



SEDE CENTRAL

**LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO
AMBIENTE**

**Propuesta para mejorar las condiciones de accesibilidad en personas trabajadoras y
estudiantes con discapacidad en la Sede Central y Administración Universitaria de la
Universidad Técnica Nacional, 2018**

Silvia Rodríguez Chaves

Ericka Rodríguez Morera

Propuesta de Trabajo Final de Graduación presentada como requisito parcial de graduación para
optar al grado de Licenciatura en Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente.

FEBRERO, 2019

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedicamos a nuestras familias, por ser un apoyo durante nuestra carrera universitaria, durante el proceso de convertirnos en profesionales y en cada uno de los ámbitos de nuestras vidas. A todas las personas que de una u otra forma nos acompañaron en esta etapa y contribuyeron a la obtención de este título universitario.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestra gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre nuestras vidas y a nuestras familias por darnos su apoyo incondicional.

Así mismo, a nuestro tutor Miguel González por todo la dedicación y apoyo a lo largo de este proceso, a nuestra lectora Marianela Cambrero, por brindarnos su experiencia y conocimiento con todo el tema de discapacidad y accesibilidad y a la Universidad Técnica Nacional por permitirnos aplicar el proyecto en sus instalaciones y brindarnos toda la información y espacios necesarios.

CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN.....	viii
1. INTRODUCCIÓN	1
1. ÁREA DE ESTUDIO	3
2.1 Delimitación del Problema.....	3
2.2 Justificación	4
2. SITUACIÓN ACTUAL DEL CONOCIMIENTO DEL TEMA	6
3. OBJETIVOS	11
4. MARCO TEÓRICO.....	12
4.1 Discapacidad	12
4.2 La discapacidad a lo largo de la historia	13
4.3 Tipos de discapacidad	15
4.4 Dimensiones de Accesibilidad	16
4.5 Diseño Universal.....	19
4.6 Herramientas para la verificación de la accesibilidad al entorno físico	21
4.7 Grandes avances en Educación y Trabajos Inclusivos en Costa Rica.....	22
5. MARCO METODOLÓGICO	26
5.1 Tipo de estudio.....	26
5.2 Enfoque del estudio.....	26
5.3 Población de estudio	27
5.4 Diseño de la muestra	27
5.5 Variables consideradas en el proyecto	28
<i>Fuente: Elaboración propia</i>	30
5.6 Criterios de Inclusión y Exclusión	30
5.7 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento de datos	31
5.8 Propuesta de análisis de datos	34
5.9 Consideraciones éticas	35
6. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	37
6.1 Análisis de la prevalencia de la población con discapacidad.....	37

6.1.1	Población estudiantil	37
6.1.2	Población trabajadora	40
6.2	Evaluación de la accesibilidad de los servicios brindados	41
6.2.1	Necesidades identificadas por la población con discapacidad	41
6.2.2	Gestión realizada por la Administración Universitaria en cuanto accesibilidad y discapacidad	45
6.2.3	Diagnóstico de los servicios brindados según principios del Diseño Universal	48
6.3	Evaluación y análisis del entorno físico	53
6.3.1	Promedio de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad	53
6.3.2	Cumplimiento de accesibilidad del entorno físico por área	55
6.3.3	Análisis del estado de mantenimiento	82
6.4	Propuesta de mejora	86
7.	CONCLUSIONES	103
8.	RECOMENDACIONES	105
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108
10.	ANEXOS	114

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Paradigmas del Concepto de Discapacidad	14
Tabla 2: Técnicas de Recolección de Información y Variables por Medir	29
Tabla 3: Cantidad de Estudiantes que solicitaron Adecuación Curricular por tipo de discapacidad y por cuatrimestre.....	39
Tabla 4: Porcentaje de Cumplimiento de los servicios de la UTN, según principios del Diseño Universal	52
Tabla 5: Cuadro Lógico: Propuesta de Mejora de Infraestructura	88

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Estudiantes con discapacidad y la relación con la matrícula general por cuatrimestre, año 2017.....	38
Gráfico 2: Promedio General de Cumplimiento de accesibilidad en las instalaciones de la Sede Central, Universidad Técnica Nacional 2018	54
Gráfico 3: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Módulo 1, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018.....	55
Gráfico 4: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Módulo 2, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018.....	57

Gráfico 5: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Módulo 3, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018.....	58
Gráfico 6: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Módulo 4, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018.....	60
Gráfico 7: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Módulo 5, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018.....	61
Gráfico 8: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Módulo 6, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018.....	62
Gráfico 9: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Laboratorio de Gestión Ambiental / Alimentos y Bebidas, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018	64
Gráfico 10: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Edificio Torre, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018	66
Gráfico 11: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Edificio Nave, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018	67
Gráfico 12: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Área Común 1, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018	70
Gráfico 13: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Área Común 2, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018	71
Gráfico 14: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Área Común 3, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018	73
Gráfico 15: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Área Común 4, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018	74
Gráfico 16: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Biblioteca, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018.....	76
Gráfico 17: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Soda, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018	77
Gráfico 18: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Administración Universitaria Antiguo CEFOF, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018	79
Gráfico 19: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Edificio Administrativo de la Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018	81
Gráfico 20: Estado de Mantenimiento de los Aspectos Evaluados en el Análisis de Accesibilidad, Universidad Técnica Nacional, 2018	83
Gráfico 21: Clasificación de las mejoras por nivel de prioridad	86
Gráfico 22: Clasificación de las mejoras por costo.....	87

ABREVIATURAS

M1: Módulo 1

M2: Módulo 2

M3: Módulo 3

M4: Módulo 4

M5: Módulo 5

M6: Módulo 6

Bib: Biblioteca

AC-1: Área Común 1

AC-2: Área Común 2

AC-3: Área Común 3

AC-4: Área Común 4

Nave: Nave Universitaria

Torre: Torre Administrativa

UTN: Universidad Técnica Nacional

Adm SC: Administración Sede Central

Adm 1A: Administración Universitaria, primer piso

Adm 2A: Administración Universitaria, segundo piso

Adm 1B: Administración Universitaria edificio externo

GA&AB: Laboratorio de Gestión Ambiental y Alimentos y Bebidas

Adm UTN: Administración Universitaria, comprende todo el edificio

CFIA: Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos

CNREE: Consejo Nacional de Rehabilitación y de Educación Especial

CIAD: Comisión Institucional de Accesibilidad y Discapacidad

CIMAD: Comisión Institucional en Materia de Discapacidad

RESUMEN

La presente investigación se realizó en la Sede Central y Administración Universitaria de la Universidad Técnica Nacional con el fin de conocer si cumple con la reglamentación vigente en cuanto a condiciones de accesibilidad para personas trabajadoras y estudiantes con discapacidad.

Por tanto, se desarrolló una propuesta de mejora de las condiciones de accesibilidad. Para lograr esto se realizó un análisis de la prevalencia de las personas con discapacidad dentro de la sede y un diagnóstico de la infraestructura y servicios brindados por la Universidad.

En cuanto a la evaluación y análisis del entorno físico, se analizaron 17 áreas donde se obtiene un promedio de cumplimiento del 51%, el mejor resultado lo reflejan los dos edificios nuevos, Torre y Nave con promedios de 80% y 71% respectivamente. Como resultado de la evaluación de los servicios se obtiene un promedio de 44%, siendo Mercadeo y Comunicación el área con menor puntaje.

Es por esto que se elaboró un cuadro lógico con 125 propuestas de mejora de las condiciones de accesibilidad, las cuales se categorizan por la prioridad que representan para la población con discapacidad y una proyección de los costos que implicaría su aplicación.

En conclusión, se denota un mejor control de la cantidad de estudiantes con discapacidad, pero muchas deficiencias en el tema de trabajadores, se encontró una gran cantidad de oportunidades de mejora en temas de servicios e infraestructura accesible, principalmente en áreas estacionales, mobiliario, servicios sanitarios; sin embargo, es notorio que estas oportunidades se han venido mejorando en los últimos proyectos constructivos.

1. INTRODUCCIÓN

La discapacidad es un tema de interés social que ha venido tomando más relevancia con el paso del tiempo y gracias a los esfuerzos que se han realizado en defensa de los derechos de las personas con discapacidad, se observan grandes avances en temas de accesibilidad e inclusión, aplicables en el trabajo, la educación o en el hogar. Esta situación contribuye a la presencia de alumnos y colaboradores con discapacidad, tanto en centros de trabajo como en instituciones educativas, impulsando en conjunto con la legislación, un proceso de inclusión social.

Es por lo anterior que el presente proyecto de investigación hace referencia a las condiciones de accesibilidad en la Universidad Técnica Nacional Sede Central y Administración Universitaria, evalúa de forma objetiva las barreras estructurales de las instalaciones del Centro Educativo.

El propósito del estudio es analizar las condiciones de infraestructura y diseño de la Universidad mediante la identificación de oportunidades de mejora, así como el desarrollo de una propuesta acorde con las necesidades de la institución y de las personas que hacen uso de la misma.

La accesibilidad de personas con discapacidad es un elemento que tanto instituciones públicas como privadas deben garantizar, de manera que se eliminen o minimicen las limitaciones físicas y arquitectónicas a las que se enfrentan, ya sea en un medio laboral, social o educativo.

Por tanto, el proceso de inclusión social debe ser manejado de la mano con la modificación en las barreras estructurales existentes, de manera que potencialice dentro de la institución la

inclusión de estudiantes y trabajadores en estas condiciones y así se eliminen situaciones de discriminación hacia este sector de la población.

Asimismo, el tema legal también es un elemento relevante dentro del proceso de inclusión y accesibilidad, ya que establece el marco regulatorio y de cumplimiento mínimo, en el caso específico de Costa Rica, la Ley 7600, Ley de Igualdad de Oportunidades para las personas con discapacidad y la Ley 8661, Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, establecen los requerimientos mínimos que toda edificación debe cumplir, así como lo referente a derechos de participación.

De esta manera, instituciones públicas como lo es la Universidad Técnica Nacional, debe facilitar las condiciones estructurales, medios de comunicación, así como material de divulgación e información, ofreciendo entornos accesibles, principio fundamental de la educación pública en el país.

Por tanto, el desarrollo del tema debe ir acompañado del compromiso de docentes, estudiantes y personal administrativo en general, de manera que contribuya a una sociedad con igualdad de oportunidades.

1. ÁREA DE ESTUDIO

2.1 Delimitación del Problema

Actualmente, la Universidad Técnica Nacional recibe en sus instalaciones a estudiantes y trabajadores con discapacidad, quienes deben enfrentar una serie de barreras en el entorno natural, físico, tecnológico y social durante su estancia en el centro educativo. Este tipo de barreras impiden la participación plena y efectiva de las personas con discapacidad en la sociedad, limitan su derecho a desarrollarse como ser humano en igualdad de condiciones.

La delimitación espacial del presente estudio se enmarca en las condiciones de infraestructura y accesibilidad de los servicios brindados en la Sede Central de la Universidad Técnica Nacional y Administración Universitaria donde las instalaciones no proporcionan entornos accesibles en su totalidad, presentan dificultades de acceso para las personas con discapacidad que hacen uso de los módulos, laboratorios, los departamentos de atención al cliente y alrededores de la sede, se dificulta el desarrollo autónomo e independiente.

Pese a que se han realizado esfuerzos en materia de accesibilidad, todavía queda un largo camino por recorrer, es por esto, que se debe impulsar la participación de los altos niveles jerárquicos de la institución, además del financiamiento para el desarrollo de los proyectos pendientes. Por lo anterior surge la interrogante:

¿Cumplen la Sede Central y la Administración Universitaria de la Universidad Técnica Nacional con la reglamentación vigente en cuanto a condiciones de accesibilidad para personas trabajadoras y estudiantes con discapacidad?

2.2 Justificación

La presente investigación se enfoca en el análisis de las condiciones estructurales y servicios brindados en las instalaciones de la Universidad Técnica Nacional Sede Central y Administración Universitaria. Se hace referencia a las condiciones de accesibilidad que ofrece la institución a estudiantes, colaboradores, docentes y visitantes en general.

Algunos de los motivos que llevan a investigar esta problemática son el aumento de la población con discapacidad en el centro educativo, las limitaciones estructurales que deben enfrentar las personas con discapacidad, así como el tema legal que debe garantizar toda institución educativa. El propósito es generar alternativas o condiciones de infraestructura que puedan ser utilizadas por toda la población estudiantil, promover un ambiente libre de exclusión, donde las personas con discapacidad puedan desarrollarse de forma independiente.

Asimismo, el marco jurídico de Costa Rica ha proporcionado en los últimos años una serie de cambios. Obliga a los centros públicos y privados a cumplir con requisitos que garanticen un fácil acceso y por ende, una mejor calidad de vida, se evitan situaciones de discriminación que dificulten el acceso a oportunidades de trabajo, estudio, ocio y desarrollo en general.

Sin embargo, pensar en instalaciones o construcciones con condiciones de accesibilidad, en donde todas las personas que ingresan puedan utilizarlos sin ninguna restricción, es un panorama difícil de alcanzar, pero, al menos, se debe proporcionar entornos que faciliten la movilización a la mayor cantidad de personas, ya sea planificando estos elementos antes del desarrollo de las construcciones o bien, estableciendo programas de modificación o remodelación en donde se tenga en cuenta el tema de accesibilidad para personas con discapacidad, independientemente del tipo que sea.

El presente estudio considera el análisis de las condiciones de accesibilidad del centro educativo para identificar las áreas de oportunidad en cuanto a condiciones de infraestructura y servicios, de esta forma, establecer un plan de mejoramiento que ofrezca a la población estudiantil con discapacidad una mejor experiencia en la educación superior y que estas condiciones no representen un motivo de deserción.

2. SITUACIÓN ACTUAL DEL CONOCIMIENTO DEL TEMA

El tema de accesibilidad, así como el acceso a la educación y a un trabajo igualitario, son derechos universales; sin embargo, ha sido una lucha constante lograr que sea una realidad. Su importancia está en las implicaciones de la educación para el desarrollo de los individuos y su participación en la construcción de una mejor sociedad, así como la incorporación igualitaria al trabajo y acceso a los servicios básicos.

La creación de ambientes accesibles para personas con discapacidad no es una problemática actual, es una situación que se trabaja desde hace varios años en todo el mundo; sin embargo, a pesar de la creación de leyes y reglamentos, las personas con discapacidad siguen enfrentando una serie de retos para desarrollarse en ambientes como la educación superior y el trabajo, como es el caso del presente estudio.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) es el órgano internacional que dictaminó la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, el cual promueve una participación efectiva, así como igualdad de oportunidades. Esta convención plantea un cambio de paradigma para los firmantes en donde el tema de accesibilidad forme parte de las agendas de cada gobierno. Esta convención fue ratificada en Costa Rica en el año 2008, como Ley 8661.

En Costa Rica, el tema de la accesibilidad ha sufrido varios cambios a lo largo de la historia, se ha pasado de un enfoque meramente asistencialista, donde se les ofrecía ayuda o apoyo en sus necesidades desde una perspectiva más limitante, hacia un enfoque de derecho, que permita el desarrollo de su máximo potencial, fundamentado principalmente en la

promoción de los derechos humanos y la participación ciudadana de las personas con discapacidad, Organización Panamericana de salud (OPS, 2004).

El informe de la OPS (2004) menciona que el principal reto para eliminar las barreras está en las limitaciones que se presentan en la prestación de servicios públicos, sistemas de información y cobertura de los servicios de rehabilitación, es por esto que resulta necesario el compromiso de todas las instituciones involucradas tanto públicas como privadas en asegurar la accesibilidad de sus servicios a toda la población.

Los primeros avances con respecto al apoyo de las personas con discapacidad inician con la creación de Instituciones como la Fundación del Centro Nacional Fernando Centeno Güell en 1940, posteriormente, se crearon servicios de educación especial y de rehabilitación a finales de los años sesenta, se creó el Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial (CNREE) en 1973, posteriormente, en el año 2016 se transformó en el Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS), bajo la Ley 9303, ente encargado de la promulgación de políticas públicas y legislación; este cambio proporcionó mayor sustento jurídico para hacer valer los derechos de las población con discapacidad, en este sentido se puede ver que la discapacidad en Costa Rica se aborda desde un punto de vista social.

Uno de los mayores logros en este tema fue la Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, número 7600 y su reglamento, así como en 1999, cuando se aprueba mediante la Ley 7948, la Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las personas con discapacidad, (OPS, 2004).

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) (2015), actualmente en Costa Rica el 10,5% de la población tiene al menos una discapacidad permanente, de esta población los mayores de 18 años, el 93% no asiste a ningún centro de enseñanza, por lo que

son vitales todos los esfuerzos que se realicen en esta materia que tengan como objetivo garantizar el acceso de la población con discapacidad a los diversos niveles educativos de acuerdo con sus necesidades y posibilidades.

La educación de esta población permitirá su desarrollo dentro de la sociedad, en este sentido se les ampliará las posibilidades de conseguir empleo al tener mayor formación. Actualmente, la situación laboral de las personas con discapacidad en Costa Rica no es muy alentadora, principalmente por los temores de los empleadores de afrontar estos retos y la falta de control de los organismos reguladores, pese a la existencia de la legislación donde se le exige a instituciones públicas contratar un 5% de las plazas vacantes a personas con discapacidad. La ley 8862 (2010) establece en su único artículo lo siguiente:

En las ofertas de empleo público de los Poderes del Estado se reservará cuando menos un porcentaje de un cinco por ciento (5%) de las vacantes, en cada uno de los Poderes, para que sean cubiertas por personas con discapacidad siempre que exista oferta de empleo y se superen las pruebas selectivas y de idoneidad, según lo determine el régimen de personal de cada uno de esos Poderes.

Adicional a esto, en la búsqueda por la motivación para que las empresas trabajen en la materia, se dio la promulgación, en 1988, de la Ley número 7092, que establece incentivos fiscales a los empleadores de personas con discapacidad.

Igualmente, el derecho a la educación y la participación de las personas con discapacidad en este ámbito se apoya en leyes como la Ley 7600, así como también desde 1996 se elaboraron las “Políticas y Normativa para el Acceso a la Educación para Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales” y apoyado en esto se reforma la “Ley Fundamental de Educación” N° 2160, en este mismo año (CONARE, 2014).

La Ley Fundamental de la Educación (Ley N°2160) define la educación especial: “La educación especial es el conjunto de apoyos y servicios a disposición de los alumnos con necesidades educativas especiales, ya sea que los requieran temporal o permanentemente.” Y así mismo exige a los centros educativos: “suministrar a sus alumnos y a los padres, la información necesaria para que participen, comprendan y apoyen el proceso educativo.”

Posteriormente se cambió el término de educación especial por la implementación de una “Educación Inclusiva” en los centros educativos y permanece actualmente, esto se logró con el apoyo del Ministerio de Educación Pública (MEP), directamente desde la acción de la Comisión de Apoyo a la Educación Inclusiva (CAEI) donde se formuló el proyecto: “Apoyo a la gestión pedagógica de centros educativos de calidad con orientación inclusiva” (MEP, 2014). Esto permitió que cada vez fueran más centros educativos los que cambiaran sus proyectos de educación especial por la educación inclusiva. A nivel de educación primaria y secundaria se han hecho muchos avances; sin embargo, en educación superior el panorama no es el mismo ya que aún existen muchas universidades que no cuentan con proyectos de inclusión dentro de sus centros ni para estudiantes ni para trabajadores. Esta situación lleva a investigar y analizar la situación de la educación para personas con discapacidad en la Universidad Técnica Nacional-Sede Central con el objetivo de que se garantice las condiciones necesarias exigidas por la ley para apoyar la formación y desarrollo de las personas con discapacidad.

En la Universidad, el tema de accesibilidad se ha venido trabajando desde el antiguo Colegio Universitario de Alajuela (CUNA); sin embargo, se hizo oficial cuando se creó la Universidad en el 2008. Inicialmente se creó mediante el acuerdo N° 8-2013 de la sesión ordinaria N° 37 del Consejo Universitario, la Comisión Institucional en Materia de

Discapacidad (CIMAD) y posteriormente, se cambió el nombre a la Comisión Institucional de Accesibilidad y Discapacidad (CIAD) por recomendación del Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS) mediante el oficio CIAD-069-2015, abarca todas las sedes mediante un representante de cada una. La CIAD representa todas las sedes de la Universidad Técnica Nacional y a nivel de cada sede se maneja un comité auxiliar que se encarga de promover acciones, fiscalizar, asesorar, recomendar y supervisar a cada departamento de su sede sobre sus responsabilidades en la materia.

En este sentido, se ha trabajado en el desarrollo de diferentes normativas reguladoras de discapacidad y se han realizado varios cambios en la infraestructura de la Universidad, en pasillos, accesos y servicios sanitarios, se busca la eliminación de las barreras estructurales, esto se ha realizado con capacitación y formación del personal de servicios operativos para poder garantizar el acceso a toda la población estudiantil y laboral que visite la sede. Sin embargo; todavía existen labores pendientes en esta materia que mantienen algunas áreas de la sede inaccesibles para personas con discapacidad. En temas de adecuaciones curriculares se cuenta con intérpretes para las personas sordas y tutores para las personas ciegas. Para el año 2017 se manejaba un promedio de doce personas con discapacidad por cuatrimestre. Esta situación representando un gran reto para la Universidad pues tiene algunas barreras de infraestructura que se deben corregir para poder garantizar que sea una universidad 100% accesible.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

- Desarrollar una propuesta de mejora de las condiciones de accesibilidad para personas trabajadoras y estudiantes con discapacidad en la Sede Central y Administración Universitaria de la UTN, según las leyes aplicables de Costa Rica.

3.2 Objetivos específicos

- Analizar la prevalencia, en el último trienio, de la población estudiantil del área de docencia y la población trabajadora con discapacidad en la Universidad Técnica Nacional, Sede Central y Administración Universitaria.
- Diagnosticar las condiciones de infraestructura y accesibilidad de los servicios brindados en la Universidad Técnica Nacional Sede Central y Administración Universitaria, desde la perspectiva de inclusión para personas con discapacidad, según la legislación aplicable.
- Elaborar un programa de mejora según las oportunidades encontradas en el diagnóstico aplicado en la Universidad Técnica Nacional Sede Central y Administración Universitaria, según la legislación aplicable.

4. MARCO TEÓRICO

El presente apartado pretende generar un panorama más claro del contenido del proyecto de investigación. Se presentan los planteamientos teóricos que permitan una mejor comprensión del tema.

4.1 Discapacidad

En la Ley 8661 de (ley de aprobación de la Convención sobre Derechos de las Personas con Discapacidad y su protocolo, 2008), se define discapacidad como:

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

Por tanto, la discapacidad se relaciona no tanto con la deficiencia que presenta la persona, sino, con las barreras del entorno, incluidas las actitudinales y las físicas, que no les permiten la participación plena dentro de la sociedad, compromete la igualdad de oportunidades con respecto al resto de la población. Si se analiza esta definición, se logra comprender que, sí como sociedad se trabaja en la eliminación de barreras del entorno, creando lugares accesibles, entornos, negocios, empresas y centros de educación accesibles, se eliminan o reducen las barreras actitudinales, con una sociedad más informada y formada en materia de inclusión, entonces, se lograría eliminar las diferencias sociales que hoy aíslan a las personas con discapacidad.

Para lograr comprender el concepto de discapacidad a profundidad, es importante diferenciar el concepto de deficiencia, discapacidad y minusvalía.

La deficiencia es, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1980), “toda pérdida o anormalidad, permanente o temporal, de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica”. Por otro lado, la discapacidad es el resultado de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras del entorno; minusvalía es la socialización de la problemática que afecta al desempeño del rol social que le es propio (Egea, C y Sarabia, A, 2001). Consecuentemente, aunque los conceptos están relacionados entre sí, es importante lograr diferenciarlos, teniendo en cuenta que la deficiencia abarca más la parte fisiológica, anatómica o psicológica comprometida de la persona, la discapacidad se presenta cuando hay una limitación o restricción para poder realizar una actividad que es normal para la sociedad y la minusvalía es esa afectación en la participación dentro de la sociedad como un ciudadano independiente.

El concepto de discapacidad ha evolucionado a lo largo de la historia y para poder entender los avances y logros que se han alcanzado y las luchas que ha vivido esta población es por lo que se desarrolla el siguiente tema.

4.2 La discapacidad a lo largo de la historia

A lo largo de la historia, la discapacidad se ha concebido como una relación discriminatoria. En las culturas antiguas se hablaba de una creencia mágico-religioso, donde se creía que la discapacidad era la intervención de poderes sobrehumanos que ponían a prueba o castigaban a esas personas por algún motivo desconocido. En la antigua Grecia, se tenía la costumbre de tirar a los niños con discapacidad a los acantilados y en Roma, los niños se sacrificaban por sufrir algún tipo de discapacidad (Ballesteros y Vega, 2001).

Posteriormente, se veía la discapacidad como una enfermedad que requería de un tratamiento, por esa razón se internaban en manicomios donde se trataba de buscar las curas

para estos pacientes. Después de la Segunda Guerra Mundial se pasa a un enfoque médico y asistencial, de igual forma en temas educativos, por lo que se crearon centros especiales que brindaban asistencia médica y de educación a las personas con discapacidad, aislándolos de la sociedad y creando una dependencia social en estas instituciones. Luego de esto, inician las luchas de las personas con discapacidad, así como de sus familiares por defender sus derechos, buscando una verdadera inclusión tanto escolar como laboral (ASPADEX, 2015).

En la actualidad, se ha avanzado en el tema de inclusión; sin embargo, existe aún una brecha con temas de discriminación, que todavía son evidentes con actitudes de rechazo por parte de la sociedad, esto se observa mediante la falta de oportunidades educativas, la carencia de servicios médicos, de rehabilitación, las barreras arquitectónicas, la falta de oportunidades laborales, barreras en información y tecnología; además de la discriminación por género, entre otras acciones. Esta situación es producto de un proceso que ha evolucionado a través de la historia. Esto se puede visualizar por medio de tres paradigmas (Ballestero y Vega, 2001):

Tabla 1: Paradigmas del Concepto de Discapacidad

Paradigma Tradicional	Paradigma de la Rehabilitación	Paradigma de la Autonomía Personal
<p>La discapacidad es vista como una necesidad de protección, atención o asistencia por la caridad.</p> <p><u>Mitos o estigmas</u> Discapacidad=Enfermedad -Necesitan asistencia no pueden ser independientes. -Inhabilitados social y económicamente.</p>	<p>Supone que el problema se encuentra en la persona con discapacidad, debido a su deficiencia.</p> <p>Se cree que la persona debe superarse, por lo que debe recibir intervenciones de profesionales y especialistas, rehabilitación médica y/o psicosocial. Es vista como sujeto de rehabilitación.</p>	<p>Promueve la independencia de la persona con discapacidad, aprovechando los recursos para transformarse en agente de cambio de su propia realidad.</p> <p>Capaz de tomar sus propias decisiones y mejorar su calidad de vida. (Herrera; 1996).</p> <p>Se promueve la igualdad de oportunidades y la persona como sujeto de derechos.</p>

Fuente: Elaboración propia

De esta forma se puede comprender como ha variado el tema de discapacidad a lo largo de la historia y cómo se conservan algunos comportamientos de estos paradigmas que no se han

adaptado al paradigma de autonomía personal y siguen limitando el desarrollo de las personas con discapacidad dentro de la sociedad.

Cuando se habla de discapacidad es necesario comprender cómo se clasifica o subdivide, por lo que seguidamente se desarrolla la temática.

4.3 Tipos de discapacidad

Existen muchas formas de clasificar los tipos de discapacidad, algunos más específicos y detallados; sin embargo, para este efecto, se considera la clasificación que establece la normativa vigente en materia de discapacidad en Costa Rica, la Ley 8661, donde menciona cinco categorías, la discapacidad física, sensorial, cognitiva, psicosocial y múltiple. Para comprender mejor que abarca cada una se explican a continuación:

- 1. Discapacidad física:** Es aquella que limita o impide el desempeño motor de la persona, abarca aquellos trastornos que puedan causar un deterioro parcial o total de las habilidades motoras, pueden estar relacionadas con problemas músculo esqueléticos, sistema nervioso, entre otros. Se toma en cuenta tanto las extremidades superiores como las inferiores, algunos ejemplos pueden ser como la dificultad para caminar, dificultad para mantener o cambiar una posición y problemas al manipular o realizar determinadas acciones. Inclusive, se dice de aquellas discapacidades motoras de origen cerebral que pueden provocar dificultad para expresarse y que no tienen relación con deterioro mental (Acera, M, 2015).
- 2. Discapacidad sensorial:** La discapacidad sensorial afecta los órganos de los sentidos y por ende, pueden llevar a problemas de comunicación. Se usa comúnmente para referirse a la discapacidad visual o auditiva; sin embargo, también se pueden ver afectados los otros sentidos como el olfato, gusto y el tacto (ídem).

3. **Discapacidad cognitiva:** La discapacidad cognitiva o intelectual se caracteriza por un crecimiento mental retardado, afecta el proceso de aprendizaje de manera que se adquiere, de forma tardía o en algunos casos incompletas, habilidades intelectuales durante el desarrollo humano, lo que provoca limitaciones en algunas áreas como: la comunicación, las habilidades sociales, el cuidado personal, la salud, el desenvolvimiento en el hogar, las habilidades académicas, el ocio y el trabajo (García, J).
4. **Discapacidad psicosocial:** Son trastornos que llevan a la persona a no adaptarse plenamente a la sociedad, es una limitación que sufren las personas que padecen disfunciones temporales o permanentes de la mente y que les afectan para ejercer una o más actividades cotidianas, algunas de las enfermedades mentales como la depresión mayor, esquizofrenia, trastorno bipolar o el autismo. (Acera, M, 2015).
5. **Discapacidad Múltiple:** es la presencia de dos o más condiciones de discapacidad asociadas, tanto físicas, sensoriales, cognitivas o psicosociales. (García, J).

Un criterio esencial para las personas con discapacidad es el tema de la accesibilidad, herramienta mediante la cual, se busca la inserción social.

4.4 Dimensiones de Accesibilidad

Accesibilidad

Se entiende por accesibilidad al entorno físico según lo definen el CNREE y CFIA (2010) como “un entorno que permite su utilización con seguridad y eficacia para el mayor número de personas; resulta beneficiosa para toda la ciudadanía, incluyendo las personas con discapacidad.” Inclusive, todo ambiente que permita una participación plena dentro de la

sociedad (cultural, recreativa, educativa, deportiva, política y laboral), a favor de la independencia de la persona.

Igualmente, este principio debe contemplar los siguientes puntos (Ramírez, 2010):

- **Transversalidad:** debe incluir todos los aspectos en los que está organizada la sociedad, todos deben estar libres de restricciones.
- **Instrumentalidad:** La accesibilidad es el medio por el cual se puede lograr el correcto ejercicio de los derechos humanos.
- **Universalidad:** se debe tener en cuenta que la accesibilidad no es exclusiva para las personas con discapacidad, al contrario, es para todos los grupos que conforman la sociedad.

Para lograr una accesibilidad plena es necesario visualizarla desde diversas dimensiones que interactúan entre sí.

Actitudinal: desde esta dimensión se incluye todas las acciones que tienen como objetivo promover el uso de conceptos positivos, el fomento y la realización de actividades inclusivas, así se fortalece el cumplimiento de los derechos humanos para las personas con discapacidad y se garantiza su participación plena dentro de la sociedad con el fin de eliminar o reducir las actitudes que ocasionan discriminación y/o segregación para este sector. Incluye los esfuerzos promovidos para desarrollar una cultura de valores, de conocimiento y de sensibilización en materia de discapacidad en pro de la no discriminación y por una equiparación de oportunidades. (AED, 2015).

Servicios y productos de apoyo: La ley 7600 define los servicios de apoyo como “Ayudas técnicas, equipo, recursos auxiliares, asistencia personal y servicios de educación

especial requeridos por las personas con discapacidad para aumentar su grado de autonomía y garantizar oportunidades equiparables de acceso al desarrollo.” Y define los productos de apoyo como “Elemento requerido por una persona con discapacidad para mejorar su funcionalidad y garantizar su autonomía.”, en este sentido, son todos aquellos medios que requiera una persona con discapacidad para enfrentar las restricciones sociales y favorecer su autonomía dentro de la sociedad (Ramírez, 2010).

Información y comunicación: En esta dimensión de la accesibilidad se habla de aquellas acciones que promueven el intercambio de información a nivel interpersonal, el acceso a la producción y al uso de los mensajes visuales, audibles, táctiles, gestuales, entre otros, además del manejo de una imagen real y positiva de la persona con discapacidad. Incluye la señalización de los edificios, todos los mecanismos utilizados para comunicarse con clientes y/o consumidores y el público en general, debe ser accesible (AED, 2015).

Políticas, normas y procedimientos institucionales: se relaciona con los lineamientos de las organizaciones dirigidos a hacer efectiva la incorporación y el cumplimiento de la legislación relacionada con discapacidad y accesibilidad, se tienen en cuenta las iniciativas que se implementen para incorporar dentro de sus normativas, las disposiciones establecidas por la legislación nacional o internacional en la temática de discapacidad, como son las normas o códigos de comportamiento, políticas, normas de producción, misión, visión, temas de contratación, entre otros (ídem).

Administrativa: en esta dimensión se trata de incorporar todas las etapas del proceso administrativo (planificación, organización, ejecución y evaluación) para realizar las gestiones necesarias para garantizar que sean accesibles para todas las personas, principalmente, para las personas con discapacidad. Inclusive, se debe contemplar en los

Planes de Emergencias y de Salud Ocupacional, los procesos de reclutamiento de personal, los planes de capacitación, en los procesos y para el servicio al cliente (ídem).

Tecnológica: los recursos tecnológicos incluyen a todos los equipos que tengan como fin aumentar o mejorar las habilidades de las personas con discapacidad como: mobiliario, equipo o tecnología que cuenten con diseño universal y que las organizaciones puedan poner a su disposición (ídem).

Espacio físico: todos los espacios físicos deben ser accesibles, esto implica que las edificaciones deben ser adaptadas para las personas con discapacidad, zonas comunes, equipos de trabajo, accesos, estacionamientos, escaleras, entradas, pasillos, pisos, pasamanos, servicios sanitarios, ascensores, salas de espera, auditorios, mesas, mostradores, ventanillas de atención, zonas de seguridad y salidas.

En este sentido, el espacio físico es muy amplio, por lo que se desarrollará a fondo el tema del diseño universal en el siguiente punto.

4.5 Diseño Universal

La Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico (CNREE-CFIA, 2010) define diseño Universal como “«diseño universal» se entenderá el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado.” Se rescata que no excluye las ayudas técnicas que necesite en particular alguna persona con discapacidad.

Es importante conocer que el diseño universal cuenta con ocho principios, según lo menciona CNREE-CFIA (2010), que son de aplicación general y se deben adaptar en todas las dimensiones de la accesibilidad, estos principios son:

- 1. Uso equitativo:** El diseño debe ser de utilidad para todas las personas, independientemente de sus capacidades.
- 2. Flexibilidad en el uso:** Debe garantizar la adaptabilidad ante las múltiples características de diversidad humana, considera las características anatómicas y culturales.
- 3. Uso simple e intuitivo:** El diseño debe ser fácil de entender para todos los usuarios, sin importar los conocimientos, experiencia y demás características del usuario, de fácil uso.
- 4. Información perceptible:** La información que transmite el diseño debe ser efectiva y clara para todos los usuarios, sin importar las condiciones ambientales del entorno y las capacidades sensoriales de la persona.
- 5. Tolerancia a los errores:** El diseño debe ser seguro, por lo que debe minimizar los riesgos y las consecuencias que pueda generar una acción involuntaria o accidental.
- 6. Bajo esfuerzo físico:** Debe procurar que su uso sea cómodo y requiera del menor esfuerzo posible.
- 7. Tamaño y espacio para aproximación y uso:** Debe contemplar que las características del diseño (tamaño, forma y orientación) aseguren el adecuado uso, acercamiento, traslado o postura de los usuarios.
- 8. Asequibilidad:** deben considerar las condiciones de pobreza extrema, por lo que deben ser alcanzables y conseguibles para todos por igual.

La legislación nacional que ampara todos los temas de discapacidad y accesibilidad, respaldan los temas desarrollados anteriormente y deben ser de acatamiento obligatorio, se desarrollan a continuación.

4.6 Herramientas para la verificación de la accesibilidad al entorno físico

Se emplearon, en este trabajo, dos herramientas para la verificación de la accesibilidad. La primera es la “*Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico*” del Consejo Nacional de Rehabilitación y de Educación Especial (CNREE)-Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA) (2010) y “*La Caja de Herramientas para Empresas Inclusivas*” de AED (2015). Estas son aplicables a los diferentes espacios físicos y sirven como base para las empresas e instituciones que quieran trabajar con el tema de la accesibilidad en sus instalaciones.

La guía del CNREE-CFIA se basa en la ley 7600 y se crea con el objetivo de servir como instrumento para la verificación sobre el cumplimiento de las condiciones de accesibilidad a los espacios públicos y privados para todas las personas, según la legislación nacional. Está compuesta de dos partes, en la primera se desarrollan los componentes de accesibilidad conceptos y teoría y en la segunda parte, las herramientas que brindan los instrumentos técnicos necesarios para la verificación de la accesibilidad de los espacios físicos; se puede utilizar para inspeccionar obras y para la proyección en planos.

En esta guía se definen los requisitos técnicos que se deben de considerar para la construcción y diseño de los diferentes espacios accesibles, se desarrolla cada ítem por separado, están presentes temas como, vías de circulación peatonal horizontal, estacionamientos, rampas, escaleras, pasillos y galerías, bordillos, pasamanos y agarraderas, ascensores, servicios sanitarios, mobiliario, señalización y áreas estacionales accesibles.

La caja de herramientas para Empresas Inclusivas se creó como resultado del esfuerzo que realiza la Asociación Empresarial para el Desarrollo (AED). Está compuesta de nueve

módulos que contienen guías, manuales y matrices dirigidos a las empresas que quieran trabajar en el tema de inclusión laboral. Estos recursos son accesibles por internet y son descargables.

Primeramente, se hace una revisión de los conceptos generales pertinentes a discapacidad, seguidamente, se proponen diagnósticos para que las compañías puedan conocer su situación actual, se presentan propuestas para realizar mejoras en las empresas en temas como políticas, espacio físico, reclutamiento, inducción y selección de personal con discapacidad. Otro de los puntos que se desarrollan son los ajustes necesarios para garantizar la permanencia y promoción en el trabajo, las capacitaciones del personal y se presentan casos de éxito en aquellas empresas que lo lograron aplicar.

En el siguiente apartado se desarrollan los avances que ha tenido Costa Rica en materia de educación y trabajos inclusivos.

4.7 Grandes avances en Educación y Trabajos Inclusivos en Costa Rica

A nivel de educación inclusiva, en Costa Rica se inicia con la creación de Instituciones como la Fundación del Centro Nacional Fernando Centeno Güell desde 1940, posteriormente, se crearon servicios de Educación Especial y de rehabilitación a finales de los años sesenta; sin embargo, el gran paso se dio cuando se cambió el concepto por Educación Inclusiva, es aquí cuando con el apoyo del MEP y el CAEDI, los centros educativos inician sus esfuerzos por cumplir con los programas de educación Inclusiva. El sistema educativo vio entonces la necesidad de incluir, en las aulas regulares de primaria y secundaria, estudiantes con discapacidad para garantizar la participación plena dentro de la sociedad. Esto debe ir de la mano con programas de formación y capacitación del personal

para poder contar con las herramientas curriculares necesarias para ofrecer información adecuada para todos. A nivel de educación superior los avances por la educación inclusiva han sido más lentos, aunque muchas universidades públicas, principalmente, cuentan con programas de inclusión, las principales limitantes que presentan son temas de accesibilidad al espacio físico (diseño universal).

En Costa Rica, en el mes de setiembre del 2012, se lanzó el Plan Nacional de Inserción Laboral para la población con discapacidad 2012-2015, busca un empleo digno y pleno para todas las personas. La inclusión social plantea un derecho y un deber de todos los miembros de la sociedad para poder vivir con dignidad y poder desarrollarse independientemente; sin embargo, pese a estos esfuerzos por impulsar la inclusión social en las empresas, todavía existe un alto porcentaje de personas con discapacidad sin trabajo. Según los datos del censo del 2011, un promedio de 453.000 personas en Costa Rica presenta alguna discapacidad, esto representa un 10,5% de la población general. De ellas, solo el 23% de personas entre 15 y 60 años está ocupado.

Algunas de las buenas prácticas que han realizado empresas costarricenses privadas por mejorar esos índices, trabajan en espacios laborales inclusivos, según datos del CONAPDIS (2017) son:

1. Buenas prácticas en políticas, normas y procedimientos inclusivos: se establecen dentro de las políticas porcentajes específicos de personas colaboradoras con discapacidad, evaluar las políticas de no discriminación, diversidad e inclusión.
2. Buenas prácticas en accesibilidad y diseño universal: se trabaja apoyados por personas con discapacidad o se asesoran con personal técnico y/u organizaciones

afines, sobre los criterios de accesibilidad desde todas las dimensiones, evaluando y modificando los aspectos necesarios.

