

**Acciones Educativas Explícitas En Un Aula**  
**Inclusiva**  
**En La Enseñanza De Las Matemáticas**

*Principales desafíos en un aula sin Proyecto*  
*Integración Escolar*



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Resumen	6
Abstract	7
Introducción	8
Capítulo 1 MARCO CONCEPTUAL	10
1.1 Planteamiento del Problema	10
1.1.1 Preguntas de Investigación	11
1.1.2 Objetivos del Estudio	12
1.1.3 Delimitación Del Estudio	12
1.1.4 Justificación Del Problema	13
1.1.5 Fundamentación Del Estudio	14
Capítulo 2 MARCO TEORICO	
2.1 Conceptos Relevantes sobre Atención a la Diversidad	18
2.1.1 Diversidad	18
2.1.2 Comprensividad	19
2.2 ¿Educación Inclusiva o Integrada?	21
2.3 Necesidades Educativas Especiales	24
2.4 Atención a la Diversidad	29
2.5 El Diseño Universal De Aprendizajes (DUA)	30

2.5.1 Medidas de atención a la diversidad escolar en base a DUA	34
2.6 Políticas Nacionales De Educación	42
2.6.1 Contexto Histórico	42
2.6.2 Política Nacional de Educación Vigente	45
2.6.3 Política Nacional de Educación Especial	47
2.7 Marco normativo explícito y vigente para orientar la atención a la diversidad del alumnado en Chile.	48
2.8 Marco Curricular Vigente	50
2.8.1 Bases Curriculares.	50
2.8.2 Orientaciones Sobre El Aprendizaje	50
Capítulo 3 MARCO METODOLÓGICO	53
3.1 Descripciones Generales	53
3.2 Población y Muestra	54
3.3 Instrumento de recolección de datos	55
3.3.1 Descripción del instrumento	55
3.3.2 Validación del instrumento	57
Capítulo 4 ANÁLISIS DE DATOS	59
4.1 La Muestra Y Las Declaraciones Explícitas De Atención A La Diversidad	59
4.2 Descripción De La Problemática	60
4.3 Principales medidas de atención a la diversidad	61

4.4 Principales Desafíos	62
Capítulo 5	
Conclusiones	64
Bibliografía	67
Anexos	70
Cuestionario para la validación	71
Encuesta aplicada	72
Muestra encuesta realizada	73

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación es una investigación cuantitativa transaccional, que con algunos elementos cualitativos permitió determinar las acciones educativas y los principales desafíos declarados por profesores de Matemática en el ejercicio pedagógico en aulas sin PEI.

A través de un estudio de campo, mediante el método de la encuesta y el cuestionario como instrumento principal de trabajo, la presente investigación arrojó como resultado la falta de claridad al momento de entender el concepto de diversidad en el aula, ya que se centran principalmente en capacidades disminuidas y dejan de lado factores como la personalidad o los intereses personales.

Así, la presente investigación deja en evidencia la dificultad para trabajar la diversidad del alumnado, pues la mayoría de los profesores tienden a pensar que diversidad es sinónimo de discapacidad, por consiguiente la práctica docente se vuelve más compleja.

## **ABSTRACT**

The present work of titling is a quantitative transactional investigation, which with some qualitative elements allowed to determine the educational actions and the main challenges declared by teachers of Mathematics in the pedagogical exercise in classrooms without PEI.

Through a field study, through the survey method and the questionnaire as the main working tool, the present research results in a lack of clarity when understanding the concept of diversity in the classroom, since they focus mainly In diminished capacities and leave aside such factors as personality or personal interests.

Thus, the present research shows the difficulty in working the diversity of the students, since most teachers tend to think that diversity is synonymous with disability, therefore the teaching practice becomes more complex.

## INTRODUCCIÓN

Nos encontramos ante una sociedad cada vez más pendiente de lo que se imparte en las aulas del país. Nuestra sociedad tiene como centro del foco de atención a la educación y el debate de hoy se centra en el quehacer docente. El presente año comienza la incorporación de los establecimientos en la nueva institucionalidad

Bajo esta coyuntura resulta interesante plantear la siguiente pregunta ¿Cuáles son las principales prácticas pedagógicas y sus desafíos asociados en un aula inclusiva en la práctica de la Matemática?

Mucho se sabe de las prácticas ideales del aula, y de los marcos regulatorios que abordan la diversidad, pero en la Práctica docente se plantean una serie de dinámicas pocas veces consideradas para dichos marcos regulatorios.

Es preciso señalar que los conceptos de Diversidad y Necesidades Educativas Especiales, en adelante NEE, no son totalmente desconocidos para el profesorado, pero se pretende evidenciar los alcances reales que se les da a cada uno de ellos. Teniendo como principal supuesto investigativo que para la gran mayoría de profesores diversidad y NEE son lo mismo.

Partir de este supuesto configura una investigación de campo en la que se develará ese manto, a veces difuso, de lo que pasa en una sala de clase y lo que los profesores de la educación municipalizada y subvencionada ponen en práctica a partir de sus concepciones, así como los desafíos que encuentran en la práctica docente.

A través de una encuesta denominada “Acciones Educativas En Un Aula Inclusiva, Principales Desafíos Para Una Práctica Efectiva En La Enseñanza De Las Matemáticas” se recopiló información de 21 docentes de la ciudad de Viña del Mar, pertenecientes a instituciones municipales y sin considerar variable alguna más allá del requisito de ser profesor del área de Matemáticas y trabajar directamente en aula.

El marco teórico definido en el primer capítulo de este informe de investigación delimita el estudio a los conceptos de diversidad, comprensividad y NEE, principalmente. Y es a partir del concepto de comprensividad en que se indaga el conjunto de medidas que un profesor pone en práctica para atender las diferentes necesidades surgidas en el aula inclusiva sin PEI, así como las ventajas y desafíos que conlleva en el ejercicio de la Matemática.

Finalmente, este trabajo concluye que el problema de la principal dificultad para los profesores de Matemática en un aula inclusiva no pasa por los marcos curriculares, sino por lo que cada profesor entiende como diversidad. Es por esto, que sólo reforzando la formación inicial de los profesores se podrán unificar los criterios necesarios para que la Atención a la Diversidad no sea un concepto limitado a alumnos con NEE.

## CAPITULO I

### MARCO CONCEPTUAL

#### 1.1 Planteamiento del Problema

El desafío de un sistema educativo es lograr que todos los alumnos aprendan al máximo de acuerdo a su potencial, resguardando especialmente a los que tienen menos oportunidades de lograr un aprendizaje significativo y es en este sentido que, en las últimas décadas, los países de Latinoamérica ha concentrado sus esfuerzos a través de la implementación de políticas y reformas educativas. Es así como en Chile, las aulas se han ido diversificando cada vez más.

Si se considera que, los fines de la educación se orientan a conseguir que todos los alumnos desarrollen las competencias para ejercer la ciudadanía, insertarse en la actual sociedad del conocimiento, acceder a un empleo digno y ejercer su libertad; la equidad se convierte en una dimensión esencial de la calidad de la educación.

Desde esta mirada, la aspiración de construir una educación más inclusiva, con voluntad y capacidad para acoger y ofrecer una respuesta educativa de calidad a la *Diversidad* de niños, niñas y jóvenes, exige transformaciones a nivel de la cultura, las políticas y las prácticas, y promover iniciativas que busquen una mayor equidad para todos los sectores sociales, sobre todo aquellos que aún siguen siendo marginados.

