



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA
SECRETARÍA ACADÉMICA



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Bellavista, 06 de setiembre de 2024

Señor(a):

RESOLUCIÓN CONSEJO DE FACULTAD N.º 151-2024-CF-FCNM - Bellavista, 06 de setiembre de 2024.- EL CONSEJO DE FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO.

Visto, el acuerdo adoptado en la Sesión Extraordinaria del Consejo de Facultad, realizada el 06 de setiembre del 2024, en su punto de agenda 12. SOLICITUD DE APROBACIÓN: 12.2 Procedimiento para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 174 del Estatuto de la Universidad Nacional del Callao, concordante con el artículo 67 de la Ley Universitaria, Ley N.º 30220, establece que el Consejo de Facultad es el órgano de gobierno de la Facultad, bajo la dirección del Decano, y que actúa conforme a las atribuciones otorgadas por la Ley Universitaria;

Que, el Reglamento de la Ley N.º 28044 - Ley General de Educación, establece los lineamientos generales de la educación y del Sistema Educativo Peruano, regulando las atribuciones y obligaciones del Estado, así como los derechos y responsabilidades de las personas y la sociedad en su función educadora, incluyendo la educación de personas con necesidades educativas especiales;

Que, el artículo 2, inciso b) de la Ley General de Educación indica que todos los estudiantes tienen derecho a una educación de calidad, equitativa, pertinente e inclusiva. La accesibilidad implica la inclusión en el sistema educativo de personas con necesidades educativas especiales, garantizando su derecho a la educación sin discriminación por etnia, religión, sexo, u otra causa.;

Que, el artículo 33 del Estatuto de la Universidad Nacional del Callao, menciona que "Las Facultades cuentan con una estructura organizacional que les permite desenvolverse con plena autonomía dentro del marco legal vigente en los aspectos académicos, administrativos y económicos de acuerdo al plan estratégico y plan operativo de la Universidad y de la Facultad";

Que, el artículo 39 numeral 39.2, inciso a) del Estatuto de la Universidad Nacional del Callao, establece que las Facultades cuentan con una estructura orgánica y funcional que incluye los Órganos de Apoyo Académico, como el Comité de Tutoría y Desarrollo del Estudiante;

Que, mediante Oficio N.º 33-CTDE-2024-FCNM/UNAC, de fecha 16 de julio del 2024, el Presidente del Comité de Tutoría y Desarrollo del Estudiante remitió el Procedimiento para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, para su aprobación por parte del Consejo de Facultad;

Que, tratado en Sesión Extraordinaria de Consejo de Facultad del 06 de setiembre del 2024, el punto de agenda y luego de las deliberaciones, los señores consejeros acordaron aprobar el Procedimiento para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales;

Estando lo glosado; a la documentación de sustento en autos, conforme a lo acordado por el Consejo de Facultad de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática en su Sesión Extraordinaria del 06 de setiembre del 2024, y en uso de las atribuciones que le confiere los Artículo 174 y 178 del Estatuto de la Universidad, y el Artículo 67 de la Ley Universitaria, Ley N.º 30220;

RESUELVE:

- 1º. **APROBAR**, el **PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES** de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad Nacional del Callao, el mismo que se anexa y forma parte de la presente Resolución.
- 2º. **TRANSCRIBIR**, la presente Resolución al Vicerrector Académico, Departamentos Académicos, Escuelas Profesionales, Comité de Tutoría y Desarrollo del Estudiante e interesados (a), para conocimiento y fines.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

Fdo. **Dr. JUAN ABRAHAM MÉNDEZ VELÁSQUEZ**. - Decano y presidente del Consejo de Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad Nacional del Callao.

Fdo. **Mg. GUSTAVO ALBERTO ALTAMIZA CHÁVEZ**. - Secretario Académico.

Lo que transcribo a usted para los fines pertinentes.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA



Dr. Juan Abraham Méndez Velásquez
Decano

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
Facultad de Ciencias Naturales y Matemática



Mg. Gustavo Alberto Altamiza Chávez
Secretario Académico

	FORMACIÓN PROFESIONAL		
	PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	
	PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES	
	Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha: Página: 1 de 15

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO



“PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES”

Aprobado con resolución de Consejo de Facultad N°del de de 2024

CALLAO

2024

REVISADO POR:

COMITÉ DE TUTORÍA Y DESARROLLO ESTUDIANTIL FCNM

	FORMACIÓN PROFESIONAL			
	PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		
	PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES		
	Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha:	Página: 2 de 15

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	SECCIÓN DEL DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
01	---	Elaboración del Documento

1. OBJETIVO

Brindar facilidades de enseñanza adecuada e integral a los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática.

