires: Corte Suprema de Justicia de la Nación / Biblioteca del Congreso de la Nación / Biblioteca Nacional, 2010.

Argentina. Ley Nacional de Educación Superior. Nro. 24.521. Art. 4, 6, 12,13, 27, 37 Sancionada: 20 de julio de 1995. Promulgada: 7 de agosto de 1995 (Decreto 268/95). Publicada: 10 de agosto de 1995 (Boletín Oficial Nro. 28.204) República Argentina.

Argentina. Ley de Educación Superior 25.573. Modificación de la Ley N° 24.521. Garantía de accesibilidad para las personas con discapacidad - Derecho de los estudiantes - Funciones y atribuciones de las instituciones universitarias. Sancionada: 11/04/2002; Promulgada: 26/04/2002; Boletín Oficial 30/04/2002

Argentina. Ley de Educación Nacional 26206. Capítulo VIII Art. 42 a 45. Sancionada: 14 de diciembre del 2006. Publicada: 28 de diciembre de 2006 (Boletín Oficial número 31.062). República Argentina.

Argentina. Ley Provincial de Educación. Nro. 13688/07 Art. 3, 4. Promulgada: 5 de julio de 2007. Decreto 1296/07. República Argentina.

Argentina. Ley Federal de Educación. Nro. 24.195/93 Art. 5. Inc. f, h, k. Sancionada: abril 14 de 1993. Promulgada: abril 29 de 1993. (Boletín Oficial. Nro. 28.204) República Argentina.

Argentina. Ley Nro. 24.314 Accesibilidad de Personas con Movilidad Reducida. Modificación de la Ley N° 22.431. Sancionada: 15 de marzo de 1994. Promulgada: 8 de abril de 1994. CAPITULO IV - Accesibilidad al medio físico
ARTICULO 20.-

Argentina. Lineamientos de política de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) de marzo 2006

Organización de Naciones Unidas. Ley 26.378. “Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su protocolo facultativo”, aprobados mediante resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 13 de diciembre de 2006. Sancionada: mayo 21 de 2008. Promulgada: junio 6 de 2008.

Manuales

Manual para la Integración de Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Secretaría de Educación Pública. México. (2012).

Manual de Buenas Prácticas en Discapacidad. Universidad Nacional General Sarmiento. Universidad Nacional General Sarmiento; (2009). Recuperado de: http://www.ungs.edu.ar/ms_bienestar/wp-content/uploads/2011/12/manual-de-buenas-practicas-en-discapacidad.pdf.

Pautas para el diseño de entornos educativos accesibles para personas con discapacidad visual. Fundación ONCE, Dirección de Educación Grupo de Accesibilidad Plataformas Educativas. Recuperado de: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/7FB4925E00B9D53E05257C6F0077A2F5/\\$FILE/Entornos_educativos_accesible_discapacidad_visual-ONCE-folleto.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/7FB4925E00B9D53E05257C6F0077A2F5/$FILE/Entornos_educativos_accesible_discapacidad_visual-ONCE-folleto.pdf)

Anexos

Anexo A. Marco Legal Vigente.

Constitución de la Nación Argentina	Artículo 75 Inc.18. Proveer lo conducente a la prosperidad del país, al adelanto y bienestar de todas las provincias, y al progreso de la ilustración, dictando planes de instrucción general y universitaria...
Ley Nro. 22.431/81 Capítulo I	<p>Artículo 1° - Institúyase por la presente ley, un sistema de protección integral de las personas discapacitadas, tendiente a asegurar a éstas su atención médica, su educación y su seguridad social, así como a concederles las franquicias y estímulos que permitan en lo posible neutralizar la desventaja que la discapacidad les provoca y les den oportunidad, mediante su esfuerzo, de desempeñar en la comunidad un rol equivalente al que ejercen las personas normales.</p> <p>Art. 2° - A los efectos de esta ley, se considera discapacitada a toda persona que padezca una alteración funcional permanente o prolongada, física o mental, que en relación a su edad y medio social implique desventajas considerables para su integración familiar, social, educacional o laboral.</p>
Ley de Educación Nacional Nro.26206/06	<p>ARTÍCULO 11.- Los fines y objetivos de la política educativa nacional son:</p> <p>a) Asegurar una educación de calidad con igualdad de oportunidades y posibilidades, sin desequilibrios regionales ni inequidades sociales. b) Garantizar una educación integral que desarrolle todas las dimensiones de la persona y habilite tanto para el desempeño social y laboral, como para el acceso a estudios superiores. c) Brindar una formación ciudadana comprometida con los valores éticos y democráticos de participación, libertad, solidaridad, resolución pacífica de conflictos, respeto a los derechos humanos, responsabilidad, honestidad, valoración y preservación del patrimonio natural y cultural. e) Garantizar la inclusión educativa a través de políticas universales y de estrategias pedagógicas y de asignación de recursos que otorguen prioridad a los sectores más desfavorecidos de la sociedad. f) Asegurar condiciones de igualdad, respetando las diferencias entre las personas sin admitir discriminación de género ni de ningún otro tipo. g) Garantizar, en el ámbito educativo, el respeto a los derechos de los/as niños/as y adolescentes establecidos en la Ley N° 26.061. h) Garantizar a todos/as el acceso y las condiciones para la permanencia y el egreso de los diferentes niveles del sistema educativo, asegurando la gratuidad de los servicios de gestión estatal, en todos los niveles y modalidades. i) Asegurar la participación democrática de docentes, familias y estudiantes en las instituciones educativas de todos los niveles. j) Concebir la cultura del trabajo y del esfuerzo individual y cooperativo como principio fundamental de los procesos de enseñanza-aprendizaje. k) Desarrollar las capacidades y ofrecer oportunidades de estudio y aprendizaje necesarias para la educación a lo largo de toda la vida. l) Fortalecer la centralidad de la lectura y la escritura, como condiciones básicas para la educación a lo largo de toda la vida, la construcción de una ciudadanía</p>

	<p>responsable y la libre circulación del conocimiento. m) Desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación. n) Brindar a las personas con discapacidades, temporales o permanentes, una propuesta pedagógica que les permita el máximo desarrollo de sus posibilidades, la integración y el pleno ejercicio de sus derechos. ñ) Asegurar a los pueblos indígenas el respeto a su lengua y a su identidad cultural, promoviendo la valoración de la multiculturalidad en la formación de todos/as los/as educandos/as. o) Comprometer a los medios masivos de comunicación a asumir mayores grados de responsabilidad ética y social por los contenidos y valores que transmiten. p) Brindar conocimientos y promover valores que fortalezcan la formación integral de una sexualidad responsable. q) Promover valores y actitudes que fortalezcan las capacidades de las personas para prevenir las adicciones y el uso indebido de drogas. r) Brindar una formación corporal, motriz y deportiva que favorezca el desarrollo armónico de todos/as los/as educandos/as y su inserción activa en la sociedad. s) Promover el aprendizaje de saberes científicos fundamentales para comprender y participar reflexivamente en la sociedad contemporánea. t) Brindar una formación que estimule la creatividad, el gusto y la comprensión de las distintas manifestaciones del arte y la cultura. u) Coordinar las políticas de educación, ciencia y tecnología con las de cultura, salud, trabajo, desarrollo social, deportes y comunicaciones, para atender integralmente las necesidades de la población, aprovechando al máximo los recursos estatales, sociales y comunitarios. v) Promover en todos los niveles educativos y modalidades la comprensión del concepto de eliminación de todas las formas de discriminación.</p> <p>Artículo 34.- La Educación Superior comprende: a) Universidades e Institutos Universitarios, estatales o privados autorizados, en concordancia con la denominación establecida en la Ley N° 24.521. b) Institutos de Educación Superior de jurisdicción nacional, provincial o de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de gestión estatal o privada.</p> <p>Artículo 35.- La Educación Superior será regulada por la Ley de Educación Superior N° 24.521, la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058 y por las disposiciones de la presente ley en lo que respecta a los Institutos de Educación Superior.</p>
<p>Ley de Educación Superior Nro. 24521/95</p>	<p>Artículo 2° — El Estado, al que le cabe responsabilidad indelegable en la prestación del servicio de educación superior de carácter público, reconoce y garantiza el derecho a cumplir con ese nivel de la enseñanza a todos aquellos que quieran hacerlo y cuenten con la formación y capacidad requeridas. Y deberá garantizar asimismo la accesibilidad al medio físico, servicios de interpretación y los apoyos técnicos necesarios y suficientes, para las personas con discapacidad. (Artículo sustituido por art. 1° de la Ley N° 25.573 B.O. 30/04/2002)</p>