3. Buenas prácticas en contratación de personas con discapacidad: el personal encargado de reclutamiento es capacitado en temas de derechos humanos e inclusión laboral de personas con discapacidad, en algunos casos posibilitan a las personas con discapacidad que seleccionen los puestos donde consideran lograr un mejor desempeño, anuncios de empleo libres de discriminación y en los formularios de contratación divulgan la inclusión laboral participando de ferias de empleo para personas con discapacidad, también lo hacen en redes sociales, realizan pruebas prácticas en los puestos bajo supervisión de personas capacitadas.
4. Buenas prácticas en formación y capacitación para el empleo: se promueve oportunidades de desarrollo profesional y posibilidades de ascender, en formatos accesibles. En los procesos de formación, se adaptan materiales, manuales y soportes de forma que sean accesibles, se dan capacitaciones constantes, se les promueve a participar en el proceso de entrenamiento, se divulga vocabulario técnico propio de la empresa mediante códigos, símbolos para favorecer el aprendizaje de todas las personas.
5. Buenas prácticas en el ambiente laboral de la empresa: se realizan labores para promover la toma de conciencia y sensibilización sobre inclusión laboral para todo el personal, se promueven acciones que favorezcan el trabajo en equipo y las buenas relaciones interpersonales y ambientes de trabajo libres de discriminación, capacitaciones sobre manejo de la ira, relaciones humanas, manejo de conflictos. Se establece como requisitos el fomento de valores de respeto, tolerancia, diversidad y

trabajo en equipo, se divulgan casos de éxito de personas con discapacidad en la compañía.

6. Buenas prácticas en cambios y efectos positivos de la inclusión laboral de personas con discapacidad: se promueven como empresas inclusivas, se observan mejoras en las relaciones interpersonales promovidas bajo mayor respeto y tolerancia, se disminuyen las etiquetas y perjuicios, se crean alianzas con otras organizaciones, impactan la vida de las personas colaboradoras en la percepción de la visión del mundo y estos, a su vez, impactan a sus familias.

Algunas de las empresas que han trabajado en estas buenas prácticas de inclusión en Costa Rica son, La Asociación Pro Hospital Nacional de Niños (Parque de Diversiones), BLP Abogados, Cooperativa Integral Boa paz R.L, Comercial de Potencia y Maquinaria S.A, Walmart, DEQUISA S.A, Etiquetas Impresas Etiprés S.A, Florex, Grupo Mutual Alajuela, Impresora Delta, Taco Bell, Spoon, Unicomer, Centro Comercial de las Flores (CONAPDIS, 2017).

Estos son ejemplos de empresas que han logrado iniciar proyectos de inclusión laboral y que cuentan su experiencia a lo largo de este proceso, gracias a estos esfuerzos se ha generado importantes avances a nivel social, sobre la lucha por los derechos de las personas con discapacidad dentro de la sociedad.

5. MARCO METODOLÓGICO

5.1 Tipo de estudio

El presente proyecto de investigación incluye la evaluación, análisis e identificación de las condiciones de accesibilidad de la Sede Central, y Administración Universitaria de la Universidad Técnica Nacional, se valora la implementación de un programa de mejora y adaptación de la infraestructura y servicios brindados.

Para el desarrollo del trabajo se utilizó la investigación descriptiva y exploratoria; para obtener los datos necesarios en la elaboración y desarrollo del mismo.

La investigación es descriptiva porque pretende analizar la situación actual y el nivel de cumplimiento de la institución con respecto a lo establecido en la legislación nacional, así como valorar la perspectiva de la comunidad estudiantil con discapacidad, con respecto al tema de accesibilidad en las instalaciones del Centro Educativo. Este tipo de investigación está orientada al estudio y descripción de diversas situaciones, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis para el objeto de estudio.

También, se considera la investigación como exploratoria, porque identifica una problemática para la población con discapacidad, la cual no ha sido abordada desde un análisis integral que garantice la igualdad de condiciones para personas con discapacidad en la institución, tanto de la población estudiantil como trabajadora.

5.2 Enfoque del estudio

La investigación tiene un enfoque mixto, de tipo cualitativo ya que pretende analizar una serie de variables relacionadas con las condiciones de accesibilidad a las instalaciones y los

servicios, correlacionando las mismas, con los tipos de discapacidad (físicas – sensoriales) y las necesidades especiales que cada una de ellas requiere. Para esto, se utilizaron como herramientas de recolección de datos, la observación y grupos focales.

Asimismo, cuenta con un enfoque cuantitativo debido a la presentación de datos de matrícula, porcentaje de deserción de la UTN de personas con discapacidad, mediciones físicas en las instalaciones, además de la estimación de costos que contempla el plan de mejora de infraestructura accesible, el cual se planteó en esta investigación.

5.3 Población de estudio

Para el presente trabajo de investigación, la población objeto de estudio son los estudiantes y trabajadores con discapacidad usuarios de las instalaciones de la Universidad Técnica Nacional Sede Central y Administración Universitaria.

5.4 Diseño de la muestra

Para el diseño de la muestra y la recolección de la información se utilizó el Muestreo Probabilístico, éste se basa en la equiprobabilidad, en donde todos los sujetos de información tienen la misma posibilidad de forma parte de la población en estudio.

Se identificó la cantidad determinada de estudiantes y trabajadores con discapacidad, que representan una población finita dentro del centro educativo, ya que los datos de personas visitantes con discapacidad, es difícil de obtener, debido a la condición de paso por las instalaciones.

Por tanto, se eligió al azar una cantidad comprobada de personas con discapacidad que estudian o trabajan en el Centro Educativo, quienes responden a la convocatoria realizada por el Departamento de Psicología de la UTN, esto, porque los datos de la población con discapacidad son de índole confidencial.

En cuanto a la selección de las instalaciones que se sometieron a la evaluación de la presente investigación, en el tema de infraestructura, se identificaron todos los módulos de la Sede Central, así como los edificios de la Administración Universitaria de la Universidad Técnica Nacional y para la parte de la evaluación de los servicios, se eligieron las cinco áreas con actividades clave para los temas de matrícula y desarrollo estudiantil.

5.5 Variables consideradas en el proyecto

Para el desarrollo de la presente investigación y como parte de los objetivos planteados en la misma, se establecieron una serie de variables que proporcionan datos relevantes para el objeto de estudio.

Algunas de las variables que se definen son; la cantidad personas con discapacidad que recibe de forma anual la Universidad, los datos de deserción de la población con discapacidad, así como las necesidades particulares de las personas con discapacidad usuarias de las instalaciones. Estas, pretenden identificar si el factor accesibilidad se ha convertido en un motivo determinante para dejar los estudios universitarios, el trabajo, o bien, cambiar de Centro Educativo, asimismo, analizar el aumento de la población estudiantil con discapacidad, para los siguientes años. Además, se contemplan algunos temas emergentes que puedan surgir, tanto en el estudio de fuentes secundarias como en la aplicación de los métodos de recolección de datos.

El cumplimiento legal, es otra de las variables importantes en el desarrollo del proyecto, así como el trabajo realizado por la Comisión Institucional de Accesibilidad y Discapacidad (CIAD), ambas establecen un punto de partida para la elaboración del Plan de Mejora de las condiciones de infraestructura y acceso a los servicios de la Universidad Técnica Nacional, de manera que se identifiquen las oportunidades e incumplimientos en el tema, así como valorar los planes de acción realizados.

Asimismo, para el desarrollo de la propuesta de mejora, se contemplan variables como; hallazgos, actividades y recomendaciones, priorización de las actividades y costos de acuerdo con los objetivos por alcanzar.

Tabla 2: Técnicas de Recolección de Información y Variables por Medir

Objetivo específico	Técnica de recolección de información	Variable a medir	Análisis de la información
Analizar la prevalencia, en el último trienio, de la población estudiantil del área de docencia y la población trabajadora con discapacidad en la Universidad Técnica Nacional, Sede Central y Administración Universitaria.	1. Entrevista Individual a profundidad (Priorización de Tópicos) 2. Revisión de Fuentes Secundarias 3. Grupo Focal (Priorización de Tópicos)	1.1 Trabajo realizado por la UTN en cuanto accesibilidad 2.1 Cantidad de Población con Discapacidad en la UTN 2.2 Deserción de la población con discapacidad 3.1 Necesidades de la Población con Discapacidad 3.2 Temas emergentes que puedan surgir	Conocer el trabajo de la UTN, en temas de accesibilidad y actividades proyectadas. Analizar la cantidad de población estudiantil con discapacidad según carreras y tipos de discapacidad presentada, así como establecer una proyección de las personas con discapacidad que podría tener la UTN en el futuro. Valorar si el tema de infraestructura ha sido un factor para dejar los estudios Universitarios.
Diagnosticar las condiciones de infraestructura y accesibilidad de los servicios brindados en la Universidad Técnica Nacional Sede Central y Administración Universitaria, desde la perspectiva de inclusión para personas con	1. Lista de chequeo de evaluación del entorno físico de las instalaciones 2. Entrevistas a las áreas de servicio de la UTN de las condiciones de accesibilidad que ofrecen utilizando los siete principios del diseño universal.	1.1 Cumplimiento de la Legislación Nacional 2.1 – 3.1 – 4.1 Condiciones actuales de accesibilidad con que cuenta el centro educativo	Identificar las oportunidades de mejora e incumplimientos que cuenta la Universidad respecto al tema de accesibilidad infraestructural y de servicios. Valorar los planes de acción realizados, para dar continuidad.

discapacidad, según la legislación aplicable.	3. Observación directa, por medio de guía estructurada 4. Recopilación documental por medio de fotografías		
Elaborar un programa de mejora según las oportunidades encontradas en el diagnóstico aplicado en la Universidad Técnica Nacional Sede Central y Administración Universitaria, según la legislación aplicable.	1. Desarrollar una propuesta de mejora utilizando la metodología de Marco Lógico 2. Lista de chequeo de cumplimiento legal	1.1 Hallazgos 1.2 Actividades y Recomendaciones 1.3 Priorización de actividades 1.4 Costos 2.1 Legislación Nacional en Materia de Accesibilidad	Desarrollar un Plan de Mejoramiento de las instalaciones desde el punto de vista de accesibilidad, con periodos de cumplimiento y orden de prioridad, así como un guía legal que pueda utilizar el centro educativo, al desarrollar un nuevo proyecto o remodelación, en donde el tema de accesibilidad sea tomado desde etapas tempranas.

Fuente: Elaboración propia

5.6 Criterios de Inclusión y Exclusión

Para el desarrollo del presente estudio, así como, para la elección representativa de la muestra, se deben tener en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

5.6.1 Criterios de Inclusión

- Estudiantes o trabajadores de la Universidad Técnica Nacional
- Personas que cuenten con algún tipo de discapacidad diagnosticada y del conocimiento de la Universidad.
- Estudiantes o trabajadores que tengan más de un cuatrimestre de pertenecer a la institución.
- Hombres o mujeres.
- Estudiantes de carreras universitarias.

5.6.2 Criterios de Exclusión

- Estudiantes o trabajadores que no tengan ningún tipo de discapacidad.
- Personas que tengan menos de un cuatrimestre de trabajar o estudiar en la Universidad.
- Estudiantes de las áreas de extensión de la UTN

5.7 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento de datos

En cuanto a las técnicas de recolección de datos utilizados para el desarrollo y análisis de la investigación se encuentran; las entrevistas realizadas a los funcionarios de la Universidad Técnica Nacional, para valorar las acciones tomadas en relación con la accesibilidad. Las entrevistas fueron estructuradas, con preguntas abiertas, para obtener más información de las actividades efectuadas por la Institución. Algunos de los tópicos que se pretenden desarrollar son: los antecedentes del tema de inclusión en la UTN, jerarquización del comité encargado del proyecto de inclusión de la institución, los controles y registros de los estudiantes y trabajadores con discapacidad, proyectos y avances que se han realizado en la materia, así como temas pendientes, formación, servicios y capacitación al personal en temas de inclusión y accesibilidad. En el caso específico de los servicios, la entrevista fue estructurada, donde se utilizan los siete principios del Diseño Universal.

Las áreas evaluadas son: Vida Estudiantil, Registro, Finanzas, Servicios de Biblioteca, Mercadeo y Comunicación.

Asimismo, se hizo revisión documental de fuentes secundarias a partir de los datos suministrados por la institución, algunos de los temas analizados fueron, la cantidad de

población estudiantil y trabajadora, las carreras que cuentan con estudiantes con discapacidad, así como trabajadores de la Sede Central, niveles de matrícula y deserción de las personas con discapacidad.

Los grupos focales son otras de las herramientas utilizadas para la identificación de necesidades de los estudiantes y trabajadores con discapacidad que asisten a la Universidad. La forma de abordar el grupo focal fue exponiendo el propósito de la investigación para obtener las experiencias, limitaciones y necesidades de los participantes. En este punto se pretenden desarrollar temas como nivel de satisfacción al estudiar o trabajar en la UTN, principales problemas o retos que ha tenido que enfrentar para poder cumplir su meta, oportunidades de mejora que considera debe trabajar la institución para garantizar mayor accesibilidad. Se dejó un espacio abierto para temas que surgieran durante el desarrollo del grupo focal.

También, se utiliza la observación directa y estructurada en los diferentes módulos y edificios de la Universidad para identificar las deficiencias en cuanto a condiciones de infraestructura accesible. Asimismo, previo a la realización de las observaciones y el trabajo de campo, se emplea una guía estructurada de observación con los elementos básicos que debe cumplir toda edificación accesible.

Para esto, se utilizó, tanto la Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad del Entorno Físico, propuesta por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, (2010), así como el módulo 3 (Espacio Físico y Transporte) de la Caja de Herramientas de la Red de Empresas Inclusivas de Costa Rica (2015), solamente se omitieron, los apartados que se encuentren repetidos en ambas herramientas. Estos dos instrumentos de recolección de

datos consideran la mayor cantidad de aspectos legales a nivel de infraestructura que indica la legislación nacional. Se debe destacar que a través de esta guía estructurada se pretenden abarcar temas de accesibilidad en vías de circulación peatonales horizontales, estacionamientos, rampas, escaleras, pasillos, bordillos, pasamanos y agarraderas, ascensores, servicios sanitarios, aulas, mobiliario, señalización, áreas estacionales accesibles, y planes de emergencias.

Se aplicó una Lista de Chequeo en cada edificio de la Sede Central para evaluar los aspectos, mencionados anteriormente y para determinar el nivel de cumplimiento en cada uno de ellos. Al aplicar la herramienta de evaluación de infraestructura, en los casos en donde existan varios elementos de un mismo tipo (Ejemplo: más de una rampa o más de una escalera), y al menos una de estas no cumpla con los lineamientos establecidos por ley, en el resultado final del apartado se indicó como “No Cumple”. En el caso de los servicios sanitarios, se tomó en cuenta, que por cada batería de baños debe existir al menos un servicio sanitario accesible, tanto en el de hombres como en el de mujeres.

Asimismo, en la evaluación de condiciones de infraestructura del Edificio de Administración Universitaria, debido al tamaño y complejidad de este, se dividió en tres áreas, 1A planta baja, 2A planta alta y 1B edificio trasero. Con respecto a las áreas comunes, entiéndase parqueos, aceras, áreas de esparcimiento y vías de circulación principales, se realizó una segmentación en cuatro áreas. El área común 1 abarco los alrededores del módulo 6, Nave y Torre, el área común 2, los espacios cercanos al Edificio de Administración Universitaria, el área común 3 incluye los parqueos y espacios frente a los módulos 1, 2, 3, 4 y la soda, el área común 4, los espacios próximos al módulo 5: la Biblioteca, Administración de la Sede Central, la cancha, los laboratorios de Gestión Ambiental, Alimentos y bebidas y

las áreas externas de la Sede Central (*Ver imagen 19: Croquis Universidad Técnica Nacional, Sede Central*).

Por último, para el desarrollo de la propuesta de mejora se utiliza el marco lógico como técnica para la presentación de los hallazgos, recomendaciones y planes de acción, esta es una herramienta que facilita el diseño y ejecución de programas y proyectos, además de agilizar la comunicación entre las partes interesadas a través de un concepto estructurado de presentación de resultados (Ortegón, et al., 2005). Los elementos que se abarcan dentro del plan de mejora son: los hallazgos, las actividades, las recomendaciones, la priorización de las actividades y costos aproximados. Para el caso específico de los costos, se dividieron en tres tipos: inversión baja de 0 a ¢1.000.000, inversión media de ¢1.000.001 a ¢5.000.000 e inversión alta, aquellos mayores a ¢5.000.000. La priorización de las actividades se definió en tres niveles, donde el número 3, representa una condición de infraestructura que no imposibilita el acceso de una persona con discapacidad, el 2 representa aquellas condiciones que contribuirán a mejorar la experiencia y tránsito de una persona con discapacidad por las instalaciones de la UTN y el 1 las condiciones de infraestructura urgentes, es decir, aquellas que impiden por completo el acceso y uso de las instalaciones.

5.8 Propuesta de análisis de datos

El análisis de los datos obtenidos de las diferentes técnicas e instrumentos de recolección de información aplicados en la evaluación de infraestructura de la Universidad Técnica Nacional, así como la estimación de costos, se presenta por medio de gráficos y tablas, con el propósito de mostrar de una forma más clara los aspectos cuantitativos de la investigación.

En cuanto al análisis de los gráficos y los datos de evaluación de los servicios, se utilizó una escala de colores para determinar el nivel de cumplimiento, en donde el color verde representará los aspectos con un porcentaje de cumplimiento mayor o igual al 90%, el color amarillo, aquellos que se encuentren en un rango menor al 90%, pero mayor o igual al 70% y el color rojo, los inferiores al 70%.

Asimismo, al contar con un enfoque cualitativo, se utilizó el análisis de contenido como propuesta para la tabulación e interpretación de datos, la lectura es el elemento fundamental para la recolección de los datos, esta técnica se distingue por ser sistemática, objetiva, replicable y válida. Es decir, para efectos del presente estudio se tiene en cuenta la literatura que regula y normaliza el tema de accesibilidad en Costa Rica, se realiza un análisis de contexto, para obtener las referencias necesarias para el desarrollo del objeto de estudio. (Andréu, 2000).

Para el análisis de contenido se implementan una serie de pasos. Se inicia con una etapa de descubrimiento para realizar una lectura de la información, se buscan temas relacionados con el objeto de estudio, interpretaciones realizadas, así como temas emergentes, además, se consulta material bibliográfico y se desarrollan conceptos y propuestas teóricas. La segunda fase es un proceso de análisis de datos o codificación que establece categorías, clasifica datos, y realiza una evaluación general de la información recolectada. Por último, se efectúa una interpretación y relativización de los datos y se muestra una reflexión crítica del tema estudio.

5.9 Consideraciones éticas

Para el desarrollo del tema de estudio, se tienen en cuenta las consideraciones éticas necesarias como la confidencialidad, se garantiza el resguardo de la información

suministrada, también, el respecto por la participación voluntaria de los sujetos de información, así como la autonomía en el desarrollo de la investigación y la aplicación del trabajo de campo, además de buscar el beneficio para la institución.

6. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1 Análisis de la prevalencia de la población con discapacidad

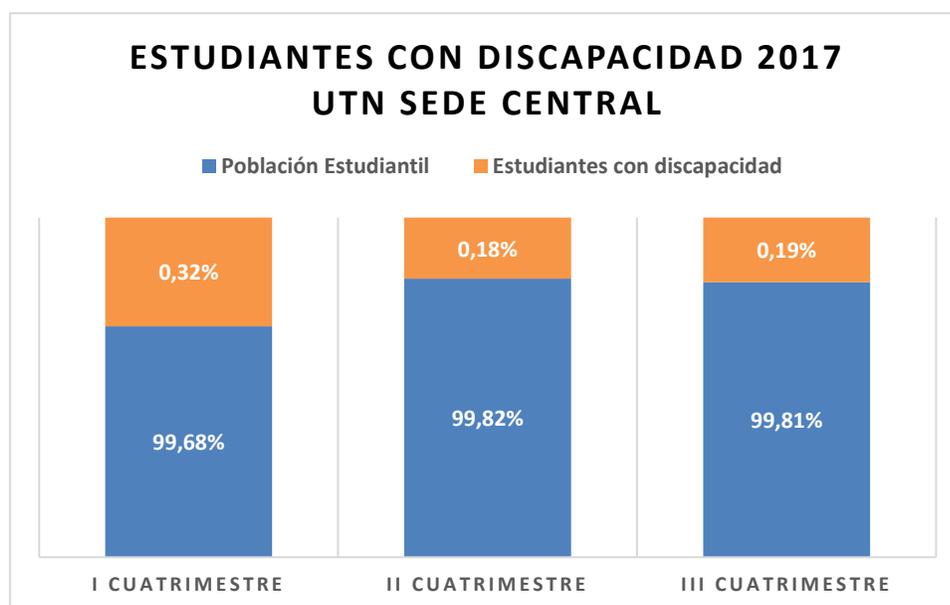
La población con discapacidad que asiste a la Universidad Técnica Nacional, Sede Central y Administración Universitaria, se divide en personas trabajadoras y estudiantes de las diferentes carreras, cursos o talleres que se imparten en la institución. En este sentido, se analizó la prevalencia en el último trienio de esta población, con el propósito de evidenciar el comportamiento de esta, con lo que se obtuvieron los siguientes datos.

6.1.1 Población estudiantil

En cuanto a la población estudiantil que asiste a la Sede Central de la UTN, existe un promedio de 4,900 estudiantes en los diferentes cuatrimestres, esto según los datos suministrados por el Departamento de Registro de la Sede Central, incluyendo los horarios de mañana, tarde y noche que ofrece la Universidad. En relación con la población estudiantil con discapacidad, se han presentado diversos escenarios en los últimos tres años, (2015-2017, para efectos de la presente investigación). Durante los años 2015 y 2016, la Universidad no contaba con una identificación clara de los estudiantes con alguna condición de discapacidad, solamente se llevaba un control de las adecuaciones curriculares solicitadas al Departamento de Vida Estudiantil de la Sede Central, según el informe BESC-087-2017 (ver anexo N° 2) del Área de Vida Estudiantil, indica que para el año 2015, se solicitaron 30 adecuaciones curriculares y para el año 2016, se presentaron 25 adecuaciones curriculares. Sin embargo, esto no refleja un dato confiable de la cantidad de personas con discapacidad, ya que para estos años no se hacía una separación entre una condición de discapacidad del estudiante y las adecuaciones de aprendizaje.

Para el año 2017, el panorama es muy diferente, en este periodo se inicia con un mejor control, separando las adecuaciones curriculares de las personas con alguna condición de discapacidad y reflejando los datos por cuatrimestre como se muestra a continuación.

Gráfico 1: Estudiantes con discapacidad y la relación con la matrícula general por cuatrimestre, año 2017.



Fuente: Elaboración Propia a partir de los datos proporcionados por Vida Estudiantil y Departamento de Registro

Según los datos del gráfico 1, se muestra que la población con discapacidad representa en promedio el 0,23% de la población estudiantil de la Sede Central de la UTN. Además, se destaca una disminución en la cantidad de adecuaciones curriculares solicitadas, de donde se obtiene la cantidad de estudiantes con discapacidad, comparando los datos del primer cuatrimestre contra los del segundo y el tercer cuatrimestre del 2017.

Al realizar un análisis más detallado de los tipos de discapacidad que existen entre la población de estudiantes, reflejada en el gráfico anterior, se obtiene lo siguiente:

Tabla 3: Cantidad de Estudiantes que solicitaron Adecuación Curricular por tipo de discapacidad y por cuatrimestre

Discapacidad	Cantidad de estudiantes con discapacidad I Cuatrimestre 2017	Cantidad de estudiantes con discapacidad II Cuatrimestre 2017	Cantidad de estudiantes con discapacidad III Cuatrimestre 2017
Auditivo	3	1	1
Física	2	1	2
Visual	2	1	2
Sistemática	4	2	-
Aprendizaje	3	1	-
Psicosocial	2	1	1
Múltiple	2	2	2
TOTAL	18	9	8

Fuente: Datos proporcionados por Vida Estudiantil según los informes BESC-113-2017, BESC- 138-2017 y BESC-182-2017

La tabla anterior muestra la cantidad de estudiantes por tipo de discapacidad que solicito adecuación curricular en la sede central de la Universidad Técnica Nacional en los tres cuatrimestres del 2017. Los datos muestran una disminución de las solicitudes del 50% para el segundo y tercer cuatrimestre. Además, refleja que los tipos de discapacidad que se presentan mayormente son, sistemática, auditiva y aprendizaje, respectivamente.

Analizando esta misma población con respecto a las carreras donde están inscritos los estudiantes que solicitan una adecuación curricular, dentro de la institución, se obtiene que Ingeniería de Software cuenta con mayor demanda, en segundo lugar, Inglés como Lengua Extranjera y en tercer lugar, Asistencia Administrativa. Es importante resaltar que, en los tres casos, los estudiantes que solicitan adecuaciones curriculares disminuyen conforme avanza el año. Estos datos forman parte de los informes preparados por el Departamento de Vida Estudiantil, con códigos número BESC-113-2017 (ver anexo 1), BESC- 138-2017 (ver anexo 3) y BESC-182-2017 (ver anexo 4), en donde se destacan los datos de deserción.

La deserción estudiantil es un fenómeno que se presenta en todas las sedes de la Universidad Técnica Nacional, y la Sede Central no es la excepción, tanto en estudiantes con discapacidad como en la población general.

Como parte de la investigación y las entrevistas realizadas se pudo conocer que no existe un control de deserción de personas con discapacidad, adicional a esto se identificó que muchos de ellos solicitan las adecuaciones curriculares de forma intermitente, lo que provoca una variación en los datos reportados por Vida Estudiantil. Por tanto, según los resultados de los apartados anteriores, en donde se muestra una disminución en la cantidad de estudiantes por cuatrimestre, no podría tomarse como un reflejo de deserción ya que podrían estar matriculados, pero no necesariamente identificados en los datos de adecuaciones curriculares.

6.1.2 Población trabajadora

Para la obtención de los datos de la población trabajadora de la Sede Central de la UTN y la Administración Universitaria, se presentaron algunas dificultades, ya que el Departamento de Recursos Humanos no realiza un seguimiento detallado de la cantidad de colaboradores con discapacidad; sin embargo, se tuvo una entrevista con Liliana Rojas, (Responsable de la CIAD), quién ha mapeado algunos de los datos los cuales se detallan a continuación:

- Año 2016: dos funcionarios en la Sede Central y un funcionario en Administración Universitaria.
- Año 2018: un funcionario en la Sede Central y un funcionario en Administración Universitaria.

Para efectos de la presente investigación, se solicitaron los datos del 2015 – 2017; no obstante, solamente se obtuvo la información correspondiente al 2016 y al año 2018, estos últimos como referencia. De acuerdo con lo anterior se muestra una disminución de colaboradores con discapacidad en la Sede Central del 2016 a la actualidad, asimismo, se debe mencionar que los datos no son un reflejo real de la situación actual de los trabajadores con Discapacidad, debido a la falta de seguimiento y control de contrataciones.

6.2 Evaluación de la accesibilidad de los servicios brindados

6.2.1 Necesidades identificadas por la población con discapacidad

Las necesidades de la población con discapacidad se identificaron a través de la ejecución de diferentes 3 grupos focales, en donde solamente asistieron estudiantes de la Universidad Técnica Nacional Sede Central. A continuación, se presentan los datos obtenidos:

Sobre su experiencia en la Universidad la califican como regular, ya que, aunque reconocen grandes fortalezas en este tema, consideran que todavía hay mucho por mejorar principalmente en el tema de infraestructura, donde consideran está el mayor reto, las oportunidades que se identificaron en este aspecto se agrupan en 6 puntos:

- 1.** Problemas con el mal estado de los pavimentos de los módulos, principalmente en los pasillos externos que comunican cada uno de los módulos y el ingreso como tal a la Universidad, el pavimento presenta huecos y varias irregularidades que resultan peligrosas al desplazarse por estas, tanto a las personas en sillas de ruedas como a los que tienen alguna limitación visual. En algunas partes del pasillo hay tapas que representan un obstáculo en el camino, principalmente cuando están cerca de las

rampas o entradas. Para solucionar este tipo de problemas recomiendan que al final de las rampas no se coloquen obstáculos (bancas, tapas) que complican el giro en la silla de ruedas.

2. En época lluviosa, las rampas se ponen muy resbalosas por la presencia de moho, por lo que consideran que la Universidad debería estar más pendiente del estado de estas. En este sentido falta construir una rampa en la parte trasera de la Universidad, ya que la carretera actual tiene una gran pendiente y es difícil el acceso, esto beneficiaría el acceso a la plaza y gimnasio de la Universidad. Recomiendan para futuras mejoras tener en cuenta la opinión de esta población pues las rampas más adecuadas son aquellas que van del borde hacia adentro e indican que el uso de adoquines es muy molesto porque reduce la velocidad de la silla y para las personas ciegas o con motora gruesa reducida resulta un problema.
3. En cuanto al desplazamiento hacia los edificios externos, por ejemplo, acceso a la soda, fotocopiadora y parqueos, consideran que hacen falta aceras para beneficio de la población en general y para mayor seguridad, ya que algunas veces los vehículos altos no tienen una buena visión y resulta peligroso; además, los reductores de velocidad son muy altos y no permiten ser fácilmente atravesados por una silla de ruedas. Recomiendan eliminar el tope en alguno de sus costados para tener el tránsito seguro. En los pasillos externos e internos de cada módulo consideran que en la mayoría faltan las guías visuales y que no hay acceso a las áreas verdes o zonas de esparcimiento.
4. Otro de los problemas que identifican son las puertas, estas son muy pesadas, requieren de un gran esfuerzo para abrirlas; además, las manijas no son las más adecuadas en cuanto al diseño universal, en algunas áreas de la Universidad no

mantienen las dos puertas abiertas, deben esperar a que alguien les abra para poder ingresar a algunos recintos. Un gran reto en este aspecto es el acceso a las aulas y no solo por el tema de las puertas, sino que en cada acceso hay un tope que se ha convertido en un gran obstáculo para poder ingresar a las aulas.

5. Consideran que es necesario la unificación de los módulos con pasillos techados para permitir el desplazamiento a lo largo de la Universidad sin correr el riesgo de mojarse, es un beneficio para toda la población y principalmente, para las personas que utilizan sillas de ruedas ya que al mojarse no solo corren riesgo en su salud, sino que también, se mojan las distintas partes de sus sillas, elemento vital en sus vidas y algunas veces tarda mucho tiempo para secarse; además, se ensucian las llantas y ellos mismos, esto resulta muy molesto y verían beneficiados si se techa el acceso principalmente al módulo 6.
6. En temas de infraestructura consideran que hay espacios no accesibles como es el gimnasio y la plaza, estos lugares son completamente inaccesibles y creen que es una mejora que debe hacer la Universidad. El laboratorio de química posee un mobiliario es muy alto y resulta muy complejo e inaccesible. Algunas aulas utilizan escritorios unipersonales que son inapropiados y los pasillos muy estrechos. En la soda también los pasillos internos son muy estrechos, así como los laterales, por lo que limitan el desplazamiento por esta zona y por último, los sanitarios y los lavatorios son inaccesibles, en algunos casos por la altura y en otros, por la estructura como tal, que no respeta el espacio debajo de este para el acceso de la silla lo que no permite el acceso a la grifería, los espejos de los sanitarios no están colocados a la altura adecuada para ser utilizados.

Adicional a las necesidades que reconocen en el tema de infraestructura, consideran que hay algunas oportunidades desde la perspectiva actitudinal de servicios que brindan y representan otro reto importante en el tiempo de permanencia en la sede, algunos de estos son:

- 1. Manejo administrativo:** Consideran que la Universidad debe trabajar más el enfoque de inclusión y accesibilidad en la población estudiantil, ya que, sí se han realizado capacitaciones con el personal de servicios y con los profesores; sin embargo, no se ha trabajado el tema con la población estudiantil, esto ayudaría a conocer más sobre esta población, sienten que debe haber más apoyo y no solo el trabajo de la jornada. Consideran que una vez identificadas aquellas aulas que por diferentes factores no son adecuadas para los estudiantes con discapacidad se distribuyan de forma adecuada para evitar malas experiencias.

Por otro lado, solicitan que se considere en el plan de emergencias institucional, a las personas con discapacidad y se valore en casos de evacuación cómo manejar a esta población de forma segura que no se comprometa su integridad o seguridad, para esto es bueno realizar simulacros y capacitación sobre las maniobras para alzar y trasladar personas de forma segura, en este aspecto, piden más seguimiento al tema de no bloquear pasillos, aceras o rampas, por un tema de seguridad y además, para permitir el libre desplazamiento e ingreso a las distintas áreas, esto puede ser supervisado por los misceláneos y personal de seguridad, ya que algunas veces el acceso a zonas como la fotocopidora puede ser todo un reto.

- 2. Servicios universitarios:** en este aspecto reconocen algunas necesidades, tanto en el trato del personal hacia la población, ya que en muchas ocasiones se muestran muy

indispuestos, como en el aspecto del diseño, las busetas universitarias no tienen rampas, entonces el traslado a giras o actividades universitarias es todo un reto, que en algunas ocasiones les ha ocasionado daños en la salud por la mala manipulación, por lo que se debería mejorar este aspecto con el cambio de flotilla y capacitación de los choferes en el trato y maniobras necesarias.

3. **Profesores:** indican que, generalmente, reciben un gran apoyo de los profesores; sin embargo, en ocasiones especiales, se han presentado casos donde no se les incluye de manera equitativa en las actividades como esperarían y no se busca una verdadera inclusión en las clases como en las giras, algunos consideran necesario que se identifiquen escritorios para personas con discapacidad en zonas adecuadas para que en caso de una emergencia su evacuación sea más segura, esto quedaría a decisión de la persona si lo quiere utilizar o si prefiere no hacerlo. Además, sienten que se debe incluir el tema de discapacidad y accesibilidad en la malla curricular de las distintas carreras para incentivar el buen manejo y contratación de las personas con discapacidad.

6.2.2 Gestión realizada por la Administración Universitaria en cuanto accesibilidad y discapacidad

La Universidad Técnica Nacional, cuenta con la Comisión Institucional de Accesibilidad y Discapacidad (CIAD), comité interinstitucional que lidera el tema de accesibilidad a nivel de todas las sedes, cuenta con un coordinador miembro de la Administración universitaria y un representante por sede, quienes a su vez, son los líderes del Comité Auxiliar en cada sede, este último tiene como funciones promover acciones, fiscalizar, asesorar, recomendar y supervisar a cada departamento sobre sus responsabilidades en el tema.

En el caso específico del Comité Auxiliar de la Sede Central, está conformado por siete miembros que representan las siguientes áreas:

- Representante de vida estudiantil-Psicóloga
- Trabajo Social
- Deporte
- Docentes
- Salud Ocupacional
- Asistente de laboratorios
- Estudiante asesor

Como respaldo de las acciones que desempeña la CIAD y por ende, el Comité Auxiliar de la Sede Central, se creó la Política Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad que promueve acciones como información inclusiva, cambios en infraestructura que contemplen la ley 7600, políticas institucionales que incluyan el tema de accesibilidad, la participación de personas con discapacidad en espacios y dependencias y sobre todo, un sistema educativo inclusivo.

Según se detalla en la política, la Universidad “incorporará iniciativas que permeen el tema de la discapacidad en las diferentes unidades institucionales, a modo de que se incluyan en sus planes anuales operativos, presupuestos institucionales, políticas, normas y procedimientos.” (Políticas Institucionales sobre Accesibilidad y Discapacidad, UTN).

Es por esto que el tema de accesibilidad, tanto en infraestructura como en servicios, forma parte esencial para garantizar la inclusión y la participación igualitaria de las personas con discapacidad, elementos que la CIAD y el Comité Auxiliar de la Sede Central han trabajado.

Algunas de las actividades que se han desarrollado desde enero de 2017, en donde el Comité Auxiliar empieza a sesionar de forma mensual, son las siguientes:

1. Se gestiona la capacitación para las áreas de servicios operativos sobre la interacción con las personas con discapacidad.
2. Organización de la Conmemoración del día Internacional de la Persona con Discapacidad.
3. Se resolvió y discutió el tema del obstáculo (Tubo), instalado en la entrada peatonal trasera de la Sede Central de la UTN, el cual dificultaba el ingreso de una persona con discapacidad.
4. Se solicitan y entregan guías para firmas a las áreas de Tesorería, Vida Estudiantil, Recursos Humanos y Registro Universitario.
5. Inspección de los edificios nuevos, específicamente la torre de laboratorios. Durante esta actividad se solicita a la Administración que involucre al Comité Auxiliar en las etapas de diseño para evitar correcciones una vez construido.
6. Se inician los cursos de Lesco en la UTN Sede Central.

Las anteriores representan algunas de las actividades que han sido concretadas; sin embargo, a lo interno se analizan áreas de oportunidad en donde es importante trabajar, como es el caso del presupuesto para tratar el tema de inclusión dentro de la sede, adicionalmente, las mejoras a nivel de infraestructura son un elemento relevante para el Comité Auxiliar, en donde existe registro de inspecciones realizadas por el Área de Salud Ocupacional, que también forma parte del Comité es donde, se identifican necesidades como rampas, mobiliarios, servicios sanitarios, entre otros, los cuales deben ser adaptados según las disposiciones reglamentarias que respaldan la ley 7600.

A pesar de estar identificadas, muchas no se llevan a cabo por la falta de presupuesto, uno de los principales obstáculos que presenta el Comité Auxiliar en su gestión. Adicionalmente, falta involucrarse más en procesos de remodelación y nuevas construcciones.

6.2.3 Diagnóstico de los servicios brindados según principios del Diseño Universal

a) Vida Estudiantil

El área de Vida Estudiantil está ubicada en la primera planta del Edificio Administrativo de la Sede Central, es uno de los departamentos con mayor afluencia de estudiantes y funcionarios debido a la interacción con otros servicios de la Universidad, ahí se realizan trámites de becas, consulta psicológica, solicitud de adecuaciones curriculares, entre otros.

Durante la evaluación del servicio como tal se encontraron algunos aspectos de cumplimiento como, por ejemplo, trato equitativo, no se segrega ni estigmatiza a ninguna persona, gracias a los cursos que se imparten a nivel interno, en donde se ha capacitado al personal en el trato hacia una persona con discapacidad. En cuanto a la flexibilidad en el uso, se ofrece un dispositivo de firmas para las personas ciegas, asimismo, para mitigar el esfuerzo físico, al ingresar a la oficina de Vida Estudiantil, existen sillas de atención al cliente en donde la persona cuenta con una posición neutra que permite el contacto para ser atendido. Por último, en el uso simple, los funcionarios indicaron que tratan de hacer el proceso de forma más sencilla para evitar la complejidad innecesaria; sin embargo, esto no se cumple a cabalidad ya que muchos de los trámites son lentos e incluyen el llenado de información y documentos que no se adaptan a las diferentes habilidades lingüísticas.

Adicionalmente, durante la evaluación se identificaron algunas áreas de oportunidad, como el caso de la información, esta no es perceptible, solamente se ofrece de forma verbal y en algunos casos, gráfica, se deja de lado la comunicación táctil; además, en la información gráfica no existe un contraste de colores que amplíe la claridad de la información, es decir, en la mayoría de los casos es una hoja en blanco y negro. Igualmente, no se garantiza la privacidad al ser atendido, ya que no existe una separación de cubículos debido a los espacios estrechos dentro de la oficina, se incumplen las características indicadas en el apartado de tamaño y espacio.

Es importante mencionar que en este departamento es donde mayormente se gestionan los servicios brindados a los estudiantes con discapacidad; además es quien lidera el Comité Auxiliar de Sede Central, se canaliza las solicitudes de los estudiantes con discapacidad, se cuenta con una psicóloga, quién lidera el tema de accesibilidad e inclusión y trabaja muy de cerca con esta población.

b) Registro Universitario

El Registro Universitario está ubicado en el módulo 3 de la Sede Central de la Universidad Técnica Nacional, en esta área se gestionan trámites de matrícula principalmente, historial académico, presentación de documentos para graduación, entre otros. Es decir, por los servicios que brinda, existe presencia importante de estudiantes y profesores.

Los resultados de la evaluación y entrevista aplicada a los funcionarios identifican muy pocas fortalezas al respecto, por tanto, las oportunidades de mejora en cuanto a un servicio accesible en condición de igualdad de condiciones son muy amplias. Dentro del análisis realizado se identifica como fortalezas los cursos impartidos en materia de accesibilidad que

garantizan un trato equitativo, se evita la segregación de los usuarios, el uso del dispositivo de firma para personas ciegas facilita la flexibilidad en el uso y en cuanto al esfuerzo físico, se garantiza que el usuario mantenga una posición neutral, además de una visión clara para el usuario tanto de pie como sentado.