2. ALCANCE

El procedimiento inicia con la identificación de estudiantes con necesidades especiales hasta la verificación de la ejecución de enseñanza adecuada e integral.

3. BASE LEGAL Y NORMATIVA

- 3.1. Ley Universitaria N° 30220
- 3.2. Estatuto de la UNAC.
- 3.3. Norma ISO 21001:2018 Sistema de gestión para organizaciones educativas
- 3.4. Norma ISO 9001:2015 Sistema de gestión de calidad
- 3.5. Ley N° 29973 – Ley general de la persona con discapacidad

4. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

4.1. Adecuación curricular

Es la estrategia educativa o conjunto de modificaciones que se realizan para atender a un estudiante o grupo de ellos con NEE, los cuales necesitan apoyo adicional para lograr un impacto significativo en su aprendizaje. Las adecuaciones curriculares pueden ser de acceso al currículo y de los elementos básicos del mismo; las primeras crean y adecuan las condiciones físicas de infraestructura, mobiliario y equipamiento, para los estudiantes con deficiencias motoras, visuales y/o auditivas; el segundo tipo de adecuación comprende la eliminación o aumento de competencias, contenidos, criterios y procedimientos evaluativos, actividades y metodologías para atender las diferencias individuales de los estudiantes con NEE; estas adaptaciones podrán ser significativas cuando amerite el cambio del currículo y no significativo cuando

	FORMACIÓN PROFESIONAL			
	PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		
	PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES		
	Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha:	Página: 3 de 15

el docente modifica únicamente su metodología educativa o procedimiento de evaluación sin comprometer las competencias de egreso.

4.2. Adaptación curricular

Es un tipo de estrategia educativa dirigida a estudiantes con NEE que permiten modificar o eliminar elementos básicos del currículo como competencias, contenidos y criterios de evaluación, que son imposibles de alcanzar por dichos estudiantes debido a las dificultades que presentan.

4.3. Discapacidad

Son limitaciones personales permanentes (físicas, sensoriales, mentales o intelectuales) y restricciones contextuales para participar en actividades consideradas normales para otras personas de su mismo género, edad y condición social; puede impedir el ejercicio de sus derechos e inclusión plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones que las demás. (Ley N° 29973).

4.4. Diseño curricular

Es una dimensión del currículo, en su estructura contiene la metodología, fundamentos, objetivos educativos, perfiles de ingreso y egreso, plan de estudios, malla curricular, sumillas, lineamientos metodológicos, recursos, evaluación y resultados del diagnóstico, modelación, estructuración y organización de los proyectos curriculares y otros aspectos para la formación de profesionales que contribuyan a la solución de problemas de una región.

4.5. Diseño de sesión de aprendizaje

Es el proceso activo, sistemático, dialéctico, intencionado por el cual se proyecta y selecciona las sesiones de aprendizaje o secuencias pedagógica, las cuales son herramientas curriculares que orientan y potencian el desempeño pedagógico del docente y optimizan el proceso de enseñanza – aprendizaje en cada unidad y sesión de clase, de acuerdo con las necesidades de aprendizaje identificadas en los estudiantes. El resultado de este proceso es el plan de sesión de aprendizaje, el cual, a su vez, es el resultado de procesos concretos de programación curricular que tienen como base las unidades de aprendizaje previstas en el silabo de una asignatura.

	FORMACIÓN PROFESIONAL			
	PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		
	PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES		
	Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha:	Página: 4 de 15

4.6. Estudiante con Necesidades Educativas Especiales

Los alumnos con necesidades educativas especiales (NEE) son aquellos estudiantes que, debido a diversas discapacidades o dificultades de aprendizaje, requieren adaptaciones y apoyos adicionales en el entorno educativo para poder alcanzar su máximo potencial, también se consideran a los alumnos superdotados o con altas capacidades intelectuales, quienes muestran un potencial excepcional y necesitan cursos o talleres que estimulen su curiosidad y habilidades únicas. Estas necesidades pueden ser de naturaleza física, sensorial, intelectual, emocional o comportamental, y pueden variar en grado y duración.