	<p>Artículo 4° — Son objetivos de la Educación Superior, además de los que establece la ley 24.195 en sus artículos 5°, 6°, 19° y 22°: a) Formar científicos, profesionales y técnicos, que se caractericen por la solidez de su formación y por su compromiso con la sociedad de la que forman parte; b) Preparar para el ejercicio de la docencia en todos los niveles y modalidades del sistema educativo; c) Promover el desarrollo de la investigación y las creaciones artísticas, contribuyendo al desarrollo científico, tecnológico y cultural de la Nación; d) Garantizar crecientes niveles de calidad y excelencia en todas las opciones institucionales del sistema; e) Profundizar los procesos de democratización en la Educación Superior, contribuir a la distribución equitativa del conocimiento y asegurar la igualdad de oportunidades; f) Articular la oferta educativa de los diferentes tipos de instituciones que la integran; g) Promover una adecuada diversificación de los estudios de nivel superior, que atienda tanto las expectativas y demandas de la población como a los requerimientos del sistema cultural y de la estructura productiva h) Propender a un aprovechamiento integral de los recursos humanos y materiales asignados; i) Incrementar y diversificar las oportunidades de actualización, perfeccionamiento y reconversión para los integrantes del sistema y para sus egresados; j) Promover mecanismos asociativos para la resolución de los problemas nacionales, regionales, continentales y mundiales.</p>
	<p>Artículo 6° — La Educación Superior tendrá una estructura organizativa abierta y flexible, permeable a la creación de espacios y modalidades que faciliten la incorporación de nuevas tecnologías educativas.</p>
	<p>Artículo 12. — Son deberes de los docentes de las instituciones estatales de educación superior: a) Observar las normas que regulan el funcionamiento de la institución a la que pertenecen; b) Participar en la vida de la institución cumpliendo con responsabilidad su función docente, de investigación y de servicio; c) Actualizarse en su formación profesional y cumplir con las exigencias de perfeccionamiento que fije la carrera académica.</p>
	<p>Artículo 13. — Los estudiantes de las instituciones estatales de educación superior tienen derecho: a) Al acceso al sistema sin discriminaciones de ninguna naturaleza. b) A asociarse libremente en centros de estudiantes, federaciones nacionales y regionales, a elegir sus representantes y a participar en el gobierno y en la vida de la institución, conforme a los estatutos, lo que establece la presente ley y, en su caso, las normas legales de las respectivas jurisdicciones; c) A obtener becas, créditos y otras formas de apoyo económico y social que garanticen la igualdad de oportunidades y posibilidades, particularmente para el acceso y permanencia en los estudios de grado, conforme a las normas que reglamenten la materia; d) A recibir, información para el adecuado uso de la oferta de servicios de educación superior; e) A solicitar, cuando se encuentren en las situaciones previstas en los artículos 1° y 2° de la ley 20.596, la postergación o adelanto de exámenes o evaluaciones parciales o finales cuando las fechas previstas para los mismos</p>

	<p>se encuentren dentro del periodo de preparación y/o participación. f) Las personas con discapacidad, durante las evaluaciones, deberán contar con los servicios de interpretación y los apoyos técnicos necesarios y suficientes. (Inciso incorporado por art. 2° de la Ley N° 25.573 B.O. 30/04/2002)</p>
	<p>Artículo 27. — Las instituciones universitarias a que se refiere el artículo anterior, tienen por finalidad la generación y comunicación de conocimientos del más alto nivel en un clima de libertad, justicia y solidaridad, ofreciendo una formación cultural interdisciplinaria dirigida a la integración del saber, así como una capacitación científica y profesional específica para las distintas carreras que en ellas se cursen, para beneficio del hombre y de la sociedad a la que pertenezcan. Las instituciones que responden a la denominación de "Universidad" deben desarrollar su actividad en una variedad de áreas disciplinarias no afines orgánicamente estructuradas en facultades, departamentos o unidades académicas equivalentes. Las instituciones que circunscriben su oferta académica a una sola área disciplinaria se denominan Institutos Universitarios</p>
	<p>Artículo 37. — Las instituciones universitarias garantizaran el perfeccionamiento de sus docentes, que deberá articularse con los requerimientos de la carrera académica. Dicho perfeccionamiento no se limitará a la capacitación en el área científica o profesional específica y en los aspectos pedagógicos, sino que incluirá también el desarrollo de una adecuada formación interdisciplinaria.</p>
<p>Ley Nro. 25.573/02 Modificatoria de Ley de Educación Superior Nro.24.521</p>	<p>Artículo 1° — Incorpórase al artículo 2° de la Ley 24.521 el texto que a continuación se transcribe, el cual quedará redactado de la siguiente manera: Artículo 2°: El Estado, al que le cabe responsabilidad indelegable en la prestación del servicio de educación superior de carácter público, reconoce y garantiza el derecho a cumplir con ese nivel de la enseñanza a todos aquellos que quieran hacerlo y cuenten con la formación y capacidad requeridas. Y deberá garantizar asimismo la accesibilidad al medio físico, servicios de interpretación y los apoyos técnicos necesarios y suficientes, para las personas con discapacidad.</p> <p>Artículo 2° — Incorpórase el inciso f) del artículo 13 de la Ley 24.521, Ley de Educación Superior, el cual quedará redactado de la siguiente manera: Artículo 13: Los estudiantes de las instituciones estatales de educación superior tienen derecho: f) Las personas con discapacidad, durante las evaluaciones, deberán contar con los servicios de interpretación y los apoyos técnicos necesarios y suficientes.</p> <p>Artículo 3° — Modificase el artículo 28 inciso a) de la Ley 24.521, Ley de Educación Superior, el cual quedará redactado de la siguiente manera: a) Formar y capacitar científicos, profesionales, docentes y técnicos, capaces de actuar con solidez profesional, responsabilidad, espíritu crítico y reflexivo, mentalidad creadora, sentido ético y sensibilidad social, atendiendo a las</p>

	<p>demandas individuales, en particular de las personas con discapacidad, desventaja o marginalidad, y a los requerimientos nacionales y regionales.</p> <p>ARTICULO 4° — Incorpórase al inciso e) del artículo 29 de la Ley 24.521 el texto que a continuación se transcribe, el cual quedará redactado de la siguiente manera:</p> <p>Artículo 29: Las instituciones universitarias tendrán autonomía académica e institucional, que comprende básicamente las siguientes atribuciones:</p> <p>e) Formular y desarrollar planes de estudio, de investigación científica y de extensión y servicios a la comunidad incluyendo la enseñanza de la ética profesional y la formación y capacitación sobre la problemática de la discapacidad.</p>
<p>Ley Provincial de Educación Nro. 13.688/07</p>	<p>Artículo 3.- La educación es una prioridad provincial y constituye una política de Estado para construir una sociedad justa, reafirmar la soberanía e identidad nacional, profundizar el ejercicio de la ciudadanía democrática y republicana, respetar los derechos humanos y las libertades fundamentales y fortalecer el desarrollo económico-social sustentable de la Provincia en la Nación.</p> <p>Artículo 4.- La educación debe brindar las oportunidades para el desarrollo y fortalecimiento de la formación integral de las personas a lo largo de toda la vida y la promoción de la capacidad de cada alumno de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad natural y cultural, justicia, responsabilidad y bien común</p>
<p>Ley Federal de Educación Nro. 24.195/93</p>	<p>Artículo 5 - El Estado Nacional deberá fijar los lineamientos de la política educativa respetando los siguientes derechos, principios y criterios:</p> <p>Inc f. La concreción de una efectiva igualdad de oportunidades y posibilidades para todos los habitantes y el rechazo a todo tipo de discriminación. La equidad, a través de la justa distribución de los servicios educacionales a fin de lograr la mejor calidad posible y resultados equivalentes a partir de la heterogeneidad de la población.</p> <p>Inc h. La cobertura asistencial y, la elaboración de programas especiales para posibilitar el acceso, permanencia y egreso de todos los habitantes al sistema educativo propuesto por la presente ley. La educación concebida como proceso permanente.</p> <p>Inc. k. La integración de las personas con necesidades especiales, mediante el pleno desarrollo de sus capacidades.</p>

Anexo B. Diversidad funcional y derechos humanos

Desde una perspectiva de enfoque de derechos, la diversidad funcional constituye una cuestión de Derechos Humanos según lo expresa el cuantioso registro de documentos de carácter internacional, relacionados con la temática. A continuación, se mencionan algunos:

Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad (1982).	Argentina suscribe al Programa de Acción Mundial para las personas con discapacidad, según lo expresa el documento aprobado por la Asamblea General en 1982.
Convención sobre los Derechos del Niño (1989).	En su Artículo 23, la Convención se refiere al niño o niña "impedido", término que ha sido superado conforme se va conociendo con mayor profundidad esta situación y conforme padres y madres y las propias personas han sido consideradas sujetos de derecho. Así se habla de personas de con discapacidad o de personas con capacidades diferentes o con necesidades diferentes.
Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad (1993).	Las Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad se han elaborado sobre la base de la experiencia adquirida durante el Decenio de las Naciones Unidas para los Impedidos (1983-1992). El fundamento político y moral de estas Normas se encuentra en la Carta Internacional de Derechos Humanos, que comprende la Declaración Universal de Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, y también en la Convención sobre los Derechos del Niño y la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, así como en el Programa de Acción Mundial para los Impedidos.
La Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, la mayor y más reciente instancia de reconocimiento de los derechos humanos de las personas con discapacidad, enumera los derechos civiles, culturales, políticos, sociales y económicos de las personas con discapacidad (2006)	Su objetivo principal radica en: "... promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente..." (ONU, 2006) La República Argentina ratifica la CDPD. Al igual que el Estado Argentino, el resto de los Estados que ratifican la CDPD se comprometen a: ✓ <i>..."sancionar leyes y demás medidas administrativas adecuadas en los casos en que sea necesario;</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>modificar o derogar leyes, costumbres o prácticas que directa o indirectamente generen discriminación;</i> ✓ <i>incluir la discapacidad en todas las políticas y los programas pertinentes;</i> ✓ <i>abstenerse de cometer todo acto o practica que no esté en consonancia con la CDPD;</i> ✓ <i>tomar todas las medidas adecuadas para eliminar la discriminación de las personas con discapacidad por parte de cualquier persona, organización o empresa privada...”</i> (OMS,2006: p10). <p>Principios generales, presentados en el Art. N° 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El respeto de la dignidad inherente, la autonomía individual, incluida la libertad de tomar las propias decisiones, y la independencia de las personas; 2. La no discriminación; 3. La participación e inclusión plenas y efectivas en la sociedad; 4. El respeto por la diferencia y la aceptación de las personas con discapacidad como parte de la diversidad y la condición humanas; 5. La igualdad de oportunidades; 6. La accesibilidad; 7. La igualdad entre el hombre y la mujer; 8. El respeto a la evolución de las facultades de los niños y las niñas con discapacidad y de su derecho a preservar su identidad.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración Propia

Anexo C. Diversidad funcional y cooperación internacional y redes.

Existen esfuerzos a nivel nacional desde las instituciones de educación superior dirigidos a la inclusión de las personas diversas funcionales. A su vez, deben aprovecharse las redes de conocimiento que en los últimos años se están constituyendo en la región, a fin de avanzar en la optimización de complementariedades ante los nuevos desafíos en materia de discapacidad.

Alma Ramírez afirma: *“Los nuevos retos que se le plantean a la educación superior implican un reconocimiento de las necesidades locales de las instituciones y una cooperación internacional que contribuya a su mejora. El aprovechamiento de la red global es un aspecto clave en la búsqueda de educación con equidad y en la disminución de las disparidades entre instituciones y dentro de ellas”* (Ramírez, 2011, p 152).

Por ello, se debe optimizar la utilización de redes de conocimiento de la región, haciendo esfuerzos cada vez más importantes entre las instituciones para crear instancias de internacionalización que den respuestas eficientes a las demandas desde una visión solidaria. Es inminente la estimulación de redes cuyo accionar se fundamente en la solidaridad y la igualdad entre sus miembros dado que la dimensión internacional de la educación superior forma parte de su calidad. Según afirma Gazzola *“La internacionalización solidaria se concibe como bien público y derecho social por lo que ha de estructurarse bajo los principios de la reciprocidad y del respeto a la diversidad”* (Gazzola, 2007).

En el año 2009, en el Congreso Mundial de la Educación Superior se destacó la importancia de la utilización de las redes y las colaboraciones entre instituciones para contribuir al entendimiento mutuo y promover la cultura de la paz, el intercambio de estudiantes y la cooperación internacional a través de mecanismos que garanticen la colaboración multilateral y multicultural, así como incrementar la cooperación regional en el reconocimiento de las cualificaciones.

En materia de diversidad funcional y redes, a mediados de la década del noventa, se firmó un acuerdo con la Red Universitaria de Educación Especial (RUEDES) y la *"Comisión Interuniversitaria de Derechos Humanos y Discapacidad"*.

Redes

2005	
<p>Primer Seminario Regional sobre inclusión de las personas con discapacidad en la Educación Superior en América Latina y el Caribe (Venezuela)</p> <p>RED Interuniversitaria Latinoamericana y del Caribe sobre Discapacidad y Derechos Humanos</p>	<p>"En dicho evento, que entendemos fue uno de los primeros intentos de generar un reconocimiento al trabajo latinoamericano vinculado a la Educación Superior y la Discapacidad, se planteó que la diversidad, la valoración de la diferencia, el respecto a la dignidad y a la igualdad de derechos de todos los seres humanos son principios inseparables de la educación superior; que la inclusión de las personas con discapacidad es, en primer lugar, un tema de derechos humanos, tal como lo han desarrollado múltiples instrumentos internacionales y lo han reconocido las legislaciones nacionales en la región. Igualmente se resaltó el compromiso de la educación superior en la construcción de una sociedad justa, caracterizada por el pleno ejercicio de los derechos humanos de todos y todas; la persistencia de importantes barreras que impiden o dificultan la inclusión de las personas con discapacidad en la educación superior en la región y los desafíos pendientes en la tarea de lograr una educación superior efectivamente abierta a la diversidad humana..." (Pérez, Fernández Moreno, Katz, 2013, p 24)</p>
<p>Primer Encuentro de Áreas de Bienestar Universitario y Asuntos Estudiantiles.</p> <p>Red de Secretarios de Bienestar Universitario y de Asuntos Estudiantiles- Red Bien</p>	<p>Se organizó "...un programa de contenidos teóricos para informar y concientizar a los responsables del área de bienestar, que a continuación se detalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Recuperación de conceptos, opiniones, criterios, etc. Que los participantes tienen acerca de "qué es la discapacidad" y "qué responsabilidad tienen la universidad al respecto" -Devolución conceptual, legal y política -Discusión de acciones posibles considerando los siguientes ejes: Accesibilidad física y comunicacionales, acciones de inclusión en la universidad: becas, adaptaciones curriculares, producción académica..." (Pérez, Fernández Moreno, Katz, 2013, p 24). <p>La Red Bien como articuladora y puente entre las áreas de bienestar es un órgano constante de consulta e información para conocer, transferir y compartir información y datos, fortaleciendo algunos de los fines mismos de la red como:</p> <p>a)" Promover acciones de bienestar universitario que tiendan a la igualdad de oportunidades, con el objeto de</p>

	<p>fortalecer la construcción de una Universidad democrática y solidaria. b) Generar entre las universidades relaciones de solidaridad y cooperación para el fortalecimiento de las políticas de bienestar en todas las instituciones) Implementar o articular políticas de bienestar con otras instituciones Nacionales, Provinciales, Municipales y Privadas por delegación del Comité Ejecutivo del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) o de acuerdo a sus instrucciones. d) Contribuir al desarrollo académico y cultural de la Comunidad Universitaria. e) Estimular la capacitación y el entrenamiento de los recursos humanos en temas propios de la RED mediante la formulación de un programa general con intervención de las Universidades...” Red Bien-Red de Secretarios de Bienestar de las Universidades Nacionales dependiente del CIN. Actividades.</p>
2006	
<p>Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, de la Organización de las Naciones Unidas.</p>	<p>Dicha convención representa un verdadero tratado que abordada la protección contra cualquier tipo de discriminación que pudieran padecer las personas con discapacidad.</p> <p>Asimismo, aporta herramientas aplicables al derecho particular como lo es el derecho a la Educación. ..."En cuanto a la cuestión fundamental de la accesibilidad (Artículo 9), la convención requiere que los países identifiquen y eliminen los obstáculos y las barreras y aseguren que las personas con discapacidad puedan tener acceso a su entorno, al transporte, las instalaciones y los servicios públicos, y tecnologías de la información y las comunicaciones...” (ONU, 2016).</p>
2007	
<p>Programa de promoción de la universidad argentina, proyectos de fortalecimiento de redes interuniversitarias II.</p> <p>Ministerio de Educación de la Nación</p>	<p>Convocatoria que tiene como resultado que los miembros de la Comisión Interuniversitaria de Discapacidad y Derechos Humanos, la Red Colombiana de Universidades por la Discapacidad², la Universidad de La Plata y la Universidad de Buenos Aires presentaron un proyecto titulado <i>"Construcción de la Red Interamericana de Derechos Humanos y Discapacidad"</i>.</p>