Entender el problema de la atención a la diversidad en el aula y específicamente en el campo de la Matemática es comprender que el sistema

educativo está en constante cambio, es por esto que realizar una reflexión pedagógica sobre las acciones educativas explícitas y principales desafíos en un aula inclusiva en el campo de la Matemática es tan relevante para la una práctica docente efectiva.

### 1.1.1 Preguntas de Investigación

- ¿Cuáles son los principales desafíos de un aula inclusiva para las prácticas de las matemáticas?
- ¿Qué se entiende por aula inclusiva?
- ¿El profesorado se encuentra capacitado para hacerse cargo de la diversidad del alumnado?
- ¿Qué pasa con la práctica docente en instituciones que no cuentan con un Programa de Integración Escolar<sup>1</sup>?

Esta investigación se sostiene en la necesidad de indagar en las prácticas docentes en el campo de la Matemática a partir de encuestas a diferentes docentes del aula en colegios que no cuenten con Programa de Integración Escolar.

Para ello el enfoque utilizado es cuantitativo transaccional junto con elementos cualitativos que permiten la observación de algunos elementos que no considerados pero igual de relevantes para el profesorado.

El estudio es viable en la medida que no necesita permisos especiales o acceso a información confidencial, ya que solo se consideran encuestas aplicadas a docentes del área de Matemática en niveles de 5° a 8 °

---

<sup>1</sup> En adelante PIE

### **1.1.2 Objetivos**

#### Objetivo General

Determinar las acciones educativas explícitas y principales desafíos en un aula inclusiva en la enseñanza de la Matemática en establecimientos que no cuentan con un proyecto de integración escolar.

#### Objetivos específicos

- Identificar concepciones de los profesores en torno al concepto diversidad.
- Conocer las principales acciones de aula que los docentes del área ponen en práctica.
- Analizar las medidas más practicadas en atención a la diversidad por los docentes en aula.
- Plantear los principales desafíos que se presentan en la práctica docente en relación al Diseño Universal De Aprendizajes, DUA.

### **1.1.3 Delimitación del Estudio**

La presente investigación se limita a profesores de Matemática de Educación General Básica que atienden niveles de 5° a 8° en colegios de la comuna de Viña del Mar y que no cuenten con programa de integración. Entendiendo a los educandos desde la concepción de la “Comprensividad”, entendida como las

diferencias propias entre los individuos de una comunidad educativa y no sólo a los pertenecientes a los programas de integración.

Para la construcción del marco teórico se abordarán los conceptos de Diversidad, Comprensividad, NEE, Inclusividad e Integración. Para establecer claramente los diferentes alcances del término diversidad. Así también poder contrastar con las opiniones vertidas por los sujetos de la investigación.

#### **1.1.4 Justificación del Estudio**

Las aulas de clases se han convertido en un crisol de convergencia de nuestra sociedad. El Estado de Chile ha puesto todo su esfuerzo en ampliar la cobertura escolar, y en este último tiempo el tema de la calidad en la educación es sin duda el tópico más utilizado en todo debate en torno a educación.

Es importante, desde esta perspectiva, entender que hablar de calidad educacional es entender la diversidad de nuestro alumnado, la diversidad de sus necesidades e idiosincrasia, para que identificándola se puedan adoptar y adaptar las prácticas pedagógicas más efectivas a cada educando.

Bajo el gobierno del presidente Ricardo Lagos E, fue quien promulgó la ley 19786 (Reforma Constitucional Que Establece La Obligatoriedad Y Gratuidad De La Educación Media) y con ello trajo al sistema educativo más de 128 mil jóvenes que en su mayoría venían de ambientes sociales desfavorecidos. Este esfuerzo por ampliar la cobertura hace más de 11 años, ha generado una diversificación en la sala de clases, que, posteriormente, asociado a una serie de reglamentos y decretos, incorporaron a aquellos jóvenes que poseían algunas necesidades educativas especiales, y establecieron la obligatoriedad de contar con al menos un

15 % de alumnos con vulnerabilidad. Lo que sin lugar a duda diversificó más aún el aula.

Es por ello que a través de este estudio se viene a aportar información relevante respecto de uno de los ámbitos que más incide en los procesos de educación formal: la forma en que el sistema educativo público y subvencionado se hace cargo de la diversidad, específicamente en el área de las Matemática. Esta investigación encuentra su justificación al verificar en terreno la forma en que los docentes entienden y atienden la diversidad del alumnado y los desafíos que esto conlleva.

Por otra parte, este estudio está relacionado estrechamente con la formación docente, pues es una realidad con la que nos vemos enfrentados a diario; *“salas altamente congestionadas, intereses académicos completamente diferentes dentro de un mismo curso, un sistema educativo selectivo en el que se pondera el academicismo por sobre el crecimiento, problemas de conducta, bajos rendimientos, y por último, una sobre carga horaria que hace muy difícil la práctica docente reflexiva”* (Infante, 2010).

Este estudio no sólo generará información desde la mirada docente, sino que pretende establecerse como punto de partida para mejorar la práctica docente misma.

### **1.1.5 Fundamentación del Estudio**

Si en un sondeo al azar, se consulta a personas que han participado en el sistema educativo, en cualquiera de los distintos roles (ya sea como estudiante, apoderado o profesores, entre otros), “¿Qué es lo que reconoce por atención a la diversidad educativa?”. Podrían surgir a priori en el pensamiento común, los apoyos especiales con que se atiende a los alumnos con Necesidades Educativas

Especiales. Es más, si se explora a través del buscador del Ministerio de Educación Chile, comenzando con la palabra diversidad, nos entrega como resultado, noticias, anuncios y/o declaraciones de miembros de Gobierno que se concentran solo en lo que respecta a estudiantes con NEE.

La Declaración de Salamanca (1994) establece, junto al derecho fundamental de todos los niños a la educación, el reconocimiento de que cada uno de ellos *“posee características, intereses, capacidades y necesidades de aprendizajes que le son propios”* y que *“los sistemas educativos deben ser diseñados y los programas aplicados de modo que tengan en cuenta toda la gama de esas diferentes características y necesidades”* (UNESCO, 1994:8) en el contexto educativo más normalizado posible, es decir, poseen carácter interactivo, dinámico, y relativo; significando ello que la problemática que los alumnos pueden manifestar durante su proceso de aprendizajes no es atribuible única y exclusivamente a las características del alumno, sino también a las condiciones del contexto escolar, sean éstas en el aula, en la escuela, o en la dinámica familiar.

Hoy la política de Educación Especial conceptualiza la Atención a la Diversidad como una modalidad del sistema educativo que desarrolla su acción de manera transversal en los distintos niveles, tanto en los establecimientos de educación regular como especial, proveyendo un conjunto de servicios, recursos humanos, técnicas, conocimientos especializados y ayudas para atender las necesidades educativas especiales que puedan presentar algunos alumnos de manera temporal o permanente a lo largo de su escolaridad (Política de educación especial (2006-2010, 2005:35).