4.7. Persona con Discapacidad

Es aquella que tiene una o más deficiencias físicas, sensoriales, mentales o intelectuales de carácter permanente que, al interactuar con diversas barreras actitudinales y del entorno, no ejerza o pueda verse impedida en el ejercicio de sus derechos y su inclusión plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones que las demás. (Ley N° 29973).

5. PROCESO RELACIONADO

Proceso Misional Nivel 0: Enseñanza – Aprendizaje

6. REQUISITOS PARA INICIAR EL PROCEDIMIENTO

DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE
- Listado de estudiantes con NEE - Informe de discapacidad - Registro Nacional de Discapacidad - Ficha socioeconómica	- Oficina de Bienestar Universitario (OBU) - Oficina de Bienestar Universitario (OBU) - Ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables - Oficina de Bienestar Universitario (OBU)

	FORMACIÓN PROFESIONAL			
	PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		
	PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES		
	Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha:	Página: 5 de 15

7. LINEAMIENTOS GENERALES

- 7.1. Los responsables de los comités de planificación, ejecución y evaluación de la enseñanza y aprendizaje del nivel de pregrado son los encargados de cumplir y hacer cumplir este procedimiento.
- 7.2. El director de Escuela Profesional es responsable de monitorear el procedimiento y que se cumpla de acuerdo con lo establecido.
- 7.3. Los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales son los que ingresan a la Universidad Nacional del Callao con esa necesidad o que lo adquieren en el transcurso de su desarrollo profesional.
- 7.4. Los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales según discapacidad están clasificados por discapacidad física o motora, hipoacusia, sordera, baja visión, ceguera, autismo, síndrome de asperger, síndrome de Down y discapacidad intelectual (Ver Anexo 1).
- 7.5. El docente apoya en la identificación de los estudiantes con necesidades especiales en todo el proceso de la formación profesional.
- 7.6. En el aula de clases, laboratorios y/o talleres para la educación presencial los estudiantes con NEEs deberán estar ubicados en aulas del primer piso de la Facultad y/o contar con ascensores y rampas.
- 7.7. El responsable del comité de gestión de Infraestructura y Mantenimiento será responsable de coordinar la habilitación de los espacios y ambientes que requiera el estudiante con NEE.
- 7.8. El sílabo debe adecuarse a las NEE que presente el estudiante, en caso se presente alguna asociada a temas cognitivos (según evaluación del programa de estudios).
- 7.9. Los estudiantes con NEE que no puedan trasladarse a la biblioteca física de su Facultad, podrá acceder a los libros digitales disponibles en la biblioteca virtual de la UNAC. La facultad le brindará el soporte necesario para que pueda acceder a la biblioteca virtual en coordinación con la universidad. En caso el alumno con discapacidad motora requiera un libro de la biblioteca física de su Facultad, el personal de la biblioteca le brindará atención y entregará el libro para su uso en algún ambiente del primer piso.

	FORMACIÓN PROFESIONAL			
	PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		
	PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES		
	Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha:	Página: 6 de 15

8. DESARROLLO

6.1 NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

A. Descripción de la actividad

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
1	Decanato	IDENTIFICACIÓN DE ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES El Decano, solicita a la Oficina de Bienestar Universitario (OBU) la relación de estudiantes ingresantes identificados con NEE en la segunda semana del inicio del semestre académico. A su vez, el presidente del Comité de Tutoría y Desarrollo del estudiante identifica a través de los docentes tutores a los estudiantes con NEE durante el desarrollo de las tutorías.	Reporte de la Oficina de Bienestar Universitario sobre estudiantes con NEE Reporte de docentes tutores
2	Director de la Escuela Profesional (En caso se cuenta con estudiantes con discapacidad física)	ASIGNACION DE AULAS, LABORATORIOS Y TALLERES EN EL PRIMER PISO PARA ESTUDIANTES CON NEE El director de la Escuela Profesional comunica a la comisión de programación horaria la existencia de estudiantes con NEE para tener en cuenta la asignación de aulas en el primer piso para aquellas asignaturas en las que ellos se matriculen. El responsable de infraestructura y mantenimiento verificará que la Facultad cuente con rampas para acceso al primer piso por parte de los discapacitados, en caso no se tenga rampa, se deberá gestionar una rampa provisional como mínimo.	Oficio de comunicación de estudiantes con NEE a la comisión de programación horaria.
3	Director de Departamento Académico /	COMUNICACIÓN A DOCENTES SOBRE ESTUDIANTES CON NEE MATRICULADOS EN SU	Oficio del Director de Escuela al Director