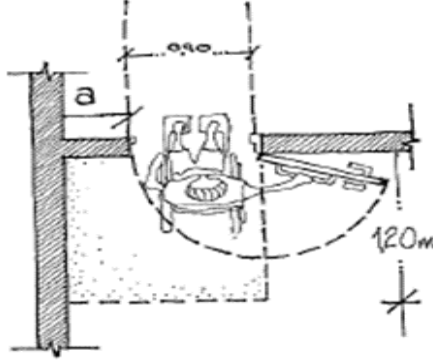
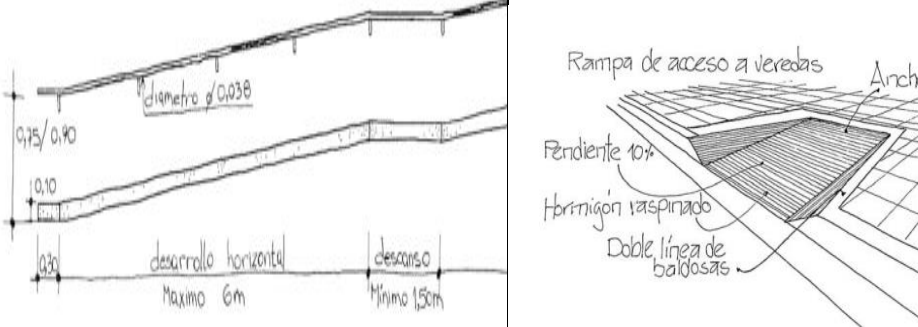
² Página Oficial Red Colombiana de Universidades por la Discapacidad: <http://rcudiscapacidad.es.tl/Qui-e2-nes-somos.htm>.
Nota: La Red Colombiana de Universidades por la Discapacidad, RCUD, es una agrupación sin ánimo de lucro, creada en 2005, constituida por instituciones de educación superior, organizaciones públicas y privadas, y personas naturales, con el fin de trabajar colaborativamente, aportar conocimientos y experiencias que contribuyan al proceso de inclusión de las personas con discapacidad a las instituciones de educación superior. Sobre esta base propende el cumplimiento del derecho a la educación superior en la perspectiva de potenciar el desarrollo a escala humana.

2009	
<p><i>Comisión Interuniversitaria de Discapacidad y Derechos Humanos de la Argentina, la Red Colombiana de Universidades por la Discapacidad</i> y representantes de universidades de Panamá, Brasil, Uruguay y México.</p>	<p>Adhieren representantes de Oficina de Educación de la UNESCO en Santiago de Chile, la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (con su representante de la Oficina de Buenos Aires; entre otras. Se contó con la participación activa de representantes de más de 50 universidades de la región. Se logra ampliar el horizonte de acción y reflexión y con el liderazgo de la Comisión de Discapacidad de Argentina y de la Red Colombiana de Universidades por la Discapacidad, se crea la Red Interuniversitaria Latinoamericana y del Caribe sobre Discapacidad y Derechos Humanos, cuyo principal interés es la afirmación de los derechos humanos de las personas con discapacidad en los ámbitos universitarios.</p>

Fuente: Elaboración Propia

Anexo D. Accesibilidad: Infraestructura y barreras arquitectónicas en imágenes

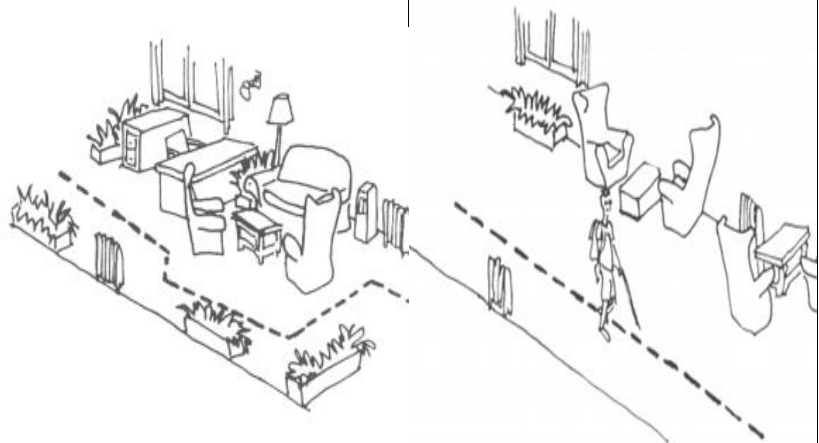
Ley N° 24.314 Accesibilidad de Personas con Movilidad Reducida en imágenes.

LEY 24.314 EN REFERENCIA A LOS ACCESOS	
<p>ACCESOS Dimensiones , Giros.</p>	 <p>Se dejará 1,20 m. libre delante de las puertas, para acceder fácilmente.</p>
<p>RAMPAS Estructuras y Dimensiones</p>	 <p>Rampa de acceso a veredas Ancho Pendiente 10% Hormigón raspado Doble línea de baldosas</p> <p>diámetro ϕ 0,038</p> <p>0,15 / 0,40</p> <p>0,10</p> <p>0,30</p> <p>desarrollo horizontal Máximo 6m</p> <p>descanso Mínimo 1,5m</p>

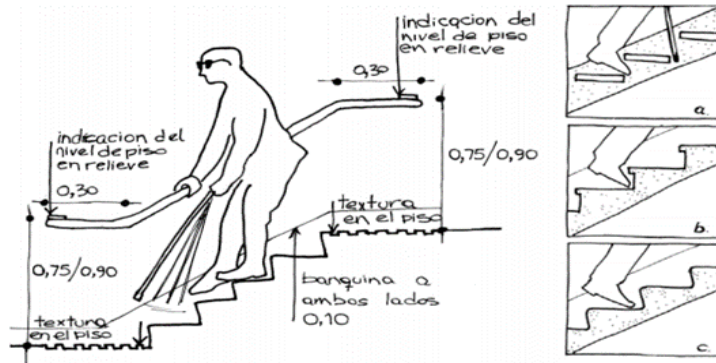
<p>ASCENSOR ES Alturas, Ubicación Botoneras.</p>	
<p>ASCENSOR ES Dimensiones y Estructura.</p>	

LEY 24.314 EN REFERENCIA A LA CIRCULACIÓN

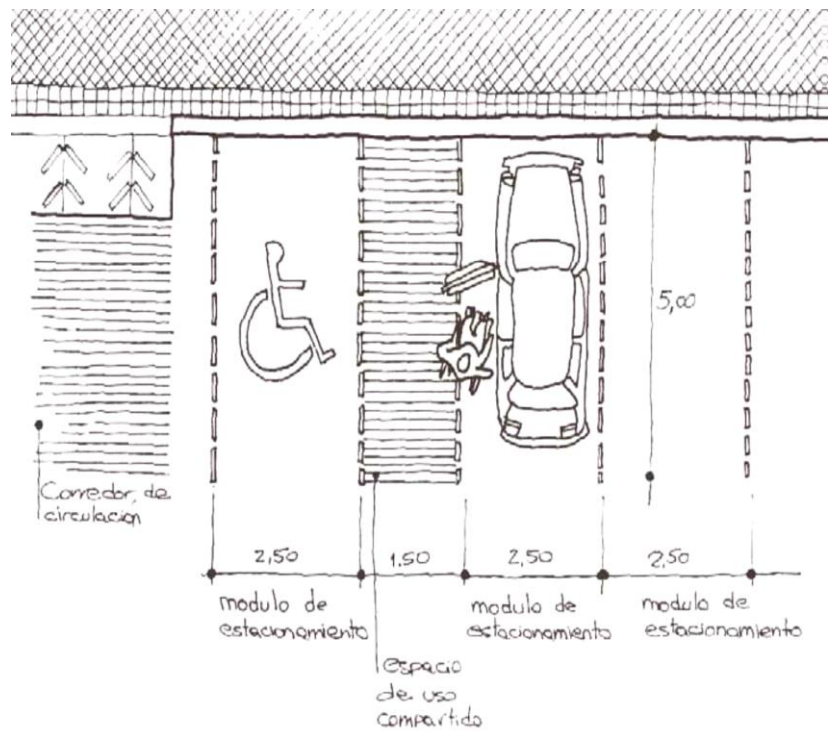
PASILLOS DE USO COMÚN
Obstáculos y Libre de Obstáculos.



ESCALERAS
Dimensiones.