Desde el año 2011, a partir de la puesta en marcha del Decreto Supremo 170/2009, en las orientaciones para su implementación declara que:

*“El Programa de Integración Escolar (De aquí en adelante PIE) aporta recursos materiales y humanos, y apoyos especializados para fortalecer las prácticas pedagógicas dentro del aula, para planificar y evaluar la enseñanza, para trabajar colaborativamente en función de dar respuesta a las diferencias individuales de los estudiantes, asegurando así su progreso en el currículo escolar” .*

Para lo cual se conforma un - *equipo de aula-* formado por docentes de educación de aula, docentes de educación especial/diferencial y especialistas (psicólogo, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, entre otros.) por lo tanto; *“El PIE es una estrategia del sistema escolar, que tiene el propósito de contribuir al mejoramiento continuo de la calidad de la educación que se imparte en el establecimiento, favoreciendo la presencia, la participación y el logro de los aprendizajes esperados de - todos y cada uno de las y los estudiantes - especialmente de aquellos que presentan necesidades educativas especiales (NEE), sean estas de carácter permanente o transitorio”* (MINEDUC,2010,Registro de planificación y evaluación de actividades de curso. Programa de Integración Escolar.)

Es relevante esclarecer o confirmar a través del marco teórico de esta investigación, que diversidad educativa, como tal, no emerge desde discapacidades (o “capacidades diferentes”), síndromes y/o problemas de aprendizajes, sino más bien, de la diversidad personal, del rendimiento académico, de las competencias instrumentales, de las capacidades psicocognitivas, de las capacidades físicas, identidad cultural, edad, entre otras características que definen la individualidad de una persona.

La relevancia de este estudio surge como inquietud por recabar información acerca de la existencia y la aplicación de acciones educativas explícitas para la atención a la diversidad educativa, identificándolas y reconociéndolas como

factores que influyen en el desarrollo integral de los estudiantes en la disminución de barreras que aminoran la presencia, el aprendizaje y la participación de cada alumno, independientemente de cuáles sean sus características y circunstancias personales.

## CAPITULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1 Conceptos relevantes sobre atención a la diversidad

Para poder abordar el estudio sobre las prácticas mediante las cuales se atiende a la diversidad del alumnado, es importante delinear ciertos conceptos que parecen borrosos o confusos a vista de la comunidad docente. Entre estos están: *Diversidad, Comprensividad, Educación Inclusiva, atención a la diversidad y atención a las necesidades educativas especiales* (en adelante NEE).

#### 2.1.1 Diversidad

Hablar de diversidad es moverse en un espacio poco claro, pues si bien se reconoce la existencia de una heterogeneidad en el alumnado, las definiciones existentes de diversidad en Educación varían sustancialmente entre un autor y otro. Por ello, es importante partir con la definición de El diccionario de la Real Academia Española: "*Variedad, semejanza, diferencia*". Que si bien escueta nos permite fijar un punto de partida para dilucidar el alcance de este esquivo concepto.

El presente estudio plantea el entendimiento de la diversidad como:

*El concepto de diversidad... acoge múltiples realidades sin hacer referencia al déficit y sí a la originalidad e idiosincrasia de cada uno con sus potencialidades y carencias, con rasgos característicos que le hacen ser único e irrepetible. Por lo tanto todo ser humano tiene cabida dentro del*

*concepto de la diversidad, desde los más inteligentes y capaces hasta los más necesitados, desde los que se hallan en ambientes sociofamiliares ricos hasta los que se mueven en ambientes 'pobres' o desfavorecidos, desde los que forman parte de mayorías étnicas hasta los de minorías étnicas...Cada persona..., cada alumno tiene una diversidad de necesidades educativas que vienen dadas por múltiples factores -sexo, edad, capacidad, motivación, intereses, momento madurativo, origen social, estilos cognitivos, ritmo de trabajo, nivel socioeconómico, etc. Todo ello en su conjunto y conjugado de una forma original hace del sujeto un ser irrepetible y por lo tanto, hace que responda de una forma propia "* (Garanto, 1994: 19).

Esta explicación por parte del autor español hace directa vinculación entre diversidad e identidad y por ende el *Conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás. Y la Conciencia que una persona tiene de ser ella misma y distinta a las demás. (Real Academia de la Lengua Española)*

### **2.1.2 Comprensividad**

El origen de la enseñanza comprensiva suele situarse en el Reino Unido, a partir de los años cincuenta. Un antecedente de la realización de este principio puede observarse en aquellos países más empeñados en el ideal de la escuela única, que fueron los primeros que abogaron por la no segregación de los alumnos en instituciones separadas.

El Diccionario Europeo de la Educación define la expresión Educación comprensiva del siguiente modo:

*Anglicismo derivado de comprehensive education o comprehensive school, que se emplea para significar un tipo de educación cuya característica más importante es la de ofrecer las mismas oportunidades educativas y el mismo programa de formación a todos los alumnos de la misma o parecida edad, independientemente de su posición social o económica, de su sexo, de su rendimiento escolar, de sus conocimientos previos y de sus intereses profesionales y académicos. Se ha considerado, por eso, como un elemento compensador de desigualdades (García Garrido, 1996: 199).*

Este mismo autor define la "escuela comprensiva" como aquella que cumple tres condiciones fundamentales (García Garrido, 1996: 48):

- *La no segregación de los alumnos en escuelas separadas;*
- *La no separación de los alumnos de una misma edad o de un mismo grado en la institución respectiva e incluso en el aula;*
- *La impartición a todos los alumnos de un mismo programa.*

Por tanto, este modelo representa un currículo unificado, oportunidades de formación similares para todo el alumnado y agrupamiento heterogéneo. Además, significa posponer el tiempo en el que los estudiantes han de elegir entre las distintas opciones académicas o laborales; con objeto de que la orientación que tomen, se fundamente más en decisiones conscientes según sus capacidades, intereses y expectativas, que determinados o condicionados por su origen social. En consecuencia, la estructura comprensiva del sistema educativo retrasa la decisión de los estudiantes ante una doble opción: acceder al trabajo o a algún tipo de estudios.

La enseñanza comprensiva implica su desarrollo en las mismas instituciones, sin diferenciar entre científicos-humanista y técnicos. El agrupamiento del alumnado habrá de ser heterogéneo, sin separarlos en función de sus capacidades y limitaciones, ni por su origen social, género, etnia, religión, rendimiento o cualquier otra circunstancia, accediendo a la misma titulación. Todo ello con la finalidad de hacer realidad la igualdad de oportunidades en un contexto social democrático.

Una de las más claras consecuencias de los sistemas educativos comprensivos y que, precisamente, confieren al tema las mayores dificultades, consiste en el considerable aumento de las diferencias entre la población estudiantil.

Sobre todo, el elevado número de adolescentes que viven la escolaridad obligatoria, más como una imposición legal que como el ejercicio de un derecho y que, en consecuencia, no muestran el más mínimo interés por la vida académica, ni por el esfuerzo que les exige.

## **2.2 ¿Educación inclusiva o integrada?**

El concepto de educación inclusiva ha adquirido un énfasis especial en estos últimos años, tanto visibilizándose tanto en las políticas públicas como en los discursos gubernamentales. Así el concepto de inclusión no sólo regula las prácticas educativas, sino también los conceptos de exclusión, diversidad, y las construcciones identitaria de los educandos.