Existe una serie de aspectos por mejorar, no se garantiza un servicio accesible, como por ejemplo el ingreso de una persona en silla de ruedas, los funcionarios deben levantarse abrir las dos puertas, ya que solamente una permanece abierta y el ancho de la misma no permite el paso de la silla; además, en algunos casos, los atienden fuera de la oficina, esto no garantiza un trato en igualdad de condiciones. Asimismo, los espacios de trabajo como los de atención al cliente son muy reducidos, en lo que se refiere a información, esta solamente se realiza de forma verbal y gráfica, esta última se hace a través de una pizarra con información en físico y poco contraste.

En general, en esta área de servicio, se indicó que efectivamente la Universidad realiza capacitaciones en el tema de inclusión y accesibilidad, además de los cursos gratuitos de lesc, que se ofrecen a los funcionarios con el propósito de minimizar las barreras de comunicación que podrían existir con personas sordas; sin embargo, no existe una información clara al respecto o bien la carga laboral impide la participación.

c) Finanzas

El Departamento de Finanzas, ubicado en el primer piso del Edificio Administrativo de la Sede Central, ofrece servicios como pago de matrículas, pago de seguros estudiantiles, pago de derechos de graduación, entre otros. Esta área también fue sujeto de evaluación y análisis, en donde se identificó que ninguno de los trabajadores presentes ha participado de los cursos

formativos en temas de accesibilidad e inclusión, además se indicó que no han tenido experiencias en la atención de estudiantes o personas con discapacidad, no cuentan con herramientas diferenciadas que garanticen la simplicidad en el uso de los servicios y la información que se brinda solamente se encuentra en la página de la institución.

No obstante, el área de servicio al cliente, en lo que respecta a tamaño y espacio físico, se encuentra remodelado, y cumple con las características de dicho apartado.

d) Biblioteca

La Biblioteca de la Sede Central de la Universidad Técnica Nacional es un espacio que se encuentra a disposición de toda la población estudiantil, brinda servicios como el préstamo de libros, uso de los equipos de cómputo, áreas de estudio grupal e individual, entre otros.

Para la evaluación y análisis se entrevistó a los funcionarios de la Biblioteca sobre los aspectos del diseño universal y se identificaron los siguientes puntos; existen espacios asignados para personas con discapacidad; sin embargo, estos no cuentan con las dimensiones para una silla de ruedas, no existen libros en braille, debido al costo y las limitaciones para adquirirlos, sin embargo la población ciega utiliza mayormente los libros digitales que leen por medio del lector de pantalla y la información referente a los servicios de la biblioteca solamente se suministra por medio de la página web de la Universidad.

Adicionalmente, se indicó que han llevado cursos relacionados con la ley 7600 y los temas de accesibilidad; no obstante, se deben reforzar algunos temas para mejorar los servicios y garantizar un trato en igualdad de condiciones. También se cuenta con una computadora que

incluye un software para ampliar la letra y contribuir con aquellos estudiantes con problemas de visión, pese a esto, los funcionarios en el área no saben utilizar el equipo.

e) Mercadeo y Comunicación

Como se indicó en cada uno de los apartados anteriores y al ser la Sede Central de la UTN, una sede ecológica, no existe ningún tipo de comunicación en físico para el estudiantado, como despleables, o boletines. Por esta razón se evaluaron las áreas de Mercadeo y Comunicación, así como la Dirección de Comunicación, en donde se identificó que no se aplica ningún lineamiento de accesibilidad en la página web de la institución, básicamente se han realizado mejoras en cuanto al contrataste, relacionado con el tema de diseño.

Esto se debe al uso del manual de marcada, el cual contiene los lineamientos de diseño para la información publicada pero no los requisitos para hacer de la página de la Universidad un sitio web accesible.

Tabla 4: Porcentaje de Cumplimiento de los servicios de la UTN, según principios del Diseño Universal

Área Evaluada	Criterios						
	1. Uso Equitativo	2. Flexibilidad en el Uso	3. Uso Simple e Intuitivo	4. Información Perceptible	5. Tolerancia al Error	6. Esfuerzo Físico Bajo	7. Tamaño y Espacio para el Acceso y el Uso
Vida Estudiantil (Promedio 54%)	50%	75%	60%	20%	25%	100%	50%
Registro Universitario (Promedio 37%)	0%	75%	60%	0%	25%	50%	50%
Finanzas (Promedio 42%)	25%	50%	20%	0%	25%	100%	75%
Biblioteca (Promedio 55%)	75%	75%	60%	0%	25%	100%	50%
Mercadeo y Comunicación (Promedio 34%)	25%	50%	20%	40%	0%	75%	25%

Fuente: Elaboración propia

6.3 Evaluación y análisis del entorno físico

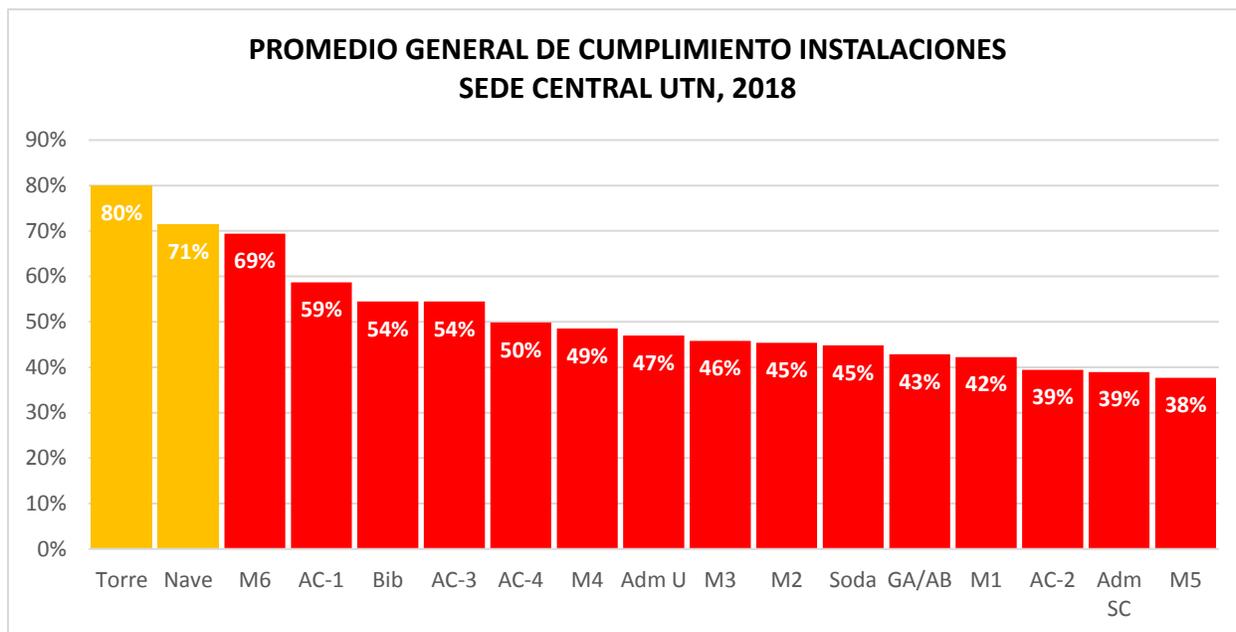
Para la evaluación de las condiciones de infraestructura de la Universidad Técnica Nacional, Sede Central, se utilizó un Lista de chequeo de cumplimiento (ver anexo N° 5). Consta de doce temas relacionados con los aspectos de accesibilidad en el entorno físico, como lo son: vías de circulación, estacionamientos, rampas, escaleras, pasillos, pasamanos y agarraderas, ascensores, servicios sanitarios, mobiliario, señalización, áreas estacionales, espacios externos y transporte. Cada de uno de los temas se desglosa en una serie de requisitos que debe cumplir toda edificación, según lo estipulado en la Legislación Nacional y en los acuerdos internacionales sobre igualdad e inclusión.

En los siguientes apartados se realiza un análisis de los resultados obtenidos en cada una de las áreas.

6.3.1 Promedio de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad

Para obtener el porcentaje de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad a nivel de infraestructura en la Sede Central de la UTN, se analizaron diecisiete edificios, las áreas que fueron evaluadas son las siguientes: los seis Módulos o edificios de aulas, Torre de Laboratorios, Centro de Desarrollo Tecnológico (Nave), Biblioteca, Soda, Laboratorio de Gestión Ambiental y Alimentos y Bebidas, Edificio de Administración Universitaria, Administración de la Sede Central y las áreas comunes, dividiendo este último en cuatro espacios. Una vez aplicados los Lista de chequeo, los resultados se detallan en el siguiente gráfico:

Gráfico 2: Promedio General de Cumplimiento de accesibilidad en las instalaciones de la Sede Central, Universidad Técnica Nacional 2018



Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados del gráfico N° 2, en donde se presenta el porcentaje general de cumplimiento de cada una de las áreas evaluadas, en la Sede Central de la UTN, los edificios Torre y Nave, representan el mayor factor de cumplimiento, con un promedio de 80% y 71% respectivamente, cabe destacar que estos dos edificios son las instalaciones más nuevas con las que cuentan la Universidad, por ende, se han construido tomando en consideración el sustento legal del país en cuanto accesibilidad. Asimismo, se destaca que más de la mitad de los edificios evaluados no llegan al 50% de cumplimiento.

De lo expuesto en el gráfico anterior, se obtiene que la Universidad Técnica Nacional, Sede Central, tiene un cumplimiento del 51% de los requisitos estipulados en la herramienta de evaluación de infraestructura accesible, siendo los aspectos de mobiliario, áreas estacionales y señalización accesible, los elementos con mayor oportunidad de mejora para el centro educativo.

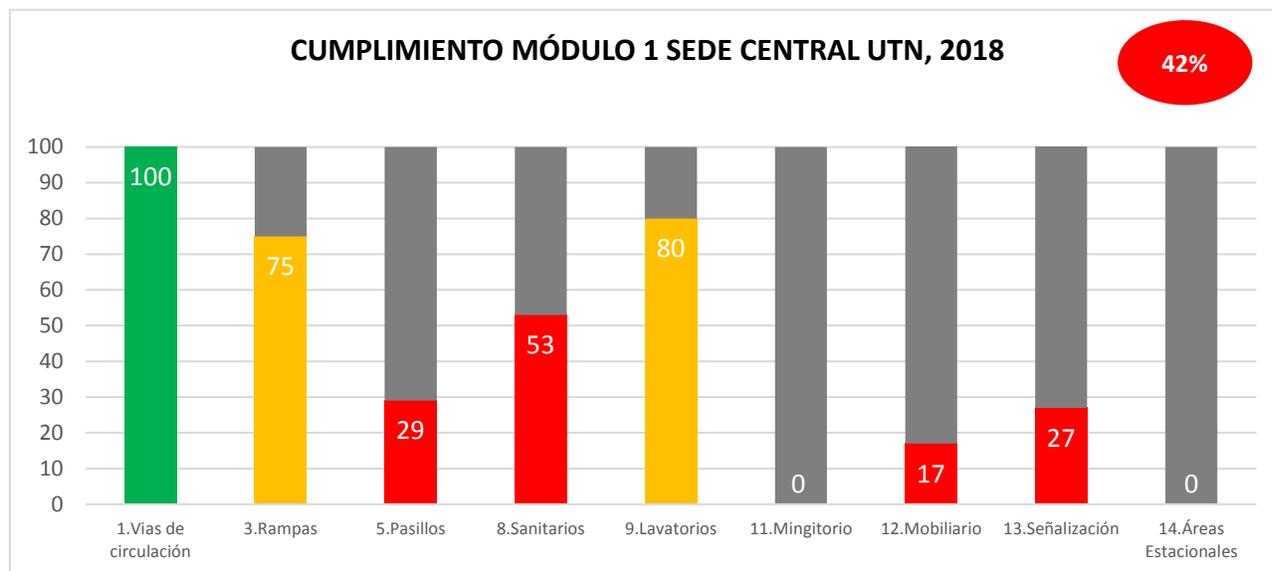
En resumen, de las 17 áreas evaluadas, 15 de ellas se encuentran por debajo del 70% de cumplimiento, categorizándose como un resultado negativo o rojo, lo que representa que el 88% de las áreas dentro de la Universidad se encuentran en rojo.

6.3.2 Cumplimiento de accesibilidad del entorno físico por área

a) Módulos y edificios

En este apartado se presentarán los resultados de los seis módulos, Torre y Nave. Son los edificios utilizados en su mayoría para brindar lecciones o cursos, con presencia principalmente de estudiantes y profesores.

Gráfico 3: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Módulo 1, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

Según el gráfico N° 3, en donde se presentan los nueve aspectos evaluados en el módulo 1, se obtiene que el tema de mobiliario constituye uno de los aspectos más críticos dentro de la evaluación, ya que las aulas cuentan con pupitres unipersonales o bien, escritorios que no

permiten el ingreso de una silla de ruedas, (ver imagen 1). Seguidamente, los pasillos internos de las aulas son estrechos y algunos presentan obstáculos debido a la existencia de equipo de cómputo y el cableado del mismo; además, la señalización del edificio es escasa y poco visible. Los sanitarios con un 53% de cumplimiento, presentan oportunidades de mejora sobre todo en lo referente al tema de accesorios (ver imagen 2). Adicionalmente, las áreas estacionales y los mingitorios no cumplen ninguno de los requisitos de la herramienta de evaluación, se obtiene como resultado, un promedio general de cumplimiento en el módulo 1 de 42%.

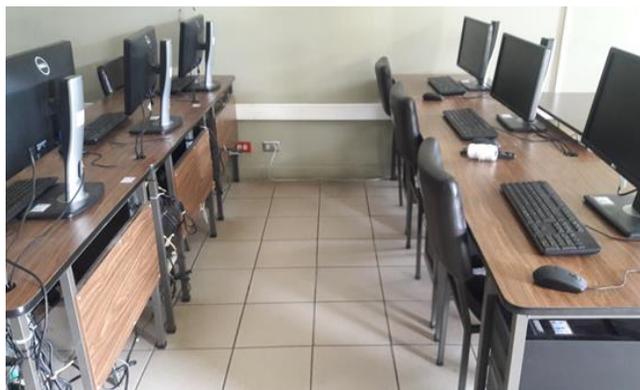
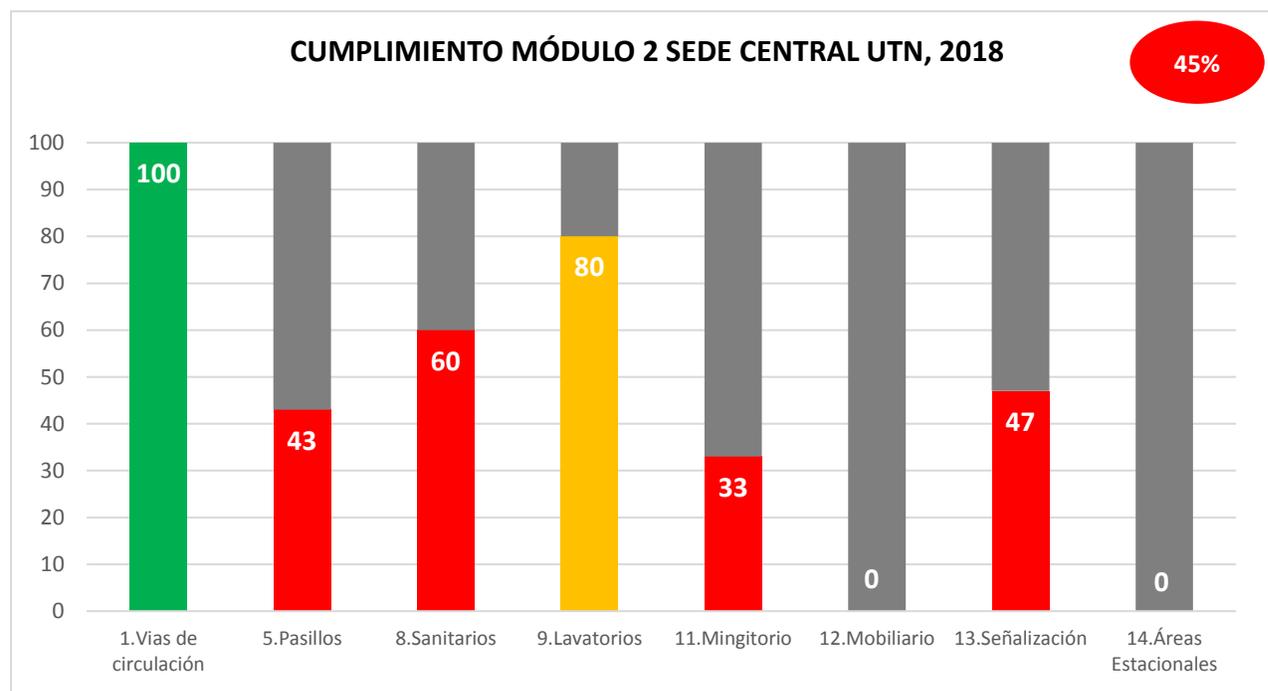


Imagen 1: Aulas Módulo 1



Imagen 2: Sanitario Mujeres Ley 7600, Módulo 1

Gráfico 4: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Módulo 2, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico anterior (gráfico N°4) se presenta el cumplimiento del módulo 2, en donde se evaluaron solamente ocho aspectos. Se obtuvo un promedio general del 45% y se ubicó en una categoría roja. En este edificio los aspectos con 0% de cumplimiento son: el mobiliario, constituido por pupitres unipersonales en su mayoría, (ver imagen 3) y el caso de las áreas estacionales, hace referencia a las bancas y los apoyos isquiáticos ubicados en los alrededores, los cuales no cumplen con los requisitos estipulados en la evaluación, (ver imagen 4). Asimismo, la señalización es muy escasa y la poca rotulación que existe se encuentra desgastada, obtiene un resultado inferior al 50%. En cuanto a sanitarios y mingitorios, los resultados están en rojo, sobre todo por incumplimiento en dimensiones y accesorios.

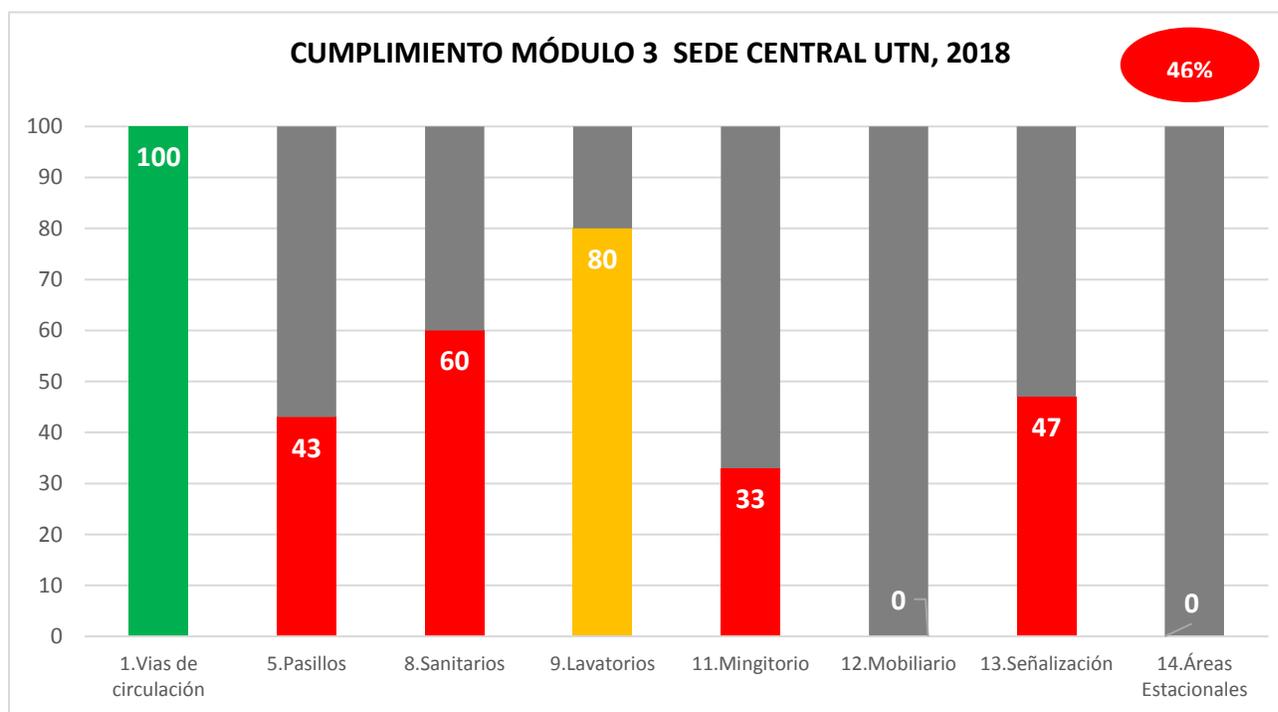


Imagen 3: Aulas Módulo 2



Imagen 4: Bancas Módulo 2

Gráfico 5: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Módulo 3, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

En lo expuesto en el gráfico N° 5 se detallan los resultados del módulo 3, con un promedio general de cumplimiento de 46%. El mobiliario y las áreas estacionales son los elementos críticos con un 0% de cumplimiento. En cuanto a los resultados inferiores al 70%, es decir, en categoría roja, se ubican: los pasillos internos de las aulas son estrechos, principalmente por la organización del mobiliario. Los sanitarios y mingitorios incumplen las dimensiones

estipuladas, así como la falta de rotulación accesible y la ausencia de accesorios (botón de emergencias, percheros), (ver imagen 6), y, por último, la señalización constituye una oportunidad debido al deterioro, la cantidad y los materiales empleados.

En el módulo 3, además de contar con espacios de aulas, se encuentra la oficina de Registro Universitario, en donde se evaluaron los puntos aplicables del gráfico anterior y resultó una de las áreas más críticas, en cuanto a espacios y mobiliario, a pesar de ser uno de los servicios más utilizados por la población estudiantil, (ver imagen 5).

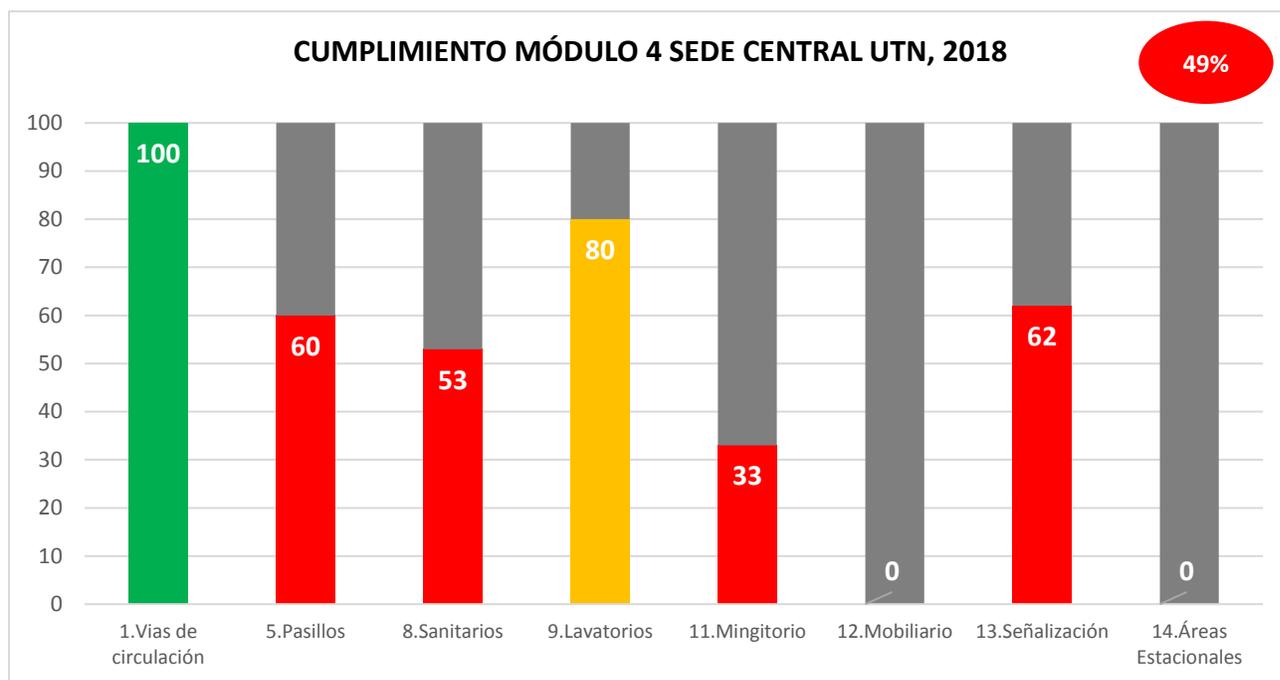


Imagen 5: Oficina de Registro Universitario



Imagen 6: Sanitario Mujeres Ley 7600, Módulo 3

Gráfico 6: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Módulo 4, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

Los resultados obtenidos en la evaluación del módulo 4 (gráfico N°6), no difieren significativamente de los anteriores, esto se debe al diseño similar de los módulos 2, 3 y 4, en donde prácticamente la distribución de los espacios es la misma. El promedio de cumplimiento para el módulo 4 es de 49%, este resultado refleja que más de la mitad de los aspectos evaluados se encuentran en una categoría roja, como es el caso de los servicios sanitarios, debido a la ausencia de rotulación, percheros, botón de emergencias, entre otros, (ver imagen 7), así como los mingitorios, los cuales, no tienen las dimensiones de ley; además, la señalización es constante en su resultado negativo.

El tema de mobiliario en el módulo 4 es un aspecto crítico, si bien no es unipersonal, el diseño y dimensiones de este, no permiten el ingreso de una silla de ruedas, (ver imagen 8).

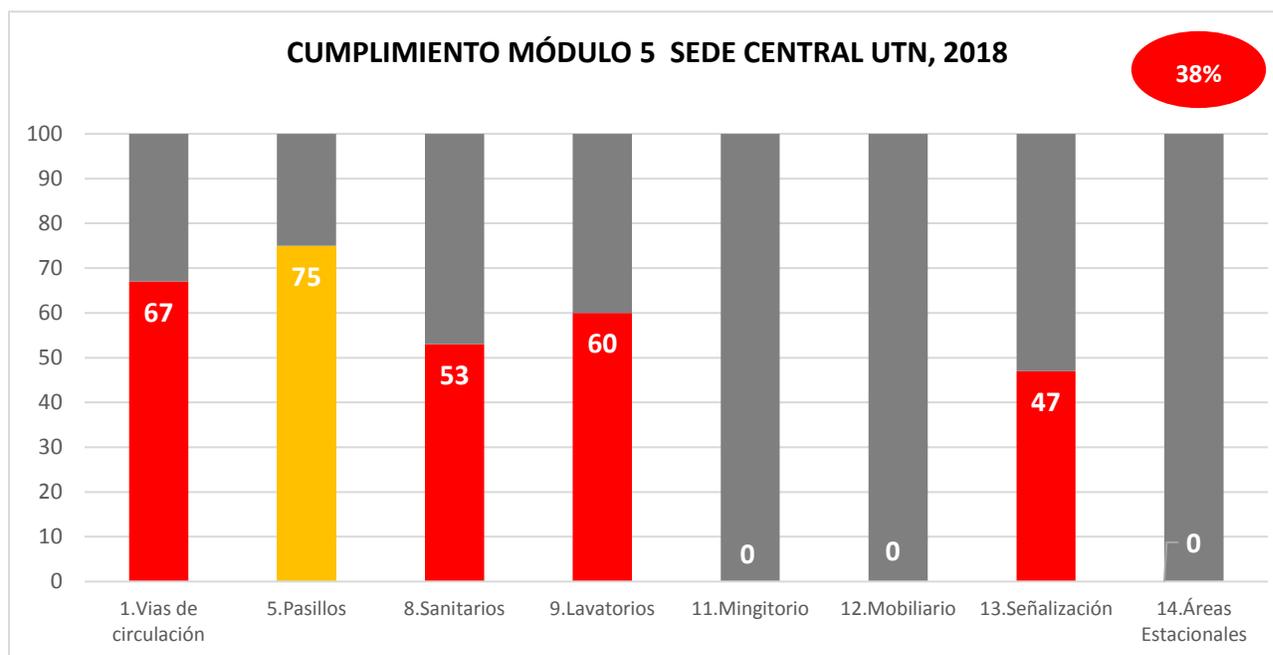


Imagen 7: Sanitario Mujeres Ley 7600, Módulo 4



Imagen 8: Aulas Módulo 4

Gráfico 7: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Módulo 5, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

En la gráfica N° 7 se indican los resultados del módulo 5, este edificio se destina para impartir los cursos libres de idiomas, por esta razón es un área que recibe una gran cantidad de estudiantes; sin embargo, el cumplimiento en temas de accesibilidad es bajo, con un promedio general de 38%. Las áreas que presentan mayor oportunidad de mejora son; el mobiliario, en su totalidad todas las aulas tienen pupitres unipersonales (ver imagen 9), el

mingitorio que no cumple con las dimensiones, así como las áreas estacionales en donde las bancas no cumplen los requisitos de ley, sin dejar de lado las vías de circulación externas, que presentan obstáculos como rejillas e irregularidades para el tránsito de una persona con discapacidad (ver imagen 10).

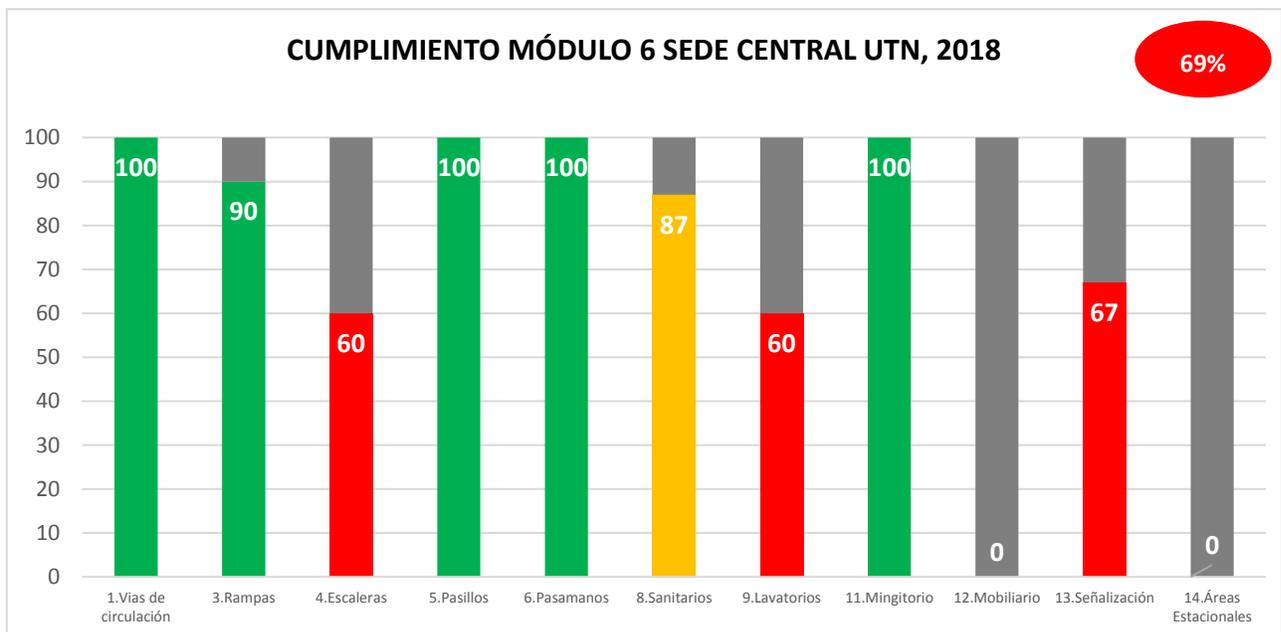


Imagen 9: Mobiliario Aulas, Módulo 5



Imagen 10: Vías de Circulación, Módulo 5

Gráfico 8: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Módulo 6, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

El módulo 6 (gráfico N°8) es una de las construcciones más nuevas de la Sede Central de la UTN, este edificio se construyó tomando en consideración aspectos de la ley 7600 y su reglamento, por esta razón cuenta con un promedio de cumplimiento del 69%, tal como se muestra en el gráfico N° 8.

En este edificio se evaluaron once temas, cinco de ellos se encuentran en verde; sin embargo, apartados como áreas estacionales y el mobiliario sigue presentando un 0% de cumplimiento, si bien el mobiliario de este edificio es un poco más cómodo para el uso de una persona con discapacidad al estar separados silla y escritorio, de igual forma, una persona en silla de ruedas tiene dificultades para usar el escritorio, debido a sus dimensiones (ver imagen 12). Asimismo, el tema de señalización es escaso y no es accesible, las escaleras presentan oportunidad en cuanto a los pasamanos y la señalización que deben tener, (ver imagen 11) y, por último, los lavamanos presentan incumplimientos en cuanto a la cercanía de los accesorios.

Es importante mencionar que, pese al resultado del apartado de rampas, el cual es de 90% de cumplimiento, la rampa del módulo 6 presenta una condición no conforme en los descansos de esta, no cumplen con las dimensiones y diseño de ley.

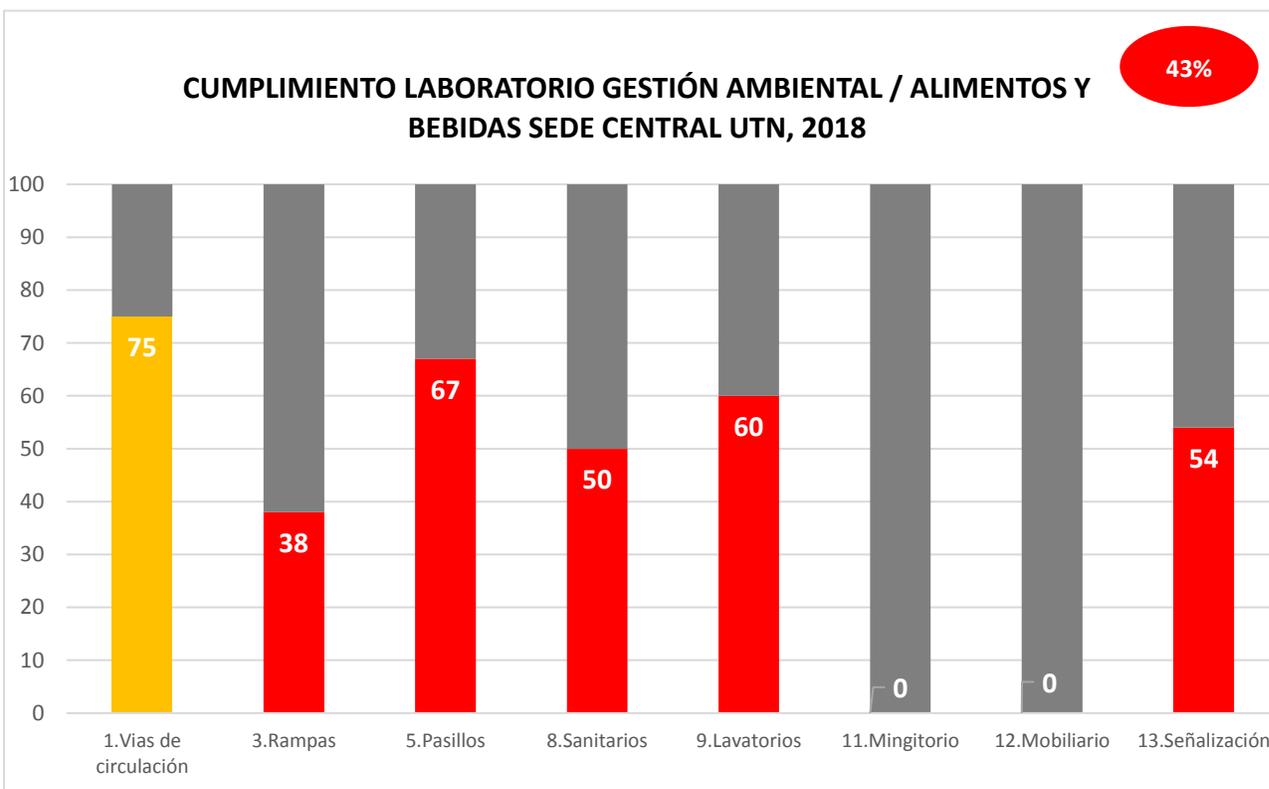


Imagen 11: Escaleras, Módulo 6



Imagen 12: Aulas Módulo 6

Gráfico 9: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Laboratorio de Gestión Ambiental / Alimentos y Bebidas, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

La gráfica N° 9 muestra los aspectos evaluados en el Laboratorio de Gestión Ambiental y el Laboratorio de alimentos y bebidas, este edificio presentan resultados, en su mayoría inferiores al 60%, por ende, en categoría roja, el tema de rampas es el más crítico debido a la

pendiente de una de las rampas de acceso, la falta de pasamanos y señalización, seguido del tema de sanitarios y lavamanos en donde las dimensiones no cumplen con lo indicado por ley, además de la falta de accesorios como percheros, botón de emergencias, agarraderas, entre otros, (ver imagen 13). El promedio de cumplimiento para esta área es de 43%.

Adicionalmente, la condición del mobiliario y diseño del laboratorio de Gestión Ambiental no permite ser utilizado por una persona en silla de ruedas, este cuenta con pasillos estrechos, sillas con una altura superior a la estándar, entre otros, por esta razón el apartado de mobiliario se encuentra en 0% de cumplimiento, (ver imagen 14).

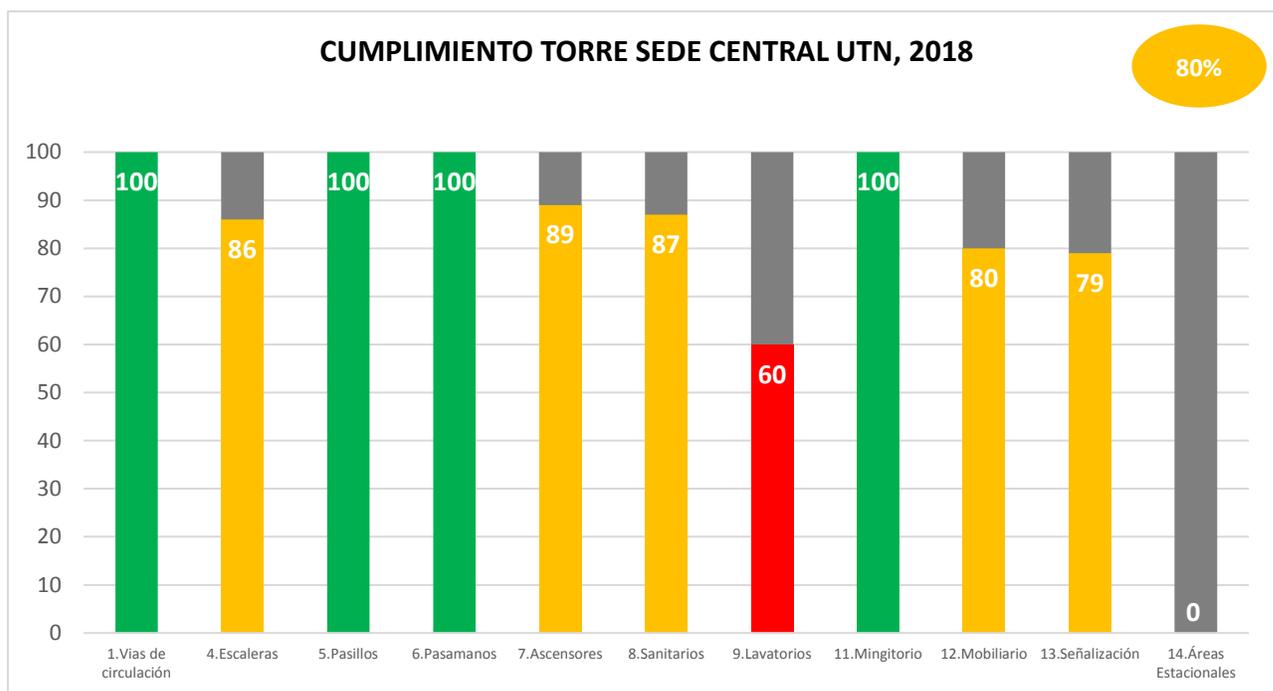


Imagen 13: Sanitario Hombres Ley 7600, Laboratorio de Gestión Ambiental y Alimentos y Bebidas



Imagen 14: Laboratorio de Gestión Ambiental

Gráfico 10: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Edificio Torre, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

El edificio Torre es una de las construcciones más nuevas de la Sede Central de UTN, cuenta con tres pisos, ahí se ubican los laboratorios para la carrera de ingeniería de software, oficinas de directores de carrera, aulas, salas de reuniones, entre otros.

En esta instalación se evaluaron once aspectos, en su mayoría con porcentajes de cumplimiento en categoría verde y amarilla, con un promedio general de 80%, tal como se muestra en el gráfico N° 10. Elementos como los elevadores con un 89% de conformidad, presentan deficiencias como la falta de textura al ingreso o la señalización en braille del número de piso, (ver imagen 16); asimismo, los sanitarios son un elemento por resaltar, en donde se contempló todo el tema de accesorios, (ver imagen 15).