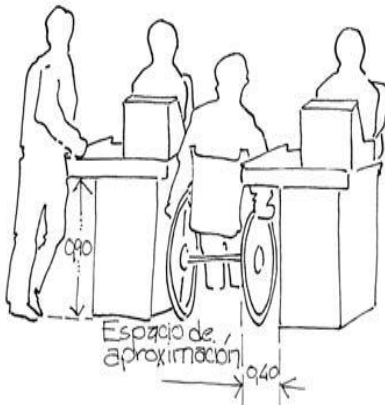

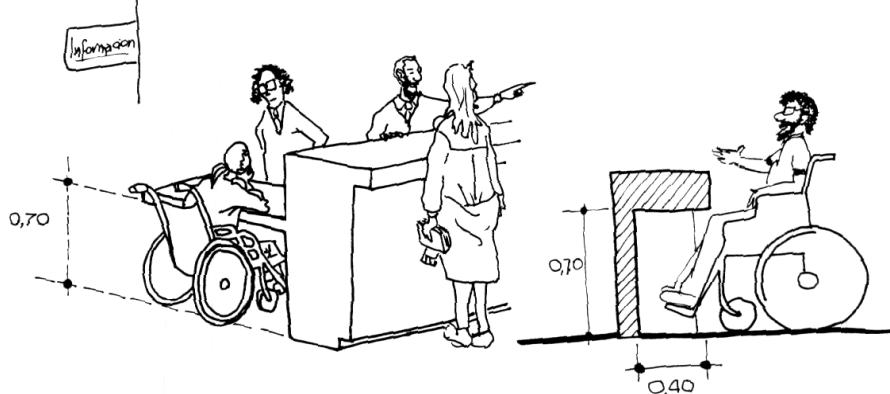



PLAYAS DE ESTACIONAMIENTO
Módulos especiales.
Dimensiones






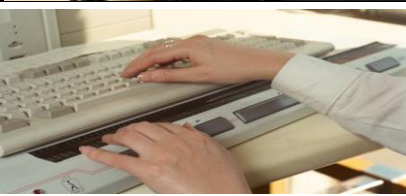



LEY 24.314 EN REFERENCIA A LOS ESPACIOS SANITARIOS



<p>BAÑOS Dimensiones de Puerta de Acceso.</p>	<p>Apertura hacia afuera</p> <p>Cartel indicador de ciego del local (braille)</p> <p>0,80 m</p> <p>1,10 m</p> <p>0,25 m</p> <p>Manija para accionar desde silla de ruedas, generalmente en el lado interior del local.</p> <p>Protección metálica</p>
<p>BAÑOS Dimensiones de Giro.</p>	<p>2,30 m</p> <p>1,60 m</p> <p>1,50 m</p> <p>0,70 m</p> <p>0,45 m</p> <p>1,20</p>
<p>BAÑOS Dimensiones de Giro.</p>	<p>1,20 m</p> <p>1,50 m</p> <p>0,60 m</p>







LEY 24.314 EN REFERENCIA A LOS ESPACIOS DE USO COMÚN	
COMEDORES, CONFITERIAS Dimensiones 1.	 <p>En bares y confiterías del tipo autoservicio, la altura máxima del plano de expendio de alimentos (bateras, exhibidores, etc) deberá ser de 0,90m, el ancho entre calas 0,85m, y el espacio de aproximación a las mismas de 0,40m</p>
COMEDORES, CONFITERIAS Dimensiones 2.	 <p>Ancho del plano de apoyo: 0,75 a 0,90m mínimo 0,70m. Volumen inferior del plano de apoyo: 0,30m 0,60 a 0,65m! Espacio de aproximación</p>
COMEDORES, CONFITERIAS Dimensiones 3.	 <p>0,70 0,40</p>
AUDITORIOS Dimensiones	 <p>MAJOR SEPARACION ENTRE FILERAS SE DEBERA RESERVAR ESPACIOS ESPECIALES PARA PERSONAS EN SILLA DE RUEDAS</p>

Fuente: elaboración propia. Conforme a la Ley N° 24.314 Accesibilidad de Personas con Movilidad Reducida.

Anexo E. Accesibilidad: recursos o apoyos técnicos en imágenes.

Hardware adaptado para diversos funcionales visuales.		
Instrumentos que permiten leer textos impresos	Magnificadores de Pantalla	
	Lupa - Tv	
Equipos autónomos de almacenamiento y proceso de información.	Braille'n Speak	
	PAC Mate	
	Dispositivos braille o Líneas braille	
	Sonobraille	
Impresoras	Impresora Braille	

Software adaptado para diversos funcionales visuales		
Lectores de pantalla	Jaws	
Lupas	Lupas	

Hardware adaptado para diversos funcionales motrices.		
Mesas y atriles	Con/ sin escotadura	
Apoyos de antebrazos		
Cabezales y varillas	Licornios	
	Varilla bucal	
Mouse	Mouse adaptados	
Teclados	Teclados Flexibles	

Fuente: elaboración propia

Anexo F. Materia computación transversal de la UNLaM. Proyecto de Càtedra

La materia **Computación Transversal** depende del Departamento de Pedagogía Universitaria de la Universidad Nacional de la Matanza (UNLaM). Dicha asignatura como su nombre lo indica atraviesa todas las carreras de esta Casa de Altos Estudios. Es por esto, que la misma responde a un proyecto interdisciplinar que implica una producción cuyo análisis y elaboración incluye contenidos y/o métodos propios de más de un área o disciplina entre las que cabe mencionar: lengua y matemática entre otras.

La Universidad estableció como política académica transversalizar dos asignaturas Computación e inglés. En Computación se especificó como alcance de conocimiento dividir la misma en dos Niveles: Computación: Transversal Nivel I y Computación Transversal Nivel II. Fue aprobada por la resolución 028/2000, del Estatuto Universitario de la UNLaM, y se puede cursar a partir del ingreso de los alumnos a la Universidad sin llegar a conformar requerimiento alguno de correlatividad con otras materias.

La implementación de esta materia es de carácter obligatorio para todos los estudiantes ingresantes a la UNLaM a partir del año 2000. Su duración es cuatrimestral y posee una carga horaria de 4 horas módulo³ semanales. Además, se diseñó con una correlatividad interna (para cursar el Nivel II se deberá aprobar previamente el Nivel I).

Planeamiento

El planeamiento responde al análisis de los conocimientos de computación que requerirán los estudiantes que cursan las carreras genéricas que se dictan en la UNLaM distribuidas en los departamentos de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas, Humanidades y Ciencias Sociales, Ciencias Económicas y Derecho y Ciencia Política y Medicina y Salud. Por otra parte, alcanza a las carreras de Formación Continua.

³ Una hora módulo equivale a una hora reloj.

El mismo, se corresponde con las expectativas de logro de la UNLaM, las del departamento de Pedagogía Universitaria y con los objetivos específicos planteados para los Niveles I y II de Computación Transversal.

Desde el punto de vista de la episteme responde al conjunto de conocimientos científicos, técnicas y formas de uso que hacen posible el tratamiento automático y racional de la Información, es decir, el cómo y con qué manejarla. La informática combina los aspectos teóricos y prácticos de la ingeniería, electrónica, teoría de la información, matemáticas, lógica y comportamiento humano y es por esto que, en función de los contenidos específicos del área (tecnología) y en el marco de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, en la asignatura Computación Transversal se hace hincapié en los contenidos procedimentales por encima de los otros, si bien nunca excluyéndolos. Los mismos serán fundamentados posteriormente.

El planeamiento responde a un modelo didáctico, flexible y plural que tiene en cuenta la diversidad cultural, permite atender las diferencias de origen y prepara al estudiante para pensar críticamente y actuar democráticamente.

Por otra parte, está orientado a asegurar la construcción de aprendizajes significativos. Como lo establece Ausubel (1973): “El conocimiento en cada uno de los subtemas, temas y cursos deberán ser significativos para el alumno, con la finalidad de despertar interés, motivación, innovación y aplicación de lo que el alumno aprende” (Ausubel, 1973: p 230) Apostar por un aprendizaje funcional y significativo supone dedicar el tiempo a los procedimientos adecuados para que los estudiantes lleguen a asimilar los contenidos trabajados.

“La intervención educativa debe tener como objetivo prioritario posibilitar que los alumnos realicen aprendizajes significativos por sí solos, es decir que sean capaces de

aprender a aprender” (Del Carmen y Zabala, 2004: p 47). Esto requiere contemplar actividades educativas dirigidas en las que de la forma más autónoma posible los alumnos puedan tomar decisiones de distinto tipo.

Por otra parte, aprender significativamente supone modificar los esquemas de conocimiento. Este, no es un objeto que se pasa de uno a otro, sino que es algo que se construye por medio de operaciones y habilidades cognoscitivas que se inducen en la interacción social.