Suele considerarse que el enfoque inclusivo comienza en la *Conferencia Mundial de educación para Todos*, auspiciada por la UNESCO, celebrada en 1990, en Jomtien, Tailandia, y que es refrendada y asumida por una generalidad de países a raíz de la *Conferencia Mundial de Salamanca* de 1994.

En Chile es un concepto que se está recién estudiando. María Infante en el año 2010, plantea que la educación inclusiva *“se constituye en una forma de responder y abordar la diversidad en contextos educacionales”*.

Esto amplía la mirada más allá de la integración escolar, la cual es definida como *“un conjunto de herramientas educacionales que responden a la educación de estudiantes con dificultades educativas especiales derivadas de alguna discapacidad o con trastornos específicos del lenguaje en un contexto de educación regular”* (MINEDUC, 2005).

Infante (2010) plantea que sustentar las prácticas inclusivas en un modelo de educación especial *no permite avanzar en un modelo de inclusión más contemporáneo*, pues con esto el sistema educativo chileno ha trasladado las prácticas exclusivas al interior de las aulas. Así, a través de La Política de Educación Especial Chilena, al intentar compensar la situación de exclusión que experimentaban algunos estudiantes con discapacidad, se ha legitimado nuevas prácticas de exclusión. De esta forma el sistema educativo chileno actual configura cuatro opciones de participación para alumnos con capacidades educativas diferentes:

*Modalidad 1:* Asistencia a todas las actividades del curso común y atención complementaria de profesionales especialistas en el aula de recursos.

*Modalidad 2:* Asistencia a todas las actividades del curso, excepto a aquellas en las que requiera mayor apoyo, las que deberán ser realizadas en el aula de recursos.

*Modalidad 3:* Asistencia en la misma proporción al aula común y a la de recursos.

*Modalidad 4:* Asistencias a todas las actividades en el aula recursos y participación de los espacios comunes en actos, ceremonias y recreos.

Por otro lado, la crítica a la integración, se suele fundamentar en lo siguiente:

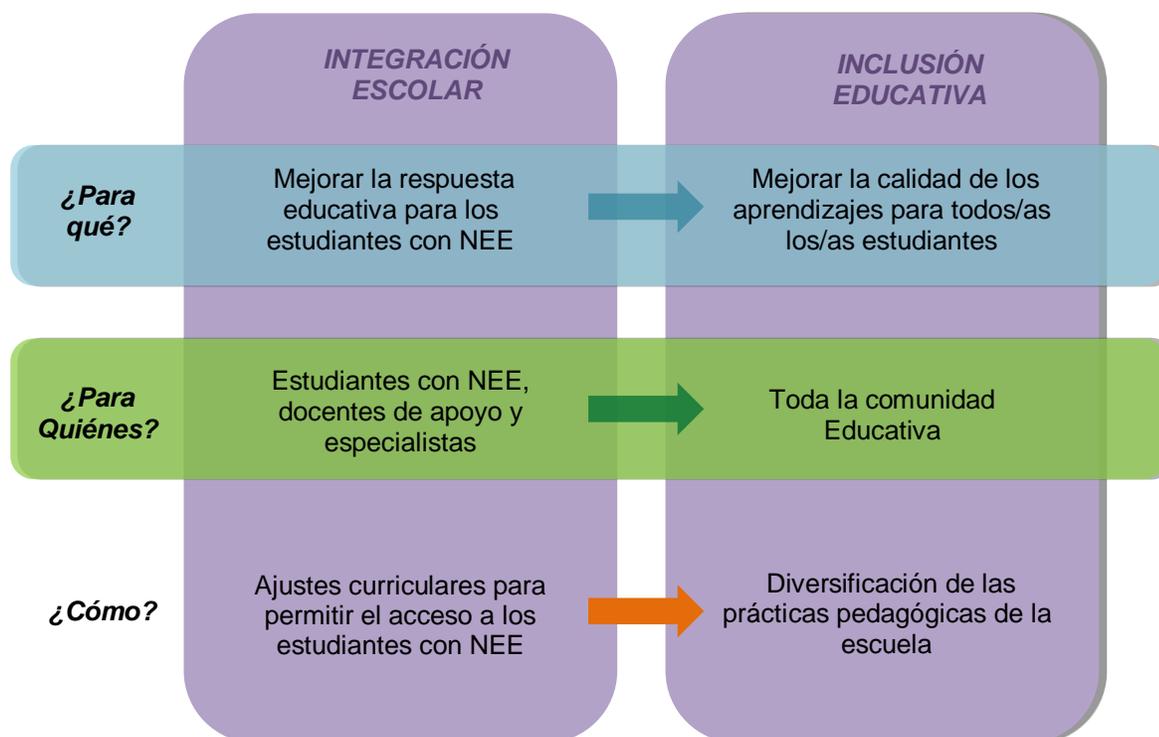
*El término integración implica, fundamental y principalmente, que los individuos a los que se refiere se perciben como diferentes, como inferiores, y que han sido segregados de la práctica ordinaria. Esta diferenciación se ha basado en el principio según el cual algunos niños, debido a sus deficiencias individuales, 'no pueden manejarse' dentro del sistema educativo ordinario (Vlachou, 1999: 27).*

De esta forma la educación inclusiva pretende superar la integración escolar, porque considera que las medidas arbitradas desde la integración no logran superar y eliminar la discriminación segregadora y la desigualdad; es más, Booth (1998) ha señalado que la integración conlleva el riesgo del mantenimiento de las desigualdades. Es posible que la denominación coloquial "alumnos de integración" que ha sustituido a la de "alumnos de educación especial", sea una manifestación, entre otras, de esa segregación a la que se ven sometidos.

Por eso, desde la educación inclusiva se aboga por una forma de vida, una transformación holística que acoja a todos y busque desde un marco amplio y común las respuestas a los problemas de todos y cada uno. Entre los principios subyacentes a la inclusividad se encuentran los siguientes: la exigencia de modificar el sistema para atender a todo el alumnado; se trata, por tanto, no de que se adapten los alumnos a la institución, sino que sea ésta la que se acomode a la realidad de sus diferentes alumnos, y que todos tienen iguales derechos; se consideran las necesidades diversas de cada miembro de la escuela. Por último, resaltar que el problema fundamental desde esta perspectiva consiste en

descubrir cómo desarrollar un sentido de comunidad entre todos los componentes, que fomente el éxito en todos los miembros de la escuela.

Como se puede observar en la siguiente figura existen marcadas diferencias entre ambos conceptos



### 2.3. Necesidades Educativas Especiales

El término Necesidades Educativas Especiales (NEE), viene expresado por primera vez en el informe Warnock, publicado en 1978 en el Reino Unido, y señala que:

*“se entiende por N.E.E el conjunto de recursos educativos puestos a disposición de los alumnos que podrán necesitarlos de forma temporal*

*o continuada. Cuando decimos que un alumno presenta N.E.E. estamos haciendo referencia a que este alumno necesita una serie de ayudas (pedagógicas y/o de servicios) no comunes, para lograr los fines educativos. Lo que en realidad debe preocupar no es establecer categorías entre las personas, sino las condiciones que afectan al desarrollo personal de los alumnos y que justifican la provisión de determinadas ayudas o servicios educativos menos comunes”*

A partir de este informe, diferentes autores han utilizado el término para referirse a las necesidades que presentan las personas desde los diferentes sistemas en los que se desenvuelven y en los apoyos que estos requieren, más que en la discapacidad en sí, dificultad o trastorno propio o inherente al sujeto.