Sin embargo, el resultado de los lavatorios es de 60% en una categoría roja, debido a incumplimientos en la altura del espejo y las agarraderas, además de las áreas estacionales también con 0%, este último aspecto hace referencia a la presencia de bancas, así como los apoyos isquiáticos.

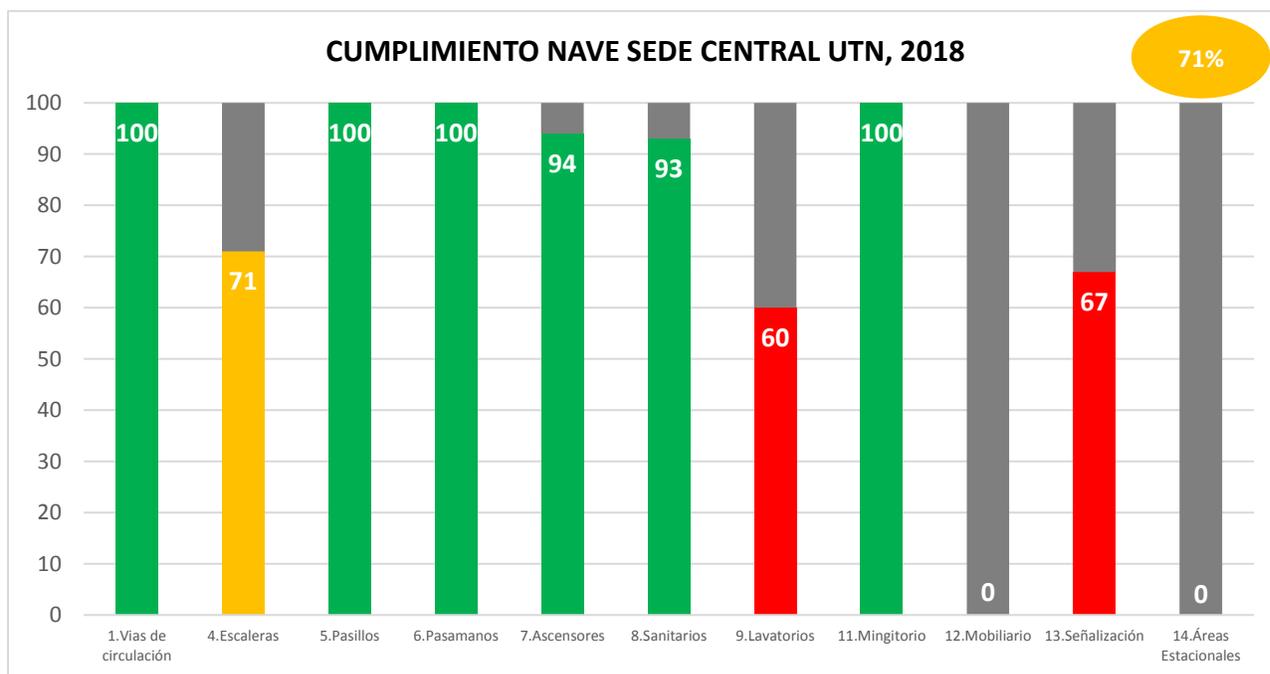


Imagen 15: Sanitario Hombres Ley 7600, Edificio Torre



Imagen 16: Elevador Edificio Torre

Gráfico 11: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Edificio Nave, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

Al igual que el apartado anterior, el edificio Nave es una de las construcciones más nuevas de la sede Central, por ende, se ubica en el segundo lugar en cuanto a cumplimiento de accesibilidad en infraestructura de todo el campus universitario, con un promedio de 71%.

El gráfico número N° 11 refleja los resultados de la evaluación en donde se observaron once aspectos, siete de ellos con un resultado superior al 70%. Los elementos críticos en este edificio lo conforman el mobiliario, tanto en áreas de oficina como en las aulas existen unipersonales y en la mayoría de los casos existe un problema de organización (ver imagen 18), y los lavatorios en donde no se cumple la altura del espejo y las agarraderas.

Durante la evaluación se pudo observar mobiliario en áreas de pasillos principales, que sirven de obstáculo para el tránsito de personas tanto en una situación normal como emergencia, además de la escasa señalización de emergencias (ver imagen 17), así como la señalización accesible, lo cual, es una constante en toda la sede.

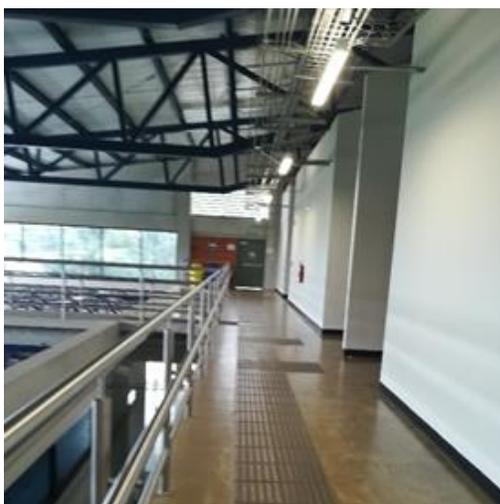


Imagen 17: Pasillos, Falta de Señalización

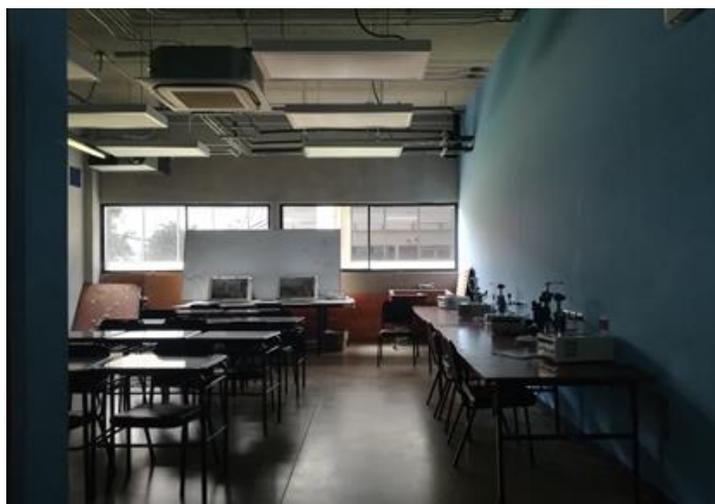


Imagen 18: Mobiliario Aulas, Edificio Nave

b) Áreas Comunes

Para realizar la evaluación se dividió en cuatro áreas comunes, las cuales se detallan en el siguiente croquis.

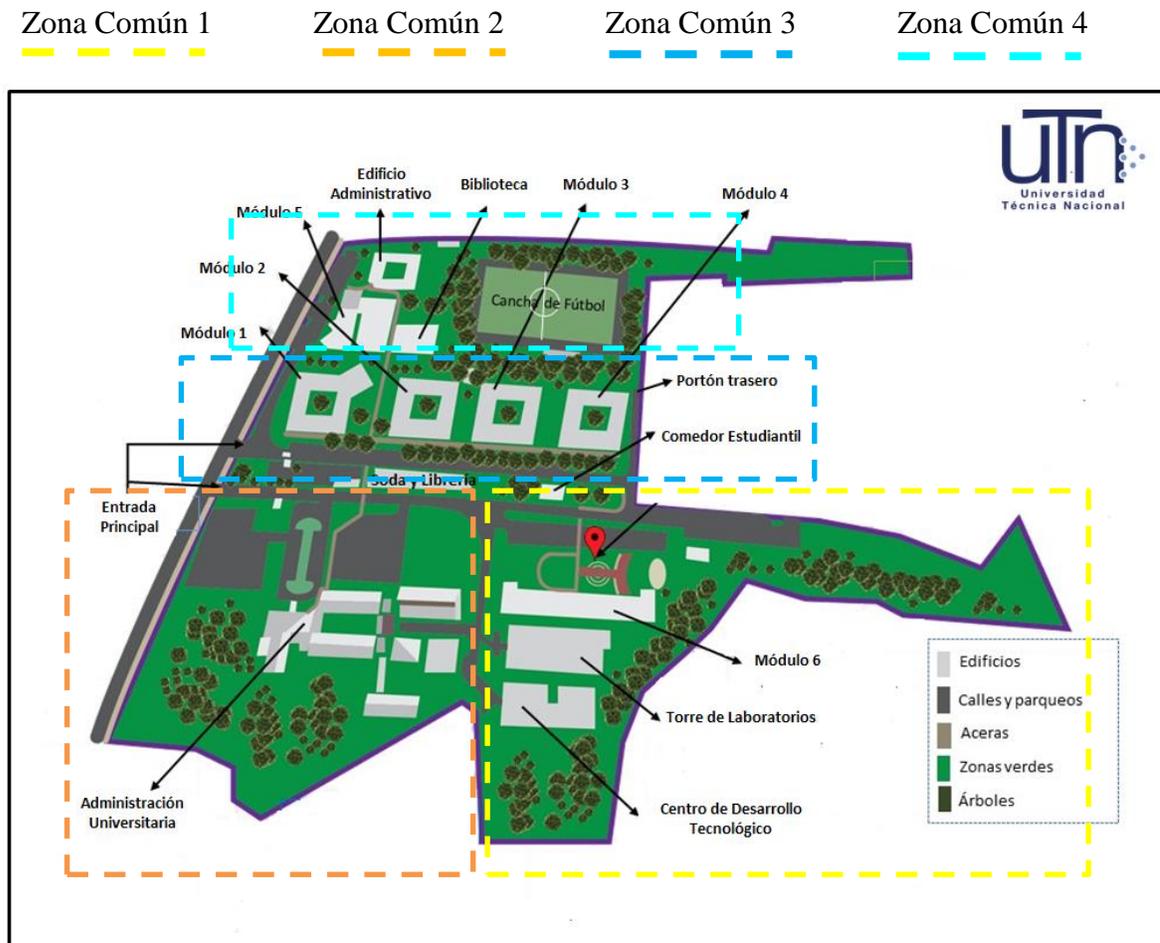
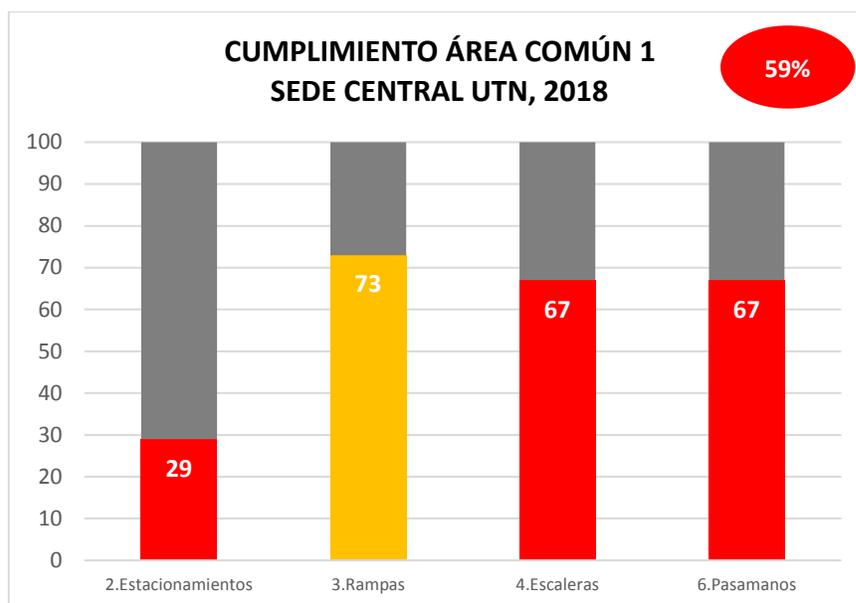


Gráfico 12: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Área Común 1, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

El área común 1 comprende los espacios de parqueo, zonas verdes y vías de circulación frente al módulo 6. El gráfico N° 12 muestra los aspectos evaluados en cuanto accesibilidad, con un promedio general de 59%, un resultado realmente bajo, en relación con las condiciones de infraestructura y espacios accesibles.

La principal deficiencia de este espacio es la falta de señalización de las áreas de parqueo, así como las dimensiones de los mismos (ver imagen 20), sin dejar de mencionar que los estacionamientos más próximos a la entrada del módulo 6 no cuentan con pavimento, separación de espacios, ni señalización, según ley 7600, (ver imagen 21).

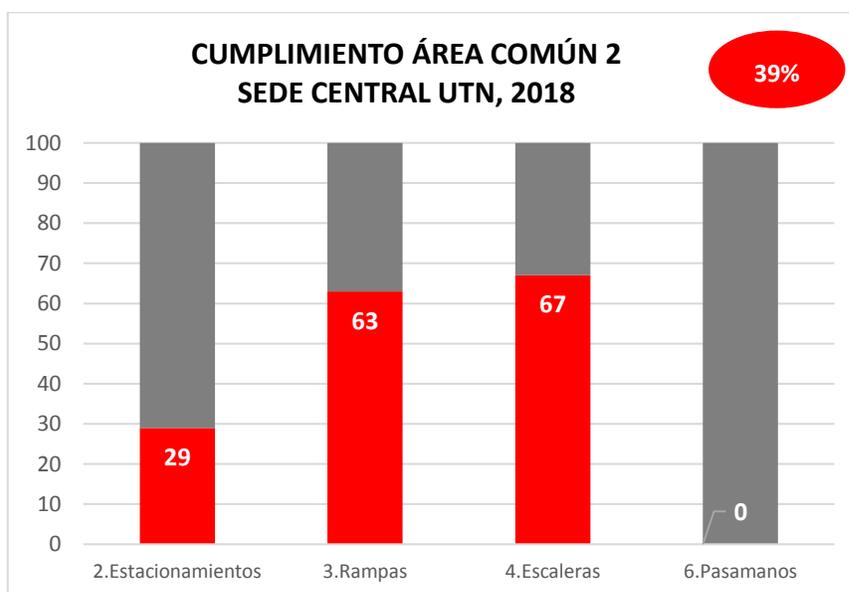


Imagen 20: Estacionamientos Ley 7600, AC 1



Imagen 21: Estacionamientos, AC 1

Gráfico 13: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Área Común 2, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

El gráfico N° 13, refleja los resultados obtenidos en el análisis y observación de la Zona Común 2, esta área comprende los espacios próximos al edificio de la Administración Universitaria, Antiguo CEFOF, con un promedio general 39% de cumplimiento, aún menor al apartado anterior.

Estos resultados se deben a las especificaciones de los parqueos en cuanto a dimensiones, rotulación vertical, además del 5% de espacios que se deben designar para personas con discapacidad, ya que el espacio cuenta con 186 estacionamientos de los cuales solamente 6 están designados para tal fin. Como aspectos positivos se debe mencionar la cercanía a las entradas principales (ver imagen 22) y la rotulación horizontal (ver imagen 23).

Adicionalmente, las rampas y escaleras presentan deficiencias en cuanto a pasamanos, señalización, y dimensiones.

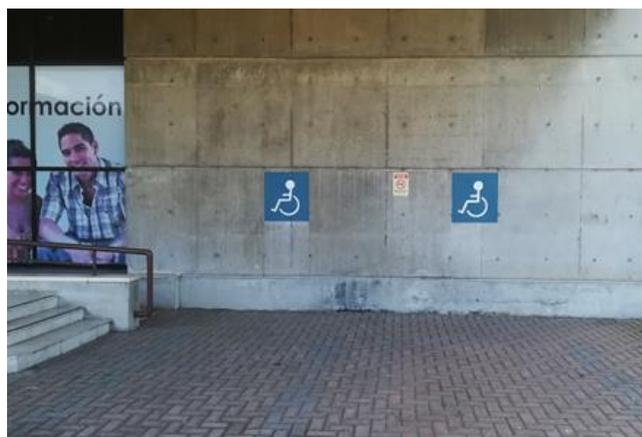
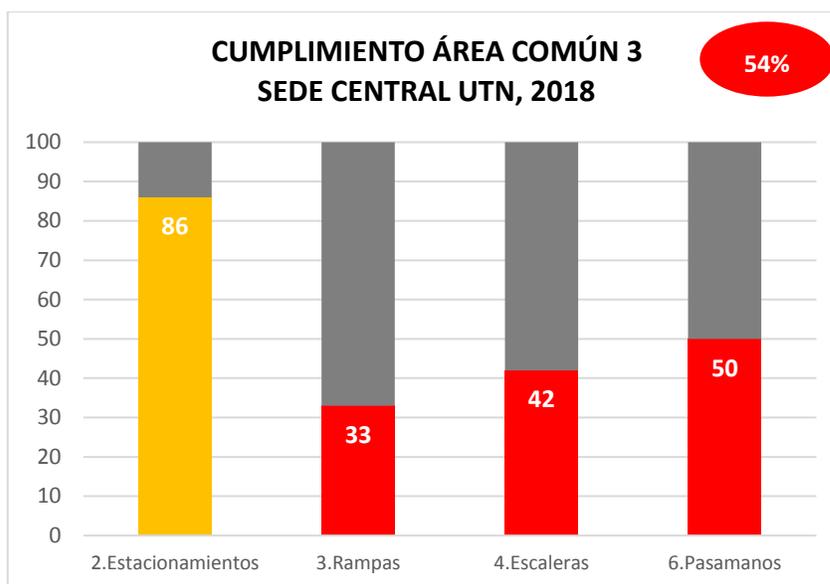


Imagen 22: Estacionamientos Ley 7600, AC 2



Imagen 23: Rotulación Horizontal de Estacionamientos, AC 2

Gráfico 14: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Área Común 3, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

Al igual que en los gráficos N° 12 y N° 13, en el Área Común 3 se evaluaron los mismos apartados, en donde se obtuvo un promedio general de 54%, en esta área se muestra el mejor resultado en cuanto a espacios de parqueo accesibles.

La mejora en el tema de estacionamientos en el área común 3, la cual, comprende los espacios de parqueo, zonas verdes y vías de circulación frente a los módulos 1, 2, 3 y 4, se debe al cumplimiento en cuanto a dimensiones, rotulación vertical y horizontal, cantidad y pasillos (ver imagen 24); asimismo, se debe mencionar que el tema de rampas y escaleras de acceso a los módulos constituye una oportunidad de mejora debido a la presencia de rampas con pavimentos dañados, pendientes que no cumplen con la inclinación indicada, así como los pasamos (ver imagen 25).

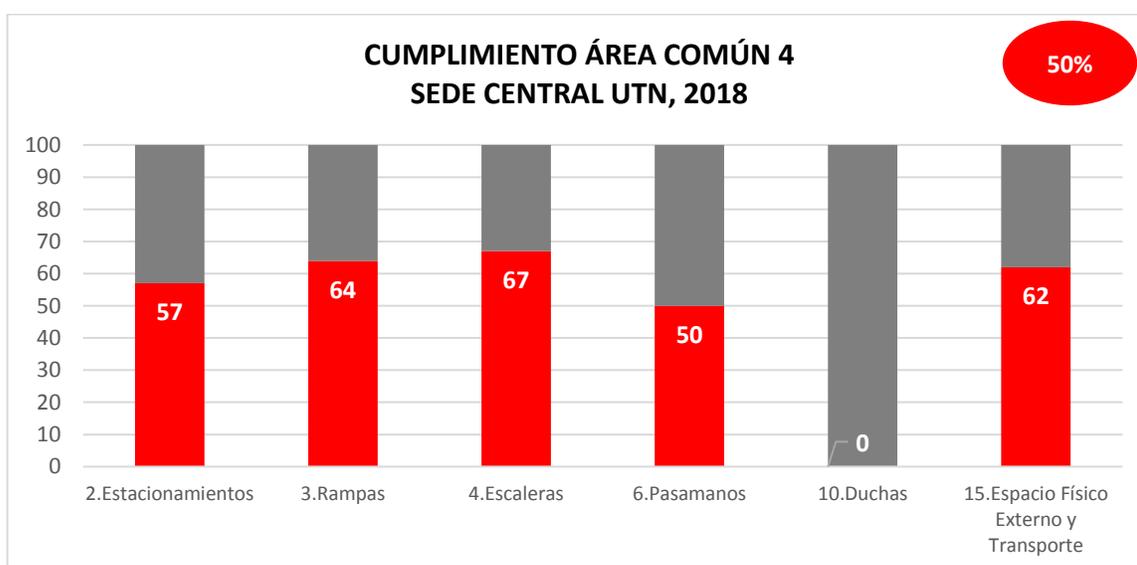


Imagen 24: Estacionamientos Ley 7600, AC 3



Imagen 25: Estado de las Rampas, AC 3

Gráfico 15: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Área Común 4, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

El análisis del área común 4 incluye las vías de circulación, las rampas, escaleras, pasamanos, ubicados frente al laboratorio de alimentos y bebidas, biblioteca, edificio administrativo de la Sede Central y la cancha de fútbol; asimismo, se incluyó dentro de este apartado la evaluación realizada a las duchas y al espacio externo y transporte cercano a la

entrada principal de la Sede Central de la UTN, que comprende aspectos como aceras, pasos peatonales y paradas de bus.

Los resultados se muestran en el gráfico N° 15, en donde se obtuvo un promedio general de cumplimiento de 50%. Los aspectos más críticos son las duchas pues no cuentan con ninguna adecuación para temas de accesibilidad (ver imagen 27), seguido de los pasamos y posteriormente, los estacionamientos, estos últimos presentan algunas características como la ausencia de pasillos, de rotulación vertical (ver imagen 26); además 3 de los 6 espacios asignados para personas con discapacidad presentan un desnivel, que podría dificultar el tránsito de una silla de ruedas.



Imagen 26: Estacionamientos Ley 7600, AC 4

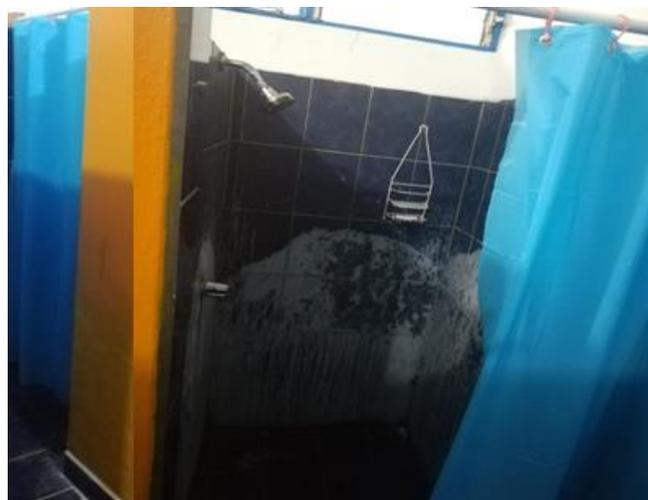
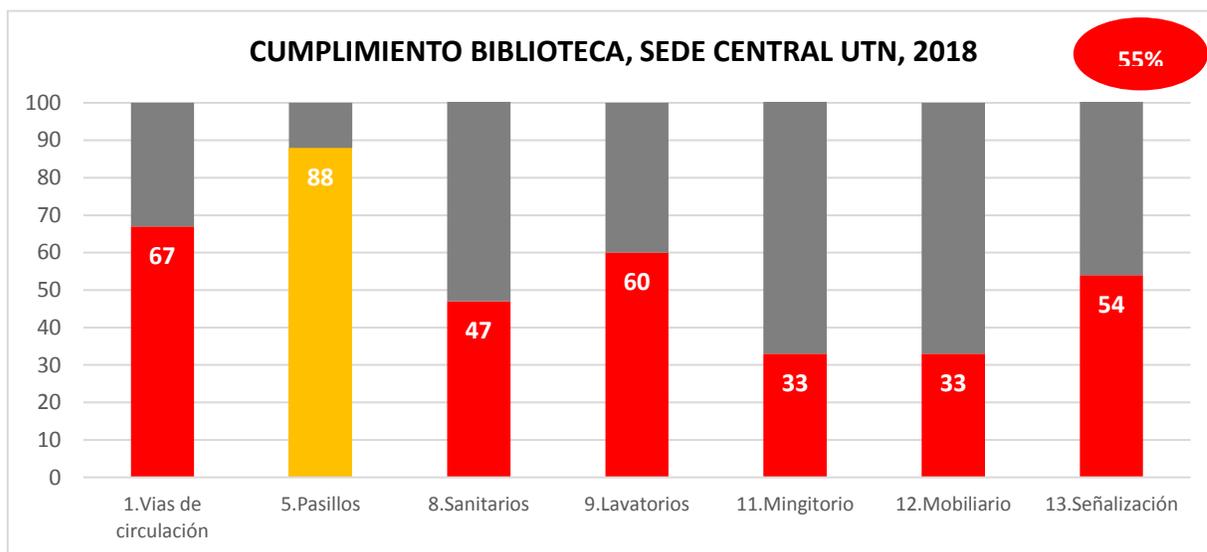


Imagen 27: Duchas, Frente a la Plaza

c) Otras áreas

En el presente apartado se mostrará los resultados de la aplicación de los Lista de chequeo correspondiente a las áreas de Biblioteca, soda, edificio administrativo de la Sede Central y la Administración Universitaria, Antiguo CEFOF.

Gráfico 16: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Biblioteca, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

La gráfica N° 16 muestra el cumplimiento de la Biblioteca de la Sede Central de la UTN, espacio muy utilizado por la población estudiantil en general, con un promedio general de cumplimiento de 55%, es decir, en su mayoría, los aspectos evaluados se encuentran en una categoría roja.

Adicional a la información que arroja el gráfico anterior, se debe detallar algunas oportunidades de mejora, como por ejemplo los servicios sanitarios en cuanto al ancho de las puertas, agarraderas, y los accesorios, los mingitorios en elementos como la válvula de descarga y las agarraderas, el mobiliario, sobre todo, los espacios asignados para personas con discapacidad no cumplen con las dimensiones (ver imagen 28), y por último, la señalización accesible, si bien, cuenta con rotulación nueva (ver imagen 29), existen condiciones por mejorar como la altura, la iluminación, la rotulación háptica y el sistema de alarma en caso de emergencias.

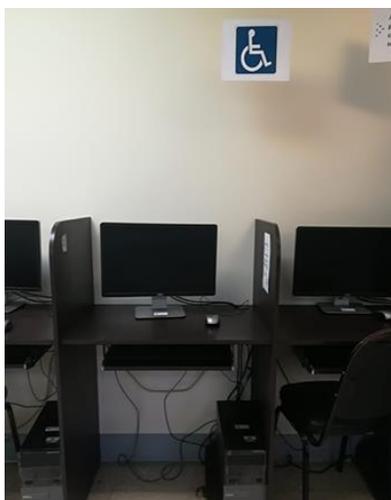
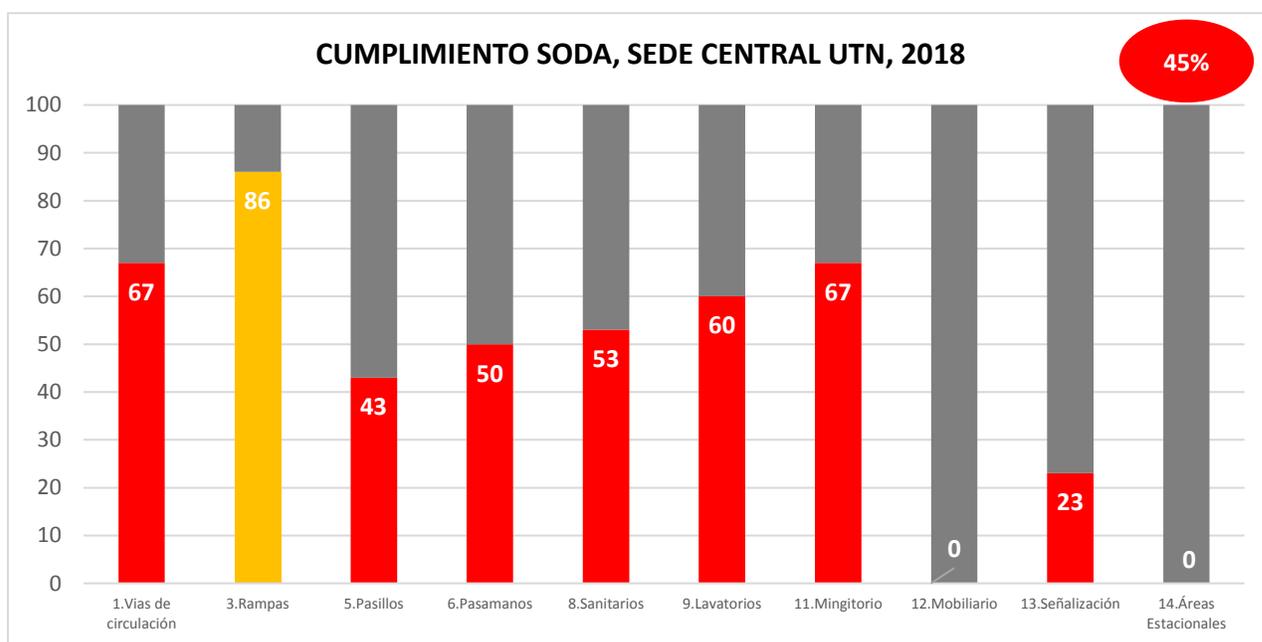


Imagen 28: Espacios Asignados Ley 7600



Imagen 29: Rotulación Biblioteca

Gráfico 17: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Soda, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

La Soda de la Sede Central de la UTN fue otro de los espacios sometidos a evaluación debido a la concurrencia de personas, se obtuvo un promedio general de cumplimiento del 45%, un resultado bajo y en categoría roja, en donde se cumple menos del 50% de las condiciones de infraestructura solicitadas en la herramienta.

Los aspectos más críticos son: el tema de mobiliario que se encuentra fijo (ver imagen 30), las dimensiones no cumplen con lo recomendado; además, impiden la movilización de mesas y sillas; asimismo, la señalización es un elemento fuerte de mejora, es escasa en general y el material que utilizan es papel, lo que provoca un deterioro mayor. Los sanitarios no cumplen con los accesorios de ley como agarraderas, botón de emergencias, percheros, entre otros (ver imagen 31). Por último, los pasillos en la línea de servicio son estrechos y no permiten el paso de una silla de ruedas.



Imagen 30: Mobiliario Soda

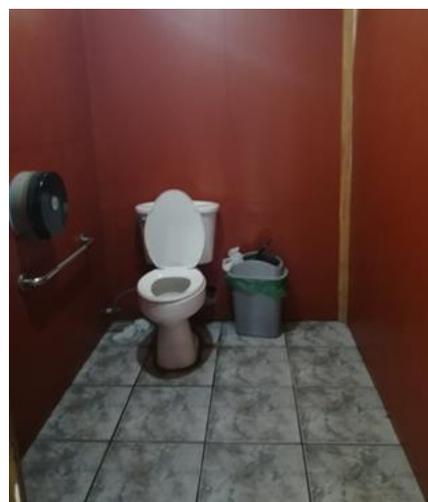
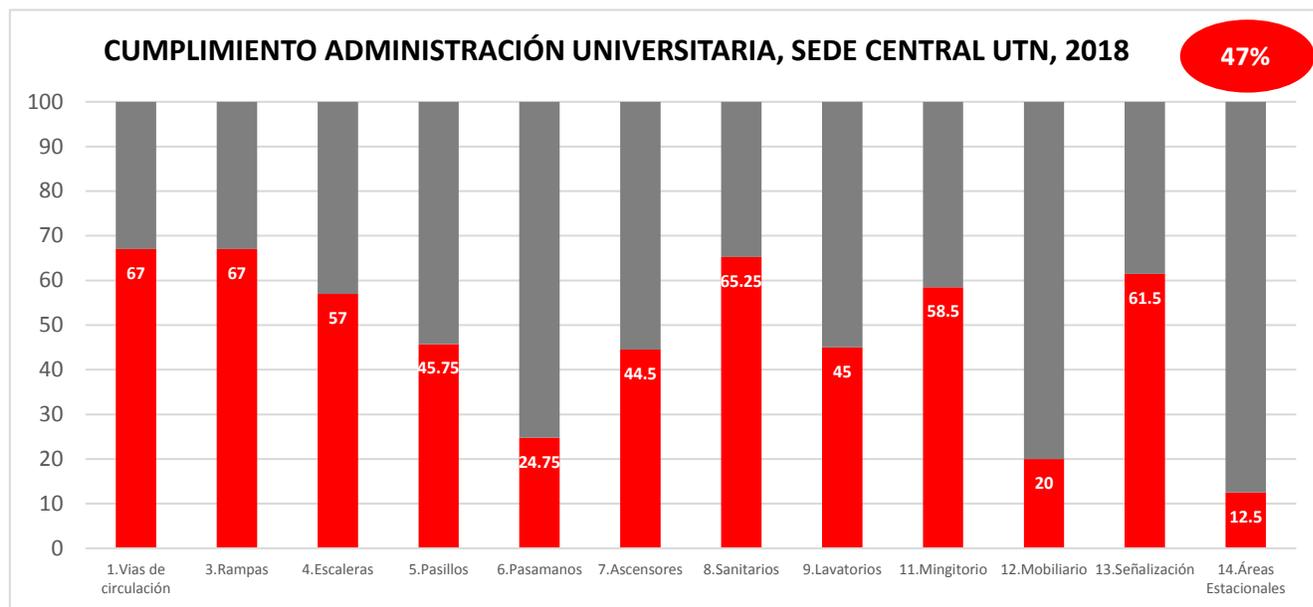


Imagen 31: Sanitario Soda

Gráfico 18: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Administración Universitaria Antiguo CEFOF, Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

El edificio de Administración Universitaria es una de las instalaciones más amplias de la Sede Central de la UTN, por esta razón se aplicaron 3 Lista de chequeo de evaluación con el propósito de abarcar todos los espacios, tanto aulas, laboratorios, comedor y oficinas.

El gráfico N° 18 muestra los resultados obtenidos en cada uno de los elementos evaluados, con un promedio general del 47%, este edificio es la única instalación que solamente cuenta con resultados en categoría roja.

Algunos de los aspectos por destacar en la evaluación de este sitio son: el tema del mobiliario y la organización dentro de algunas oficinas, lo que deja pasillos reducidos y espacios estrechos, mismo escenario para las aulas de los cursos de cisco que se imparten en el edificio, así como los laboratorios de química, estas condiciones impiden la movilidad de una persona en silla de ruedas, así como de una persona ciega. Adicionalmente, las áreas

estacionales obtienen la menor puntuación, debido a la falta de apoyos isquiáticos y las condiciones de las bancas de uso público.

Asimismo, ciertos elementos propios de los sanitarios como los botones de emergencia, la rotulación, las agarraderas son oportunidades de mejora para este apartado, ya que existen baños remodelados, pero no se han instalado estos accesorios (ver imagen 32). Por último, la señalización en este edificio presenta algunas fortalezas, uno de los resultados altos en la evaluación, cumple con el contraste, las dimensiones y la estandarización (ver imagen 33).

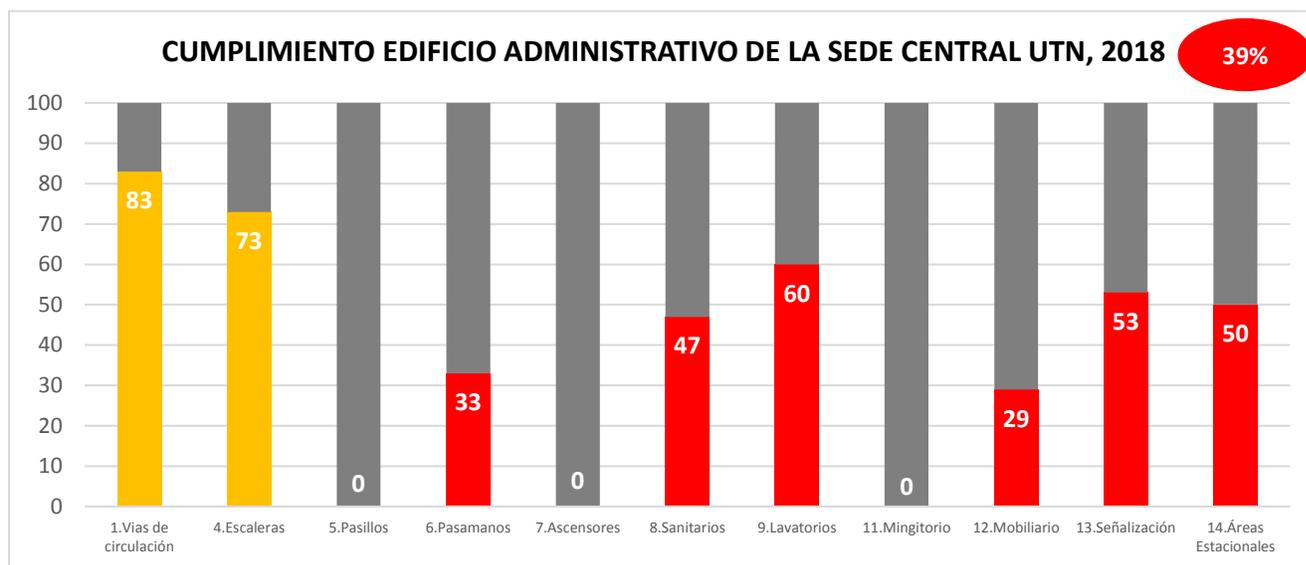


Imagen 32: Sanitario Hombres Ley 7600, Administración Universitaria, Piso 1



Imagen 33: Rotulación, Administración Universitaria

Gráfico 19: Porcentaje de Cumplimiento de Accesibilidad, Edificio Administrativo de la Sede Central, Universidad Técnica Nacional, 2018



Fuente: Elaboración Propia

El gráfico N° 17 refleja los resultados del Edificio Administrativo de la Sede Central, donde se ubican las áreas de Vida Estudiantil, Finanzas, Decanatura, Salud Ocupacional, entre otros, en este edificio se evaluaron once aspectos y se obtuvo un promedio de 39% de cumplimiento.

El elemento que toma mayor relevancia en este espacio es la ausencia de un elevador, al contar con dos plantas, se debe instalar uno, según lo indicado en la legislación aplicable. En cuanto a mobiliario, es un escenario que se repite, espacios estrechos, organización que impide un paso fluido de una silla de ruedas, así como elementos que funcionan como obstáculos, por esta razón el apartado de pasillos cuenta con un 0% de cumplimiento (ver imagen 34).

Es importante destacar el aspecto de escaleras, estas cumplen en dimensiones, ancho de la huella, descansos, bordes redondeados; no obstante, los pasamanos conforman un aspecto por mejorar (ver imagen 35).



Imagen 34: Obstáculos en Pasillos



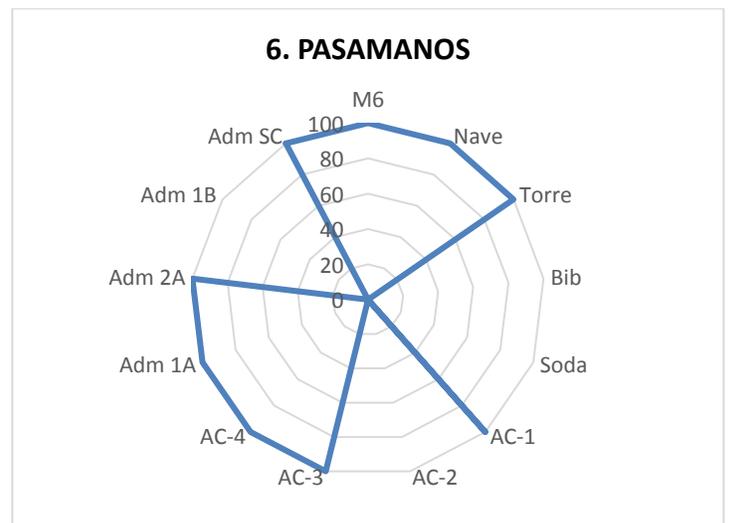
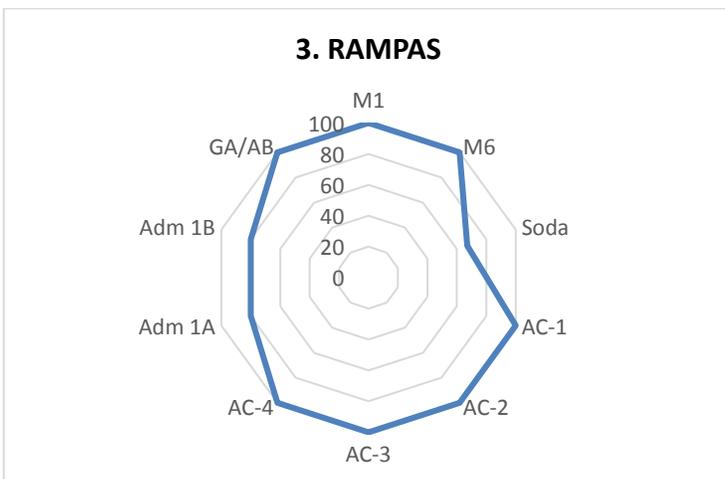
Imagen 35: Escalera de Acceso Planta Alta

6.3.3 Análisis del estado de mantenimiento

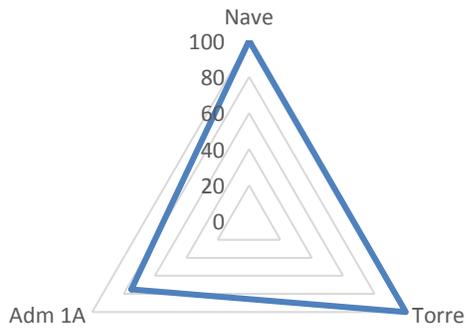
El estado de mantenimiento es un elemento para considerar, en aquellos aspectos que cumplen con las especificaciones de ley, ya que a nivel de infraestructura accesible existe una serie de componentes que deben incluirse dentro de un programa de mantenimiento, con el propósito de conservarlos en condiciones óptimas.