Vygotsky señala al respecto que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medio social en el que está inmersa la persona. Para el autor, el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual. La transmisión y adquisición de conocimientos y patrones culturales es posible cuando de la interacción (plano interpsicológico) se llega a la *internalización* (plano intrapsicológico)

Al igual que Piaget se trata de una *adaptación activa basada en la interacción del sujeto con su entorno*. El desarrollo de la estructura cognoscitiva en el organismo es concebido como un producto de dos modalidades de interacción entre el organismo y su medio ambiente: la exposición directa a fuentes de estímulo y de aprendizaje mediado.

Por otra parte, Jerome Bruner, difusor de las obras de Vygotsky y de Piaget, introduce el concepto de andamiaje o ayuda, que consistiría en graduar finamente la dificultad de la tarea y el grado de ayuda, de tal forma que no sea tan fácil como para que el sujeto de aprendizaje pierda el interés por hacerla ni tan difícil que renuncie a ella.

En el planeamiento, la dinámica evaluativa responde a las normativas de evaluación de la cátedra Computación Transversal. Éstas, poseen características especiales y serán detalladas

en el apartado **Dinámica Evaluativa**, pero están en concordancia con las disposiciones expresas establecidas por la Universidad Nacional de la Matanza.

Dentro de este encuadre y al ser el dictado de la asignatura de carácter predominantemente práctico el estudiante deberá resolver secuencial y progresivamente trabajos prácticos. El criterio de evaluación está encuadrado en un proceso progresivo, continuo y secuencial que medirá las producciones prácticas de los alumnos y valorará realizando una comparación entre los datos obtenidos en la medición de acuerdo al normotipo de criterio, teniendo en cuenta que, los objetivos o expectativas de logro de la cátedra configuran el resultado que se pretende lograr.

Perfil del Estudiante

En cuanto al perfil del alumnado, la mayoría de los alumnos ingresantes a la UNLaM proviene del Partido de La Matanza, habiendo cursado sus estudios de nivel medio en una escuela pública o privada. Las características académicas de los mismos, responden a la de cualquier alumno ingresante a una Universidad, es decir deben acreditar el nivel de escuela media o polimodal completo. Es requisito además para la UNLaM, haber aprobado el curso de Admisión que se dicta en dos períodos del año. El mismo se realiza en Octubre – Noviembre para los residentes del Partido de la Matanza y en febrero- marzo para toda la comunidad.

La diversidad de perfiles a la que responden las distintas carreras de los departamentos enunciados anteriormente abarcan una temática conceptual muy amplia. Es por esto que la Universidad decidió acotar la misma a un conjunto de aplicaciones que se consideraron imprescindibles para un estudiante Universitario.

Considerando el perfil del ingresante para el cursado de la materia y teniendo en cuenta los contenidos afines del curso de Admisión de la Universidad establecidos en la materia

Seminario Tecnológico que aborda conceptos básicos de Introducción a la Informática (estructura básica del Hardware, Software, Programación, entre otros), resultó necesario ampliar esa base de conocimientos potenciándola con la utilización del manejo de aplicaciones específicas. Es por esto que se diseñó una currícula que contempla estos requerimientos: Operativos (DOS, Windows), Conectividad (Internet), Procesamiento de Texto (Word), Planilla de Cálculo (Excel) y Presentaciones (PowerPoint). Con estos contenidos básicos se establecieron 2 niveles de aprendizaje, el primero (Nivel I) implica el manejo de las funciones básicas de estas aplicaciones, el segundo (Nivel II) implica la profundización sobre las funciones avanzadas de las mismas.

Con la adquisición de estos conocimientos básicos, el perfil de egresado presenta al alumno con capacidades que pueden ser aplicadas a todas las materias de Grado y Posgrado de esta Casa de Altos Estudios.

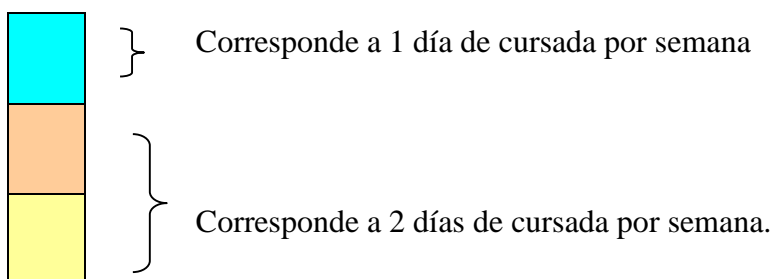
Más aún, algunas de estas aplicaciones son requerimientos de capacitación en Empresas de toda índole, por tanto, en algunos casos como lo reafirmaron las estadísticas a posteriori, sus aprendizajes fueron objeto de salida laboral y en otros, de mejor posicionamiento en la organización donde se desempeñaban.

Para ambos niveles de Computación, la UNLaM cuenta con un plantel de 55 docentes con cargos de Adjunto, JTP (Jefe de Trabajos Prácticos), Ayudantes de Primera, Ayudantes de Segunda y Ayudantes Ad Honorem (que generalmente son alumnos avanzados, es decir, que están por finalizar sus estudios universitarios y que además presentan un perfil docente.). Todos los docentes de la cátedra se encuentran bajo la coordinación de los profesores Titulares: Lic. Cristina Farkas y Mag. Fernando Orthusteguy.

Por otra parte, teniendo en cuenta las características de los contenidos de la asignatura Computación Transversal, el uso de la herramienta computadora es esencial para el desarrollo de las actividades, ya que el equipamiento informático es de uso continuo. En razón de que

las actividades son en un 75 % de carácter práctico, la cátedra hace uso intensivo de los laboratorios de la UNLaM; atendiendo a los alumnos en cuatro franjas horarias que abarcan toda la jornada académica y los siguientes días de la semana, a saber:

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
8 a 12 hs.	8 a 12 hs.	8 a 12 hs.	8 a 12 hs.	8 a 12 hs.	8 a 12 hs.
12 a 14 hs.	12 a 14 hs.		12 a 14 hs.	12 a 14 hs.	
14 a 18 hs.	14 a 18 hs.	14 a 18 hs.	14 a 18 hs.	14 a 18 hs.	14 a 18 hs.
19 a 23 hs.	19 a 23 hs.	19 a 23 hs.	19 a 23 hs.	19 a 23 hs.	



Expectativas de logro

En cuanto a las expectativas de logro, se espera que la asignatura logre:

- Contribuir a la formación de los profesionales que egresan en todas las carreras de la Universidad Nacional de la Matanza (UNLaM) aportando conocimientos básicos en Aplicaciones emergentes de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, y en ese campo prepararlo para el alto grado de especialización y para los vertiginosos avances de la tecnología del software.
- Adaptar a los alumnos a los cambios tecnológicos en el campo del software.
- Orientar la capacitación a la utilización de las diferentes aplicaciones de software en un sentido creativo, dinámico, mediante la elaboración de trabajos prácticos integradores.

- Adecuar la capacitación de la computación a los requerimientos específicos que brindan apoyo a las materias de grado.
- Adquirir conocimientos prácticos sobre herramientas de actualidad que posibiliten alternativas de salidas laborales inmediatas.
- Preparar al alumno para el trabajo en equipo y un intercambio de información de carácter heterogéneo, conformando grupos con alumnos que cursan distintas disciplinas.

En cuanto a las expectativas de logro específicas para ambos Niveles se espera que al finalizar el mismo el alumno logre:

- Operar una Computadora Personal: PC (Personal Computer)
- Manejar la Red Interna “Intranet” de la UNLaM para realizar consultas e inscripciones a través de la misma.
- Realizar un documento de texto en forma profesional.
- Manejar las herramientas básicas para la gestión de Cálculo
- Realizar una presentación Gráfica a través de pantalla, cañón o retroproyector.
- Realizar una Presentación oral y escrita mediante una aplicación Informática de carácter Profesional.

Los contenidos de aprendizaje de la asignatura de Computación Transversal se encuentran dispuestos en Unidades temáticas o Didácticas. En las mismas, los docentes proponen conjuntos de actividades en torno del tema que les interesa desarrollar. De este modo todas las actividades se encuentran al servicio del mismo.

Las Unidades Temáticas se han desarrollado con la finalidad de contextualizar significativamente el aprendizaje de los contenidos curriculares de cada curso y se encuentran

al servicio del Proyecto de la UNLaM. Dichas Unidades Temáticas se han dividido en dos módulos correspondientes el primero al Nivel I y el segundo al Nivel II respectivamente.