Marchesi (1990:50) define una necesidad educativa especial:

*"cuando un niño presenta algún problema de aprendizaje a lo largo de su escolarización que demande una atención específica y mayores recursos educativos de los necesarios para compañeros de su edad".*

Por otra parte, Brennan (citado en Garrido y Santana, 1994:45) dice que hay una NEE:

*"cuando una deficiencia ya sea física, intelectual, emocional, social o combinación de éstas, afecta el aprendizaje hasta tal punto que son necesarios algunos o todos los accesos especiales al currículum especial o modificado o a unas condiciones de aprendizaje especialmente adaptadas para que el alumno sea educado adecuada y específicamente. La necesidad puede presentarse en cualquier punto en un continuo que va desde la leve hasta la aguda".*

Por su parte Sánchez Palomino y Torres González (1997:24) señalan que:

*“un alumno tiene necesidades educativas especiales cuando presenta dificultades mayores que el resto de los alumnos para acceder a los aprendizajes que se determinan en el currículum que le corresponde por su edad, bien por causas internas, por dificultades o carencias en el entorno sociofamiliar o por una historia de aprendizaje desajustada, y necesita, para compensar dichas dificultades, adaptaciones de acceso y /o adaptaciones curriculares significativas en varias áreas de ese currículum”.*

El concepto de NEE, trata de centrar la atención en el hecho de que todos los alumnos necesitan ayudas educativas para desarrollar adecuadamente sus posibilidades y potencialidades.

La Conferencia Mundial sobre la Educación para todos de 1990, seguida de la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales, llevada a cabo en Salamanca en 1994, sentaron las bases para la incorporación de concepto en las políticas educativas de los países asociados a la UNESCO.

La Declaración de Salamanca (1994) establecía, junto al derecho fundamental de todos los niños a la educación, el reconocimiento de que cada uno de ellos *“posee características, intereses, capacidades y necesidades de aprendizajes que le son propios”* y que *“los sistemas educativos deben ser diseñados y los programas aplicados de modo que tengan en cuenta toda la gama de esas diferentes características y necesidades”* (UNESCO, 1994:8)

Como se ha señalado, las NEE implican que cualquier alumno o alumna que encuentre barreras para progresar en relación con los aprendizajes escolares, por la causa que fuere, reciba las ayudas y recursos especiales que necesite, ya sea de forma temporal o permanente.

Surgen así dos tipos de necesidades educativas especiales:

- Las Necesidades Educativas Transitorias (NEET)
- Las Necesidades Educativas Permanentes (NEEP)

Las Necesidades Educativas Transitorias a partir de la Declaración de Salamanca en el año 1994 (NEET), son problemas de aprendizaje que se presentan durante un periodo de su escolarización que demanda una atención específica y mayores recursos educativos de los necesarios para compañeros de su edad. Este tipo de necesidad puede originarse debido a distintos factores:

*Factor Sociocultural:* aspectos o elementos generales de la cultura que afectan los procesos de aprendizaje de la mayoría de las personas.

*Factor Educativo:* aspectos de la institución, el aula, las interacciones que afectan al alumno a tal punto que obstaculiza su aprendizaje.

*Factor Familiar:* aspectos propios de la familia, su dinámica, características de los padres, afectan los procesos de aprendizaje.

*Factor Individual:* aspectos propios (intrínsecas) de la persona que afecta su aprendizaje. Al analizar las causas individuales no se debe olvidar que existe una interrelación dinámica con el medio escolar y familiar.

Como puede apreciarse existen diversos factores y agentes que pueden ocasionar que un alumno presente una NEET, así como también existen diferentes tipos de NEET, entre ellas podemos mencionar: Trastorno Emocional, Fobias, Violencia intrafamiliar, Trastornos primarios del lenguaje, Trastornos

específicos del aprendizaje, Aprendizaje Lento, Déficit atencional, Hiperactividad, Trastornos conductuales, etc.

Por otro lado, las Necesidades Educativas Permanentes (NEEP), son definidas como problemas que presenta una persona durante toda su vida y período escolar, ya que presentan un déficit leve, mediano o grave de la inteligencia, en alguna o en todas de sus implicancias sensoriales, motoras, perceptivas o expresivas, de las que resulta una incapacidad que se manifiesta en el ejercicio de las funciones vitales y de relación, por tanto, necesitan de la atención de especialistas, centros educativos especiales y material adecuado para abordar sus necesidades, en de esta categoría se encuentran:

- *Déficit Intelectual*: se entiende desde un enfoque multidimensional que reconoce su origen y sus manifestaciones están dadas por múltiples factores, que son el resultado de la interacción entre la persona con discapacidad intelectual limitada y su medio.
- *Discapacidad Visual*: Es aquella que presentan los alumnos o alumnas que por alteración de su senso-percepción visual en diversos grados y por distintas etiologías, tienen limitaciones cuantitativas y cualitativas en la recepción, integración y manejo de la información visual
- *Discapacidad Auditiva*: Es la alteración de la senso-percepción auditiva en diversos grados que se caracteriza porque los alumnos o alumnas presentan limitaciones cuantitativas y cualitativas de la recepción, integración y manejo de la información auditiva, fundamental para el desarrollo y la adaptación. Se consideran en esta categoría a aquellas personas que tengan una pérdida auditiva igual o superior a 40 decibeles.

- *Discapacidad Motora*: Son deficiencias motrices que se producen como consecuencia de alteraciones en el mecanismo efector o como consecuencia de alteraciones en el sistema nervioso.
- *Graves Alteraciones En La Capacidad De Relación Y Comunicación*: Personas con Trastorno Autista: Síndrome que se caracteriza por un trastorno global del desarrollo, personas con Graves Trastornos y/o déficit psíquicos de la afectividad, de intelecto y/o del comportamiento y personas con Disfasias Severas: Aquellos niñas o niños que presentan una alteración de la comprensión y expresión básica comprometiendo su conexión con el medioambiente sin alteración del contacto afectivo.

Esta diferenciación entre las NEET y NEEP, siempre ha sido más teórica que práctica, puesto que las N.E.E. en realidad suelen afectar durante toda la vida al sujeto, pero variando sus manifestaciones.

## **2.4 Atención a la Diversidad**

El informe de la OCDE de 1991 caracteriza las escuelas de calidad, señalando que éstas favorecen el bienestar y el desarrollo general de los alumnos en sus dimensiones sociales, de equilibrio personal y cognitivas. Así mismo reclama que ha de ser *una escuela capaz de adaptarse a la diversidad*. Se debe entender entonces, que la Atención a la Diversidad radica en conocer las características de los alumnos y establecer un proceso de enseñanza-aprendizaje personalizado y acorde a las necesidades de los alumnos por sobre al de la escuela.

Considerando los conceptos de diversidad ya vistos, se debe entender que el alumnado es un cuerpo heterogéneo, con necesidades, características e intereses diferentes, que deben ser considerados al momento de elaborar un

currículum, pues sólo de esta forma el proceso de enseñanza aprendizaje podrá ser efectivo para todo los educandos.

Su significación plena va unida a una educación en actitudes y valores, puesto que *“la diversidad es una característica inherente a la naturaleza humana y una posibilidad para la mejora y el enriquecimiento de las condiciones y relaciones sociales y culturales entre las personas y entre los grupos sociales”* (Jiménez y Vilà, 1999, 38).