	FORMACIÓN PROFESIONAL			
	PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		
	PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES		
	Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha:	Página: 7 de 15

		ASIGNATURA El director de Escuela Profesional comunica al director de Departamento Académico la presencia de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) en el ciclo de estudio correspondiente. Posteriormente deberá ser comunicado a los docentes para la adecuación de las evaluaciones de las competencias señaladas en el sílabo.	de Departamento Académico. Oficio de comunicación del Director de Departamento Académico a docentes
4	Docente	ADECUACIÓN DEL SILABO El docente adapta las evaluaciones de las competencias señaladas en el sílabo, de acuerdo con la NEE de cada estudiante. También identifica y selecciona recursos, materiales a utilizar según el anexo 2 y los incluye en el sílabo. Ejecuta el aprendizaje según el Procedimiento de Enseñanza – Aprendizaje.	Silabo adecuado a las NEE del estudiante.
5	Docente tutor	GUIA Y ACOMPAÑAMIENTO AL ESTUDIANTE CON NEE La Dirección de Escuela y/o Departamento Académico comunicará al Comité de tutoría y desarrollo del estudiante que se ha identificado un estudiante con NEE. El presidente Comité de tutoría y desarrollo del estudiante designa un docente tutor para el estudiante con NEE, el cual realizará el acompañamiento y la guía al estudiante con NEE para verificar que las condiciones en las cuales se encuentra durante su proceso de enseñanza – aprendizaje son las más adecuadas. Asimismo, el docente tutor por medio del Comité de tutoría y desarrollo del estudiante, informará al Departamento académico y Dirección de Escuela semestralmente.	Informe de acompañamiento al estudiante con NEE

	FORMACIÓN PROFESIONAL			
	PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		
	PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES		
	Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha:	Página: 8 de 15

9. DOCUMENTOS QUE SE GENERAN

- Reporte de la Dirección de admisión y/o Bienestar universitario sobre estudiantes con NEE
- Oficio de comunicación de estudiantes con NEE a la comisión de programación horaria.
- Oficio del Director de Escuela al Director de Departamento Académico.
- Oficio de comunicación del Director de Departamento Académico a docentes
- Informe de acompañamiento a estudiantes con NEE.

10. ANEXOS

Anexo 1.- Tipo de capacidad.

Anexo 2.- Recursos y Apoyo.

	FORMACIÓN PROFESIONAL			
	PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		
	PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES		
	Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha:	Página: 9 de 15

ANEXO 01

TIPO DE DISCAPACIDAD

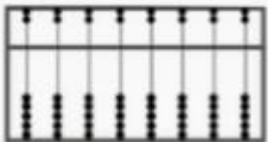
N°	TIPOS DE DISCAPACIDAD	
1	Discapacidad física o Motora	Se presenta cuando existen alteraciones en los músculos, huesos, articulaciones o medula espinal, así como por alguna afectación del cerebro en el área motriz impactando en la inmovilidad de la persona o de cierta parte del cuerpo (MDA, 2010).
2	Baja Visión	En el caso de la baja visión, la persona podrá ver con al menos un ojo en un campo visual no mayor a 20°. Puede ver objetos y textos con o sin apoyos visuales (lentes, lupas) a pocos centímetros de los ojos. En el caso de la ceguera parcial, la persona podrá percibir luz, bultos, a veces distingue colores, puede orientarse y movilizarse con cierta independencia, sin embargo, la visión de cerca es insuficiente (Rodríguez & Gallego, 2001).
3	Ceguera	Puede ver con al menos un ojo en un campo visual no mayor a 10°. Aun percibiendo un poco de luz, no es capaz de identificar objetos ni textos, así se encuentren a pocos centímetros de los ojos (Rodríguez & Gallego, 2001).
4	Hipoacusia	La pérdida auditiva es menor de 90 decibelios. Puede oír la voz si la persona que le habla está cerca de él, así como algunos ruidos fuertes como los provocados por una motocicleta, una aspiradora o un avión. (MINEDU, 2013).
5	Sordera	La pérdida auditiva es mayor de 90 decibelios, no pudiendo oír gritos ni así le hablen de cerca. (MINEDU, 2013)
6	Sordo ceguera	Combinación de trastornos visuales y auditivos que dificultan significativamente la comunicación y otras necesidades de desarrollo y aprendizaje. (Sense International, 2012).