A continuación, se presentará los resultados del estado de mantenimiento de los temas evaluados en las áreas en estudio, con el objetivo de identificar oportunidades de mejora y de esta forma definir acciones entorno a cada escenario.

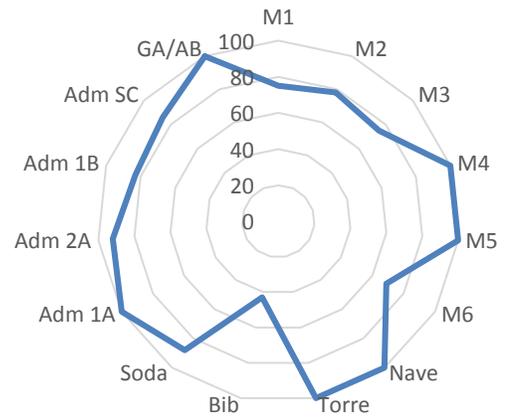
Gráfico 20: Estado de Mantenimiento de los Aspectos Evaluados en el Análisis de Accesibilidad, Universidad Técnica Nacional, 2018



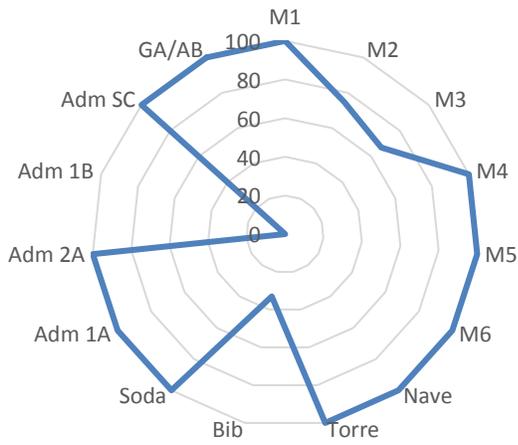
7. ASCENSORES



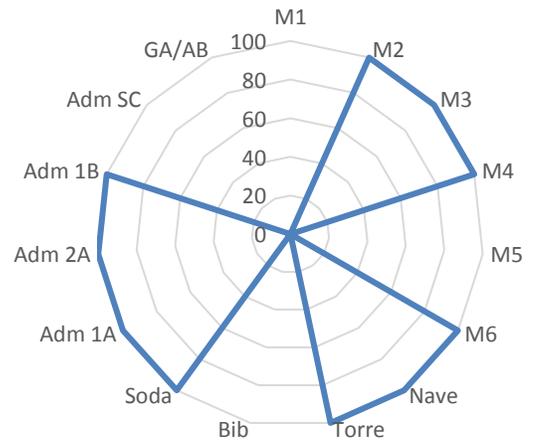
8. SANITARIOS



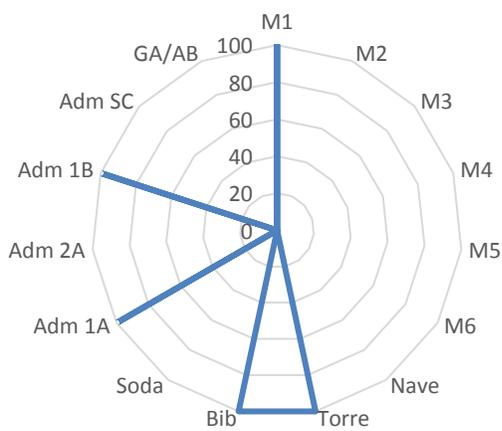
9. LAVATORIOS



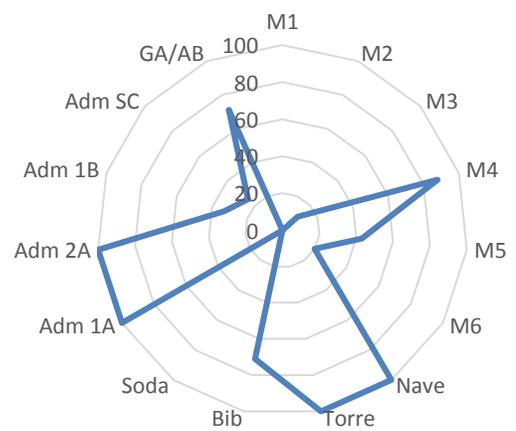
10. MINGITORIO



11. MOBILIARIO



12. SEÑALIZACIÓN



Fuente: Elaboración Propia

El gráfico N° 20 muestra los resultados del estado de mantenimiento de las condiciones de accesibilidad de la Sede Central de la UTN, en donde se detalla que las vías de circulación principales de los módulos 4, 5, 6, Nave y Torre, se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento, al igual que el rubro de pasillos internos, en donde Nave, Torre, Módulo 1, Modulo 6 y el Edificio de Administración Universitaria, presentan un cumplimiento superior al 80%.

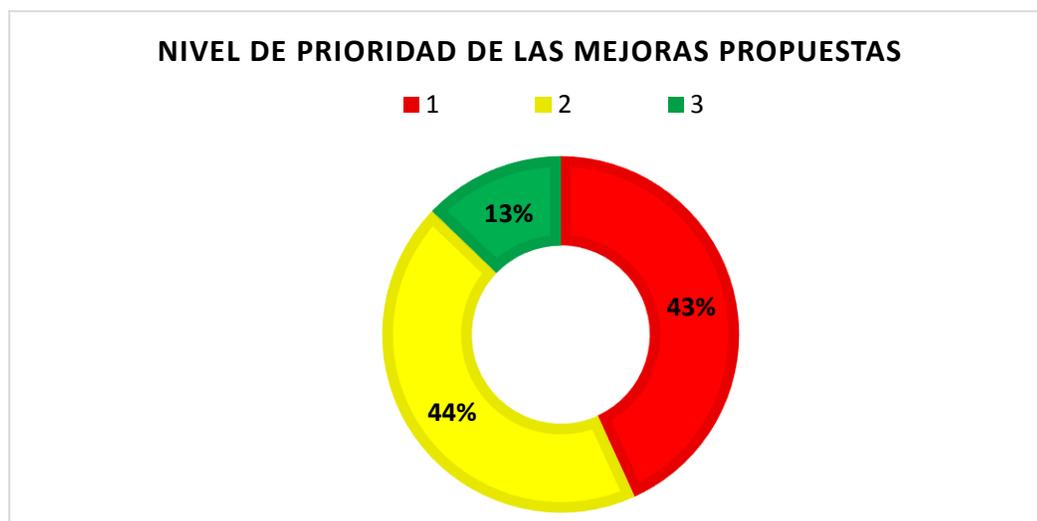
En el caso de los estacionamientos, solamente el área común 3, refleja un 100% de cumplimiento en cuanto a mantenimiento. Asimismo, las escaleras evaluadas se encuentran entre 80% y 100%. En el caso de los sanitarios también se muestran resultados positivos, solamente los baños de la Biblioteca presentan condiciones deficientes inferiores al 40%.

6.4 Propuesta de mejora

Una vez realizada la evaluación y el análisis del entorno físico, en donde se identificó el estado de las condiciones de infraestructura de la Universidad Técnica Nacional desde el punto de vista de accesibilidad, se elaboró una propuesta de mejora para brindar recomendaciones a las no conformidades identificadas; además, se expresa el nivel de prioridad con que se deben resolver las mismas y se da una categorización de costos.

El gráfico N° 21 muestra la distribución de las mejoras propuestas según el nivel de prioridad, en donde el mayor porcentaje es para la categoría 2, estas son recomendaciones que mejorarían el tránsito de una persona con discapacidad en las instalaciones de la UTN, seguido, están las de prioridad 1, estas representan acciones que son de vital importancia resolver, ya que impiden el acceso de una persona con discapacidad y el menor porcentaje es para las acciones categoría 3, clasificadas de esta forma porque no imposibilitan el acceso.

Gráfico 21: Clasificación de las mejoras por nivel de prioridad



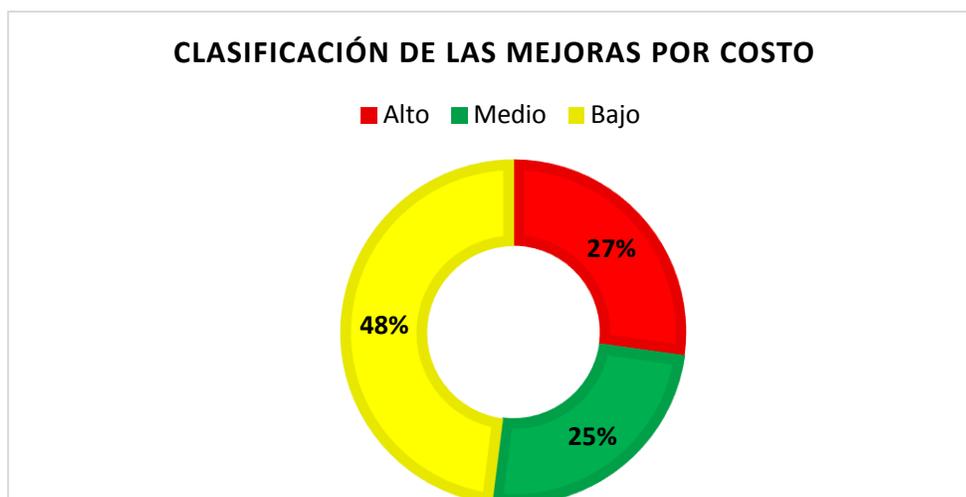
Fuente: Elaboración Propia

Adicionalmente, se incluyó en la propuesta de mejora una estimación de costos, clasificándolos en alto, medio y bajo (bajo de 0 a ₡1.000.000 / medio de ₡1.000.001 a

¢5.000.000 / alto mayor a ¢5.000.000). El gráfico N° 22, muestra la distribución de las mejoras y recomendaciones propuestas según el nivel de inversión que representan, en donde se obtiene que el mayor porcentaje de las acciones son de bajo costo, específicamente el 48% y el restante 52% se distribuyen las de media y alta inversión.

Al ser la institución una entidad pública que se maneja a través de presupuestos previamente establecidos y sujetos de probaciones, esta estimación muestra un panorama de cuáles acciones podrían resolverse a bajo costo y que generaría un alto impacto a la población con discapacidad, de igual forma, identificar aquellas acciones que representan una inversión importante que debe planificarse con anterioridad.

Gráfico 22: Clasificación de las mejoras por costo



Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 5 concentra las recomendaciones del resultado obtenido en la evaluación y análisis del entorno, en esta propuesta de mejora se detalla el tema evaluado, el área donde se identificó el incumplimiento, se indican la recomendación y por cada recomendación se define el nivel de prioridad y el costo.

Tabla 5: Cuadro Lógico: Propuesta de Mejora de Infraestructura

Hallazgo	Área	Recomendación	Prioridad	Costo
1. Vías de Circulación				
1.1 Pavimentos	M5, Bib, Soda, Adm UTN, Adm SC: pisos no son antideslizantes	Colocar piso porcelanato antideslizante	2	Alto
		Colocar cintas antideslizantes	2	Bajo
1.2 Obstáculos	Adm 1B: muchas macetas y sillas	Eliminar obstáculos, reubicar las masetas	1	Bajo
	GA/AB: gran cantidad de sillas y mobiliario en desuso en la entrada	Eliminar obstáculos o reubicarlos	1	Bajo
1.3 Descanso	Adm 1B: no hay áreas de descanso	Realizar mejoras para poder brindar áreas de descanso	3	Alto
2. Estacionamientos				
2.1 > 40 espacios se designan 5%	AC-2: faltan 3 espacios para personas con discapacidad para cumplir con el 5%	Eliminar 4 de las estaciones convencionales, para realizar la demarcación de 3 de los espacios para personas con discapacidad	1	Bajo
	AC- 3: no todos los parqueos están cerca de la entrada de los módulos	Cambiar la ubicación de los parqueos, más cerca de las entradas de los módulos	2	Bajo
2.2 Dimensiones 3.3m x 5m	AC-2: mide 3x4m por lo que no cumple	Aumentar las dimensiones del parqueo 3.30 m y 5 m	2	Bajo
2.3 Área de tránsito 0,90m ancho y largo	AC-1, AC-2, AC-4: No hay	Designar área de tránsito entre parqueos para seguridad	2	Medio
2.4 Señalización Horizontal 1 m x 1 m	AC-1: Si cuenta con señalización horizontal, pero esta no cumple con las dimensiones	Ampliar las dimensiones del rótulo	3	Bajo

2.5 Señalización Vertical	AC-1, AC-2, AC-4: No tiene rótulo vertical	Colocar rótulo vertical	1	Medio
2.6 Altura de la rotulación altura mayor a 2.20 m	AC-1: Los espacios de parqueo frente al módulo 6 cuenta con una superficie inadecuada (Lastre Fino)	Colocar base de concreto pavimento y hacer la correspondiente demarcación de los espacios	2	Alto
3. Rampas				
3.1 Pendiente longitudinal máxima 0 m < L ≤ 3 m; la pendiente máxima será del 12% 3 m < L ≤ 9 m; la pendiente máxima será del 10%	AC- 3: ninguna de las rampas de la zona común 3 cumplen (Rampa acceso M1, rampa acceso del M1 al M2, rampa acceso M3 y rampa acceso M4) AC-4: laboratorio de gestión ambiental no cumple	Demoler y hacer la rampa de nuevo tomando en cuenta el porcentaje de pendiente de la siguiente forma: Acceso al M1 pendiente 20% (12%) M1 a M2: Pendiente de 12,5% (12%) Acceso al M3: pendiente de 11% (10%) Acceso al M4: Pendiente de 10, 14% (12%)	1	Alto
3.2 Desnivel a salvar 0,80 m < d ≤ 0,90 m, la pendiente máxima será del 6 %; 0,30 m < d ≤ 0,80 m, la pendiente máxima será del 8 %; 0,18 m < d ≤ 0,30 m, la pendiente máxima será del 10 %.	AC-1: no cumple es mayor al 6% A-C3: ninguna de las rampas cumple A-C4: la rampa de acceso a la UTN, la rampa de laboratorio de A&B y la rampa de administración de la SC a la biblioteca no cumplen	Demoler y hacer la rampa de nuevo teniendo en cuenta el porcentaje de pendiente	1	Alto

3.3 Ancho	AC-2: el ancho de la rampa de salida de CEFOF no cumple con la medida GA/AB: no cumple con el ancho porque es de un 1m	Ampliar el ancho de la rampa en 20 cm.	2	Medio
3.4 Descanso	M6: la rampa de acceso a los módulos no cumple con las dimensiones entre tramos rectos para descansos	Realizar las modificaciones a los descansos de la rampa, de forma que queden con 0% de pendiente tal como lo indica la Guía.	1	Alto
3.5 Superficie de aproximación	M1, Soda, Adm 1B: no hay un cambio de textura en la superficie de aproximación a la rampa	Colocar de textura diferente la superficie de aproximación a la rampa.	2	bajo
3.6 Pasamanos	AC-1, Adm 1B: no cumple el diámetro	Cambiar el pasamanos	2	Medio
	AC-3: rampa de acceso al módulo 1 y al módulo 2 no cuentan con pasamanos Adm 1A: rampa podio del auditorio no tiene pasamanos	Colocar pasamanos	1	Medio
	AC-4: los pasamanos no cumplen con las características de altura y diámetro	Cambiar pasamanos para colocarlos a la altura adecuada	2	Medio
3.7 Pavimentos	AC-2, AC-3, Adm 1A, Adm 1B: los pavimentos están resbalosos, con huecos y llenos de lana, por lo que no son antideslizantes	Realizar las mejoras en los pavimentos, materiales antideslizantes	1	Medio
3.8 Obstáculos	AC-3: rampa acceso al módulo 3 cuenta con una tapa de una caja de registro que sobresale del nivel del suelo y una banca que limita la salida	Mejorar el diseño de la tapa de forma que no signifique un obstáculo, dejándola a nivel con el área de tránsito y mover la banca	2	Bajo

4. Escaleras				
4.1 Contrahuella Altura de 14 cm como máximo.	Nave: la contrahuella mide 17cm	Realizar mejoras en las escaleras para cumplir con la altura de la contrahuella	3	Alto
	Torre: no cumple es de 16cm			
	AC-3: la escalera del módulo 2 y módulo 3 no cumplen es de 18cm			
	Adm 1A: todas las contrahuellas de 16cm			
	Adm 1B: la contrahuella de las escaleras del acceso al 2do piso de la zona B, mide 16cm			
Adm SC: contrahuellas de 16cm				
4.2 Borde o arista de la contrahuella	Nave, AC-3, Adm 1A, Adm 1B: No tienen borde redondeado	Mejoras de las escaleras con borde redondeado	3	Bajo
4.3 Contrahuella no deben ser caladas	Adm 1A: contrahuella calada	Mejoras en la escalera caladas 90°	3	Medio
4.4 Piso antideslizante	AC-1, Adm 1A: no es antideslizante	Colocar cintas antideslizantes	2	bajo
	AC-3, AC-4: piso no tiene banda con textura diferenciada	Colocar textura diferenciada al inicio y al final	2	bajo
4.5 Señalización	M6, Torre, AC-1, AC-2, AC-3, AC-4, Adm 1A, Adm 1B: No tienen señalización accesible	Colocar señalización accesible	1	bajo
	Adm SC: mejorar la señalización, colocar a una altura/ubica más visible	Colocar señalización a una altura para lectura próxima	2	Bajo
4.6 Pasamanos	M 6, Adm 1A: no tiene ambos lados	Colocar pasamanos en ambos lados	2	Medio
	AC-2: No tiene pasamanos	Colocar pasamanos	1	Bajo

	AC-3: no tiene pasamanos a ambos lados, en escalera módulo 3 no tiene del todo, escalera módulo 3 tienen un pasamanos central	Realizar las mejoras en los pasamanos, colocarlos en las escaleras que no tienen y otro en las que les falta uno	2	Medio
	Adm UTN 1B: los pasamanos no tienen las prolongaciones	Instalar prolongaciones en los pasamanos	3	Bajo
4.7 Señal táctil de aproximación	M6, Nave, AC-1, AC-2, AC- 3, AC- 4, Adm 1A, Adm 1B, Adm SC: no tienen	Colocar señalización táctil	2	bajo
4.8 Altura de los pasamanos (0.90 y 0.70m)	M6, Nave, AC-1, AC-2, AC- 3, AC- 4, Adm 1A, Adm 1B, Adm SC: solo tienen un pasamanos	Colocar pasamanos a la altura de 70cm	2	Alto
5. Pasillos y Galerías				
5.1 Dimensiones	M1: ancho de los pasillos internos de las aulas de audio visuales y laboratorio no cumplen	Ubicar del mobiliario teniendo en cuenta el ancho de los pasillos (90cm)	1	Medio
	Soda: los pasillos entre mobiliario tienen un ancho de 72cm	Realizar mejoras en el orden del mobiliario para ampliar pasillos	1	Alto
	Adm 1A: pasillos estrechos en algunas oficinas		2	Bajo
	Adm 2A: pasillos estrechos en algunas oficinas		2	Bajo
	Adm SC: no cumplen en algunas oficinas		2	Bajo
5.2 Posibilidad de giro	M1: no se puede por el mobiliario en audio visual y laboratorio		1	Medio
	M4: pasillos entre mobiliario no cumple		1	Bajo

	M5: pasillos entre mobiliario no cumple 50cm aprox		1	Bajo
	Soda: mobiliario está anclados, por lo que no permiten el giro	Cambiar el mobiliario	1	Alto
	Adm 1A: En la mayor cantidad de oficinas no se permite el giro de 90°	Realizar mejoras en el orden del mobiliario para ampliar pasillos	2	Bajo
	Adm 2A: no permite el giro por el mobiliario		2	Bajo
	Adm SC: La cantidad de escritorios no permiten el giro de sillas		2	Bajo
	GA/AB: No permite el giro debido a la cantidad de obstáculos en GA		2	Bajo
5.3 Ancho	Adm SC: pasillos muy estrechos	Eliminar obstáculos utilizados como decoración (macetas)	1	Bajo
5.4 Fácil acceso para emergencias	M1, M2, M3, M4: no hay acceso a la zona segura	Crear acceso a zona de seguridad (rampa)	1	Medio
	Adm 1B: la zona segura está muy lejos	Cambiar la ubicación de la zona de seguridad	1	Bajo
	Adm SC: pasillos muy estrechos	Realizar mejoras en el orden del mobiliario, para ampliar pasillos	1	Bajo
5.5 Bordillos	Adm 1A, Adm 1B: pasillos no cuentan con bordillo para el desagüe	Colocar bordillo para el desagüe	3	Medio
5.6 Pavimentos	M2, M3, M4, M5, Bib, soda, Adm 1, Adm SC, GA/AB: no es antideslizante	Cambiar pavimento por porcelanato antideslizante	2	Alto
5.7 Obstáculos	M1: los extintores, cableados y el mismo mobiliario funcionan como obstáculos	Eliminar obstáculos, reubicar los objetos	2	Bajo

	M2, M3: proyector funciona como un obstáculo en las aulas			
	Adm 1B: Muchos obstáculos, macetas, sillas y mobiliario en pasillos internos			
	Adm SC: desorden y sillas de atención que son obstáculos			
6. Bordillos, pasamanos y agarraderas				
6.1 Pasamanos	Soda, AC-1, AC-2, AC- 3, AC- 4: Solo tiene un pasamanos	Colocar pasamanos en ambos lados	2	Medio
	Adm 1A, Adm 2A, Adm 1B: Si son construidas de materiales rígidos, pero están a una altura superior a 90cm	Ajustar altura del pasamanos	2	Medio
	Adm SC: solo uno a una altura de 85cm		2	Medio
6.2 Diámetro del pasamanos	AC-2, Adm 1A, Adm 2A, Adm 1B, Adm SC: pasamanos muy grueso	Cambiar el tipo de pasamanos	2	Alto
7. Ascensores Accesibles				
	Adm SC: No cumple	Instalar Ascensor	1	Alto
7.1 Los botones pulsadores de emergencia a alturas máximas de 120 cm	Adm 1A: Botón de emergencias 145cm	Ajustar la altura del botón de emergencias	3	Bajo
7.2 Señalización del pavimento con textura diferenciada frente al acceso	Torre: No hay textura diferenciada a la salida del elevador	Colocar material de textura diferenciada al ingreso de cada piso.	3	Bajo

7.3 En todos los pisos, se debe colocar el número del piso que corresponda	Nave: No tiene Torre: Si cuenta con el número, pero la identificación en braille no existe Adm 1A: Estado de la señal sonora no es comprensible	Colocar el número de piso en los que no hay, en formato número y braille Colocar en braille los que no lo tienen.	2	Bajo
8. Servicios Sanitarios Accesibles				
Sanitarios				
8.1 Localización	Soda: Se ubican en una esquina con difícil acceso	Cambiar la ubicación del sanitario o mejorar pasillos	1	Medio
	Adm 1B: La ubicación de los baños es de difícil acceso, se ubican al final del pasillo		1	Alto
8.2 Señalización	M1, M2, M3, M4, M5, M6, Nave, Torre, Soda, Adm 1A, Adm 2A, Adm SC, GA/AB: No tiene señalización	Rotular los sanitarios con rótulo accesibilidad	1	Bajo
8.3 Dimensiones del recinto 225 cm x 155 cm	M1: Las medidas son de 1,59 m x 1,59 m, ni el de hombres ni el de mujeres.	Realizar mejoras en los sanitarios para cumplir con dimensión	1	Alto
	Adm 1B: baño de mujeres de Piso 1 no cumple y baño de hombres de 2 piso no cumple		1	Alto
	Adm SC: no cumple, dimensión es de 2,50m x 1,50m		1	Alto
8.4 Espacio libre de circulación	M1, Bib, Adm 1B: No cumplen con el espacio libre de circulación que deben tener	Realizar mejoras en los sanitarios para cumplir con dimensión	1	Alto
8.5 Puerta	M1, M2, M3, M4, Bib, Soda, Adm 1B, Adm SC, GA/AB: tiene un ancho de 0,80 m	Cambiar la puerta, ajustar para aumentar tamaño	1	Alto

8.6 Pavimentos	M2, M3, M4, M5, Bib, Soda, Adm SC, GA/AB: Los pisos de los baños no son antideslizantes, son de tipo cerámico	Colocar cintas antideslizantes	2	Alto
8.7 Aspecto	Bib: Puertas de color negro con azulejos de color blanco	Cambiar colores que sean contrastantes entre sí	3	Medio
8.8 Accesorios	M1, M2, M3, M4, M5, N6, Bib, Soda, Adm 1B, Adm SC, GA/AB: no cuenta con el botón de emergencia que pide la ley.	Colocar botón de emergencias	1	Alto
8.9 Cuenta con dos percheros	M1, M2, M3, M4, M5, N6, Bib, Soda, Adm 1B, Adm SC, GA/AB: No cuentan con percheros	Colocar percheros	3	Bajo
8.10 Espacio de transferencia lateral	M1: el baño de hombres no cumple.	Realizar mejoras en el recinto para ampliar espacio	1	Medio
8.11 Asiento altura entre 45 cm y 50 cm	M3: No cumple la altura es de 0,42 cm, M4: 37cm, M5: 62cm, Bib: 40cm, Adm SC: 2do piso 40cm, GA/AB: 38/58cm	Cambiar altura del asiento, comprar asientos	1	Alto
8.12 Dispensador de papel	Torre: No se cuenta con dispensador de papel	Colocar dispensador de papel a la altura indicada	2	Bajo
	Adm 1B: Los dispensadores de papel no cumplen (se ubican muy altos)	Bajar el dispensador	2	Bajo
8.13 Agarraderas	M5, GA/AB, Adm 1B: no cuenta con agarraderas	Colocar agarraderas	1	Medio
8.14 La agarradera horizontal	M2, M3, M4, M5, Bib, Soda, Adm 1B, Adm SC, GA/AB: no cuenta con agarradera vertical	Colocar agarradera vertical	1	Alto

Lavatorios				
8.15 Área de aproximación	Adm 1B: no cuenta con un espacio libre de obstáculos	Remodelación de sanitarios	1	Alto
8.16 Altura	Módulo 3: La altura de ambas líneas de lavatorios es de 0,82m.	Reducir altura del lavatorio	3	Bajo
	Adm 1B: 2 no cumplen con la altura	Cambiar lavatorio	2	Bajo
8.17 Grifería	Adm 1B: no cumplen	Cambiar grifería	2	Bajo
8.18 Agarraderas	NINGUNO	Colocar agarraderas	2	Alto
8.19 Espejo	M5, M6, Nave, Torre: Soda, Adm 1A, Adm 2A, Adm 1B, Adm SC, GA/AB: altura del espejo no cumple	Reubicar espejo	3	Bajo
Duchas				
8.20 Ducha	AC-4: NO CUMPLE	Remodelar área de duchas	1	Alto
Mingitorio				
8.21 Altura	M1, M5, Adm SC, GA/AB: La altura de lo orinales es superior Adm 1A, Adm 2A: la altura es inferior	Cambiar altura del mingitorio	2	Medio
8.22 Válvula de descarga	M1, M2, M3, M4, M5, Bib, Adm SC: la válvula de descarga está a una altura superior		2	Medio
8.23 Agarraderas verticales	M1, M2, M3, M4, M5, Bib, Soda, Adm SC, GA y A&B: M1, M2, M3, M4, M5, Bib, Adm SC: No tienen	Colocar agarraderas verticales	2	Alto
9. Mobiliario Accesible				
9.1 Mostradores	M2: Las áreas de atención de servicios operativos y oficinas de carreras cuentan con áreas estrechas.	Realizar mejoras en el orden del mobiliario para ampliar espacios de tránsito	1	Medio

	M3: En caso de las aulas 303, esta no cuenta con mobiliario accesible, solamente cuenta con unipersonal.	Designar dos espacios para personas con discapacidad y rotularlos	1	Bajo
	Soda: Si tienen el espacio, pero son muy alto los mostradores	Reducir altura del mostrador	2	Medio
	Adm 1B: En el área de mostradores y atención al cliente existe una silla y un sillón de color negro que impiden acercarse	Retirar obstáculos	1	Bajo
	Adm SC: Financiero 75cm de altura el mostrador y 15 cm de espacio para los pies Recepción 75cm altura y 20 espacio para pies	Reducir altura del mostrador	1	Alto
9.2 Ventanilla de atención con vidrio anti-reflejo, se obstaculiza la comunicación	Soda: No cumple	Retirar todo lo que obstaculiza la comunicación	3	Bajo
9.3 Estaciones de trabajo	M1: Aulas y Audiovisuales: Las estaciones de las aulas del módulo 1 el ancho de las mesas es de 50 cm y la altura es de 70 cm, con estas dimensiones no entra una silla de ruedas.	Designar dos espacios por aula para personas con discapacidad y rotularlos	1	Bajo

	M2: Solamente en las aulas 202 y 205 cuentan con mobiliario separado, las demás cuentan con unipersonales.	Designar dos espacios por aula para personas con discapacidad y rotularlos	1	Bajo
	M3: En caso de los espacios de trabajo para las áreas de oficina, los espacios son estrechos en caso de tener un colaborador con silla de ruedas.	Designar dos espacios para personas con discapacidad y rotularlos, en el caso de las oficinas realizar reacomodo del espacio	1	Bajo
	M4: Aulas con pasillos pequeños y mucho mobiliario elemento que se puede resolver con un buen acomodo al igual que las oficinas	Designar dos espacios para personas con discapacidad y rotularlos, en el caso de las oficinas realizar reacomodo del espacio	1	Bajo
	M5: En las estaciones de estudio el mobiliario es unipersonal, en el caso del mobiliario de profesores es más amplio; sin embargo, no cumple con las dimensiones indicadas.	Designar dos espacios para personas con discapacidad y rotularlos	1	Bajo
	M6: mobiliario de las otras aulas del módulo 6 tampoco entra una silla de ruedas	Designar dos espacios para personas con discapacidad y rotularlos	1	Bajo
	Nave: estaciones de trabajo reducidas	En el caso de las oficinas realizar reacomodo del espacio, respetando pasillos	2	Bajo
	Adm 1A, Adm 2A, Adm 1B, Adm SC, GA/AB: Algunas estaciones de trabajo si son espaciosas, pero otras no, son muy estrechas	En el caso de las oficinas realizar reacomodo del espacio, respetando pasillos	2	Bajo

9.4 Asientos de espera	M1: Los asientos de espera son sillas de aulas, sin apoyabrazos.	Comprar asientos de espera, con las dimensiones y características indicadas en el Lista de chequeo (ver anexo 5)	2	Medio
	M2: Los asientos de espera no tienen espacio libre abajo, pero sí cuentan con apoyabrazos			
	M4: Si hay asientos de espera en oficinas tipo sillas con respaldo			
	Nave: No hay asientos de espera			
	Torre: Tipo sillones			
	Adm 1A, Adm 2A, Adm 1B: no cumple			
10. Señalización Accesible				
10.1 Luminosas o contar con iluminación adicional	M1, M2, Soda: La rotulación no cuenta con iluminación adicional y solamente la de emergencias es fotolumincentes.	Instalar señalización fotolumincentes	2	Medio
10.2 Cuentan con un contraste visual M1	M1: En el caso del contraste, algunos rótulos lo tienen otros no.	Cambiar la rotulación por un diseño con mejor contraste	3	Medio
10.3 Usar mayúsculas en la primera letra de la frase y minúsculas en el resto	M5, Bib: Todo en mayúscula	Cambiar la rotulación por leyenda que inicie con mayúscula y las letras posteriores en minúscula	3	Bajo
10.4 Se cuenta con señalización Háptica, (Personas Ciegas)	M1, M2, M3, M4, M5, M6, Torre, Nave, Bib, Soda, Adm 1A, Adm 2A, Adm 1B, Adm SC, GA/AB: No hay	Instalar señalización háptica en las áreas que contribuyan en la orientación y guía de una persona ciega	2	Alto

10.5 Se cuenta señalización sonora específica de forma moderada	M1, M2, M3, M4, M5, M6, Torre, Nave, Bib, Soda, Adm 1A, Adm 2A, Adm 1B, Adm SC, GA/AB: No hay	Instalar sistemas de alarma	1	Alto
10.6 La señalización se ubica fácilmente	M1, Soda: no cumple	Colocar la rotulación en las áreas de tránsito de forma visible	2	Bajo
10.7 La altura	M1, Bib, Soda: No cumple	Colocar la rotulación a una altura que garantice una lectura próxima	2	Bajo
10.8 Las señales visuales en la pared están a una altura entre 140 cm a 170 cm	Bib, Soda, GA/AB: no cumple	Colocar la rotulación a una altura que garantice una lectura próxima	2	Bajo
10.9 Los emisores de señales visuales y audibles	M1, M2, M3, M5, M6, Adm SC: no cumple	Instalar sistemas de alarma	1	Alto
10.10 Los materiales usados en la señalización son resistentes a las condiciones climáticas	Soda: no cumple	Cambiar a materiales acrílicos o PVC que brindan mayor resistencia	2	Bajo
10.11 El sistema de alarma	M1, M2, M4, M5, Bib, Soda, Adm SC, GA/AB: No cuenta con un sistema de alarma	Instalar sistemas de alarma	1	Alto
	Adm 1A, Adm 2A: No hay luces estroboscópicas para sirenas	Instalar sistemas de alarma	1	Alto
10.12 Los servicios accesibles están rotulados con el símbolo internacional de acceso	M1, M2, M3, M4, M5, M6, Torre, Soda, Adm 1A, Adm 2A, Adm 1B, Adm SC, GA/AB: no están rotulados	Señalizar los servicios sanitarios con el símbolo internacional	1	Medio

11. Áreas Estacionales				
11.1 Las bancas son accesibles.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, Torre, Nave, Soda, Adm 1A, Adm 2A, Adm 1B: Se cuenta con el respaldo y reposa brazos; sin embargo, no están fijadas al suelo y el espacio libre debajo no cumple.	1. Fijar las bancas 2. Colocar reposa brazos a las bancas	2	Medio
11.2 Se cuenta con apoyos isquiáticos	M1, M2, M3, M4, M5, M6, Torre, Nave, Soda, Adm 1A, Adm 2A, Adm 1B, Adm SC: no hay	Colocar apoyos isquiáticos en áreas comunes	2	Alto
12. Espacio Físico Externo y Transporte				
12.1 Los reductores de velocidad pueden ser atravesados fácilmente por una silla de ruedas	AC-4: no cumple	Realizar mejoras en el reductor, hacer un espacio en el reductor a un costado para el paso de una silla de ruedas	1	Medio
12.2 Dispositivos para control y uso de semáforos peatonales a máximo 1,20 cm.	AC-4: no cumple	Ajustar la altura del dispositivo de control	2	Bajo
12.3 El 5% del total de los espacios disponibles ubicados en entradas de locales de atención pública son destinados para tal fin	AC-4: no cumple	Destinar más espacios de parqueo, ubicados en las áreas próximas de entradas a los edificios	1	Bajo
12.4 Las aceras son de ancho mínimo 1,20 m	AC-4: no cumple	Solicitar ampliación de las aceras	2	Bajo

Fuente: Elaboración propia

7. CONCLUSIONES

1. En cuanto a la prevalencia de la población estudiantil con discapacidad, se denota una mejora en el control de la cantidad de estudiantes a partir del 2017, por parte de Vida Estudiantil; sin embargo, falta trabajar el registro al momento del ingreso a la Universidad.
2. No se pudo corroborar la variación en la cantidad de estudiantes con discapacidad debido a la ausencia de registros en los dos primeros años del estudio, lo mismo ocurre con el dato de deserción estudiantil.
3. Se pudo identificar que las discapacidades de mayor prevalencia son las de tipo sistemática, auditiva y aprendizaje respectivamente, siendo Ingeniería del Software, Inglés como Lengua Extranjera y Asistencia Administrativa las carreras con mayor índice de estudiantes con discapacidad.
4. Se encontraron significativas deficiencias en la obtención de datos sobre la prevalencia de personas trabajadoras con discapacidad, esto porque ningún departamento lo verifica ni le da seguimiento. La única información que se encontró es el registro elaborado por la CIAD.
5. A través del grupo focal se determinó una gran cantidad de oportunidades de mejora que perciben los estudiantes con discapacidad, principalmente relacionadas con la infraestructura. Adicionalmente, identificaron carencias en cuanto a la sensibilización y capacitación de los profesores y sus pares, quienes en ocasiones manifiestan comportamientos no inclusivos.

- 6.** Un hallazgo relacionado con la preparación y respuesta institucional ante emergencias es la ausencia del factor de accesibilidad dentro del Plan de Emergencias. Muchos puntos de reunión no son accesibles, gran cantidad de los módulos no cuentan con sistemas de alarmas, la rotulación de emergencias es escasa, además se identifica la necesidad de capacitación del personal en cuanto a maniobras de evacuación de personas en silla de ruedas y otras discapacidades.
- 7.** Se observó que la gestión realizada por la CIAD y el Comité Auxiliar de la Sede Central se ha enfocado principalmente en capacitación del personal administrativo, relegando otras posibles intervenciones.
- 8.** En relación con los servicios universitarios evaluados se identificaron numerosas debilidades en cuanto al tema de accesibilidad y diseño universal. Durante el análisis se comprobó desconocimiento por parte de los funcionarios sobre la adaptación de los servicios en igualdad de condiciones.
- 9.** En cuanto al tema de infraestructura accesible se puede concluir que el cumplimiento general es deficiente pues se obtuvo un desempeño que apenas alcanzó el 51%, esto refleja la ausencia de un plan de mejora institucional en la materia.
- 10.** En oficinas y aulas se encontró carencia significativa de mobiliario accesible. Asimismo, existe una distribución deficiente del mobiliario en el espacio, lo que frecuentemente imposibilita el paso de una persona en silla de ruedas.
- 11.** Para el desarrollo de los nuevos proyectos constructivos se halló que la Universidad consideró en mayor medida el tema de accesibilidad, incluyendo elementos como dimensiones, accesorios, pasillos, escaleras y sobre todo, la instalación de elevadores.

8. RECOMENDACIONES

- 1.** Cambiar el formulario de ingreso a la Universidad en donde se agregue una sección que permita al estudiante, desde la solicitud, indicar si tiene alguna discapacidad y de qué tipo, esto permitirá tener registros con información más exacta para dar mayor seguimiento y control sobre esta población. De igual forma, generar una opción en los procesos de matrícula ordinaria para monitorear la prevalencia de la población estudiantil a lo largo de los cuatrimestres.
- 2.** Desarrollar controles administrativos que permitan medir la deserción de estudiantes con discapacidad y los motivos por los cuales no finalizan sus estudios, con el objetivo de impulsar mejoras en las oportunidades identificadas y promover la retención estudiantil.
- 3.** Orientar la mayor cantidad de esfuerzos en la búsqueda de la accesibilidad, considerar los tipos de discapacidad que más se presentan y garantizarles un entorno más inclusivo y apto para el desarrollo de sus estudios. Así mismo, reforzar la malla curricular, las aulas asignadas y la capacitación de los profesores, en las carreras con mayor demanda por parte de los estudiantes con discapacidad.
- 4.** Llevar registros a nivel de Recursos Humanos de las contrataciones de personas con discapacidad, mismas que deben brindar la información necesaria para que el Departamento de Salud Ocupacional pueda servir como apoyo en las mejoras o adaptaciones necesarias en los diferentes puestos de trabajo, lo que permitirá aumentar las contrataciones de personas con discapacidad y alcanzar el 5% que pide la ley.

5. Tener en cuenta la opinión de las personas con discapacidad en el desarrollo de mejoras o nuevos proyectos dentro de la institución.
6. Reforzar temas de concientización y capacitación con los profesores y estudiantes en temas de accesibilidad e inclusión.
7. Diseñar el Plan de Preparación y Respuesta ante de Emergencias tomando en consideración los lineamientos establecidos en el Decreto 41095, Norma para la inclusión, Protección y Atención de las Personas con Discapacidad en Emergencias y Desastres.
8. Promover la participación del Comité Auxiliar y la CIAD dentro de la institución, de forma que se involucren en los procesos de remodelaciones o nuevas construcciones y garantizar el cumplimiento de los lineamientos de accesibilidad.
9. Desarrollar un programa de capacitación dirigido a las áreas de servicios universitarios, considerar los siete principios del diseño universal y enfocar la estrategia en brindar un servicio inclusivo.
10. Implementar un programa de mejora de la infraestructura para considerar los lineamientos accesibles que se deben cumplir, tal como se muestra en la propuesta del apartado 7.4 del presente estudio, en donde se detalla las recomendaciones, la estimación de costos y la priorización. Para garantizar el cumplimiento de las acciones se recomienda implementar en un cronograma el seguimiento y ejecución de las actividades con el objetivo de agilizarlas.
11. Se recomienda designar al menos dos espacios por aula con mobiliario accesible, para uso exclusivo de personas con discapacidad, que se encuentren rotulados, cerca de salidas, además de ubicarse lo más cerca posible a la pizarra, en el caso de oficinas,

suministrar el mobiliario requerido en caso de una contratación de personas con algún tipo de discapacidad.