En Chile *“la atención a la diversidad es una idea que aún está en pañales”* (INFANTE, 2010) pues, se tiende a considerar que la diversidad del alumnado se remite a aquellos alumnos que se consideran tradicionalmente con NEE, es decir, aquellos que poseen alguna discapacidad que no les permita progresar en el currículum como la mayoría de los alumnos. Sin entenderse aún que la diversidad en el aula abarca a todos los estudiantes y sus diferentes idiosincrasias y capacidades. Por eso se entiende que la educación inclusiva representa, posiblemente, el marco que permite una más completa interpretación del concepto de atención a la diversidad

## **2.5 El Diseño Universal De Aprendizajes (DUA)**

Entendiendo que el marco curricular nacional establece lo que se espera que aprendan todos los alumnos en cada etapa de la escolaridad y provee orientaciones para la acción docente, los establecimientos y los profesores tienen la misión de contextualizar los diferentes componentes de este currículum para conseguir el equilibrio entre dar respuesta al grupo como tal y a cada alumno dentro del mismo. Planificar la enseñanza para responder a la diversidad supone seleccionar y organizar las situaciones educativas de manera que sea posible individualizar las experiencias de aprendizaje comunes para lograr el mayor grado posible de participación y aprendizaje de todos los alumnos (Blanco, 2000). Esto

implica romper con el enfoque homogeneizador donde todo el alumnado realiza la misma actividad, de la misma forma, en el mismo tiempo y con los mismos materiales.

El movimiento del Diseño Universal (DU) surge en Estados Unidos para defender un diseño sin barreras arquitectónicas, accesible para todas las personas, con y sin discapacidad. Como consecuencia del reconocimiento de los derechos de las personas con discapacidad y para cumplir con las normas sobre accesibilidad en los edificios fue necesario hacer modificaciones en su diseño, con añadidos que en la mayoría de los casos resultaban poco estéticos y además muy costosos. El movimiento del DU propuso hacer diseños que considerasen desde el momento inicial la diversidad de la población en su conjunto y no sólo las necesidades de las personas con discapacidad, de manera que las características de accesibilidad quedasen integradas en el proyecto global, lo que en la mayoría de los casos resultaba más estético y menos costoso. Pero además, también se demostró que muchos de los cambios que se introdujeron para responder a las necesidades de las personas con discapacidad beneficiaban a todos. (Center for Universal Design, CAST 2008).

El término Diseño Universal fue acuñado por Ronald L. Mace a finales de los años 80 (NCSU,1997), para referirse al diseño de productos, entornos, y la comunicación, que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin adaptación ni diseño especializado, independientemente de su edad, capacidad o condición en la vida. El concepto también se conoce como *diseño inclusivo*, *diseño para todos* o *diseño centrado en el ser humano*. Como explica el Institute for Human Centered Design (2012), el mensaje que trasladaron a la sociedad fue claro: si funciona bien para las personas de todo el espectro de la capacidad funcional, funciona mejor para todos.

Los planteamientos del DUA se basan en los avances en el diseño arquitectónico, la evolución de las tecnologías para la educación, y los resultados de las investigaciones sobre el cerebro. Toma como referencia conceptos que provienen de la neurociencia y la psicología cognitiva, con influencias de autores como Bruner, Piaget y, muy especialmente, la Zona de Desarrollo Próximo y el andamiaje propuestos por Vigotsky.

Por otra parte, otro de los elementos que aparecen en el origen del DUA son los avances tecnológicos que han permitido dar alternativas a las barreras derivadas de la utilización mayoritaria del texto escrito, que están basadas en el texto digitalizado. Además de los avances en las ayudas técnicas y materiales específicos, la presencia de computadores en las salas de clases, ha permitido identificar el potencial de estos recursos para flexibilizar los contextos y procesos de enseñanza, como se detalla más adelante, al permitir ajustes, cambios o usos diferenciados de estos recursos que responden a las diferentes necesidades de los estudiantes.

El tercer elemento en el que se basa el DUA son las investigación sobre el cerebro y sobre las redes de aprendizaje y las aportaciones de la tecnología de la imagen que permiten visualizar o recoger imágenes de la actividad cerebral que se produce cuando una persona realiza cualquier tarea de aprendizaje, como puede ser leer o escribir. Esta tecnología permitió identificar tres redes diferenciadas que intervienen en los procesos de aprendizaje: Red de reconocimiento (el "qué" del aprendizaje), red estratégica (el "cómo" del aprendizaje), y la red afectiva (la implicación en el aprendizaje) (Rose & Meyer, 2002).

Hoy el Diseño Universal de Aprendizajes, es una medida de atención a la diversidad del alumnado a partir de la gestión del currículo. Es el proceso por el cual, un programa de estudios es diseñado desde el principio para satisfacer las diferencias individuales, reduciendo o eliminando las barreras que cualquier

estudiante pueda experimentar para acceder, participar y aprender en el marco de las experiencias de aprendizaje comunes para todos.

En este sentido, la planificación debe ser entendida como un proceso de toma de decisiones que se articula en torno a los componentes fundamentales del desarrollo curricular - qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar - para responder a las necesidades de aprendizaje, tanto comunes como individuales, y alcanzar los objetivos de aprendizaje que establece el marco curricular nacional. Estas decisiones se concretan en una planificación de aula intencional y sistemáticamente diseñada desde el inicio (“a priori”) para responder a las diferencias individuales de los alumnos (Centro para Tecnología Especial Aplicada, CAST, 2008).

El estudio provee un conjunto de estrategias para este propósito, inspiradas en el enfoque del Diseño Universal de Aprendizaje, que se organizan en torno a *tres principios fundamentales* (CAST,2008):

a) *Proporcionar múltiples medios de Presentación y Representación:*

Todos los alumnos poseen características, estilos y ritmos diferentes en la manera en que perciben y comprenden la información que se les presenta y, por lo tanto, no existe una única modalidad de presentación y representación que sea óptima para todos, por lo tanto, se debe proporcionar:

- ✓ Modalidades alternativas para favorecer la percepción Figura 2 ión.
- ✓ Modalidades alternativas para favorecer la comprensión.
- ✓ Modalidades alternativas de lenguaje y simbolización de la información.

b) *Proporcionar múltiples medios de Ejecución y de Expresión*

Todos los alumnos poseen diversidad de estilos para abordar un ambiente de aprendizaje: ejecutar, practicar, aplicar y expresar lo que saben. Por lo tanto no existe un único medio de expresión que sea óptimo para todos.

- ✓ Modalidades alternativas para la expresión y comunicación.
- ✓ Modalidades alternativas para la acción física.
- ✓ Modalidades alternativas para apoyar las funciones ejecutivas.

*c) Facilitar múltiples formas de Participación*

Alude a las diversas formas en que los alumnos se motivan e involucran en una situación de aprendizaje, tomando en cuenta sus preferencias, intereses, habilidades etc. , por lo tanto no existe una forma de participación que sea óptima para todos.

- ✓ Diversas opciones para concitar el interés.
- ✓ Modalidades alternativas de control y regulación del aprendizaje.
- ✓ Modalidades alternativas de apoyo al esfuerzo y la persistencia.