Estrategias didácticas

Esta asignatura prevé estrategias didácticas variadas. Las mismas apuntan a brindar igualdad de oportunidades de acceso, de permanencia y de egreso a partir de modificaciones en los enfoques, en las metodologías y en las estrategias de trabajo. A este concepto se lo conoce con el nombre de Discriminación positiva (Tedesco 1987). Sin embargo, a través de esta investigación se ha detectado que el 100% de los docentes de la cátedra no ha sido formado con estrategias didácticas pedagógico- didácticas para atender a la diversidad funcional en todos sus aspectos. Los al menos 2 docentes que se desempeñan trabajando en el aula laboratorio asignado para ciegos y la docente que lleva adelante este estudio de caso (que ha trabajado en su gran mayoría con estudiantes que poseen diversidad funcional motriz -específicamente a estudiantes que se ven limitados para trabajar en el aula por falta de ambos miembros superiores o que al haber nacido con espina bífida poseen movimientos involuntarios en sus miembros superiores-) lo hacen intuitivamente y a partir de la experiencia adquirida por el trabajo in situ y debido al esfuerzo de superación y a la ganas de ayudar en relación a la atención a la diversidad. Por eso podemos afirmar que en la cátedra de Computación Transversal se intenta reconocer la función de la educación en la integración de las diferencias.

Las estrategias didácticas están basadas en actividades que estimulen la expresión oral y escrita, la creatividad, el desarrollo de la capacidad de síntesis, la abstracción y la participación y la integración de los alumnos. Tienen en cuenta, la ordenación, la flexibilidad, y los diferentes factores que inciden en la elección de las mismas a saber:

- **La estructura científica de la disciplina (la lógica interna).** Responde al conjunto de conocimientos científicos y de técnicas que hacen posible el tratamiento automático y racional de la Información. Es decir, el cómo y con qué manejarla. La Computación o Informática combina los aspectos teóricos y prácticos de la ingeniería, electrónica, teoría de la información, matemáticas, lógica y comportamiento humano.
- **La madurez de los sujetos de aprendizaje.** Las estrategias metodológicas son seleccionadas teniendo en cuenta la etapa evolutiva en la que se encuentra el estudiante. Dicha etapa se caracteriza por la aparición de la lógica en las proposiciones, por el paso del nivel concreto al hipotético-deductivo o formal en los procesos de pensamiento. En esta etapa el alumno es capaz de construir sistemas y teorías. Esto le permite al alumno dominar cierto número de operaciones intelectuales fundamentales que forman la base de la educación científica en la Universidad.
- **Los fines y valores que se pretenden.** Responden a los objetivos de la Universidad Nacional de la Matanza, del Departamento de Pedagogía Universitaria y en la cátedra a los específicos para el Nivel I de Computación Transversal.
- **Los medios de que se dispone.** Hemos enunciado en apartados anteriores que el uso de la herramienta computadora es esencial para el desarrollo de las actividades propuestas por la cátedra de Computación Transversal, ya que las actividades son en un 75 % de carácter práctico. La UNLaM cuenta para el desarrollo de esta asignatura con 6 laboratorios equipados cada uno con entre 15 a 20 computadoras de última generación. Las mismas poseen el software requerido para el trabajo en clase, a saber: Sistema Operativo D.O.S. Windows, Word, Excel, PowerPoint e Internet.
- **El Currículum Vigente.** Es prescriptivo y el establecido por la cátedra respondiendo al mandato del Estatuto Universitario de la UNLaM.

- **La Relación entre las diferentes áreas del currículum.** Como hemos mencionado anteriormente, el desarrollo de esta asignatura presenta al alumno con capacidades que pueden ser aplicadas a todas las materias de Grado y Posgrado de esta Casa de Altos Estudios. Por lo tanto, implica una producción cuyo análisis se encuentra en relación con los contenidos y/o métodos propios de diferentes áreas.
- **Las bases implícitas o el pensamiento del profesor.** El docente elige el método que le resulte adecuado para desarrollar la actividad que se propone. En forma general, la metodología se basa en la realización de Trabajos prácticos (productos), los cuales se utilizan para generar un conocimiento significativo y, o, la comprensión del alumno, con el objeto de desarrollar y ejercitar las habilidades planteadas en los objetivos y estimular el pensamiento reflexivo en el educando.

En concordancia con los objetivos, se realizan actividades que apuntan a:

- La comprensión de la teoría.
- La aplicación de los conocimientos a contextos nuevos (presentaciones con tema libre).
- El desarrollo de competencias para el trabajo colaborativo (organización de trabajos grupales).

Asimismo, el espacio es un aspecto fundamental para la realización de las actividades ya que asume un importante aspecto educativo puesto que nos permite transmitir los contenidos. El estudio y la programación del espacio son importantes para la propia movilidad y convivencia de los estudiantes; cuanto más suyo lo hagan más fáciles será la convivencia y la participación educativa. Esto nos ayudará a evitar errores y a mejorar cada vez más la labor educativa. Es por esto que en forma específica la cátedra prevé que la actividad de enseñanza y aprendizaje se realice exclusivamente en laboratorios de informática, dispuestos con

computadoras montadas en Red y conectadas a Internet. Las mismas trabajan bajo la plataforma de interfase gráfica Windows 7 (seven) y poseen el software de Microsoft Office o programas de oficina que incluyen Windows, Word, Excel, y PowerPoint. La disposición en el aula es de 2 alumnos por computadora, en general intercalando estudiantes de distintas carreras.

La asignatura responde mayormente a la enseñanza de contenidos procedimentales. La distinción entre contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales es sólo de naturaleza pedagógica, puesto que en la práctica se enseñan en conjunto. Trabajar los procedimientos significa en definitiva desvelar la capacidad de saber hacer, de saber actuar de manera eficaz. Hay procedimientos cuya posesión se demuestra mediante una ejecución clara, con acción corporal observable de forma directa, y otros en los que no es tan evidente este comportamiento externo, sino que el curso de acción se supone interno.

Son procedimientos del primer tipo los que se necesitan por ejemplo para el manejo correcto, fácil y preciso de instrumentos, de aparatos, de objetos. En la materia Computación Transversal: “una computadora”. Se espera que la mayoría de los estudiantes dominen el correspondiente procedimiento o procedimientos y ejecuten la acción de manejar esa herramienta de manera eficaz.

El saber hacer consiste en saber operar con objetos y con información. Aprender conocimientos referidos a procedimientos querrá decir fundamentalmente que se sabrán usar o aplicar en otras situaciones y esto también se tiene en cuenta a la hora de planificar.

El 75% de la ejercitación correspondiente a cada unidad temática se realiza exclusivamente empleando la metodología del aula taller. En este ámbito, se combinan experiencias individuales y grupales de aprendizaje, los alumnos cuentan con las pautas para la organización del trabajo en grupo, de dos alumnos, y para resolver las dificultades más frecuentes que se presentan (por ejemplo: tecnológicas, lingüísticas).

Teniendo en cuenta el proceso de enseñanza - aprendizaje de carácter eminentemente práctico de la cátedra, se propone la adquisición de conocimientos a través de algunas características distintivas, a saber: el saber hacer; el desarrollo de aptitudes y de actitudes; el manifiesto de capacidad de análisis; el desempeño por medio de destrezas y habilidades para afrontar y resolver distintas problemáticas a través del software.

Al ser el dictado de la materia de carácter predominantemente práctico el estudiante deberá resolver secuencial y progresivamente trabajos prácticos los que deberán ser aprobados por el o los docentes a cargo del curso.

El criterio de evaluación está encuadrado en un proceso progresivo, continuo y secuencial que medirá las producciones prácticas de los alumnos y valorará realizando una comparación entre los datos obtenidos en la medición de acuerdo al normotipo de criterio, teniendo en cuenta que, los objetivos o expectativas de logro de la cátedra enunciadas anteriormente configuran el resultado que se pretende lograr.

La aprobación de la asignatura (APROBADO) se obtendrá si se cumplen los siguientes requisitos: aprobar la totalidad de los trabajos prácticos con calificación mayor o igual a 7 (siete) puntos y asistir como mínimo al 75 % de las clases. Cumpliendo con estos requisitos el alumno aprobará la asignatura, de una única manera: por promoción directa, ya que la materia no posee examen final, es decir, la misma no produce la instancia de “cursada” lo que requeriría recurrir a la instancia de una evaluación final. El alumno que no cumpla con el requisito de asistencia mayor o igual al 75 % perderá su condición de “REGULAR” y se procederá a registrar su condición final con un “AUSENTE”. Por otra parte, se procederá a registrar la condición final de “REPROBADO” a los alumnos que si bien han cumplido con el requerimiento de la asistencia no han logrado la condición final de “APROBADO”. Los mismos deberán recurrir

la materia.