- 12.** Capacitar al personal de limpieza sobre la distribución correcta de las aulas, garantizar el ancho de los pasillos, evitar los obstáculos y proporcionar espacios que garanticen la movilidad de la población en general. Para asegurar estas sugerencias se puede colocar un croquis en cada aula con la distribución correcta.
- 13.** Implementar en el proceso de admisión a la UTN, un rubro de puntos adicionales para aquellas personas con discapacidad que deseen ingresar y optar por un grado de educación superior.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acera, M. (2015). *El concepto de Discapacidad: diferencias entre discapacidad, deficiencia y minusvalía*. Recuperado el día 06/03/18 desde: <https://www.deustosalud.com/blog/teleasistencia-dependencia/concepto-discapacidad-diferencias-entre-discapacidad-deficiencia>
- Andréu, J. (2000). *Las Técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada*. Recuperado el día 09/03/2018 desde: <http://public.centrodeestudiosandaluces.es/pdfs/S200103.pdf>
- Asociación Empresarial para el Desarrollo (AED), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2015). *Caja de Herramientas Empresas Inclusivas: Autodiagnóstico empresarial y pasos para la elaboración de una política empresarial inclusiva de personas con discapacidad*. Costa Rica. Recuperado el día 07/03/18 desde: <http://www.aedcr.com/redempresasinclusivas/CajaHerramientas>
- ASPADEX. (2015). La discapacidad a lo largo de la historia. Recuperado el día 03/03/18 desde: <http://aspadex.org/la-discapacidad-a-lo-largo-de-la-historia/>
- Ballester, C y Vega, M. (2001). Estrategias que construyen y aprovechan Estrategias que construyen y aprovechan las personas con discapacidad física para incorporarse a procesos productivos (Tesis de Licenciatura en Trabajo Social). Recuperado el día 03/03/18 desde: <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/tfglic/tfg-l-2001-18.pdf>
- Caja Costarricense de Seguro Social. (2004). *Guía Práctica de Accesibilidad para Todos*. Costa Rica
- Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad (CIAD). (s.f.). *Políticas Institucionales sobre Accesibilidad y Discapacidad*. Recuperado el día 29/09/2018 desde: <https://www.utn.ac.cr/sites/default/files/attachments/Poli%CC%81ticas%20institucionales%20sobre%20accesividad%20y%20discapacidad%282%29%282%29.pdf>
- Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS). (s.f.). *Guía para el uso de un lenguaje inclusivo en discapacidad*.
- Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS). (2017). *Guía de Buenas Prácticas para la inclusión laboral de personas con discapacidad en empresas privadas de Costa Rica*. Costa Rica.
- Consejo Nacional de Rectores (CONARE). (2014). *Quinto Informe del Estado de la Educación-Informe Final: Situación actual de los centros de educación especial en Costa Rica*. Recuperado el día 10/11/17 desde:

https://estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/educacion/005/Lady_Melendez_et_al_Situaci3n_actual_centros_de_educ_espec.pdf

- Consejo Nacional de Rehabilitaci3n y Educaci3n Especial (CNREE). (2013). X Censo Nacional de Poblaci3n y VI de Vivienda 2011: Poblaci3n con discapacidad. Principales indicadores demogr3ficos y socioecon3micos. 1 ed. Heredia, Costa Rica. Recuperado el d3a 3 de febrero del 2018 desde: <http://www.cnree.go.cr/documentacion/estadisticas/Poblacion%20con%20discapacidad%20-indicadores%20demograficos-socioeconomicos.pdf>
- Consejo Nacional de Rehabilitaci3n y Educaci3n Especial (CNREE) y Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA). (2010). Gu3a Integrada para la Verificaci3n de la Accesibilidad al Entorno F3sico. 1 ed. Heredia, Costa Rica: CNREE: CFIA. 100p
- Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS). (2017). Derechos de las personas con discapacidad en la legislaci3n costarricense: Un compendio de normas jur3dicas. Costa Rica.
- Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS). (s.f.). Gu3a para el uso de un lenguaje inclusivo en Discapacidad. Costa Rica.
- Consejo Nacional de Personas con Discapacidad. (s.f). Legislaci3n. Recuperado el d3a 12/01/2019 desde: <http://www.cnree.go.cr/documentacion/legislacion.aspx>
- Decreto Ejecutivo N° 26831. Diario Oficial la Gaceta 75, San Jos3, Costa Rica, 20 de abril de 1998.
- Decreto Ejecutivo N° 40635. Diario Oficial la Gaceta 193, San Jos3, Costa Rica, 12 de octubre 2017.
- Decreto Ejecutivo N° 41095. Diario Oficial la Gaceta 90, San Jos3, Costa Rica, 23 de mayo 2018.
- Delgado, H. (2018). Accesibilidad Web - Definici3n, caracter3sticas y ejemplos. Recuperado el d3a 29/09/2018 desde: <https://disenowebakus.net/accesibilidad-web.php>
- Egea, C y Sarabia, A. (2001). Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad. Recuperado el d3a 01/03/18 desde: http://www.um.es/discatif/METODOLOGIA/Egea-Sarabia_clasificaciones.pdf
- Garc3a, J. (s.f.). ¿Qu3 son las discapacidades m3ltiples? Recuperado el d3a 13/03/18 desde: <http://www.incluyeme.com/que-son-las-discapacidades-multiples/>

- García, J. (s.f.). ¿Sabes cómo detectar la discapacidad cognitiva? Recuperado el día 06/03/18 desde: <http://www.incluyeme.com/sabes-como-detectar-la-discapacidad-cognitiva/>
- Geiser, P y Chervin, P. (2013). Guía sobre discapacidad y desarrollo. Recuperado el día 03/03/18 desde: http://www.cocemfe.es/cooperacion/images/pdf/Guia_discapacidad_y_desarrollo_COCEMFE.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2015). INEC publica indicadores provinciales: Censo Nacional de Población, Demografía, Habitantes, Características de las personas, Características de las viviendas, Rangos de edad, Censo 2011. Recuperado el día 27 de enero del 2018 desde: <http://www.inec.go.cr/noticia/inec-publica-indicadores-provinciales>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (s.f). Clasificación de Tipo de Discapacidad – Histórica. Recuperado desde 02/03/18 desde: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/aspectosmetodologicos/clasificadores/catalogos/doc/clasificacion_de_tipo_de_discapacidad.pdf
- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTE). (2014). Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificación. Requisitos de accesibilidad para ascensores. Edición 1. San José, Costa Rica, 16 de diciembre 2014
- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTE). (2002). Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, pasillos y galerías. Características generales. Requisitos. Edición 1. San José, Costa Rica, 23 de octubre del 2002
- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTE). (2015). Accesibilidad de las personas al medio físico edificios. Equipamientos. Pasamanos. Requisitos. Edición 2. San José, Costa Rica, 07 de diciembre del 2015
- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTE). (2018). Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas. Requisitos. Edición 2. San José, Costa Rica, 31 de mayo del 2018
- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTE). (2018). Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización por medio de rotulación accesible. Edición 2. San José, Costa Rica 28 de diciembre del 2018
- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTE). (2015). Accesibilidad de las personas al medio físico. Servicios sanitarios accesibles. Requisitos. Edición 2. San José, Costa Rica, 19 de noviembre 2015
- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTE). (2002). Vías de circulación peatonales horizontales. Edición 1. San José, Costa Rica, 23 de octubre del 2002

- ISSSTE. (s.f). Discapacidad Psicosocial: Rompe Barreras. México. Recuperado el día 06/03/18 desde:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/95934/triptico_de_discapacidad_psicosocial.pdf
- Ley 8862. Diario Oficial la Gaceta 219, San José, Costa Rica, 11 de noviembre del 2010.
- Ley N° 2160. Diario Oficial la Gaceta 223, San José, Costa Rica, 2 de octubre 1957.
- Ley N° 7600. Diario Oficial la Gaceta 102, San José, Costa Rica, 29 mayo 1996.
- Ley N° 7948. Diario Oficial la Gaceta 238, San José, Costa Rica, 08 de diciembre de 1999.
- Ley N° 8661. Diario Oficial la Gaceta 187, San José, Costa Rica, 29 de septiembre de 2008.
- Ley N° 8822. Diario Oficial la Gaceta 110, San José, Costa Rica, 08 de junio de 2010.
- Ley N°9049. Diario Oficial la Gaceta 140, San José, Costa Rica, 19 de julio de 2012.
- Ley N° 9171. Diario Oficial la Gaceta 241, San José, Costa Rica, 13 de diciembre de 2013.
- Ley N° 9303. Diario Oficial la Gaceta 123, San José, Costa Rica, 26 de julio de 2015.
- Ley N° 7092. Diario Oficial la Gaceta 96, San José, Costa Rica, 19 de mayo de 1988.
- López, R. (2011). Evolución histórica y conceptual de la discapacidad y el respaldo jurídico-político internacional: el paradigma de los derechos humanos y la accesibilidad. Revista de Educación, Volumen 6. Pág. 102-108. Recuperado desde 01/03/18 desde:
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/8277/1/Evoluci%C3%B3n%20hist%C3%B3rica%20y%20conceptual%20de%20la%20discapacidad%20y%20el%20respaldo%20jur%C3%ADdico-pol%C3%ADtico%20internacional.pdf>
- Ministerio de Educación Pública (MEP). (2014). Conexiones: una experiencia más allá del aula. San José, Costa Rica. Revistaconexiones@mep.go.cr. Recuperado desde el día 18/02/18 desde:
<http://www.mep.go.cr/sites/default/files/3revistaconexiones2014.pdf>

- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España/ Real Patronato sobre discapacidad. (2005). Manual para un entorno accesible (Novena Edición). Recuperado el día 10/11/2017 desde:
<http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO17241/manualparaunentornoaccesible.pdf>
- Naciones Unidas. (2007). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Recuperado el día 10/02/2018 desde:
<http://www.un.org/spanish/disabilities/default.asp?id=497>
- N.C. State University. (1997). Los Principios del Diseño Universal. Versión 2.0. Recuperado el día 29/09/2018 desde: <http://www.abc-discapacidad.com/archivos/pud-spanishv2.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: CIF. Recuperado el día 04/03/18 desde:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43360/1/9241545445_spa.pdf
- OMS. (2017). Discapacidad y salud. Recuperado el día 04/03/18 desde:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/es/>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2004). La discapacidad en Costa Rica: Situación actual y perspectivas/ Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Salud. San José, Costa Rica.: OPS, 2004. 80 p.; 28 cm. – (Serie Análisis de Situación de Salud; no. 14)
- Ortegón, E & Pacheco, J & Prieto, A. (2005). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Publicación de las Naciones Unidas. Santiago de Chile. Recuperado el día 10/04/2018 desde:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf
- Quijano, G. (2008). La inclusión: un reto para el sistema educativo costarricense. Universidad de Costa Rica San José, Costa Rica. Recuperado el día 09/03/18 desde:
<http://www.derechoaladesventaja.org/documentos/inclusi%F3n%20en%20costarica.pdf>
- Ramírez, M. (2010). Las dimensiones de accesibilidad en la Universidad de Costa Rica Sede Rodrigo Facio, un acercamiento desde las perspectivas de discapacidad y género (Tesis de Maestría Académica en Estudios Interdisciplinarios sobre la Discapacidad). Recuperado el día 10/02/2018 desde:
<http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/tfgdoc/tfg-doc-2010-01.pdf>
- Red de Empresas Inclusivas Costa Rica. (2015). Caja de Herramientas Empresas Inclusivas. Recuperado el día 03/03/2018 desde:
<http://www.aedcr.com/redempresasinclusivas/CajaHerramientas>

- Taylor, S y Bogdan, R. (2000). Introducción a los métodos Cualitativos de Investigación. Tercera Edición. Ediciones Paidós. Recuperado el día 03/03/2018 desde: http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/pdf/cualitativa/analisis.pdf
- Universidad Técnica Nacional. (s.f). Mapa de la Universidad Técnica Nacional Sede Central. Recuperado el día 29/09/2018 desde: <https://www.utn.ac.cr/sites/all/modules/contrib/ckeditor/ckfinder/core/connector/php/sites/default/files/images/mapa.jpg>

10. ANEXOS

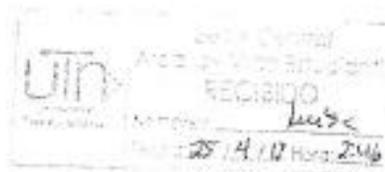
Anexo N°1: Informe BESC-087-2017 (Documento se presenta solamente la carta porque contiene información confidencial de los estudiantes, por protección no se colocan los datos).



Bienestar Estudiantil
Área de Vida Estudiantil

Sede Central

25 de abril de 2017
BESC-087-2017



Señora
Liliana Rojas Torres
Coordinadora Área de Bienestar Estudiantil
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

Asunto: **Adecuaciones Curriculares años 2011-2016**

UTN-UNE
RECIBIDO
25 ABRIL 2017
3 folios

Estimada señora:

En respuesta a la Circular ABE-003-2017, con fecha 06 de abril de 2017, me permito adjuntarle la plantilla con la información solicitada con respecto a las Adecuaciones Curriculares de los años 2011 al 2016 de la Sede Central.

Quedo a su disposición para cualquier consulta.

Atentamente,

Melania Chaverri Sánchez
Melania Chaverri Sánchez

Encargada Bienestar Estudiantil

Adj. Informe Adecuaciones Curriculares años 2011-2016

Copia: Señora Iliet Vargas Solís, Titular de Área de Vida Estudiantil, Sede Central

Anexo N°2: Informe BESC-113-2017



Bienestar Estudiantil
Área de Vida Estudiantil

Sede Central

25 de mayo de 2017
BESC-113-2017

Melissa G
2017-05-25

Señora
Liliana Rojas Torres
Coordinadora Área de Bienestar Estudiantil
Vicerrectoría de Vida Estudiantil



Asunto: Informe sobre Adecuaciones Curriculares I Cuatrimestre 2017

Estimada señora:

En respuesta a la Circular ABE-005-2017, con fecha 24 de abril de 2017, me permito adjuntarle la planilla con la información solicitada con respecto a las Adecuaciones Curriculares del I Cuatrimestre 2017 de la Sede Central.

Quedo a su disposición para cualquier consulta.

Atentamente,

Melissa Chaverri Sánchez
Melania Chaverri Sánchez

Encargada Bienestar Estudiantil



Adj. Planilla Adecuaciones Curriculares I Cuatrimestre 2017, Sede Central

Copia: Señora Idreel Vargas Solís, Titular de Área de Vida Estudiantil, Sede Central



Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

Universidad Técnica Nacional
Vicerrectoría de Vida Estudiantil
Área de Bienestar Estudiantil

Informe de Adecuaciones Curriculares

Fecha	25/06/2017
Cuatrimestre	I Cuatrimestre 2017
Sede	Central
Funcionaria	Melania Chaverri Sánchez
Oficio	BESC-113-2017

1	Número total de estudiantes con adecuaciones curriculares en la Sede por sexo	I cuatrimestre 2017	
		Hombres: 18	Mujeres: 54
2	Carrera	Número de estudiantes con adecuaciones curriculares por carrera	
		Administración Aduanera	3
Administración y Gestión de Recursos Humanos	6		
Asistencia Administrativa	13		
Contabilidad y Finanzas-Contaduría Pública	7		
Control de Calidad-Ingeniería en Procesos y Calidad	4		
Compras y Control de Inventarios-Logística Internacional	2		
Cursos Libres	1		
Fotografía-Tecnología de la Imagen	2		
Gestión de Empresas de Hospedaje y Gastronómicas	6		
Gestión de Grupos Turísticos	1		
Gestión de Grupos Turísticos/Tecnología de la Imagen	1		
Ingeniería Electromecánica	1		
Ingeniería Electrónica	1		
Ingeniería en Gestión Ambiental	7		
Inglés como Lengua Extranjera	5		
Salud Ocupacional-Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente	5		
Tecnologías Informáticas-Ingeniería del Software	7		

Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

3	Número de estudiantes según nivel de estudios	Diplomado	Bachillerato	Licenciatura	Profesorado	Cursos Libres
		56	9	1	0	1
		Dipl. y Bach.	Bach. y Lic.	Otro		
		4	0	Dipl. y Lic 1		
4	Promedio de créditos matriculados cursado según el nivel	Diplomado	Bachillerato	Licenciatura	Profesorado	
		10	9	11	No Aplica	
		Dipl. y Bach.	Bach. y Lic.	Otro		
		14	0	12		
5	Diagnósticos o dictámenes de expertos	Número de estudiantes con cada diagnóstico			Ente emisor	
	"Accid 14-5-14 Dolor a nivel del antebrazo derecho. Ref de nuevo por epicondilitis cod der"	1			Instituto Nacional de Seguros	
	"Amputación bilateral transtibial, mielomeningocele, tendinitis extensores, subluxación cadera izq, atrapamiento de nervios periféricos miembros superiores"	1			Caja Costarricense de Seguro Social	
	"Artritis Reumatoide, Epilepsia, Hiperuricemia, Lumbalgia Mecánica, Colon Irritable, Migraña, Laringitis Aguda, Vértigo Posicional"	1			Caja Costarricense de Seguro Social	
	"Captación lenta por dificultades emocionales y desajuste educativo"	1			M. Ed. Evelyn Fabiola León Aguilera	
	"Control en Psiquiatría actual por Enfermedad de Asperger"	1			Caja Costarricense de Seguro Social	
	"D.A y captación lenta por dificultades emocionales." "Ametropía llamada astigmatismo miópico"	1			M. Ed. Evelyn Fabiola León Aguilera. Dr. Nelson Guerrero Villalobos	
	"Déficit atencional, retraimiento y dificultades de concentración"	1			M. Ed. Evelyn Fabiola León Aguilera	
	"Dificultades académicas y de adaptación en el colegio"	1			Licda. Cilene Trejos Quesada	
	"Disfonia, Dolor ojo derecho, úlcera catarral, Síndrome de Sjogren, Artritis reumatoide deformante, Ferropenia, dolor de mamas"	1			Caja Costarricense de Seguro Social	
"Distinción valvular, portador de hidrocefalia congénita, craniosinustosis y epilepsia."	1			Caja Costarricense de Seguro Social		

Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

"Hipoacusia neurosensorial profunda bilateral"	1	Clínicas de la Audición Hearing Care Centers
"Mielomeningocele, ventriculostomía, meningitis bacteriana, ventriculitis"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
No posee diagnóstico o dictamen.	48	Ministerio de Educación Pública. Centro Educativo Privado autorizado.
"Paciente es portadora de antecedentes de crisis convulsivas"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Panuveitis bilateral, papiledema, catarata"	1	Instituto de Rehabilitación y Formación Hellen Keller
"Problemas de Aprendizaje, poca retención para los contenidos"	1	Liceo San Rafael de Alajuela
"Retinosis Pigmentaria"	1	Dr. Juan Carlos Gutiérrez Hernández/Instituto de Rehabilitación y Formación Hellen Keller
"Retraso del desarrollo psicomotor, miopía severa, retinopatía prematura, déficit atencional, hiperactivo, ecolalia, atrofia cortical subcortical, trastorno conductual, hiperactividad, endotropía, agudeza visual, pretérmino en evolución."	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Retraso Sicomotor asociado a Retardo Mental Moderado, Trastorno de Conducta"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Secuelas de lesión vascular cerebral, atrofia óptica derecha, neuritis periférica, Esclerosis dorsal de convexidad derecha"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Sordera Bilateral Profunda"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Sordera Congénita"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Trastorno de Adaptación al Kinder, Eneuresis, Retraso Psicomotor asociado con Retardo Mental, niveles de atención y concentración por debajo de la edad, Trastorno Déficit Atencional e Hiperactividad"	1	Caja Costarricense de Seguro Social

Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

	"Trastorno de Asperger, Trastorno de Déficit Atencional, Neurofibromatosis, Pies cavos, Hallux vago bilateral.	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"Trastorno Obsesivo Compulsivo"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
6	Área donde se ubica la condición de salud	Número de estudiantes en cada condición	
	Auditiva/Comunicación	3	
	Física/Motora	3	
	Visual	2	
	Sistémica	5	
	Aprendizaje	53	
	Psicológica/Psiquiátrica	3	
	Múltiple	3	
7	Adecuaciones Curriculares aplicadas	Número de estudiantes por cada Adecuación Curricular	
	Brindar atención individualizada al estudiante, cerciorándose de que el estudiante haya comprendido las instrucciones facilitadas durante la clase.	4	
	Brindar el material de las evaluaciones en letra ampliada a Arial 20, con el fin de promover que el mismo sea accesible para la estudiante.	1	
	Brindar instrucciones claras y concretas para facilitar el aprendizaje del estudiante.	1	
	Dar indicaciones claras acerca de las actividades que se realizan dentro y fuera del aula, así como las normas que rigen dentro del aula (lo que puede hacer y lo que no debe hacer).	2	
	Dar instrucciones claras de manera verbal, así como verbalizar lo escrito en la pizarra u otros medios visuales.	1	
	Durante las clases, cuando se realicen preguntas, es recomendable repetir las respuestas de los compañeros/as con el fin de que la estudiante no repita las respuestas o bien piense que nadie ha respondido. Cuando la dinámica lo permita, se recomienda colocar al grupo en círculo con el fin de facilitar la lectura de labios por parte de la estudiante.	2	

El o la estudiante tiene prioridad para ocupar los primeros lugares en el aula y laboratorios, con el fin de facilitar la atención, la escucha y la observación.	10
El o la profesora debe asegurarse que la estudiante ha entendido las instrucciones antes de elaborar un trabajo en el aula o realizar una prueba.	2
	3
En aquellos casos donde el uso del diccionario no de respuesta al ítem propuesto durante un examen, el o la profesora pueden permitir el uso de un diccionario de significados, antónimos y sinónimos, etc. durante las pruebas.	2
En el curso de Acondicionamiento Físico, se adaptarán los ejercicios con el fin de realizar actividad física que sea apropiada para la estudiante. Como complemento a las adaptaciones, la estudiante podrá realizar pequeños proyectos de investigación y exposición sobre los temas que se abordan en la clase.	1
En los casos donde sea posible, es preferible dejar la puerta del aula abierta para facilitar a la estudiante la entrada y la salida del aula.	1
Escribir en la pizarra con letra grande.	2
Evitar hablar de espaldas a la estudiante y no taparse la boca con la mano u otros objetos.	2
Hacer uso del dispositivo de audición que la estudiante le facilita al docente. Es necesario tener cuidado con la manipulación del mismo.	1
Justificar las ausencias y reponer las evaluaciones o asignaciones cuando la ausencia es producto de una cita médica, siempre que medie un comprobante médico.	3
La estudiante contará con una persona intérprete de LESCO que le acompañará durante las lecciones y las horas de atención del docente.	1
Permitir el uso de computadora portátil para pruebas. También existe la opción de hacer pruebas de manera oral de ser necesario.	2
Permitir el uso de grabadora digital de voz durante las lecciones para facilitar el estudio posterior.	5
Permitir el uso de lupa durante las lecciones, pruebas y otras actividades académicas.	2
Permitirle fotografiar la pizarra con el teléfono celular debido a su dificultad para tomar apuntes.	1

Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

Permitir que la estudiante ocupe los primeros lugares en la fila de la clase con el fin de que se le facilite la lectura de labios del profesor o profesora.	2
Por motivo de accesibilidad, se le permitirá ingerir alimentos dentro del aula con el fin de que no pierda parte de las lecciones haciéndolo fuera del aula.	1
Posibilitar que el estudiante adquiera los materiales de la clase (presentaciones, textos, etc.) propios del o la docente.	2
Proponer tareas alternativas en caso de que el estudiante termine muy rápidamente las tareas propuestas.	1
Se dará prioridad a la estudiante para utilizar los primeros espacios de la fila en el aula, así como proporcionar un espacio frente a ella para la intérprete.	1
Se le solicita al docente que hable despacio, para que la estudiante y la intérprete puedan comprender mejor el contenido de las lecciones.	1
Se puede utilizar la computadora como una opción para que la estudiante amplíe el material al tamaño adecuado para ella.	1
Se recomienda asignar Tutorías Estudiantiles fuera del aula	15
Se recomiendan periodos de descanso tanto en el aula como en las pruebas.	3
Si el estudiante presentara una crisis, se debe apoyar para que se acueste, se debe mantener la calma y se debe contactar al siguiente número de emergencia: xxxxxxxx con xxxx o xxx.	1
Si se presenta algún material escrito que no esté ampliado (por ejemplo los subtítulos de un video), el mismo se debe verbalizar para que la estudiante adquiera la información.	1
Suministrar material escrito y visual por parte del docente.	3
Suministrar tiempo adicional para la realización de actividades académicas y evaluaciones	71
Todo material que se entregue debe tener la letra ampliada a Arial 14 negrita.	3
Tomar en cuenta que la estudiante podría presentar somnolencia, así como saber que algunos medicamentos los debe tomar en las horas en las que tiene clases, por lo que se debe permitir que salga a ingerirlos.	1



Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

Utilizar ejemplos, gráficos, apoyos visuales, entre otros, con el fin de facilitar el aprendizaje del estudiante.	3
Utilizar la pizarra y otros medios visuales accesibles para la estudiante.	1

8	Observaciones:

Firma de quien elaboró el Informe de Adecuaciones Curriculares: *Melva Alessi S.*





Universidad Técnica Nacional
Vicerrectoría de Vida Estudiantil
Área de Bienestar Estudiantil

Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

Informe de Estudiantes con Discapacidad

Fecha	25/05/2017
Cuatrimestre	I Cuatrimestre 2017
Sede	Central
Funcionaria	Melania Chaverri Sánchez
Oficio	BESC-113-2017

1	Número total de estudiantes detectados con discapacidad en la Sede	con	I cuatrimestre 2017	
			Hombres: 7	Mujeres: 11

2	Carrera	Número de estudiantes detectados con Discapacidad por carrera
	Administración y Gestión de Recursos Humanos	1
	Asistencia Administrativa	2
	Compras y Control de Inventarios-Logística Internacional	1
	Contabilidad y Finanzas-Contaduría Pública	1
	Control de Calidad-Ingeniería en Procesos y Calidad	1
	Cursos Libres	1
	Fotografía-Tecnología de la Imagen	1
	Gestión de Empresas de Hospedaje y Gastronómicas	1
	Gestión de Grupos Turísticos/Tecnología de la Imagen	1
	Ingeniería del Software	4
	Inglés como Lengua Extranjera	3
	Salud Ocupacional-Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente	1

3	Número de estudiantes según nivel de estudios	Diplomado	Bachillerato	Licenciatura	0	Cursos Libres 1
		12	2	1		
		Dipl. y Bach.	Bach. y Lic.	Otro	1	0

	Diplomado	Bachillerato	Licenciatura	Profesorado	Cursos Libres
--	-----------	--------------	--------------	-------------	---------------



Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad

Vicerrectoría de Vida Estudiantil

Promedio de créditos matriculados nivel cursado	según el	12	9	11	Na Aplica	Na Aplica
		Dipl. y Bach.	Bach. y Lic.	Otro		
		12	No Aplica	12		

5	Diagnósticos	Número de estudiantes con discapacidad por cada diagnóstico	Ente emisor
	"Amputación bilateral transtibial, mielomeningocele, tendinitis extensores, subluxación cadera izq. atrapamiento de nervios periféricos miembros superiores"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"Artritis Reumatoide, Epilepsia, Hiperuricemia, Lumbalgia Mecánica, Colon Irritable, Migraña, Laringitis Aguda, Vértigo Posicional"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"Control en Psiquiatría actual por Enfermedad de Asperger"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"Distonía, Dolor ojo derecho, úlcera cataral, Síndrome de Sjogren, Artritis reumatoide deformante, Ferropenia, dolor de mamas"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"Disfunción valvular, portador de hidrocefalia congénita, craniosinostosis y epilepsia."	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"Hipoacusia neurosensorial profunda bilateral"	1	Clinicas de la Audición Hearing Care Centers
	"Mielomeningocele, ventriculostomía, meningitis bacteriana, ventriculitis"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"Panneuveitis bilateral, papiledema, catarata"	1	Rehabilitación y Formación Helen Keller
	"Retinosis Pigmentaria"	1	Dr. Juan Carlos Gutiérrez Hernández/Instituto de Rehabilitación y Formación Helen Keller



Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

"Retraso del desarrollo psicomotor, miopía severa, retinopatía prematura, déficit atencional, hiperactivo, ecolalia, atrofia cortical subcortical, trastorno conductual, hiperactividad, endotropía, agudeza visual, pretérmino en evolución."	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Retraso Sicomotor asociado a Retardo Mental Moderado, Trastorno de Conducta"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Secuelas de lesión vascular cerebral, atrofia óptica derecha, neuritis periférica, Esclerosis dorsal de convexidad derecha"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Sordera Bilateral Profunda"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Sordera Congénita"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Trastorno de Adaptación al Kinder, Eneuresis, Retraso Psicomotor asociado con Retardo Mental, niveles de atención y concentración por debajo de la edad, Trastorno Déficit Atencional e Hiperactividad"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Trastorno de Asperger, Trastorno de Déficit Atencional, Neurofibromatosis, Pies cavos, Hallux vago bilateral."	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Trastorno Obsesivo Compulsivo"	1	Caja Costarricense de Seguro Social

6	Área donde se ubica la discapacidad	Número de estudiantes con discapacidad por cada condición
	Auditiva/Comunicación	3
	Física/Motora	2
	Visual	2
	Sistémica	4
	Aprendizaje	2
	Psicológica/Psiquiátrica	2
	Múltiple	2
7	Número de estudiantes con discapacidad a los que se le aplicaron Adecuaciones Curriculares	17



Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

8	Número de estudiantes con discapacidad los que <u>NO</u> se le aplicaron Adecuaciones Curriculares	1
9	Adecuaciones Curriculares aplicadas	Número de estudiantes con discapacidad por cada Adecuación Curricular
	Brindar atención individualizada al estudiante, cerciorándose de que el estudiante haya comprendido las instrucciones facilitadas durante la clase.	4
	Brindar el material de las evaluaciones en letra ampliada a Arial 20, con el fin de promover que el mismo sea accesible para la estudiante.	1
	Brindar instrucciones claras y concretas para facilitar el aprendizaje del estudiante.	1
	Dar indicaciones claras acerca de las actividades que se realizan dentro y fuera del aula, así como las normas que rigen dentro del aula (lo que puede hacer y lo que no debe hacer).	2
	Dar instrucciones claras de manera verbal, así como verbalizar lo escrito en la pizarra u otros medios visuales.	1
	Durante las clases, cuando se realicen preguntas, es recomendable repetir las respuestas de los compañeros/as con el fin de que la estudiante no repita las respuestas o bien piense que nadie ha respondido. Cuando la dinámica lo permita, se recomienda colocar al grupo en círculo con el fin de facilitar la lectura de labios por parte de la estudiante.	2
	El o la estudiante tiene prioridad para ocupar los primeros lugares en el aula y laboratorios, con el fin de facilitar la atención, la escucha y la observación.	10
	El o la profesora debe asegurarse que la estudiante ha entendido las instrucciones antes de elaborar un trabajo en el aula o realizar una prueba.	2
		3

En aquellos casos donde el uso del diccionario no de respuesta al ítem propuesto durante un examen, el o la profesora pueden permitir el uso de un diccionario de significados, antónimos y sinónimos, etc. durante las pruebas.	2
En el curso de Acondicionamiento Física, se adaptarán los ejercicios con el fin de realizar actividad física que sea apropiada para la estudiante. Como complemento a las adaptaciones, la estudiante podrá realizar pequeños proyectos de investigación y exposición sobre los temas que se abordan en la clase.	1
En los casos donde sea posible, es preferible dejar la puerta del aula abierta para facilitar a la estudiante la entrada y la salida del aula.	1
Escribir en la pizarra con letra grande.	2
Evitar hablar de espaldas a la estudiante y no taparse la boca con la mano u otros objetos.	2
Hacer uso del dispositivo de audición que la estudiante le facilita al docente. Es necesario tener cuidado con la manipulación del mismo.	1
Justificar las ausencias y reponer las evaluaciones o asignaciones cuando la ausencia es producto de una cita médica, siempre que medie un comprobante médico.	3
La estudiante contará con una persona intérprete de LESCO que le acompañará durante las lecciones y las horas de atención del docente.	1
Permitir el uso de computadora portátil para pruebas. También existe la opción de hacer pruebas de manera oral de ser necesario.	1
Permitir el uso de grabadora digital de voz durante las lecciones para facilitar el estudio posterior.	5
Permitir el uso de lupa durante las lecciones, pruebas y otras actividades académicas.	2
Permitirte fotografíar la pizarra con el teléfono celular debido a su dificultad para tomar apuntes.	1



Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

Permitir que la estudiante ocupe los primeros lugares en la fila de la clase con el fin de que se le facilite la lectura de labios del profesor o profesora.	2
aula con el fin de que no pierda parte de las lecciones haciéndolo fuera del aula.	1
Posibilitar que el estudiante adquiera los materiales de la clase (presentaciones, textos, etc.) propios del o la docente.	2
Proponer tareas alternativas en caso de que el estudiante termine muy rápidamente las tareas propuestas.	1
Se dará prioridad a la estudiante para utilizar los primeros espacios de la fila en el aula, así como proporcionar un espacio frente a ella para la intérprete.	1
Se le solicita al docente que hable despacio, para que la estudiante y la intérprete puedan comprender mejor el contenido de las lecciones.	1
Se puede utilizar la computadora como una opción para que la estudiante amplíe el material al tamaño adecuado para ella.	1
Se recomienda asignar Tutorías Estudiantiles fuera del aula	3
Se recomiendan periodos de descanso tanto en el aula como en las pruebas.	2
Si el estudiante presentara una crisis, se debe apoyar para que se acueste, se debe mantener la calma y se debe contactar al siguiente número de emergencia: xxxxxxxx con xxxx o xxxx.	1
Si se presenta algún material escrito que no esté ampliado (por ejemplo los subtítulos de un video), el mismo se debe verbalizar para que la estudiante adquiera la información.	1
Suministrar material escrito y visual por parte del docente.	3
Suministrar tiempo adicional para la realización de actividades académicas y evaluaciones	16
Todo material que se entregue debe tener la letra ampliada a Arial 14 negrita.	2
Tomar en cuenta que la estudiante podría presentar somnolencia, así como saber que algunos medicamentos los debe tomar en las horas en las que tiene clases, por lo que se debe permitir que salga a ingerirlos.	1



Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

Utilizar ejemplos, gráficos, apoyos visuales, entre otros, con el fin de facilitar el aprendizaje del estudiante.	2
Utilizar la pizarra y otros medios visuales accesibles para la estudiante.	1

10 Observaciones:

Firma de quien elaboró el Informe de Estudiantes con Discapacidad: *Melania Caceres S.*



Anexo N°3: Informe BESC- 138-2017



Bienestar Estudiantil
Área de Vida Estudiantil

Sede Central
Calle 10000

13 de setiembre de 2017
BESC-138-2017

Señora
Liliana Rojas Torres
Coordinadora Área de Bienestar Estudiantil
Vicerectoría de Vida Estudiantil

Asunto: Informe sobre Adecuaciones Curriculares II Cuatrimestre 2017

Estimada señora:

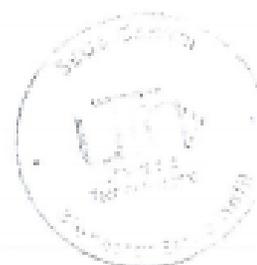
En respuesta a la Circular ABE-005-2017, con fecha 24 de abril de 2017, me permito adjuntarle la plantilla con la información solicitada con respecto a las Adecuaciones Curriculares del II Cuatrimestre 2017 de la Sede Central.

Quedo a su disposición para cualquier consulta.