Las directrices que se proponen son flexibles y deben ser combinadas en el *diseño de planificaciones diversificadas* y contextualizadas a la disciplina y al nivel educativo correspondiente. No pretenden ser una “receta”, sino un conjunto de estrategias que pueden emplearse con el fin de superar las barreras al aprendizaje que generan las clases concebidas bajo un esquema homogéneo y pensadas para el alumno promedio.

### **2.5.1 Medidas de atención a la diversidad escolar en base a DUA,**

*La diversificación curricular.* Esta constituye una medida de atención a la diversidad que tiene como elemento diferencial, frente a las propuestas de

adaptación del currículo, la posibilidad de globalizar sectores de aprendizaje en un intento de ofrecer propuestas más ajustadas a las necesidades educativas de alumnos que de no ofrecérseles un itinerario distinto, corren serios riesgos de fracasar o desertar del sistema escolar.

La diversificación curricular, entendida como una medida de atención a la diversidad, cumple con tres propósitos fundamentales:

- Asegurar la permanencia y progreso de los alumnos en el sistema escolar.
- Lograr las metas educativas establecidas para el estudiante al final del nivel educativo.
- Obtener la certificación de estudios que le permita transitar de un nivel educativo a otro: del nivel de educación básica a la media y de ésta a la educación superior o a la vida laboral o comunitaria.

Cabe señalar que algunos estudiantes, precisamente algunos de los considerados con NEE, puedan participar en programas de diversificación curricular durante toda su trayectoria escolar; otros en cambio, podrán necesitar de esta medida sólo en una etapa de su vida escolar; en el nivel de educación básica; o en el nivel de enseñanza media. Esta medida constituye una alternativa a las actuales opciones de integración del alumnado con NEE establecidas en la normativa de los programas de integración (MINEDUC) Decreto 170/2010 y Decreto 83 /2015), e intenta superar las restricciones que estas modalidades suponen.

Como se ha señalado anteriormente, una primera condición para que el sistema educativo garantice a todos los estudiantes, el acceso, permanencia y progreso en el currículo a lo largo de la trayectoria escolar, es que cuente con los mecanismos que permitan a los establecimientos incorporar las diversificaciones

curriculares que estimen pertinentes para responder a las diversas realidades socioculturales e individuales de la población que educan.

Dado el carácter dinámico y flexible de este proceso, un segundo aspecto a considerar es que los establecimientos cuenten con orientaciones y modos de actuación que les ayuden a la toma de decisiones en las distintas fases del proceso, ya que no es posible definir a priori diversificaciones del currículo frente a situaciones, contextos y estudiantes en particular.

Un tercer aspecto fundamental, es que el sistema cuente con un conjunto de indicadores de la calidad que permitan valorar las medidas de diversificación curricular adoptadas por los establecimientos, es decir, que permitan evaluar el proceso y los resultados de las diversificaciones curriculares, así como los criterios adoptados para la promoción y certificación de los estudios.

Los principios básicos que deben orientar las decisiones de diversificación curricular para atender la heterogeneidad del alumnado, y que deben estar recogidos en el Marco curricular oficial, se pueden resumir en:

- a) El proceso de diversificación del currículo y sus procedimientos deben estar establecidos a nivel de la gestión institucional y reflejarse en el proyecto educativo del establecimiento.
- b) Las diversificaciones curriculares deben estar fundamentadas en los resultados de una evaluación amplia y rigurosa de los alumnos en interacción con el contexto educativo y sociofamiliar en los que éstos se desarrollan.
- c) Deben adoptarse ponderando su relevancia y pertinencia para el actual y futuro desempeño personal y social del alumnado.

- d) Deben utilizar como referente la programación común del aula de modo de asegurar la máxima participación de los estudiantes en su grupo/curso de pertenencia.
- e) Deben definirse a través de un proceso de toma de decisiones interdisciplinario y colaborativo entre los distintos agentes implicados en la educación del estudiantado.
- f) Deben estar sujetas a mecanismos de seguimiento, regulación y control. Estas decisiones son monitoreadas de manera sistemática y se evalúan en función de los aprendizajes que demuestren haber alcanzado los estudiantes.

Para responder a estos principios, es de fundamental importancia el momento evaluativo inicial, cuya finalidad es obtener una apreciación del nivel de logro de los alumnos/as en los aprendizajes esperados de los diferentes subsectores del programa de estudio, permite al docente una primera aproximación a la situación actual del grupo en su globalidad y de cada estudiante en particular, así como detectar la presencia de potenciales barreras al aprendizaje.

La información aportada constituye la base sobre la cual planificar el proceso de enseñanza aprendizaje considerando las diversas características y necesidades individuales de los estudiantes y determinar las ayudas pedagógicas para que todos progresen adecuadamente en su aprendizaje. Así como las condiciones de enseñanza que favorecen su proceso educativo.

Los establecimientos deben definir y establecer procedimientos, instrumentos e instancias a través de las cuales se realiza esta acción evaluativa

en forma adecuada a cada nivel educativo. Un criterio esencial es que la evaluación debe ser amplia e integral, de modo que recoja información desde distintas dimensiones del aprendizaje, de sus procesos y resultados, así como de los factores del contexto escolar y familiar que inciden en el aprendizaje.

Un instrumento de utilidad pueden ser los Mapas de Progreso del Aprendizaje elaborados por el Ministerio de Educación como complemento al marco curricular y los programas de estudio para apoyar la evaluación de los aprendizajes. En la medida que ellos describen el crecimiento de los aprendizajes a lo largo de la trayectoria escolar se constituyen en referentes para determinar los niveles de logro con relación a las expectativas de aprendizaje (estándares de contenidos) definidas para cada nivel escolar (NB1, NB2...). De esta forma, permiten describir si el alumno ha alcanzado o no determinado nivel de aprendizaje y cuán lejos está de alcanzarlo para guiarlo en su desarrollo y, a la vez, contar con información sobre la diversidad de niveles de logro existentes al interior grupo/curso para planificar e implementar la enseñanza. Esta evaluación inicial ha de incluir los siguientes aspectos:

*En relación al alumno:*

- a) Aprendizajes prescritos en el currículum: niveles de logro y aprendizajes previos de los estudiantes en cada sector y subsector de aprendizaje. Esta información permite determinar el punto de partida o línea base y las ayudas que puedan necesitar los alumnos/as para enfrentar con éxito los nuevos aprendizajes. Los indicadores de logro de los mapas de progreso pueden servir de base para este aspecto de la evaluación.
- b) Potencialidades de los estudiantes: fortalezas (habilidades y destrezas) que pueden ser consideradas como puntos de apoyo al aprendizaje, sin perder

de vista que la enseñanza deberá dirigirse también a aquellas habilidades menos desarrolladas.

- c) Experiencias significativas e intereses de los estudiantes: Áreas, contenidos y tipo de actividades en que los estudiantes muestran mayor interés, se sienten más cómodos y motivados.
  
- d) Estilos de Aprendizaje: método o tipo de estrategias que tienden a utilizar los alumnos. Estos estilos son el resultado de condiciones personales del alumno (edad, capacidades, intereses, motivaciones, entre otras), así como del entorno y de las oportunidades que el alumno haya tenido para desarrollar funciones y habilidades cognitivas necesarias para resolver problemas de manera eficaz.