		FORMACIÓN PROFESIONAL		
		PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	
		PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES	
		Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha: Página: 10 de 15
7	Autismo	Se trata de un trastorno conductual de base biológica y asociado a diversas etiologías. Socialmente son personas aisladas y muestran desinterés por el entorno y sus pares. No tienen un juego simbólico. Su contacto visual es disperso. Tienen dificultades para reconocer las expresiones faciales y tienen escasa atención compartida. Se caracteriza por un déficit en la interacción social y comunicación. (MINEDU, 2013).		
8	Síndrome de Asperger	Dificultades en la interacción social, baja coordinación y concentración. Igualmente, evidencian un rango restringido de intereses. El desarrollo de su lenguaje, por lo general, es bueno en cuanto a semántica y léxico, sin embargo, a nivel pragmático tiene dificultades. No tiene compromiso cognitivo. (MINEDU, 2013).		
9	Síndrome de Down	Es una situación o circunstancia que ocurre en la especie humana como consecuencia de una particular alteración genética. Esta alteración genética consiste en que las células del bebé poseen en su núcleo un cromosoma de más o cromosoma extra, es decir, 47 cromosomas en lugar de 46. (Kaminker & Armando, 2008).		
10	Discapacidad Intelectual	Es un fenómeno complejo que se caracteriza por limitaciones del funcionamiento intelectual (situado por debajo del promedio) en sus dimensiones de habilidades intelectuales, conducta adaptativa (conceptual, social y práctica), participación, interacciones y roles sociales, salud (física y mental) y contexto (ambientes y cultura); por ello, la interacción con las características del entorno social influyen mucho para que la discapacidad se incremente o se maneje de tal manera que la persona tenga una mejor calidad de vida (OMS, 2016).		

	FORMACIÓN PROFESIONAL			
	PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		
	PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES		
	Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha:	Página: 11 de 15

ANEXO 02

RECURSOS Y APOYO

Nº	RECURSOS Y APOYOS	
1	Ábaco 	Herramienta que permite comprender algunas nociones básicas de la matemática: conteos, agrupamientos y des agrupamientos, lectura y escritura de números, valor posicional, antecesor y sucesor, comparación de números, algoritmos de las cuatro operaciones básicas, solución de problemas mediante el uso de algún algoritmo, números decimales, suma y resta de números decimales, descomposición de un número en sumando y en factores. (Madrid Herruzo & Membrives 1996).
2	Asistente personal (maestro sombra)	Persona de apoyo para la asistencia exclusiva del estudiante con discapacidad incluido en el aula regular que, mediante pautas y acompañamiento individualizado, se encargará de cuidar que el proceso de inclusión es de calidad. apoya en la adecuación de la currícula, así como en la elaboración de recursos adaptados. (Parrilla López, 2012)
3	Cubaritmo 	También llamada “caja aritmética”, es una caja rectangular con hendiduras y cubos con los números en braille o en relieve, que al ser colocados en la caja permite a las personas ciegas realizar operaciones de suma, resta, multiplicación y división. las operaciones matemáticas se realizan en la misma forma y orden en que se hacen las operaciones en tinta. (ONCE, 2015).
4	Guía Interprete 	Persona encargada de introducir a la persona sordociega en el contexto, ubicarla en la situación en la que ambos se encuentran de forma que “vea, sienta y oiga” lo mismo que su intérprete el guía intérprete sirve de canal lingüístico entre personas que no comparten el