Atentamente,

Melania Chaverri Sánchez
Melania Chaverri Sánchez

Encargada Bienestar Estudiantil



Adj. Plantilla Adecuaciones Curriculares y Estudiantes con Discapacidad II Cuatrimestre 2017, Sede Central

Copia: Señora Idref Vargas Solís, Titular de Área de Vida Estudiantil, Sede Central



Universidad Técnica Nacional
Vicerrectoría de Vida Estudiantil
Área de Bienestar Estudiantil

Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

Informe de Adecuaciones Curriculares

Fecha	13/09/2017
Cuatrimestre	II Cuatrimestre 2017
Sede	Central
Funcionaria	Melania Chaverri Sánchez
Oficio	BESC-138-2017

1	Número total de estudiantes con adecuaciones curriculares en la Sede por sexo	I cuatrimestre 2017				
		Hombres: 15	Mujeres: 27			
2	Carrera	Número de estudiantes con adecuaciones curriculares por carrera				
	Administración Aduanera	1				
	Administración y Gestión de Recursos Humanos	3				
	Asistencia Administrativa	7				
	Contabilidad y Finanzas-Contaduría Pública	2				
	Control de Calidad-Ingeniería en Procesos y Calidad	3				
	Compras y Control de Inventarios-Logística Internacional	1				
	Cursos Libres	1				
	Fotografía-Tecnología de la Imagen	2				
	Gestión de Empresas de Hospedaje y Gastronómicas	4				
	Gestión de Grupos Turísticos	1				
	Ingeniería Electromecánica	2				
	Ingeniería Electrónica	1				
	Ingeniería en Gestión Ambiental	3				
	Inglés como Lengua Extranjera	2				
	Salud Ocupacional-Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente	4				
Tecnologías Informáticas-Ingeniería del Software	5					
3	Número de estudiantes según nivel de estudios	Diplomado	Bachillerato	Licenciatura	Profesorado	Cursos Libres
		32	5	3	0	1
		Dipl. y Bach.	Bach. y Lic.	Otro		
	0	0	Dipl. y Lic=1			
4	Promedio de créditos matriculados cursado según el nivel	Diplomado	Bachillerato	Licenciatura	Profesorado	
		10.6	11.8	10	No Aplica	
		Dipl. y Bach.	Bach. y Lic.	Otro		
		No Aplica	No Aplica	16		



misión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

5	Diagnósticos o dictámenes de expertos	Número de estudiantes con cada diagnóstico	Ente emisor
	"Control en Psiquiatría actual por Enfermedad de Asperger"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"D.A y captación lenta por dificultades emocionales." "Ametropía llamada astigmatismo miópico"	1	M. Ed. Evelyn Fabiola León Aguilera. Dr. Nelson Guerrero Villalobos
	"Dolor abdominal: Activo, dolor post trauma: Activo, hipoacusia en estudio (Derecha): Descartado, Lumbalgia leve posttrauma (trauma lumbar): Activo, migraña brazo posttrauma (izquierda): Activo, trauma antebrazo (izquierda): Activo, trauma craneo: Activo"	1	Instituto Nacional de Seguros
	"Artritis Reumatoide, Epilepsia, Hiperuricemia, Lumbalgia Mecánica, Colon Irritable, Migraña, Laringitis Aguda, Vértigo Posicional"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"Es posible que el Sr. XXX presente sintomatología relacionada con el trastorno de ansiedad generalizada (TAG)"	1	Centro Integral de Atención Psicológica
	"Mielomeningocele, ventriculostomía, meningitis bacteriana, ventriculitis"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	No posee diagnóstico o dictamen.	24	Ministerio de Educación Pública, Centro Educativo Privado autorizado.
	"Paciente es portadora de antecedentes de crisis convulsivas"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"Portadora de Depresión y Ansiedad"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"Presenta dificultades de aprendizaje relacionadas a falta de atención, y dificultades específicas en lectura y escritura que no fueron resueltas en su edad escolar"	1	MSc. Lucía Brenes C. (Psicopedagoga)
	"Retinosis Pigmentaria"	1	Dr. Juan Carlos Gutiérrez Hernández/Instituto de Rehabilitación y Formación Helen Keller
	"Retraso del desarrollo psicomotor, miopía severa, retinopatía prematura, déficit atencional, hiperactivo, ecolalia, atrofia cortical subcortical, trastorno conductual, hiperactividad, endotropía, agudeza visual, pretérmino en evaluación."	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"Retraso Psicomotor asociado a Retardo Mental Moderado, Trastorno de Conducta"	1	Caja Costarricense de Seguro Social

	"Secuelas de lesión vascular cerebral, atrofia óptica derecha, neuritis periférica, Esclerosis dorsal de convexidad derecha"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"Síndrome de Déficit Atencional y del Control Inhibitorio de Impulsos, Síndrome Ansioso Generalizado, asociado a conductas obsesivas, Síndrome Oposicional/Amotivacional"	1	Dr. Luis López Molina
	"Sordera Congénita"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	TDA con predominio de déficit de atención, microcefalia, nivel intelectual límite"	1	Dr. David Luna, Pediatría-Neurología
	"Trastorno de Ansiedad"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	Trastorno de Asperger, Trastorno de Déficit Atencional, Neurofibromatosis, Pies cavos, Hallux vago bilateral.	1	Caja Costarricense de Seguro Social
6	Área donde se ubica la condición de salud	Número de estudiantes en cada condición	
	Auditiva/Comunicación	1	
	Física/Motora	2	
	Visual	1	
	Sistémica	3	
	Aprendizaje	28	
	Psicológica/Psiquiátrica	4	
	Múltiple	3	
7	Adecuaciones Curriculares aplicadas	Número de estudiantes por cada Adecuación Curricular	
	Brindar atención individualizada al estudiante, cerciorándose de que el estudiante haya comprendido las instrucciones facilitadas durante la clase.	3	
	Brindar instrucciones claras y concretas para facilitar el aprendizaje del estudiante.	1	
	Brindar periodos de descanso de 5 a 10 minutos periódicamente durante las clases y evaluaciones.	1	
	Dar indicaciones claras acerca de las actividades que se realizan dentro y fuera del aula, así como las normas que rigen dentro del aula (lo que puede hacer y lo que no debe hacer).	2	
	Dar instrucciones claras de manera verbal, así como verbalizar lo escrito en la pizarra u otros medios visuales.	1	

Durante las clases, cuando se realicen preguntas, es recomendable repetir las respuestas de los compañeros/as con el fin de que la estudiante no repita las respuestas o bien piense que nadie ha respondido. Cuando la dinámica lo permita, se recomienda colocar al grupo en círculo con el fin de facilitar la lectura de labios por parte de la estudiante.	1
El o la estudiante tiene prioridad para ocupar los primeros lugares en el aula y laboratorios, con el fin de facilitar la atención, la escucha y la observación.	6
El o la profesora debe asegurarse que la estudiante ha entendido las instrucciones antes de elaborar un trabajo en el aula o realizar una prueba.	1
	2
En aquellos casos donde el uso del diccionario no da respuesta al ítem propuesto durante un examen, el o la profesora pueden permitir el uso de un diccionario de significados, antónimos y sinónimos, etc. durante las pruebas.	1
En el curso de Acondicionamiento Físico, se adaptarán los ejercicios con el fin de realizar actividad física que sea apropiada para el estudiante, tomando en cuenta las recomendaciones médicas y los ejercicios de rehabilitación propios del tratamiento que está llevando. En caso de ser necesario, como complemento a las adaptaciones, el estudiante podrá realizar pequeños proyectos de investigación y exposición sobre los temas que se abordan en la clase.	1
Escribir en la pizarra con letra grande.	1
Evitar hablar de espaldas a la estudiante y no taparse la boca con la mano u otros objetos.	1
Hacer uso del dispositivo de audición que la estudiante le facilita al docente. Es necesario tener cuidado con la manipulación del mismo.	1
Justificar las ausencias y reponer las evaluaciones o asignaciones cuando la ausencia es producto de una cita médica, siempre que medie un comprobante médico.	2
Permitir el uso de computadora portátil para pruebas. También existe la opción de hacer pruebas de manera oral de ser necesario.	1
Permitir el uso de grabadora digital de voz durante las lecciones para facilitar el estudio posterior.	3
Permitir el uso de lupa durante las lecciones, pruebas y otras actividades académicas.	1
Permitir que la estudiante ocupe los primeros lugares en la fila de la clase con el fin de que se le facilite la lectura de labios del profesor o profesora.	1



Misión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

Posibilitar que el estudiante adquiera los materiales de la clase (presentaciones, textos, etc.) propios del o la docente.	1
Proponer tareas alternativas en caso de que el estudiante termine muy rápidamente las tareas propuestas.	1
Se recomienda asignar Tutorías Estudiantiles fuera del aula	8
En caso de ser necesario, permitir períodos de descanso visual para evitar la fatiga visual.	2
Si se presenta algún material escrito que no esté ampliado (por ejemplo los subtítulos de un video), el mismo se debe verbalizar para que la estudiante adquiera la información.	1
Suministrar material escrito y visual por parte del docente.	1
Suministrar tiempo adicional para la realización de actividades académicas y evaluaciones	39
Brindar el material de pruebas, quices y otras actividades académicas en letra ampliada Arial 14 negrita. Asimismo, se debe dejar un espacio adecuado entre una pregunta y otra para evitar confusiones.	2
Utilizar ejemplos, gráficos, apoyos visuales, entre otros, con el fin de facilitar el aprendizaje del estudiante.	3
Utilizar la pizarra y otros medios visuales accesibles para la estudiante.	1

8	Observaciones:

Firma de quien elaboró el Informe de Adecuaciones Curriculares:

Melina Alessi S.





Universidad Técnica Nacional
Vicerrectoría de Vida Estudiantil
Área de Bienestar Estudiantil

Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

Informe de Estudiantes con Discapacidad

Fecha	13/09/2017
Cuatrimestre	II Cuatrimestre 2017
Sede	Central
Funcionaria	Melania Chaverri Sánchez
Oficio	BESC-138-2017

1	Número total de estudiantes detectados con discapacidad en la Sede	I cuatrimestre 2017	
		Hombres: 5	Mujeres: 4

2	Carrera	Número de estudiantes detectados con Discapacidad por carrera
	Administración y Gestión de Recursos Humanos	1
	Asistencia Administrativa	1
	Compras y Control de Inventarios-Logística Internacional	1
	Gestión de Grupos Turísticos/Tecnología de la Imagen	1
	Ingeniería del Software	3
	Inglés como Lengua Extranjera	2

3	Número de estudiantes según nivel de estudios	Diplomado	Bachillerato	Licenciatura	Profesorado	Cursos Libres
		7	1	1	0	0
		Dipl. y Bach.	Bach. y Lic.	Otro		
		0	0	0		

4	Promedio de créditos matriculados según el nivel cursado	Diplomado	Bachillerato	Licenciatura	Profesorado	Cursos Libres
		10.7	10	6	No Aplica	No Aplica
		Dipl. y Bach.	Bach. y Lic.	Otro		
		No aplica	No Aplica	No Aplica		

5	Diagnósticos	Número de estudiantes con discapacidad por cada diagnóstico	Ente emisor
	"Artritis Reumatoide, Epilepsia, Hiperuricemia, Lumbalgia Mecánica, Colon Irritable, Migraña, Laringitis Aguda, Vértigo Posicional"	1	Caja Costarricense de Seguro Social



Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

"Control en Psiquiatría actual por Enfermedad de Asperger"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Mielomeningocele, ventriculostomía, meningitis bacteriana, ventriculitis"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Retinosis Pigmentaria"	1	Dr. Juan Carlos Gutiérrez Hernández/Instituto de Rehabilitación y Formación Hellen Keller
"Retraso del desarrollo psicomotor, miopía severa, retinopatía prematura, déficit atencional, hiperactivo, ecolalia, atrofia cortical subcortical, trastorno conductual, hiperactividad, endotropía, agudeza visual, pretérmino en evolución."	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Retraso Psicomotor asociado a Retardo Mental Moderado. Trastorno de Conducta"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Secuelas de lesión vascular cerebral, atrofia óptica derecha, neuritis periférica, Esclerosis dorsal de convexidad derecha"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Sordera Congénita"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Trastorno de Asperger, Trastorno de Déficit Atencional, Neurofibromatosis, Pies cavos, Hallux vago bilateral."	1	Caja Costarricense de Seguro Social

6	Área donde se ubica la discapacidad	Número de estudiantes con discapacidad por cada condición
	Auditiva/Comunicación	1
	Física/Motora	1
	Visual	1
	Sistémica	2
	Aprendizaje	1
	Psicológica/Psiquiátrica	1
	Múltiple	2
7	Número de estudiantes con discapacidad a los que <u>SI</u> se le aplicaron Adecuaciones Curriculares	9
8	Número de estudiantes con discapacidad a los que <u>NO</u> se le aplicaron Adecuaciones Curriculares ^a	1

9	Adecuaciones Curriculares aplicadas	Número de estudiantes con discapacidad por cada Adecuación Curricular
	Brindar atención individualizada al estudiante, cerciorándose de que el estudiante haya comprendido las instrucciones facilitadas durante la clase.	2
	Brindar el material de pruebas, quices y otras actividades académicas en letra ampliada Arial 14 negrita. Asimismo, se debe dejar un espacio adecuado entre una pregunta y otra para evitar confusiones.	1
	Brindar instrucciones claras y concretas para facilitar el aprendizaje del estudiante.	1
	Dar indicaciones claras acerca de las actividades que se realizan dentro y fuera del aula, así como las normas que rigen dentro del aula (lo que puede hacer y lo que no debe hacer).	2
	Dar instrucciones claras de manera verbal, así como verbalizar lo escrito en la pizarra u otros medios visuales.	1
	Durante las clases, cuando se realicen preguntas, es recomendable repetir las respuestas de los compañeros/as con el fin de que la estudiante no repita las respuestas o bien piense que nadie ha respondido. Cuando la dinámica lo permita, se recomienda colocar al grupo en círculo con el fin de facilitar la lectura de labios por parte de la estudiante.	1
	El o la estudiante tiene prioridad para ocupar los primeros lugares en el aula y laboratorios, con el fin de facilitar la atención, la escucha y la observación.	5
	El o la profesora debe asegurarse que la estudiante ha entendido las instrucciones antes de elaborar un trabajo en el aula o realizar una prueba.	1
		1
	En aquellos casos donde el uso del diccionario no de respuesta al ítem propuesto durante un examen, el o la profesora pueden permitir el uso de un diccionario de significados, antónimos y sinónimos, etc, durante las pruebas.	1
	En caso de ser necesario, permitir periodos de descanso visual para evitar la fatiga visual.	2
	Escribir en la pizarra con letra grande.	1



C. Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad,
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

Evitar hablar de espaldas a la estudiante y no taparse la boca con la mano u otros objetos.	1
Hacer uso del dispositivo de audición que la estudiante le facilita al docente. Es necesario tener cuidado con la manipulación del mismo.	1
Justificar las ausencias y reponer las evaluaciones o asignaciones cuando la ausencia es producto de una cita médica, siempre que medie un comprobante médico.	2
Permitir el uso de computadora portátil para pruebas. También existe la opción de hacer pruebas de manera oral de ser necesario.	1
Permitir el uso de grabadora digital de voz durante las lecciones para facilitar el estudio posterior.	3
Permitir el uso de lupa durante las lecciones, pruebas y otras actividades académicas.	1
Permitir que la estudiante ocupe los primeros lugares en la fila de la clase con el fin de que se le facilite la lectura de labios del profesor o profesora.	1
Posibilitar que el estudiante adquiera los materiales de la clase (presentaciones, textos, etc.) propios del o la docente.	1
Proponer tareas alternativas en caso de que el estudiante termine muy rápidamente las tareas propuestas.	1
Se recomienda asignar Tutorías Estudiantiles fuera del aula	3
Si se presenta algún material escrito que no esté ampliado (por ejemplo los subtítulos de un video), el mismo se debe verbalizar para que la estudiante adquiera la información.	1
Suministrar material escrito y visual por parte del docente.	1
Suministrar tiempo adicional para la realización de actividades académicas y evaluaciones	8
Todo material que se entregue debe tener la letra ampliada a Arial 14 negrita.	1
Utilizar ejemplos, gráficos, apoyos visuales, entre otros, con el fin de facilitar el aprendizaje del estudiante.	3
Utilizar la pizarra y otros medios visuales accesibles para la estudiante.	1

10 Observaciones:



Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

No hay observaciones

Firma de quien elaboró el Informe de Estudiantes con Discapacidad: *Valeria Clavero*



Anexo N°4: Informe BESC-182-2017



Bienestar Estudiantil
Área de Vida Estudiantil

Sede Central

15 de diciembre de 2017
BESC-182-2017

Señora
Lilliana Rojas Torres
Coordinadora Área de Bienestar Estudiantil

Asunto: Informe sobre Adecuaciones Curriculares y Estudiantes con Discapacidad del III Cuatrimestre 2017

Estimada señora:

En respuesta a la Circular ABE-009-2017, con fecha 15 de junio de 2017, me permito adjuntarle las plantillas con la información solicitada con respecto a las Adecuaciones Curriculares y Estudiantes con Discapacidad del III Cuatrimestre 2017 de la Sede Central.

Quedo a su disposición para cualquier consulta.

Atentamente,

Melania Chaverri Sánchez
Melania Chaverri Sánchez

Encargada Bienestar Estudiantil



Adj. Plantilla Adecuaciones Curriculares y Estudiantes con Discapacidad III Cuatrimestre 2017,
Sede Central

Copia: Señora Marisol Rojas Salas, Vicerectora de Vida Estudiantil
Señora Idreth Vargas Salís, Titular de Área de Vida Estudiantil, Sede Central



Universidad Técnica Nacional
Vicerrectoría de Vida Estudiantil
Área de Bienestar Estudiantil



Informe de Adecuaciones Curriculares

Fecha	15/12/2017
Cuatrimestre	III Cuatrimestre 2017
Sede	Central
Funcionaria	Melania Chaverri Sánchez
Oficio	BESC-182-2017

1	Número total de estudiantes con adecuaciones curriculares en la Sede por sexo	III cuatrimestre 2017			
		Hombres: 13	Mujeres: 19		
2	Carrera	Número de estudiantes con adecuaciones curriculares por carrera			
	Administración Aduanera	2			
	Administración y Gestión de Recursos Humanos	2			
	Asistencia Administrativa	5			
	Contabilidad y Finanzas-Contaduría Pública	3			
	Control de Calidad-Ingeniería en Procesos y Calidad	2			
	Compras y Control de Inventarios-Logística Internacional	1			
	Fotografía-Tecnología de la Imagen	1			
	Gestión de Empresas de Hospedaje y Gastronómicas	4			
	Gestión de Grupos Turísticos	1			
	Ingeniería Electromecánica	2			
	Ingeniería Electrónica	1			
	Ingeniería en Gestión Ambiental	2			
	Inglés como Lengua Extranjera	2			
	Salud Ocupacional-Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente	1			
Tecnologías Informáticas-Ingeniería del Software	3				
3	Número de estudiantes según nivel de estudios	Diplomado	Bachillerato	Licenciatura	Profesorado
		25	3	4	0
		Dipl. y Bach.	Bach. y Lic.	Otro	
		0	0	0	
4	Promedio de créditos matriculados cursado según el nivel	Diplomado	Bachillerato	Licenciatura	Profesorado
		9,84	14,3	10	No Aplica
		Dipl. y Bach.	Bach. y Lic.	Otro	
		No Aplica	No Aplica	No Aplica	



Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

5	Diagnósticos o dictámenes de expertos	Número de estudiantes con cada diagnóstico	Ente emisor
	"Control en Psiquiatría actual por Enfermedad de Asperger"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"D.A y captación lenta por dificultades emocionales." "Ametropía llamada astigmatismo miópica"	1	M. Ed. Evelyn Fabiola León Aguilera, Dr. Nelson Guerrero Villalobos
	"Déficit atencional, retraimiento y dificultades de concentración"	1	M.Ed. Evelyn Fabiola León Aguilera
	"Es posible que el Sr. XXX presente sintomatología relacionada con el trastorno de ansiedad generalizada (TAG)"	1	Centro Integral de Atención Psicológica
	"Mielomeningocele, ventriculostomía, meningitis bacteriana, ventriculitis"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	No posee diagnóstico o dictamen.	20	Ministerio de Educación Pública, Centro Educativo Privado autorizado.
	"Panneuvelitis bilateral, papiledema, catarata"	1	Instituto de Rehabilitación y Formación Helen Keller
	"Retinosis Pigmentaria"	1	Dr. Juan Carlos Gutiérrez Hernández/Instituto de Rehabilitación y Formación Helen Keller
	"Retraso del desarrollo psicomotor, miopía severa, retinopatía prematura, déficit atencional, hiperactivo, escolaría, atrofia cortical subcortical, trastorno conductual, hiperactividad, endotropía, agudeza visual, pretérmino en evolución."	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"Sordera Congénita"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	"TDA con predominio de déficit de atención, microcefalia, nivel intelectual límite"	1	Dr. David Luna, Pediatría-Neurología
	"Trastorno de Ansiedad"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
	Trastorno de Asperger, Trastorno de Déficit Atencional, Neurofibromatosis, Pies cavos, Hallux vago bilateral.	1	Caja Costarricense de Seguro Social

6	Área donde se ubica la condición de salud	Número de estudiantes en cada condición
	Auditiva/Comunicación	1
	Física/Motora	1
	Visual	2
	Sistémica	0
	Aprendizaje	22
	Psicológica/Psiquiátrica	3
	Múltiple	3
7	Adecuaciones Curriculares aplicadas	Número de estudiantes por cada Adecuación Curricular
	Brindar atención individualizada al estudiante, cerciorándose de que el estudiante haya comprendido las instrucciones facilitadas durante la clase.	3
	Brindar el material de las evaluaciones en letra ampliada a Arial 20, con el fin de promover que el mismo sea accesible para la estudiante.	1
	Brindar el material de pruebas, quices y otras actividades académicas en letra ampliada Arial 14 negrita. Asimismo, se debe dejar un espacio adecuado entre una pregunta y otra para evitar confusiones.	2
	Brindar periodos de descanso de 5 a 10 minutos periódicamente durante las clases y evaluaciones.	1
	Dar indicaciones claras acerca de las actividades que se realizan dentro y fuera del aula, así como las normas que rigen dentro del aula (lo que puede hacer y lo que no debe hacer).	2
	Dar instrucciones claras de manera verbal, así como verbalizar lo escrito en la pizarra u otros medios visuales.	1
	Durante las clases, cuando se realicen preguntas, es recomendable repetir las respuestas de los compañeros/as con el fin de que la estudiante no repita las respuestas o bien piense que nadie ha respondido. Cuando la dinámica lo permita, se recomienda colocar al grupo en círculo con el fin de facilitar la lectura de labios por parte de la estudiante.	1
	El o la estudiante tiene prioridad para ocupar los primeros lugares en el aula y laboratorios, con el fin de facilitar la atención, la escucha y la observación.	6

El o la profesora debe asegurarse que la estudiante ha entendido las instrucciones antes de elaborar un trabajo en el aula o realizar una prueba.	1
El profesor o profesora debe hablar de frente, clara y despacio, así como hacer uso de la pizarra y escribir con letra clara.	2
En caso de ser necesario, permitir períodos de descanso visual para evitar la fatiga visual.	1
Escribir en la pizarra con letra grande y clara.	2
Hacer uso del dispositivo de audición que la estudiante le facilita al docente. Es necesario tener cuidado con la manipulación del mismo.	1
Justificar las ausencias y reponer las evaluaciones o asignaciones cuando la ausencia es producto de una cita médica, siempre que medie un comprobante médico.	1
No hablar cuando las luces están apagadas por una presentación, ya que esto imposibilita la lectura de labios por parte de la estudiante.	1
Permitir el uso de grabadora digital de voz durante las lecciones para facilitar el estudio posterior.	2
Permitir el uso de lupa durante las lecciones, pruebas y otras actividades académicas.	2
Permitir períodos de descanso en caso de tener efectos secundarios de los medicamentos.	1
Permitir que la estudiante obtenga el material de clase como presentaciones y otros del o la docente, con el fin de facilitar la adquisición de la información y el estudio posterior.	1
Permitir que la estudiante ocupe los primeros lugares en la fila de la clase con el fin de que se le facilite la lectura de labios del profesor o profesora.	1
Preferiblemente no encender los ventiladores durante la clase ya que generan una interferencia en el dispositivo de audición de la estudiante.	1
Presenta fatiga visual al leer, por lo que se recomiendan períodos de descanso tanto en el aula como en las pruebas.	1
Proponer tareas alternativas en caso de que el estudiante termine muy rápidamente las tareas propuestas.	1
Se puede utilizar la computadora como una opción para que la estudiante amplíe el material al tamaño adecuado para ella.	1
Se recomienda asignar Tutorías Estudiantiles fuera del aula.	6
Si se presenta algún material escrito que no esté ampliado (por ejemplo los subtítulos de un video), el mismo se debe verbalizar para que la estudiante adquiera la información.	1



Suministrar tiempo adicional para la realización de actividades académicas y evaluaciones.	31
Utilizar ejemplos, gráficos, apoyos visuales, entre otros, con el fin de facilitar el aprendizaje del estudiante.	2
Utilizar la pizarra y otros medios visuales accesibles para la estudiante.	1

8 Observaciones:	
	No hay observaciones

Firma de quien elaboró el Informe de Adecuaciones Curriculares: *Melania Olivis*



Universidad Técnica Nacional
Vicerrectoría de Vida Estudiantil
Área de Bienestar Estudiantil

Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

Informe de Estudiantes con Discapacidad

Fecha	15/12/2017
Cuatrimestre	III Cuatrimestre 2017
Sede	Central
Funcionaria	Melania Chaverri Sánchez
Oficio	BESC-182-2017

1	Número total de estudiantes detectados con discapacidad en la Sede	con		III cuatrimestre 2017	
				Hombres: 3	Mujeres: 5

2	Carrera	Número de estudiantes detectados con Discapacidad por carrera
	Asistencia Administrativa	1
	Compras y Control de Inventarios-Logística Internacional	1
	Gestión de Empresas de Hospedaje y Gastronómicas	1
	Gestión de Grupos Turísticos	1
	Ingeniería del Software	2
	Inglés como Lengua Extranjera	2

3	Número de estudiantes según nivel de estudios	Diplomado	Bachillerato	Licenciatura	Profesorado	Cursos Libres
		6	1	1	0	0
		Dipl. y Bach.	Bach. y Lic.	Otro		
		0	0	0		

4	Promedio de créditos matriculados nivel cursado según el	Diplomado	Bachillerato	Licenciatura	Profesorado	Cursos Libres
		11,3	9	3	No Aplica	No Aplica
		Dipl. y Bach.	Bach. y Lic.	Otro		
		No aplica	No Aplica	No Aplica		

5	Diagnósticos	Número de estudiantes con discapacidad por cada diagnóstico	Ente emisor
	"Control en Psiquiatría actual" por Enfermedad de Asperger"	1	Caja Costarricense de Seguro Social

C. Comisión Institucional sobre Accesibilidad y Discapacidad
Vicerrectoría de Vida Estudiantil

"Mielomeningocele, ventriculostomía, meningitis bacteriana, ventriculitis"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Panneuveitis bilateral, papiledema, catarata"	1	Instituto de Rehabilitación y Formación Hellen Keller
"Retinosis Pigmentaria"	1	Dr. Juan Carlos Gutiérrez Hernández/Instituto de Rehabilitación y Formación Hellen Keller
"Retraso del desarrollo psicomotor, miopía severa, retinopatía prematura, déficit atencional, hiperactivo, ecolalia, atrofia cortical subcortical, trastorno conductual, hiperactividad, endotropía, agudeza visual, pretérmino en evolución."	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Sordera Congénita"	1	Caja Costarricense de Seguro Social
"Trastorno de Asperger, Trastorno de Déficit Atencional, Neurofibromatosis, Pies cavos, Hallux vago bilateral."	1	Caja Costarricense de Seguro Social
Sin diagnóstico conocido por Vida Estudiantil debido a que no se ha tramitado Adecuación Curricular	1	No Aplica

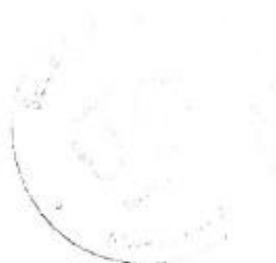
6	Área donde se ubica la discapacidad	Número de estudiantes con discapacidad por cada condición
	Auditiva/Comunicación	1
	Física/Motora	2
	Visual	2
	Sistémica	0
	Aprendizaje	0
	Psicológica/Psiquiátrica	1
	Múltiple	2
7	Número de estudiantes con discapacidad a los que <u>SI</u> se le aplicaron Adecuaciones Curriculares	7
8	Número de estudiantes con discapacidad a los que <u>NO</u> se le aplicaron Adecuaciones Curriculares ^a	1

9	Adecuaciones Curriculares aplicadas	Número de estudiantes con discapacidad por cada Adecuación Curricular
	Brindar atención individualizada al estudiante, cerciorándose de que el estudiante haya comprendido las instrucciones facilitadas durante la clase.	2
	Brindar el material de las evaluaciones en letra ampliada a Arial 20, con el fin de promover que el mismo sea accesible para la estudiante.	1
	Brindar el material de pruebas, quices y otras actividades académicas en letra ampliada Arial 14 negrita. Asimismo, se debe dejar un espacio adecuado entre una pregunta y otra para evitar confusiones.	1
	Dar indicaciones claras acerca de las actividades que se realizan dentro y fuera del aula, así como las normas que rigen dentro del aula (lo que puede hacer y lo que no debe hacer).	2
	Dar instrucciones claras de manera verbal, así como verbalizar lo escrito en la pizarra u otros medios visuales.	1
	Durante las clases, cuando se realicen preguntas, es recomendable repetir las respuestas de los compañeros/as con el fin de que la estudiante no repita las respuestas o bien piense que nadie ha respondido. Cuando la dinámica lo permita, se recomienda colocar al grupo en círculo con el fin de facilitar la lectura de labios por parte de la estudiante.	1
	El o la estudiante tiene prioridad para ocupar los primeros lugares en el aula y laboratorios, con el fin de facilitar la atención, la escucha y la observación.	5
	El o la profesora debe asegurarse que la estudiante ha entendido las instrucciones antes de elaborar un trabajo en el aula o realizar una prueba.	1
		1
	En caso de ser necesario, permitir periodos de descanso visual para evitar la fatiga visual.	2
	Escribir en la pizarra con letra grande y clara.	2
	Hacer uso del dispositivo de audición que la estudiante le facilita al docente. Es necesario tener cuidado con la manipulación del mismo.	1

Justificar las ausencias y reponer las evaluaciones o asignaciones cuando la ausencia es producto de una cita médica, siempre que medie un comprobante médico.	1
No hablar cuando las luces están apagadas por una presentación, ya que esto imposibilita la lectura de labios por parte de la estudiante.	1
Permitir el uso de grabadora digital de voz durante las lecciones para facilitar el estudio posterior.	2
Permitir el uso de lupa durante las lecciones, pruebas y otras actividades académicas.	2
Permitir periodos de descanso en caso de tener efectos secundarios de los medicamentos.	1
Permitir que la estudiante obtenga el material de clase como presentaciones y otros del o la docente, con el fin de facilitar la adquisición de la información y el estudio posterior.	1
Permitir que la estudiante ocupe los primeros lugares en la fila de la clase con el fin de que se le facilite la lectura de labios del profesor o profesora.	1
Preferiblemente no encender los ventiladores durante la clase ya que generan una interferencia en el dispositivo de audición de la estudiante.	1
Presenta fatiga visual al leer, por lo que se recomiendan periodos de descanso tanto en el aula como en las pruebas.	1
Proponer tareas alternativas en caso de que el estudiante termine muy rápidamente las tareas propuestas.	1
Se puede utilizar la computadora como una opción para que la estudiante amplíe el material al tamaño adecuado para ella.	1
Se recomienda asignar Tutorías Estudiantiles fuera del aula.	1
Si se presenta algún material escrito que no esté ampliado (por ejemplo los subtítulos de un video), el mismo se debe verbalizar para que la estudiante adquiera la información.	1
Suministrar tiempo adicional para la realización de actividades académicas y evaluaciones.	6
Todo material que se entregue debe tener la letra ampliada a Arial 14 negrita.	1
Utilizar ejemplos, gráficos, apoyos visuales, entre otros, con el fin de facilitar el aprendizaje del estudiante.	2
Utilizar la pizarra y otros medios visuales accesibles para la estudiante.	1

10	Observaciones:
No hay observaciones	

Firma de quien elaboró el Informe de Estudiantes con Discapacidad: *Melissa Olevi S.*



Anexo N°5: Lista de chequeo de Evaluación de Condiciones de Infraestructura

Lista de chequeo de Evaluación de Condiciones de Accesibilidad en Infraestructura

Nombre del Evaluador: _____

Firma del Evaluador: _____

Área Evaluada: _____

Fecha de la Evaluación: _____

Especificación	Imagen	Si	N O	Ma nt	n/ a	Observaciones
1. Vías de circulación peatonal horizontal accesibles						
1.1 Dimensiones Las vías de circulación peatonales horizontales, deben tener un ancho mínimo libre de obstáculos de 160 cm.						
1.2 Áreas de descanso Con una separación máxima de 100 m, se debe disponer de un ensanche de 50 cm con respecto al ancho de la vía de circulación peatonal, por 180 cm de longitud en la dirección de esta.						
1.3 Obstáculos -Por debajo de 220 cm de altura; -Por arriba de 10 cm de altura -Separado más de 15 cm de un plano lateral.						

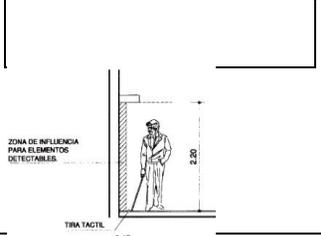
<p>La presencia de objetos que se encuentren en las condiciones establecidas debe ser indicados de manera que pueda ser detectados por personas que usen bastón blanco, utilizando colores y texturas contrastantes que cubra toda la zona de influencia del objeto</p>						
<p>1.4 Pendiente longitudinal y transversal</p>						
<p>Pendiente longitudinal/transversal máxima de un 2%. (>rampas)</p>						
<p>1.5 Desniveles</p>						
<p>La diferencia de nivel entre la vía de circulación peatonal y la calzada no debe superar 18 cm de altura y no ser inferior a 15 cm.</p>						
<p>>18 cm debe disponer bordillos.</p>						
<p>1.6 Pavimentos</p>						
<p>Deben ser firmes, antideslizantes y sin obstáculos (rejillas, tapas de registro, y otros, deben estar rasantes con el nivel del pavimento, y con aberturas de dimensión máxima de separación entre elementos a 1.5 cm.)</p>						
<p>1.7 Señalización</p>						
<p>Deben diferenciarse claramente de las vías de circulación vehiculares.</p>						
<p>Para advertir cualquier obstáculo, desnivel o peligro en la vía pública, así como en todos los frentes de cruces peatonales, semáforos, accesos a rampas, escaleras y paradas de autobuses, se debe señalar su presencia por medio de un cambio de textura en el pavimento de un ancho mayor de 60 cm, en colores contrastantes y buena iluminación.</p>						
<p>2. Estacionamientos accesibles</p>						
<p>Especificación</p>	<p>Imagen</p>	<p>Si</p>	<p>No</p>	<p>Mant</p>	<p>n/a</p>	<p>Observaciones</p>
<p>2.1 > de 40 espacios, debe disponer de un 5% establecido en la normativa.</p>						
<p>2.2 <40 espacios, se deben designar 2 espacios como mínimo.</p>						
<p>2.3 Deben estar ubicadas lo más cerca posible de la entrada o entradas principales.</p>						
<p>2.4 Dimensiones de 3.30 m y 5 m establecidas (ver figura 6, punto 3)</p>						

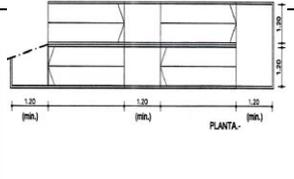
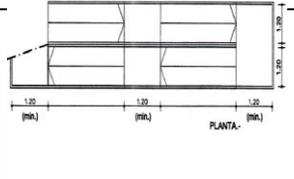
Figura 6. Configuración básica de estacionamiento accesible.
Fuente: Accesibilidad arquitectónica para personas con discapacidad. CNREE-JICA

- 2.5** Área de tránsito de 0.9 m de ancho e igual longitud, para facilitar el desplazamiento hasta la vía que conduce hacia la entrada principal.
- 2.6** Para señalar a nivel de piso, se debe estampar en el centro del espacio el Símbolo Internacional de Acceso, con dimensiones de 1 m x 1 m, respetando la proporción y disposición cromática establecida (fondo azul, figura blanca).
- 2.7** Se debe colocar al frente de cada uno de los estacionamientos reservados, sin obstaculizar el paso, un rótulo vertical conteniendo el Símbolo Internacional de Acceso a una altura adecuada, para ser percibido desde el asiento del conductor del vehículo
- 2.8** Es necesario señalar por medio de un rótulo vertical similar al que se muestra en la figura 7, colocado a una altura mayor a 2.20 m, de manera que no se obstaculice el tránsito. Este tipo de rótulo debe presentar el pictograma o Símbolo Internacional de Acceso, con las dimensiones establecidas por ley de 0.2 m x 0.2 m. Ver figura 6, punto 7.



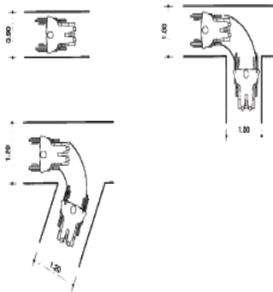
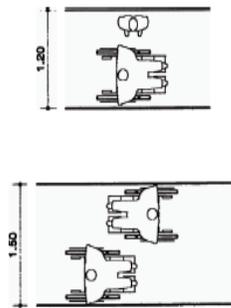
Figura 7. Rótulo espacio reservado.

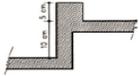
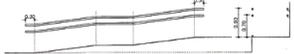
3. Rampas Accesibles						
Especificación	Imagen	Si	No	Ma nt	n/ a	Observaciones
3.1 Pendiente longitudinal máximo						
medidas en su proyección horizontal (L). Ver la figura 8.						
0 m < L ≤ 3 m; la pendiente máxima será del 12%						
3 m < L ≤ 9 m; la pendiente máxima será del 10%						
3.2 función del desnivel a salvar (d): Ver Figura 9.	<p style="font-size: small;">Figura 9 - Pendi función del desi Fuente: INTE 09-0</p>					
Para un desnivel: 0,80 m < d ≤ 0,90 m, la pendiente máxima será del 6 %;						
Para un desnivel: 0,30 m < d ≤ 0,80 m, la pendiente máxima será del 8 %;						
Para un desnivel: 0,18 m < d ≤ 0,30 m, la pendiente máxima será del 10 %.						
Para un desnivel: d ≤ 0,18 m, la pendiente máxima será del 12 %.						
3.3 Pendiente transversal						
La pendiente transversal máxima se debe establecer en el 2%.						

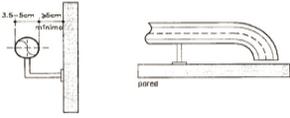
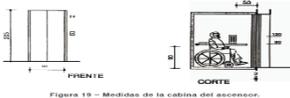
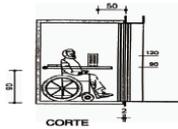
<p>3.4 Ancho</p>					
<p>El ancho mínimo libre de las rampas debe ser de 120 cm.</p>					
<p>3.5 Descansos</p>					
<p>Entre tramos de rampa no mayores a 9 m. El largo y ancho del descanso debe tener una dimensión mínima libre de 120 cm.</p>					
<p>3.6 Superficie de aproximación a rampas</p>		<p>Al comenzar y finalizar una rampa, debe existir una superficie de aproximación que permita inscribir un círculo de 150 cm de diámetro como mínimo. Cambio de textura a piso como advertencia.</p>			
<p>3.7 Pasamanos</p>			<p>Cuando las rampas salven desniveles superiores a 25 cm, éstas deben llevar pasamanos, según las características referentes a pasamanos.</p>		
<p>3.8 Bordillos</p>	<p>Cuando las rampas salven desniveles superiores a 10 cm, deben llevar bordillos.</p>				
<p>3.9 Cuando existan circulaciones transversales en rampas que salven desniveles menores a 25 cm, por ejemplo, rebajes de un escalón o vados, se deben disponer planos laterales de acordamiento con pendiente longitudinal máxima del 12%.</p>		<p>3.10 Pavimentos</p> <p>Los pavimentos de las rampas deben ser firmes, antideslizantes y sin obstáculos.</p>			
<p>3.11 Obstáculos</p>	<p>Las rampas deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo, y desde su piso terminado hasta un plano paralelo a él, ubicado a 210 cm de altura.</p>				
<p>3.12 Rampas de desarrollo curvo</p>					

<p>Cuando se proyecta un cambio de dirección o desarrollo en las rampas, éstas deben tener un ancho mínimo de 120 cm.</p>							
<p>La pendiente longitudinal máxima es de 8.5%, r<3m</p>							
<p>La pendiente transversal máxima 2%</p>							
4. Escaleras Accesibles							
Especificación	Imagen	Si	No	Ma nt	n/ a	Observaciones	
<p>4.1 Las escaleras de uso público deben tener un ancho mínimo de 120 cm.</p>							
<p>Si la separación de los pasamanos a la pared supera 5 cm, el ancho de la escalera debe incrementarse en igual magnitud.</p>							
<p>4.2 Contrahuella</p>	 <p style="font-size: small;">Figura 12. Dimensiones de la huella y contrahuella en los e</p>						
<p>Las contrahuellas deben tener una altura de 14 cm como máximo.</p>							
<p>4.3 Huella</p>							
<p>La dimensión de la huella no debe ser menor a 30 cm.</p>							
<p>4.4 Tramos rectos</p>							
<p>La escalera debe tener tramos rectos sin descanso, de hasta dieciocho escalones como máximo.</p>							
<p>4.5 Descansos</p>							
<p>Los descansos deben tener el ancho y la profundidad mínima coincidente con el ancho de la escalera</p>							
<p>4.6 Las huellas deben tener el borde o arista redondeados, con un radio de curvatura máximo</p>							
<p>4.7 Las contrahuellas no deben ser caladas.</p>							

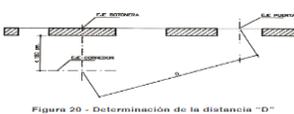
4.8 El ángulo que forma la contrahuella con la huella debe ser de 90°.							
4.9 Los pisos deben ser antideslizantes, sin obstáculos en su superficie, con las narices diferenciadas visualmente con alguna banda con textura similar o superior a la lija.							
4.10 Los escalones aislados deben presentar textura, color e iluminación que los diferencie del pavimento general.							
4.11 Las escaleras deben estar debidamente señalizadas. Ver requisitos técnicos para señalización accesible.							
4.12 Pasamanos							
Las escaleras deben tener pasamanos a ambos lados continuos, con prolongaciones horizontales mayores a 45 cm al comienzo y al final de éstas.							
4.13 Los pasamanos deben tener una señal sensible al tacto que indique la proximidad de los límites de la escalera.							
4.14 Se debe colocar dos pasamanos, uno a 90 cm de altura y el otro a 70 cm de altura. Tales alturas se deben medir verticalmente desde la arista exterior (virtual) de la escalera, con variación de ± 5 cm.							
4.15 Escaleras especiales conformadas por sucesión de escalones simples y descansos							
En estos casos particulares, se deben cumplir con las condiciones de tener una huella mayor o igual a 120 cm, con una contrahuella menor o igual a 18 cm, y su ancho mínimo debe ser de 120 cm.							
5. Pasillos y Galerías Accesibles							
Especificación	Imagen	Si	No	Mant	n/a	Observaciones	
5.1 Dimensiones							

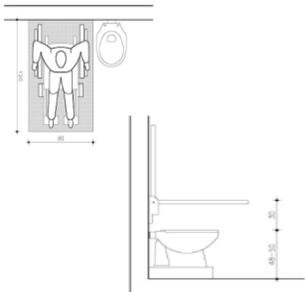
<p>Los pasillos y galerías en el interior de viviendas deben tener un ancho mínimo de 90 cm.</p>						
<p>5.2 Cuando exista la posibilidad de un giro a 90° sobre pasillo, debe tener un ancho mínimo de 100cm. si el ángulo de giro supera los 90°, el ancho mínimo del pasillo será de 120 cm. Ver figura</p>						
<p>5.3 Los pasillos y galerías de uso público tendrán un ancho mínimo de 120 cm.</p>						
<p>5.4 Los pasillos y galerías en su diseño, disposición y señalización visual, audible y táctil deben facilitar el acceso a todas las áreas dispuestas para la evacuación o salida rápida en casos de emergencia.</p>						
<p>5.6 Pasamanos</p>						
<p>Los pasamanos deben estar contruidos con materiales rígidos e inalterables y deben estar fijados firmemente por la parte inferior</p>						
<p>5.7 Bordillo</p>						

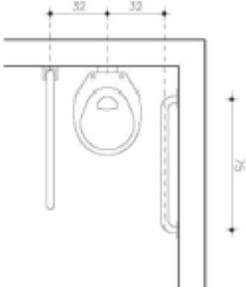
Todas las circulaciones horizontales, pasillos y galerías, que presenten desniveles con respecto a las zonas adyacentes superiores a 10 cm, y que no supongan un tránsito transversal a las mismas, deben estar provistas de bordillos de más de 5 cm de altura							
5.8 Pavimentos							
Firmes, antideslizantes y sin obstáculos							
5.9 Rejillas							
En el caso de presentarse sobre acera, elementos como rejillas, tapas de registro, drenajes a piso, entre otros, que no son propios de la superficie de piso terminado, deben estar rasantes con el nivel del pavimento. Max 1.5cm							
5.6 Obstáculos							
Los pasillos y galerías deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo a él.							
5.7 Se debe anunciar los objetos ubicados							
<ul style="list-style-type: none"> • Por debajo de 210 cm de altura; • Por arriba de 10 cm de altura; y • Separado a más de 15 cm de un elemento vertical que llegue al piso. 							
6. Bordillos, Pasamanos y agarraderas accesibles							
Especificación	Imagen	Si	No	Mant	n/a	Observaciones	
6.1 Bordillos	 <p>Figura 16. Bordillos</p>						
Todas las circulaciones que presenten desniveles con respecto a las zonas adyacentes superiores a 10 cm y que no supongan un tránsito transversal a las mismas, deben estar provistas de bordillos de material resistente, de más de 5 cm de altura, el cual debe tener continuidad en toda la extensión del desnivel							
6.2 Pasamanos							
Con materiales rígidos e inalterables y deben estar fijados firmemente por la parte inferior. Los pasamanos deben ser colocados, uno a 90 cm y otro a 70 cm de altura, medidos verticalmente en su proyección sobre el nivel de piso terminado desde el eje de su sección.							