Anexo G. Instrumentos de recolección de datos

Primer Encuesta

ENCUESTA PARA DOCENTES UNIVERSITARIOS DE LA MATERIA COMPUTACIÓN TRANSVERSAL

1. Datos Personales

1.1. Apellido y Nombre (*)

1.2. Género

- Femenino
 Masculino

1.3. Antigüedad en el cargo (*)

- Menos de 5 años
 Entre 5 y 10 años
 Entre 11 y 15 años
 Entre 16 y 20 años
 Más de 21 años

1.4. Título de Grado (*)

- Lic. En Sistemas.
 Ingeniero en Informática
 Otro.

1.5. Si tiene otro título de Grado indique ¿Cuál? (*)

2. Acerca de la actividad Docente.

2.1. Alguna vez tuvo alumnos con Diversidad funcional (discapacidad) (*)

- Sí.
- No.

2.2. Si marcó **NO**. por favor pase a la pregunta **2.5**. Si marcó **SI**. ¿Podría comentarnos cuál era la diversidad que presentaba el o los estudiantes? (*)

2.3. La dificultad de trabajar en el aula con estudiantes diversos funcionales se produce porque: (*)

- Hay ausencia de Recursos o Apoyos Técnicos.
- El docente debe dedicarle mayor tiempo a él, descuidando al resto.
- No sabe.
- No contesta.

2.4. Si existe otra dificultad ¿Cuál sería?

2.5. ¿Conoce hardware que pueda adaptarse a algún tipo de discapacidad? Si su respuesta es **NO** por favor pase a la pregunta 2.7 (*)

- Sí.
- No.

2.6. ¿Qué tipo de hardware de la siguiente lista conoce:

- Teclados especiales.
- Mouse adaptados.
- Mesas Regulables
- Atriles Regulables
- Licornios o Vinchas de Posición
- Magnificadores por Mouse.
- Dispositivos Braille
- Estimuladores Vibrotáctiles.
- Otros.

2.7. ¿Conoce algún tipo de software específico para atender a la diversidad funcional? Si su respuesta es **NO** por favor pase a la pregunta 2.9. (*)

- Sí.

No.

2.8. ¿Cuál o cuáles de los software mencionados a continuación conoce?

- Jaws.
- NVDA.
- Quick Braille.
- Globus.
- SpeechViewer III IBM.
- Viavoice IBM.
- Pasa Páginas.
- Access Dos.
- Plaphoons.
- Otros.

2.9. ¿Considera que la Universidad cuenta con Hardware o Software específico para atender a la Diversidad funcional (discapacidad)? (*)

- Sí.
- No.
- No sabe.

2.10. ¿Si su respuesta es SI podría mencionar cuál o cuáles y donde se encuentran? Si su respuesta en **NO** por favor pase a la siguiente pregunta.

2.11 ¿Por qué cree Ud. que la Universidad no posee recursos o apoyos técnicos para estudiantes con diversidad funcional? (*)

- Falta de Presupuesto.
- Son pocos los estudiantes diversos funcionales presentes en la Universidad.
- No hay estudiantes diversos funcionales en la Universidad.
- Falta de planificación para conseguir los recursos técnicos
- No sabe.
- Otros.

2.12 ¿Conoce algún proyecto Departamental o Institucional que trate el tema de la Diversidad Funcional (Discapacidad) (*)

- Sí.
- No.
- No sabe.

2.13 Si conoce Algún proyecto que trate sobre esta temática. Podría indicar ¿Cuál?

Segunda Encuesta

SEGUNDA ENCUESTA PARA DOCENTES UNIVERSITARIOS DE LA MATERIA COMPUTACIÓN TRANSVERSAL

La siguiente encuesta es anónima. Se agradece el tiempo dedicado para completarla y compartir su experiencia.

1. Acerca de su experiencia con estudiantes diversos funcionales.

1.1. ¿Tomó alguna medida de apoyo para favorecer el acceso y permanencia del o los estudiantes con algún tipo de diversidad funcional en el aula? (*)

- Modificó la didáctica y la comunicación.
- Creó actividades específicas para el estudiante diverso funcional.
- Modificó el espacio áulico.
- Otra.

1.2. Si su respuesta fue la opción **OTRA**. en la pregunta anterior, por favor indique ¿Qué medida de apoyo aplicó? (*)

1.3. ¿Utilizó alguna estrategia pedagógica específica en los casos en que tuvo como alumno a un estudiante diverso funcional? (*)

- Sí.
- No.

1.4. Si su Respuesta es **SI**. Por favor indique cual, de lo contrario pase a la siguiente pregunta.

1.5. ¿Utilizó alguna estrategia didáctica específica en casos de estudiantes con diversidad funcional? (*)

- Sí.
- No.

1.6. Si su Respuesta fue **SI**, por favor indique cual, de lo contrario pase a la siguiente pregunta.

1.7. Cuando tuvo un estudiante diverso funcional. ¿Cambió el material de estudio o trabajos prácticos? (*)

- Sí.
 No.

1.8. Si su respuesta fue **SI**, por favor indique como realizó el cambio, de lo contrario pase a la siguiente pregunta.

1.9. Cuando tuvo un estudiante diverso funcional. ¿Debió introducir cambios en la evaluación? (*)

- Sí.
 No.

1.10. Si su Respuesta fue **SI**. ¿Qué tipo de cambios introdujo en la evaluación?, de lo contrario pase a la siguiente pregunta.

1.11. Al encontrarse con casos de diversidad funcional en estudiantes. ¿Recurrió a algún sector de la Universidad? (*)

- Sí.
 No.

1.12. Si Su respuesta fue **SI**, ¿A qué sector de la universidad recurrió? ¿Obtuvo apoyo institucional? Si su respuesta fue **NO** por favor pase a la siguiente pregunta.

1.13. ¿Tuvo alguna capacitación previa o durante la permanencia del estudiante diverso funcional en el curso? (*)

- Sí.
 No.

1.14. Si su respuesta fue **SI**. Indique. ¿Qué tipo de capacitación obtuve y dónde? De lo contrario pase a la siguiente pregunta.

1.15. Cuando tuvo estudiantes diversos funcionales. ¿Recurrió a alguna Asociación Civil u Organismo a fin de informarse acerca de la diversidad funcional que presentaba el alumno? (*)

Sí.

No.

1.16. Si su Respuesta fue **SI**, ¿a cuál? ¿Qué respuesta obtuvo?

Cédula de entrevista para los estudiantes diversos funcionales

FICHA TÉCNICA:

Apellido y Nombre del Entrevistado:

Entrevistador:

Fecha de la entrevista:

Lugar de la Entrevista:

Tema:

Observaciones:

Entrevistador: Estoy realizando una investigación que trata sobre la infraestructura, los recursos o apoyos técnicos disponibles en la Universidad y la formación docente en referencia a la temática de la atención a la diversidad funcional (discapacidad) ¿Podrías responder algunas preguntas al respecto?

Preguntas guía

- 1) ¿Qué edad tenés?
- 2) ¿Qué carrera estudias en la Universidad?
- 3) ¿Podrías mencionarme qué tipo de Diversidad Funcional tenés?
- 4) ¿En qué año cursaste la materia Computación Transversal?
- 5) ¿Podrías comentarme cómo viajás hasta la universidad? ¿Llegas por tus propios medios, te acompaña algún familiar?
- 6) Una vez en la universidad: ¿Cómo te trasladas hasta el aula laboratorio de Informática?

- 7) ¿Conocés algún tipo programa o hardware específico que se pueda utilizar para el tipo de diversidad funcional que tenés? Si es así, ¿Podrías mencionarme el o los nombres de los mismos?
- 8) Cuando cursaste esta asignatura en el aula laboratorio de informática ¿tuviste algún recurso o apoyo técnico que te permitió trabajar adecuadamente con una computadora? (específicamente a algún teclado o mouse especial, o a algún programa específico).
- 9) ¿Consideras que la presencia de algún apoyo técnico te permitiría trabajar con mayor nivel de autonomía? ¿Si es así por qué?
- 10) Una vez en el aula: ¿Podrías describirme cuales fueron las medidas que adoptaron el profesor o los profesores para el trabajo contigo en el laboratorio de informática? ¿Modificó el espacio áulico? Es decir, corrió escritorios, te ubicó en el primer banco de la clase, ¿tuvo que llamar a alguna área de la Universidad para realizar algún tipo de adaptación en el mobiliario entre otras cosas?
- 11) ¿Cuántos profesores había en el aula cuando fuiste alumno de la materia ¿Computación Transversal?
- 12) ¿Utilizó otro tipo de material para que puedas trabajar? ¿Si es así cuál?
- 13) ¿Notaste si el/los docentes que tuviste en el dictado de la materia utilizaron alguna estrategia de enseñanza diferente de la habitual para atender tu diversidad funcional?

Entrevistador: - Gracias por colaborar y por tu tiempo.