	FORMACIÓN PROFESIONAL			
	PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		
	PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES		
	Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha:	Página: 12 de 15

		mismo sistema de comunicación (dactilología), además de conectar a la persona sordociega con su entorno. (García Dorado, 2010).
5	Imágenes en alto relieve 	Permiten acceder a información gráfica a través del tacto, dado que la textura es al tacto como el color es a la vista. los diferentes materiales y texturas son fácilmente reconocibles por el alumnado y proporcionan la posibilidad de establecer asociaciones, igualdades y diferencias similares a las que el niño que ve hace con el color. por ejemplo, asociará el tacto rugoso del papel de lija con una carretera de la misma forma que el vidente puede asociarlo al color gris o negro. (ONCE, 2015).
6	Intérprete de LSP 	Persona preparada para ejercer la tarea de interpretar las expresiones de la lengua peruana de señas en expresiones equivalentes de una lengua oral e interpretar las expresiones de una lengua oral en expresiones equivalentes de la lengua de señas peruana. (Ley N° 29535).
7	Lápiz extra grosor o jumbo 	Lápiz de diámetro más grueso que permite tanto mejor sujeción como escritura de trazos más gruesos.
8	Lupas o magnificador portátil 	Lupa electrónica que permite la ampliación de cualquier texto. está diseñado para caber en la palma de una mano. (ONCE, 2015)
9	Macro tipos	Texto cuyo tamaño de letras varían entre 12 y 20 puntos. este ajuste permite una lectura más cómoda del

	FORMACIÓN PROFESIONAL			
	PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		
	PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES		
	Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha:	Página: 13 de 15

		texto. (ONCE, 2015).
10	Mediador	Profesional que ayuda a la persona sordociega a conectar con el mundo le habla mediante el tacto, en lengua de señas apoyada en las manos. el objetivo principal de los mediadores es intervenir en el entorno familiar, escolar, laboral, etc. de las personas sordas, sordociegas y con discapacidad auditiva que carecen de las competencias lingüísticas necesarias para comunicarse de manera autónoma en las lenguas de signos españolas, así como a intervenir en el entorno de las personas con dificultades de comunicación, lenguaje y habla. (FILSE 2016).
11	Pasa páginas de mano 	Esta ayuda, con una cinta autoadhesiva para su agarre en la mano y un puntero de goma, facilita el pase de página a página. (ASEM GALICIA, 2008)
12	Programa computarizado de comunicación 	Sistemas de comunicación aumentativa y alternativa que permite que las personas con autismo, cuyos niveles de habilidad verbal son reducidas, puedan comunicarse.
13	Reglas en braille	Conjunto de reglas con sistema de puntos para medir distancias en centímetros. las marcas táctiles y los puntos en altorrelieve facilitan la medición y el aprendizaje de geometría a las personas ciegas.

	FORMACIÓN PROFESIONAL			
	PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		
	PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES		
	Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha:	Página: 14 de 15

		(ONCE, 2015).
14	Regleta y punzón 	Pauta estriada de plástico con 29 renglones y 34 cajetines por renglón, para la escritura en sistema braille. punzón de plástico con punta de acero, para la escritura en braille. (ONCE, 2015).
15	Sistema Braille 	Sistema de lectoescritura para las personas ciegas. cuenta con un signo grafía específica basada en 6 puntos. (ONCE 2015; Escobar Osorio 2010).
16	Soporte para lápiz 	Facilitan el agarre del lápiz/lapicero y disminuyen el grado y número de movimientos necesarios para manejarlo. (ASEM Galicia, 2008).
17	Tarjetas de comunicación alternativa 	Tarjetas con imágenes parte del “sistema de comunicación por intercambio de imágenes” (pecs, por sus siglas en inglés), sistema de enseñanza único, aumentativo y alternativo que enseña a los niños y adultos con autismo y con otras deficiencias comunicativas a iniciarse en la comunicación. pecs empieza por enseñar a una persona a entregar una imagen de un elemento deseado a un “receptor comunicativo”, el cual inmediatamente honora el intercambio como una petición. el sistema continúa enseñando discriminación de imágenes y como ponerlas juntas en una oración. en las fases más avanzadas, se

	FORMACIÓN PROFESIONAL			
	PROCESO NIVEL 1:	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		
	PROCEDIMIENTO:	PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES		
	Código: M.PEA-PR-04	Versión: 02	Fecha:	Página: 15 de 15
		enseña a responder a preguntas y a comentar. (Frost & Bondy, 1994).		
18	Tiposcopió 	Rectángulo de cartón negro con una hendidura que facilita la percepción de una línea escrita, ya que proporciona un contraste óptimo, además de guía y focalización del resto visual, favoreciendo la atención visual. (ONCE, 2015).		