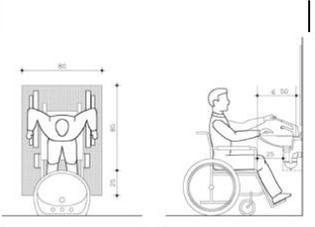
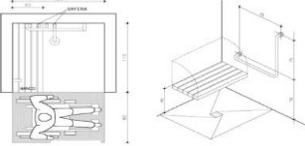
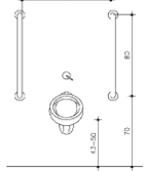
<p>6.3 Las dimensiones de la sección transversal deben estar definidas por el diámetro de la circunferencia circunscrita a ella y deben estar comprendidas entre 3.5 cm y 5 cm.</p>	 <p>Figura 18. Medidas en pasamanos.</p>						
<p>6.4 La separación libre entre los pasamanos y la pared u otra obstrucción debe ser mayor o igual a los 5 cm.</p>							
<p>7. Ascensores Accesibles</p>							
Especificación	Imagen	Si	No	Mant	n/a	Observaciones	
<p>7.1 Dimensiones</p>	 <p>Figura 19 - Medidas de la cabina del ascensor.</p>						
<p>Las dimensiones mínimas deben permitir alojar a una persona en silla de ruedas y a un eventual acompañante; tales dimensiones deben ser:</p>							
<ul style="list-style-type: none"> Ancho = 90 cm 							
<ul style="list-style-type: none"> Largo = 120 cm 							
<ul style="list-style-type: none"> Altura mínima = 210 cm 							
<p>7.2 La separación horizontal entre el piso de la cabina y el piso del descanso no debe superar los 2 cm.</p>							
<p>7.3 Puerta de acceso</p>							
<p>La puerta de acceso 90 cm de ancho mínimo de paso, y de accionamiento automático. La altura mínima de paso de la puerta debe ser de 205 cm.</p>							
<p>7.4 Características de los comandos</p>							
<p>El tablero de control interior del ascensor debe estar ubicado a alturas comprendidas entre 90 cm y 120 cm, medidas desde el nivel de piso terminado y a 50 cm de la puerta de acceso de la cabina sobre el lado más largo.</p>							
<p>7.5 Los botones pulsadores de emergencia y parada, deben estar agrupados en la parte inferior del tablero de control, a alturas máximas de 120 cm, referida al eje de la línea de botones y medidas desde el nivel de piso terminado.</p>							

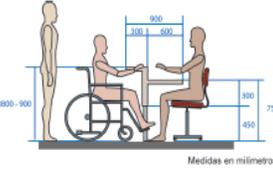
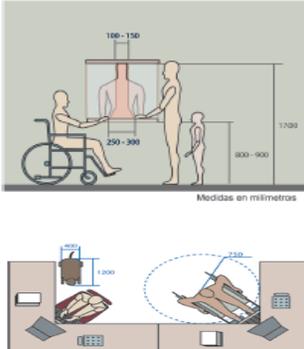
<p>7.6 La botonera de llamado exterior del ascensor debe estar ubicada a alturas comprendidas entre 90 cm y 120 cm, medidas desde el nivel de piso terminado.</p>						
<p>7.7 Todos los botones pulsadores de los comandos interiores y exteriores deben tener una dimensión mínima de 1,9 cm, con un área mínima de 36 cm², con señalización en alto relieve, colores contrastantes, indicación por medio de números y su equivalente en código Braille.</p>						
<p>7.8 Se deben disponer junto a la puerta de acceso flechas que indiquen la dirección hacia dónde va el ascensor. Las mismas deben ser luminosas, de colores contrastantes, ubicadas a alturas comprendidas entre 140 cm y 170 cm, referidas a su eje y medidas desde el nivel de piso terminado.</p>						
<p>7.9 Deben acompañarse con una señalización sonora diferenciada, que emita una señal acústica para indicar el sentido de ascenso y descenso.</p>						
<p>7.10 Obstáculos</p>						
<p>El espacio inmediato a la botonera de llamado exterior debe estar libre de obstáculos, sean basureros, maceteros, buzones, lámparas, entre otros.</p>						
<p>7.11 Superficie de acceso</p>						
<p>La superficie de acceso frontal al exterior del ascensor o descanso debe tener una dimensión mínima de 120 cm x 120 cm.</p>						
<p>7.12 Señalización mediante pavimento con textura diferenciada frente al acceso de estos en un área mínima de 60 cm en todo el ancho de la puerta.</p>						
<p>7.13 En todos los pisos, a un lado de la puerta de acceso al ascensor, se debe colocar el número del piso que corresponda, resaltado en alto relieve y su equivalente en Braille, a una altura no mayor de 120 cm, medida desde el nivel de piso terminado. El marco exterior del ascensor debe ser de color contrastante con el de la pared.</p>						
<p>7.14 Pavimento</p>						
<p>Firme, plano y antideslizante</p>						
<p>7.15 Pasamanos</p>						
<p>Se deben colocar pasamanos en los lados libres de puerta a 90 cm de altura.</p>						

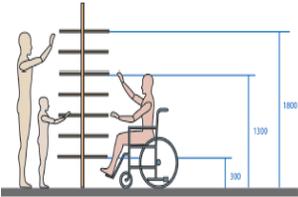
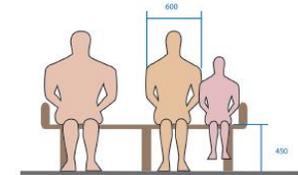
<p>7.16 Dispositivo de seguridad</p>						
<p>Los ascensores deben tener un dispositivo de seguridad que detecte la presencia de cualquier persona u objeto ubicados en el espacio comprendido entre la cabina y el descanso.</p>						
<p>7.17 Este dispositivo debe impedir el funcionamiento del mecanismo del ascensor, así como el cierre de la puerta, evitando el atrapamiento de la persona u objeto detectado.</p>						
<p>7.18 Ascensores automáticos</p>						
<p>El ascensor debe tener un tiempo mínimo de apertura determinado según la siguiente fórmula:</p>	 <p>Figura 20 - Determinación de la distancia "D"</p>					
<p>$T = D$</p>						
<p>445</p>						
<p>Donde:</p>						
<p>T = tiempo mínimo de apertura, en s.</p>						
<p>D = distancia desde el eje del corredor hasta la puerta en mm.</p>						
<p>445 = constante de cálculo, en mm/s.</p>						
<p>8. Servicios Sanitarios Accesibles</p>						
<p>Especificación</p>	<p>Imagen</p>	<p>Si</p>	<p>No</p>	<p>Ma</p>	<p>n/</p>	<p>Observaciones</p>
<p>Sanitarios</p>						
<p>8.1 Localización</p>						
<p>Se localizan en lugares accesibles próximos a las circulaciones principales. Se debe incluir por lo menos una unidad sanitaria accesible por cada recinto sanitario de uso público.</p>						
<p>8.2 Señalización</p>						
<p>La ubicación de los servicios sanitarios accesibles de uso público cuenta con señalización mediante la colocación del Símbolo Internacional de Acceso.</p>						
<p>8.3 Dimensiones del recinto</p>						
<p>Las dimensiones mínimas por recinto sanitario son de 225 cm x 155 cm, tomadas desde el interior del recinto sanitario.</p>						

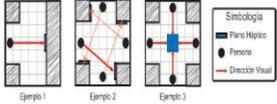
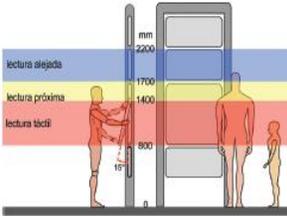
<p>8.4 Espacio libre de circulación El área mínima libre de circulación es de 150 cm de diámetro, que permita el giro de una silla de ruedas sin obstáculo alguno.</p>						
<p>8.5 Puerta El ancho libre de paso es igual o mayor a 90 cm en la entrada al servicio sanitario, la puerta cuenta con apertura hacia fuera, de doble acción batiente, o del tipo corrediza, deslizante o plegadiza. Las puertas batientes deben tener una agarradera horizontal del lado interior a una altura de 90 cm medida desde el nivel de piso terminado.</p>						
<p>8.6 Pavimentos Son de materiales antideslizantes tanto secos como mojados, de superficie opaca, libre de rugosidades y fragosidades.</p>						
<p>8.7 Aspecto Los colores de las distintas partes, sean las paredes, suelo, aparatos sanitarios, accesorios y agarraderas, son de colores contrastantes entre sí, de modo que permita la correcta distinción a las personas con dificultades de visión.</p>						
<p>8.8 Accesorios Los tomacorrientes eléctricos e interruptores están a una altura de 90 cm y 120 cm máximo, medido desde el nivel de piso terminado. Se cuenta con botón de emergencias a 45 cm desde el piso terminado, que proporcione asistencia.</p>						
<p>8.9 Cuenta con dos percheros, el primero a una altura máxima de 110 cm y el segundo a 160 cm con respecto al nivel de piso, para colgar bastones, andaderas, muletas, entre otros.</p>						
<p>8.10 Espacio de transferencia lateral: Se cuenta con un espacio lateral al inodoro, de dimensiones mínimas 120 cm x 80 cm, que posibilite la transferencia de la persona al aparato sanitario.</p>						

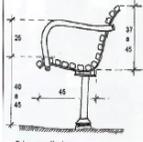
<p>8.11 Asiento: Se encuentra a una altura comprendida entre 45 cm y 50 cm, con respecto al nivel de piso terminado.</p>						
<p>8.12 Válvula de descarga: Se ubica a una altura máxima de 110 cm, con respecto al nivel de piso terminado. Se acciona por presión, palanca o de forma automática.</p>						
<p>8.13 Dispensador de papel: Se ubica a una altura comprendida entre 40 cm y 110 cm, con respecto al nivel de piso terminado.</p>						
<p>8.14 Agarraderas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Están construidas con materiales rígidos e inalterables - La superficie exterior es de textura suave al tacto y antideslizante - Cuentan con secciones circulares o ergonómicas, siendo las dimensiones del diámetro de la circunferencia comprendidas entre 3,5 cm y 5 cm. 						
<p>8.15 La agarradera horizontal es de mínimo 90 cm de longitud y se ubica lateral al inodoro a una altura de 30 cm por encima del asiento y a una distancia de 32 cm a partir de eje del inodoro. La agarradera vertical debe tener 75 cm de longitud y debe colocarse a partir de 80 cm de altura, con respecto al nivel de piso terminado.</p>						
<p>Lavatorios</p>						

<p>8.16 Área de aproximación: Cuenta con un espacio libre de obstáculos de 80 cm de ancho x 85 cm de longitud, previéndose un espacio libre debajo del lavatorio de 70 cm de altura, medidos verticalmente desde el nivel de piso terminado, y 25 cm medidos horizontalmente desde la parte externa frontal del lavatorio hacia adentro.</p>	
<p>8.17 Altura: Está instalado a no más de 80 cm de altura máxima.</p>	
<p>8.18 Grifería: Se ubica a un máximo de 50 cm del borde frontal del lavatorio. La llave o grifo es de mono-comando, de accionamiento de palanca o automática. No debe ser circular o tipo pomo.</p>	
<p>8.19 Agarraderas: se cuenta con una agarradera horizontal o vertical de 75 cm de longitud, colocada a 80 cm de altura.</p>	
<p>8.20 Espejo: El borde inferior del espejo se encuentra a una altura máxima de 90 cm.</p>	
Duchas	
<p>8.21 Cuentan con una dimensión interna mínima y libre de 120 cm de ancho y de 110 cm de profundidad.</p>	
<p>8.22 Asiento: Se cuenta con un asiento fijo, móvil o abatible, con un ancho de 40 cm mínimo y estar construido con materiales no lacerantes, fácilmente lavables y que permitan un desagüe inmediato. Debe estar colocado a una altura comprendida entre los 45 cm y los 50 cm.</p>	
<p>8.23 Grifería: Está colocada lateralmente al banco a alturas inferiores a 100 cm. Mínimo debe incluir un grifo tipo “teléfono”, con dispositivo de accionamiento mono-comando o palanca.</p>	
<p>8.24 Accesorios: Cuenta como jabonera y tres percheros, colocados a una altura de 120 cm.</p>	
<p>8.25 Agarraderas: se cuenta con una agarradera en forma de “L” de 75 cm de longitud, ubicada a 76 cm de altura.</p>	

Mingitorio						
<p>8.26 Están colocados a una altura comprendida entre 43 cm y 50 cm</p>						
<p>8.27 Debe contar con una válvula de descarga automática, a presión o por medio de palanca, y colocarse a una altura máxima de 100 cm.</p>						
<p>8.28 Se cuenta con dos agarraderas verticales de 80 cm de longitud, colocadas a 70 cm de altura con respecto al nivel de piso terminado. Y están ubicadas a ambos lados del mingitorio</p>						
9. Mobiliario Accesible						
Especificación	Imagen	Si	No	Ma nt	n/ a	Observaciones
<p>9.1 Mostradores Los mostradores de áreas de recepción o atención rápida, deben contar con espacio necesario para atender a una persona en silla de ruedas.</p>	 <p>Medidas en milímetros</p>					
<p>9.2 Ventanilla de atención Cuentan con vidrio anti-reflejo y evitar la colocación de otros elementos que puedan obstaculizar la comunicación.</p>	 <p>Medidas en milímetros</p>					

<p>9.3 Estaciones de Trabajo En las estaciones de trabajo cuentan con un radio de giro para una persona que utilice de silla de ruedas (0.75 m) y también el espacio que puede ocupar un animal de asistencia.</p>						
<p>9.4 Cuenta con espacio libre por debajo del escritorio para contener, ya sea, los apoyapiés de la silla de ruedas, o bien, un reposapiés</p>						
<p>9.5 La altura del teclado coincide con la altura de los codos de usuario.</p>						
<p>9.6 Estantería Los armarios, muebles aéreos y estantería cuentan con un alcance máximo de aproximadamente 1350 mm para que una persona que utiliza silla de ruedas pueda utilizarlos.</p>	 <p>Diagrama que muestra un estante accesible. Se ilustra a una persona de pie y a una persona en una silla de ruedas. Se indican las alturas: 1800 mm para el estante más alto, 1300 mm para el estante más bajo, y 390 mm para el espacio libre debajo del estante más bajo.</p>					
<p>9.7 Asientos de espera Los asientos contemplan un espacio libre para piernas por debajo del asiento. Los apoyabrazos son útiles para facilitar el sentarse y levantarse se recomienda colocarlos solo en los extremos del asiento cuando este es tipo banca.</p>	 <p>Diagrama que muestra tres tipos de asientos: un asiento estándar, un asiento con espacio libre para las piernas (600 mm de ancho) y un asiento con apoyabrazos (450 mm de ancho).</p>					
<p>10. Señalización Accesible</p>						
<p>Especificación</p>	<p>Imagen</p>	<p>Si</p>	<p>No</p>	<p>Ma</p>	<p>n/</p>	<p>Observaciones</p>
<p>Señalización Visual</p>						
<p>10.1 Luminosas o contar con iluminación adicional</p>						

<p>10.2 Cuentan con contraste visual</p>					
<p>10.3 Utilizar texto e íconos para transmitir la información deseada</p>					
<p>10.4 Usar mayúsculas en la primera letra de la frase y minúsculas en el resto</p>					
<p>Señalización Háptica</p>					
<p>10.5 Se cuenta con señalización Háptica, (Personas Ciegas)</p>					
<p>10.6 Las señales hápticas deben realizarse en relieve con suficiente contraste táctil (Código Braille)</p>					
<p>Señalización Audible</p>					
<p>10.7 Se cuenta señalización sonora específica de forma moderada</p>					
<p>10.8 Las fuentes de emisión sonora están alineadas a lo largo del recorrido, de forma que su emisión facilite la orientación y la movilidad autónoma para las personas con discapacidad visual</p>					
<p>10.9 La señalización se ubica fácilmente, para ello se recomienda que se localice en sentido perpendicular a la dirección de desplazamiento de las personas y cerca de entradas y salidas.</p>					
<p>10.10 La altura a la que se ubiquen las señales va a depender de si se trata de una señal táctil o visual, o bien, si será percibida a corta o larga distancia.</p>					
<p>10.11 Las señales visuales en la pared están a una altura entre 140 cm a 170 cm</p>					
<p>10.12 Los emisores de señales visuales y audibles se encuentran suspendidos a una altura de 220 cm</p>					

<p>10.13 La señalización táctil de percepción manual se encuentra a una altura entre 80 cm a 140 cm, contigua a la puerta de ingreso a un recinto o bien del lado del llavín o sistema de apertura</p>						
<p>10.14 Los materiales usados en la señalización son resistentes a las condiciones climáticas</p>						
<p>10.15 El sistema de alarma está diseñado y localizado de tal manera que sea perceptible de forma visual y audible de forma simultánea</p>						
<p>10.16 Se cuenta con señalización horizontal (zonas o franjas de color amarillo y de textura diferenciada con alto relieve). Sirven para la percepción y exploración espacial, como pautas para la orientación y movilidad</p>						
<p>10.17 Los servicios accesibles están rotulados con el símbolo internacional de acceso</p>						
<p>11. Áreas Estacionales</p>						
<p>Especificación</p>	<p>Imagen</p>	<p>Si</p>	<p>No</p>	<p>Mant</p>	<p>n/a</p>	<p>Observaciones</p>
<p>11.1 Las bancas son accesibles, es decir, cuenta con: 1. Fijación al suelo 2. Respaldo 3. Reposabrazos 4. Espacio libre debajo del asiento</p>						
<p>11.2 Se cuenta con apoyos isquiáticos (elementos que permiten el descanso en una posición estática semi-sedente, sin necesidad de tener que realizar el esfuerzo completo de sentarse o levantarse)</p>						
<p>12. Espacio Físico Externo y Transporte</p>						
<p>Especificación</p>	<p>Imagen</p>	<p>Si</p>	<p>No</p>	<p>Mant</p>	<p>n/a</p>	<p>Observaciones</p>
<p>12.1 Los reductores de velocidad se encuentra debidamente demarcados con pintura amarilla</p>						

12.2 Los reductores de velocidad pueden ser atravesados fácilmente por una silla de ruedas						
12.3 Dispositivos para control y uso de semáforos peatonales a máximo 1,20 cm.						
12.4 Se utiliza cambio de textura en las aceras que indiquen la proximidad a las entradas.						
12.5 El 5% del total de los espacios disponibles ubicados en entradas de locales de atención pública son destinados para tal fin						
12.6 Existen rampas o bordillos de acceso a la acera						
12.7 Los pasos a desnivel o rampas tienen textura antiderrapante						
12.8 Las aceras son de ancho mínimo 1,20 m						
12.9 Las aceras cuentan con un acabado antiderrapante y sin escalones						
12.10 Las rampas deben ser de un ancho mínimo de 1,20 m y con acabado antiderrapante						
12.11 Las rampas se encuentran identificadas con el símbolo internacional de acceso						
12.12 Las paradas de bus, cuentan en el borde con una franja de textura diferente a la del pavimento						
12.13 Las paradas de buses cuentan con rampas para facilitar el acceso						

***Mant: Estado de mantenimiento B: bueno R: regular M: malo**

Anexo N°6: Entrevista de Evaluación de Servicios

Entrevista Áreas de servicio

Nombre del Evaluador: _____ Firma del Evaluador: _____

Área Evaluada: _____ Fecha de la Evaluación: _____

Principio	Características	SI	NO	N/A	Comentarios
1. Uso Equitativo	Mismas maneras de uso (idénticas o equivalentes)				
	Que evite segregar o estigmatizar a cualquier usuario.				
	Las características de privacidad, garantía y seguridad deben estar igualmente disponibles para todos los usuarios				
	Que el diseño sea atractivo para todos los usuarios				
2. Flexibilidad en el Uso	Que ofrezca posibilidades de elección en los métodos de uso.				
	Que pueda accederse y usarse tanto con la mano derecha como con la izquierda.				
	Que facilite al usuario la exactitud y precisión.				
	Que se adapte al paso o ritmo del usuario.				
3. Uso Simple e Intuitivo	Que elimine la complejidad innecesaria.				
	Que sea consistente con las expectativas e intuición del usuario.				
	Que se acomode a un amplio rango de alfabetización y habilidades lingüísticas.				
	Que ordene la información de manera consistente con su importancia.				
	Que proporcione avisos eficaces y métodos de respuesta durante y tras la finalización de la tarea.				
4. Información Perceptible	Que use diferentes modos para presentar de manera redundante la información esencial (gráfica, verbal o táctilmente)				

	Que proporcione contraste suficiente entre la información esencial y sus alrededores.				
	Que amplíe la legibilidad de la información esencial.				
	Que diferencie los elementos en formas que puedan ser descritas (por ejemplo, que haga fácil dar instrucciones o direcciones).				
	Que proporcione compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por personas con limitaciones sensoriales.				
5.Tolerancia al error	Que disponga los elementos para minimizar los riesgos y errores: elementos más usados, más accesibles; y los elementos peligrosos eliminados, aislados o tapados.				
	Que proporcione advertencias sobre peligros y errores.				
	Que proporcione características seguras de interrupción.				
	Que desaliente acciones inconscientes en tareas que requieren vigilancia.				
6.Esfuerzo físico bajo	Que permita que el usuario mantenga una posición corporal neutra.				
	Que utilice de manera razonable las fuerzas necesarias para operar.				
	Que minimice las acciones repetitivas.				
	Que minimice el esfuerzo físico continuado.				
7.Tamaño y espacio para el acceso y el uso	Que proporcione una línea de visión clara hacia los elementos importantes tanto para un usuario sentado como de pie.				
	Que el alcance de cualquier componente sea confortable para cualquier usuario sentado o de pie.				
	Que se acomode a variaciones de tamaño de la mano o del agarre.				
	Que proporcione el espacio necesario para el uso de ayudas técnicas o de asistencia personal.				

Anexo N°7: Entrevista Psicóloga Vida Estudiantil**Entrevista Psicóloga de Vida Estudiantil**

1. ¿Desde cuándo se trabaja el tema de accesibilidad en la UTN??
2. ¿Cómo funciona la CIAD?
3. ¿Cuáles son las responsabilidades que tiene la CIAD y el Comité Auxiliar?
4. ¿Cómo está conformado el Comité Auxiliar?
5. ¿Cuáles son las iniciativas que ha impulsado el Comité Auxiliar en la Sede Central de la UTN?
6. ¿Cuáles son las debilidades de la Universidad respecto del tema de accesibilidad?
7. ¿Se brinda algún tipo de ayuda especializada a los estudiantes con discapacidad?
8. ¿Qué tipo de actividades impulsa la CIAD y el comité auxiliar?
9. ¿Brindan capacitaciones en el tema de accesibilidad y a quiénes va dirigidas?
10. ¿Tienen alguna relación con el CONAPDIS?
11. ¿Tienen algún control de la cantidad de estudiantes con discapacidad que ingresan a la Universidad?

Anexo N°8: Entrevista Encarga de la CIAD**Entrevista Coordinadora de la CIAD**

1. ¿Desde cuándo se formó la CIAD en la UTN?
2. ¿Cada cuánto se reúnen los miembros de la CIAD?
3. ¿Cuenta con un Plan de Trabajo establecido de forma anual?
4. ¿Cuáles son las principales actividades que contempla el Plan de Trabajo?
5. ¿Nos podría dar algunos ejemplos de las actividades realizadas en los últimos 3 años?
6. ¿Cuáles son las funciones de la CIAD, están definidas en algún lugar?
7. ¿Cuáles son las normas que ha creado la Vicerrectoría de Vida Estudiantil en relación con el tema de accesibilidad?
8. ¿Realizan campañas de sensibilización y hacia qué sectores de la Universidad las dirigen?
9. ¿Realizan capacitaciones? ¿Y en qué temas? ¿A quiénes las dirigen?
10. ¿Se lleva un control de los estudiantes con discapacidad con que cuenta la Universidad por cuatrimestre?
11. ¿Se lleva algún registro de los trabajadores con discapacidad en los últimos 3 años?
12. ¿Existe alguna alianza entre el Departamento de Recursos Humanos y la CIAD en relación con el tema de contratación de personas con discapacidad (Ley 8661)?
13. ¿Se cuenta con algún tipo de presupuesto para invertir en capacitación, campañas, adecuaciones curriculares, proveer de equipos especiales a estudiantes o trabajadores con discapacidad?
14. ¿La CIAD y la Comisión Auxiliar de la Sede Central se enfocan a estudiantes y trabajadores, o solamente estudiantes?

15. ¿Cumplen con el 5% de colaboradores con discapacidad que pide la Ley?
16. ¿Existe una política de Accesibilidad para la UTN, difundida y publicada?
17. ¿Cómo considera el apoyo de la Rectoría y la Decanatura en relación con temas de accesibilidad?
18. ¿Cuáles considera usted que son la fortalezas y debilidades de las condiciones de infraestructura que tiene al UTN en cuanto accesibilidad?
19. ¿En cuanto a los Servicios que brinda la UTN, considera usted que son accesibles?
20. ¿Cuáles son las oportunidades de mejora en cuanto a infraestructura y servicios en la UTN?

Anexo N°9: Entrevista Responsable de Salud Ocupacional**Entrevista Encargada de Salud Ocupacional**

1. ¿Qué involucramiento tiene el área de Salud Ocupacional dentro del tema de accesibilidad e inclusión de personas con discapacidad a nivel laboral y estudiantil en la UTN?
2. ¿El tema de accesibilidad está incluido dentro del Programa de Trabajo Anual del Departamento de Salud Ocupacional de la Universidad Técnica Nacional?
3. ¿A partir de cuándo se incluyó el tema de accesibilidad dentro de las actividades de la Oficina de Salud Ocupacional de la UTN?
4. ¿Es miembro de la CIAD de la Universidad Técnica Nacional?
5. ¿Cuáles son las funciones que tiene como encargada de Salud Ocupacional dentro de la Comité Auxiliar?
6. ¿El Departamento de Salud Ocupacional cuenta con presupuesto para invertir en temas de accesibilidad infraestructural y de servicios?
7. ¿Qué actividades o proyectos ha promovido la Oficina de Salud Ocupacional en apoyo a estudiantes y trabajadores con discapacidad?
8. ¿Tiene conocimiento de algún trabajador con discapacidad?,
9. ¿Tiene conocimiento de la cantidad de estudiantes con discapacidad en la UTN Sede Central?
10. ¿Cómo es el apoyo de la Rectoría y la Decanatura en relación con temas de accesibilidad?
11. ¿Se tiene planeado a futuro algún proyecto específico en temas de accesibilidad, impulsado por la Oficina de Salud Ocupacional?

12. ¿Cuáles considera usted que son la fortalezas y debilidades de las condiciones de infraestructura?
13. ¿En cuanto a los Servicios que brinda la UTN, considera usted que son accesibles?
14. ¿Cuáles son oportunidades de mejora en cuanto a infraestructura y servicios en la UTN?

Anexo N°10: Preguntas formuladas en el Grupo Focal**Grupo Focal**

1. ¿Cuál ha sido su experiencia al estudiar/trabajar en la UTN Sede Central?
2. ¿Cómo califica el nivel de satisfacción de este proceso?
3. ¿Existe alguna necesidad particular que nos puedan aportar?
4. ¿Cuáles han sido los principales retos o problemas que ha tenido que enfrentar?
5. Mencione algunas de las oportunidades de mejora que tiene que trabajar la UTN sede Central
6. ¿Cuáles fortalezas considera que tiene la UTN Sede Central en relación con la accesibilidad?
7. ¿Cuáles debilidades considera que tiene la UTN Sede Central en relación con la accesibilidad?

Anexo N°11: Tabla de Cumplimiento Legal

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES			
ACCESIBILIDAD PERSONAS CON DISCAPACIDAD, COSTA RICA 2019			
#	NORMATIVA APLICABLE	DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS	AUTORIDAD GUBERNAMENTAL O PÚBLICA
1	Ley N° 7600 Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad	1. Principios Fundamentales: Garantizar la igualdad de oportunidades, eliminar cualquier forma de discriminación, instrumento para que las personas con discapacidad alcancen su máximo desarrollo. 2. Acceso a la Educación, tanto a nivel público como privado 3. Acceso al trabajo y las obligaciones de los patronos 4. Acceso a los servicios de salud 5. Garantizar el acceso al espacio físico 6. Acceso a los medios de transporte 7. Acceso a la información y a la comunicación 8. Acceso a la cultura, el deporte y las actividades recreativas	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD
2	Reglamento Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad N° 26831	1. Disposiciones Generales 2. Educación gratuita, Servicios de apoyo, Programas de estudio en la educación regular, Comité de apoyo de Educación 3. Equiparación de Oportunidades, Actos discriminatorios en el empleo, Comisión Permanente, Readaptación, colocación, y reubicación en empleo, Comisión Interinstitucional, Salario mínimo, Incorporación al empleo al sector público, Adecuación de pruebas, Capacitación	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD

		<p>4. Modelo Institucional, Servicios y prestaciones, Coordinación y superación en los servicios, Servicios en la Regiones, Protocolos de atención, Presupuestos, Calidad de Ayudas Técnicas, Facilidades de Hospedaje, Calidad en los servicios, Transporte adecuado.</p> <p>5. Principios de Accesibilidad, Símbolo internacional de acceso, diseño universal</p> <p>6. Estaciones terminales y sus características, Información sobre los servicios de transporte público, Requisitos y características del transporte público colectivo, Áreas específicas de estacionamiento, Animales de asistencia.</p> <p>7. Sistemas informativos, Programas Informativos, Bibliotecas, Centros de Documentación e Información.</p> <p>8. Servicios de Apoyo en las actividades culturales, deportivas y recreativas, Programación de actividades, Actos discriminatorios en la cultura, el deporte y la recreación.</p>	
3	Ley N° 7948 Aprobación de la Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad	<p>1. Término de discapacidad.</p> <p>2. Definición de discriminación.</p> <p>3. Prevención y eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad.</p> <p>4. Los estados que formen parte deben promover las medidas para la aplicación del presente convenio.</p> <p>5. Establecimiento de un Comité para la eliminación de todas las formas de discriminación.</p>	<p>CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD</p>
4	Ley N° 8661 Aprobación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo	<p>1. Principios Generales</p> <p>2. Obligaciones Generales</p> <p>3. Igualdad y No discriminación</p> <p>4. Mujeres con discapacidad</p>	<p>CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD</p>

		<p>5. Niños y Niñas con Discapacidad: Los estados deben adoptar medidas para que los niños y niñas gocen plenamente de los derechos humanos.</p> <p>6. Toma de Conciencia: Sensibilizar a la sociedad, luchar contra los estereotipos, Promover la toma de conciencia.</p> <p>7. Accesibilidad, 8. Derecho a la Vida, 9. Situaciones de riesgo y emergencias humanitarias, 11. Igualdad y reconocimiento como persona ante la ley, 12. Acceso a la justicia, 13. Libertad y seguridad de la persona, 14. Protección contra la tortura y otros tratos o penas crueles inhumanos y degradantes, 15. Protección contra la explotación, la violencia y el abuso, 16. Protección a la integridad personal, 17. Libertad de desplazamiento y nacionalidad, 18. Derecho a vivir de forma independiente y a ser incluido en la comunidad, 19. Movilidad personal, 20. Libertad de expresión, opinión y de acceso a la información, 21. Respeto a la privacidad del hogar y la familia, 22. Educación y Salud, 23. Habilitación y Rehabilitación, 24. Trabajo y empleo, 25. Nivel de vida adecuado y protección social, 26. Participación en la vida política, pública, cultural, las actividades recreativas, esparcimiento y deporte., 27. Recopilación de datos y estadísticas, 28. Cooperación Internacional</p>	
5	<p>Ley N° 8822 Reforma varios artículos del Código Municipal Ley N°7794 del 30 de abril de 1998, para la Creación de las Comisiones Municipales de Discapacidad (COMAD)</p>	<p>1. Creación de la Comisión Municipal de Accesibilidad.</p> <p>2. Es la responsable de velar por el cumplimiento de la ley 7600 en el cantón</p> <p>3. Deben integrar 8 comisiones permanente, entre ellas: Hacienda y Presupuestos, Obras Públicas, Asuntos Sociales, Asuntos Jurídicos, Asuntos Ambientales, Asuntos Culturales, Condición de la Mujer.</p>	<p style="text-align: center;">CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD</p>

6	Ley N°8862 Inclusión y Protección Laboral de las personas con discapacidad en el Sector Público.	1. Se dispone que las ofertas de empleo público de los poderes del estado, se debe reservar un mínimo de 5% de las vacantes para que sean ocupadas por personas con discapacidad, teniendo en cuenta la oferta y el cumplimiento de las pruebas selectivas y de idoneidad	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD
7	Ley N°9049 Ley de Reconocimiento de Lenguaje de Señas Costarricense (LESCO) como lengua materna	<p>1. Se reconoce el lenguaje de señas costarricense como lengua materna de las personas sordas.</p> <p>2. Se debe velar porque las entidades públicas y privadas garanticen el derecho de las personas sordas hacer uso del lenguaje de señas costarricenses.</p> <p>3. El Ministerio de Educación Pública debe incorporar planes para apoyar el estudio, la investigación y divulgación del lenguaje de señas</p>	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD
8	Ley N° 9171 Creación de las Comisiones Institucionales sobre Accesibilidad y Discapacidad (CIAD)	<p>1. Todas las instituciones públicas deberán construir una comisión de accesibilidad y discapacidad (CIAD).</p> <p>2. Funciones de la CIAD.</p> <p>3. Rendición de cuentas ante el CONAPDIS en la elaboración de un plan de trabajo anual.</p> <p>4. Responsabilidades del CONAPDIS respecto a la CIAD.</p>	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD
9	Ley N° 9303 Creación del Consejo Nacional de Personas con Discapacidad	<p>1. Se crea el Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS).</p> <p>2. Fines y Funciones: Fiscalizar el cumplimiento de los derechos humanos y las libertades fundamentales, Fiscalización de la Política Nacional en Discapacidad.</p> <p>3. Funciones del CONAPDIS</p> <p>4. Organización del CONAPDIS</p> <p>5. Régimen Financiero</p>	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD

10	Ley 7092 sobre el impuesto a la renta e incentivo en favor de los empleadores que contraten personas con discapacidad.	<p>Costos y Gastos Deducibles: tienen derecho a deducir de su renta bruta, los costos y gastos necesarios contemplados, siempre que sean necesarios para producir ingresos gravables.</p> <p>Serán deducibles de la renta bruta.</p> <p>a) las remuneraciones enumeradas en el inciso b) de la ley; en el caso de personas lisiadas podrá deducirse un monto adicional, igual a las remuneraciones pagadas, siempre que se demuestre tal condición, mediante certificación extendida por el Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial.</p>	<p style="text-align: center;">CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD</p>
11	Decreto 40635, Armonización de la Política Nacional en Discapacidad y Establecimiento de su Plan de Acción Conforme los compromisos país para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible	<p>Enfoques y características de la Ponadis: 5 enfoques</p> <p>1. Enfoque de Derechos Humanos</p> <p>2. El Enfoque de derechos de las personas con discapacidad</p> <p>3. El Enfoque de equidad e igualdad de género</p> <p>4. El Enfoque de desarrollo inclusivo</p> <p>5. El Enfoque de Gerencia Social por Resultados</p> <p>Ejes y temas estratégicos del Plan de Acción de la Ponadis</p> <p>ejes: Desarrollo de capacidades para la promoción y exigibilidad de derechos de las personas con discapacidad; Mejoramiento de la calidad de vida de las personas con discapacidad; Entorno nacional inclusivo; Fortalecimiento de los actores sociales -públicos y privados- para el cumplimiento de derechos de las personas con discapacidad</p>	<p style="text-align: center;">CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD</p>
12	Decreto 41095, Normas para la inclusión, Protección y Atención de las Personas con Discapacidad en Emergencias y Desastres	<p>Estructura de las Normas:</p> <p>1. Abordaje de las necesidades de las personas con discapacidad en todos los procedimientos de emergencias y los desastres, accesibilidad</p> <p>2. Seguridad y diseño universal</p>	<p style="text-align: center;">CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD</p>

	3. Promueve recursos humanos capacitados y concienciados	
	4. Acciones continuas de comunicación	
	5. Recolectar, usar y compartir información	
	6. Capacidades de la comunidad para trabajar en las tareas de inclusión, protección y atención de las personas con discapacidad	
	7. Protección de las personas con discapacidad contra todo tipo de violencia	
	8. Acompañamiento psicosocial a las personas con discapacidad	
	9. Permanencia de las personas con discapacidad junto con sus familiares o asistentes personales, brindando protección y atención de acuerdo con sus necesidades específicas	
	10. Abordaje interinstitucionalmente para acceso a los servicios médicos y otras necesidades de salud	
	11. Continuidad de los servicios educativos	
	12. Garantiza acceso a los servicios de agua, saneamiento e higiene	
	13. Acceso a los suministros humanitarios adecuados a sus necesidades particulares.	
	Ámbito de aplicación: aplicables a todas las entidades públicas, privadas y de la sociedad civil organizada	
	Implementación de las normas (CONAPDIS/CNE)	
	Uso información y comunicación para la gestión inclusiva del riesgo y la implementación de las Normas.	
	Interés Público	

NORMAS			
ACCESIBILIDAD PERSONAS CON DISCAPACIDAD, COSTA RICA 2019			
13	INTE 03-01-09-02 Vías de circulación peatonales horizontales	1. Vías de circulación peatonal horizontal accesibles tomando en cuenta:	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD
		Dimensiones, áreas de descanso, obstáculos, pendiente longitudinal y transversal, desniveles, pavimentos, señalización	
14	Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico, 2010	1. Estacionamientos accesibles	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD
		2. Escaleras accesibles tomando en cuenta:	
		Contrahuella, huella, tramos rectos, descansos, pasamanos, escaleras especiales	
		3. Mobiliario accesible tomando en cuenta:	
		Mostrador, ventanilla de atención, estaciones de trabajo, estantería, asientos de espera	
		4. Señalización audible	
5. Áreas estacionales			
15	INTE 03-01-12-02 Símbolo Gráfico.	1. Señalización accesible	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD
16	INTE 03-01-04-02 Edificio. Rampas Fijas	1. Rampas accesibles tomando en cuenta	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD
		Pendiente transversal, pendiente longitudinal máximo, ancho, descansos, superficie de aproximación a rampas, pasamanos, bordillos, pavimentos, obstáculos, rampas de desarrollo curvo	
17	INTE 03-01-01-02 Edificios. Pasillos	1. Pasillos y galerías accesibles tomando en cuenta:	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD

		Dimensiones, pasamanos, bordillo, pavimentos, rejillas, obstáculos	
18	INTE 03-01-07-02 Equipamiento bordillos pasamanos y escaleras	1. Bordillos, pasamanos y agarraderas accesibles	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD
		Bordillos, pasamanos	
19	Norma INTE 03-01-08-02 Ascensores	1. Ascensores accesibles	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD
		Dimensiones, puerta de acceso, características de los comandos, obstáculos, superficie de acceso, pavimento, pasamanos, dispositivo de seguridad, ascensores automáticos	
20	INTE 03-01-11-02 Edificios. Servicios Sanitarios Accesibles	1. Servicios sanitarios accesibles tomando en cuenta:	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD
		Sanitarios, localización, señalización, dimensiones del recinto, espacio libre de circulación, puerta, pavimentos, aspecto, accesorios, espacio de transferencia lateral, asiento, válvula de descarga, dispensador de papel, agarraderas	
		2. Lavatorios	
		Área de aproximación, altura, grifería, agarraderas, espejo	
		3. Duchas	
		Asiento, grifería, accesorios, agarraderas	
21	Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial, Equipo de Apoyo, 2009	1. Señalización accesible	CONAPDIS CNE MINISTERIO DE SALUD
		2. Señalización visual 3. Señalización háptica	