Algunas de las dimensiones relativas a estilos de aprendizaje que resultan útiles de considerar en el proceso de caracterización de los estudiantes son las siguientes:

- *Respuesta y preferencias ante diferentes agrupamientos para realizar las tareas escolares:* gran grupo, pequeño grupo, trabajo individual; grupos más o menos heterogéneos, según intereses, capacidades, etc.
- *Nivel de atención:* en qué momentos del día está más atento, de qué manera podemos captar mejor su atención, cuánto tiempo puede centrarse en una misma actividad, entre otros.
- *Estrategias empleadas para la resolución de tareas:* reflexivo/impulsivo, recursos que utiliza, tipo de errores más frecuentes, etc.
- *Ritmos de aprendizaje:* períodos de tiempo que requiere para el desarrollo de las actividades y el logro de determinados aprendizajes.

- *Refuerzos que les resultan más positivos:* a qué tipo de refuerzo responde, si valora su propio esfuerzo, si se siente satisfecho ante sus trabajos.

*En relación al contexto escolar y socio familiar:*

- a) *Aspectos curriculares:* Análisis de los aprendizajes esperados, contenidos y actividades de enseñanza propuestos para el nivel educativo en relación a las características del grupo curso.
- b) *Interacción del aula:* Valoración de la calidad de las relaciones entre los profesores y sus alumnos y entre ellos. Supone prestar atención al tipo y grado de participación que se promueve en el aula, así como a las ayudas diferenciadas que el profesor les proporciona a sus estudiantes para apoyar sus procesos de aprendizaje. Supone, además, valorar la relación que se favorece entre los pares, entre otros aspectos, si existe un clima de apoyo y trabajo colaborativo. Las relaciones en el aula son críticas para el desarrollo emocional y la construcción del autoconcepto y la identidad personal de los estudiantes.
- c) *Aspectos socio-familiares:* Consideración de los antecedentes socioeconómicos y culturales del contexto familiar del estudiante, con especial atención en los apoyos, expectativas y vínculos de la familia con el alumno.

Una vez recogida los datos obtenidos a partir de la evaluación, debe considerarse un proceso de seguimiento que se sustenta en la evaluación continua desarrollado por el profesor (en conjunto con todos los agentes que intervienen en el grupo) a fin de llevar un registro de los progresos del grupo curso y en forma complementaria llevar un control de dichos progresos y evaluar

periódicamente la efectividad de las decisiones de diversificación adoptadas. Esto debiera reflejarse de la siguiente forma:

- La planificación del aula refleja la diversidad de características y necesidades educativas que se manifiestan en el curso.
- Los progresos en el aprendizaje de los alumnos se evalúan en forma periódica y se lleva un seguimiento específico de aquellos estudiantes que requieren mayor apoyo.
- La planificación del aula se revisa sistemáticamente y se ajusta en función del progreso de los estudiantes.

Si al cabo de un plazo prudente establecido entre los docentes implicados en el proceso educativo del grupo de alumnos, y habiendo el establecimiento implementado medidas de diversificación curricular y de apoyo, no se evidencian cambios positivos o progresos por parte de los estudiantes, se activarán mecanismos para la aplicación de una evaluación específica, de carácter interdisciplinaria que apunten a la atención de necesidades educativas especiales.

En lo que respecta a DUA, en Chile se observa en la Ley 20.422/2010 que establece normas sobre la igualdad de oportunidades e inclusión social de las personas con discapacidad, donde , en el Art.3 manifiesta entre sus principios el Diseño Universal, *“que se entiende como la actividad por la que se conciben o proyectan, desde el origen, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, dispositivos o herramientas de forma que puedan ser utilizados por todas las personas o en su mayor extensión posible. En el ámbito educativo, el Diseño Universal se expresa como Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), cuyos criterios buscan promover prácticas inclusivas constituyendo el primer paso para responder a las diferencias individuales en el aprendizaje que presentan los estudiantes”*(MINEDUC, 2015)

A través del Decreto 83/2015, se normará la implementación de los principios fundamentales de este modelo, a partir del año 2017, comenzando por los niveles prebásicos, para en forma progresiva hasta el 6° año de enseñanza básica, contando con insumos ya instalados, como el “Registro de planificación de actividades y evaluación del curso” (Dec.170/09) dónde el equipo de aula debe registrar fortalezas y debilidades del curso en general, proponer e implementar estrategias diversificadas para el grupo, acciones de trabajo colaborativo entre diferentes actores para atender a la diversidad, entre otras.

Cabe destacar que el Decreto 83/2015 *no hace referencia a su implementación en la enseñanza media*, en futuro próximo.

## **2.6 POLITICAS NACIONALES DE EDUCACIÓN**

El Estado de Chile está comprometido a nivel nacional e internacional en la generación de políticas y marcos legales para hacer efectivo el derecho a la educación que tienen todos los niños y niñas. A través de la Reforma Educacional, ha desarrollado políticas y orientaciones con el fin de mejorar la calidad y equiparar oportunidades para aprender.

### **2.6.1 Contexto Histórico**

Coincidiendo con el último día de su período, 10 de marzo de 1990, el régimen militar promulgó la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE), que tanto en materias de gestión como de currículo estableció un cambio profundo: la descentralización del control. Desde el siglo XIX, el país se había regido en estas materias por planes y programas de estudio definidos por el Ministerio de Educación.

La Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza consolidó una estructura del sistema educativo sustentado en las reformas de la municipalización, que operaban desde 1981. El proceso de descentralización, radical en su primera fase, bajo una inspiración privatizante y de restricción del papel del Estado, ha sido sometido desde entonces a diversas rectificaciones, en el marco de una redefinición del papel del Estado, más activo y regulador, pero sin volver al anterior centralismo (Núñez, 1994).

La Ley en cuestión facilita la diversificación del currículo y la contextualización de los aprendizajes, al establecer la libertad de enseñanza en el sentido de incentivar a los establecimientos a preparar y proponer sus propios planes y programas de enseñanza, siempre que se adscriban a un conjunto de objetivos fundamentales y contenidos mínimos por grado, elaborados por el Ministerio de Educación. Este organismo es el encargado de regular el ejercicio de esta autonomía y de preservar un núcleo curricular común y obligatorio que “salvague la identidad cultural de la nación, las propuestas de los establecimientos y, además, supervisar su aplicación”.

A comienzos de la década de los noventa, el sistema educativo chileno mostraba indicadores críticos en relación a la calidad de la educación y a la equidad de su distribución. El traspaso de los establecimientos educacionales a los municipios y el financiamiento a través de la subvención, no había redundado en un mejor servicio educativo. Por el contrario, éste se había deteriorado, especialmente en los sectores rurales y en los de pobreza urbana.

Con el retorno de la democracia se aspiraba a recrear un quehacer educativo que apoyara la reconstrucción de la convivencia nacional, en un contexto democrático y de justicia social. La intervención del Estado desde 1990 hasta el presente ha tenido como propósito general responder al problema principal del sistema educativo en la actual década: su baja calidad y la inequidad

de la distribución social de sus resultados, así se señaló en el Informe Fundación Nacional para la Superación de la Pobreza y el PNUD el año 2003. La política educativa de los noventa en Chile ha intentado que el Estado recupere un rol de ente igualador de oportunidades, por medio del principio de discriminación positiva y con la distribución de mayores recursos hacia las zonas e instituciones mayormente deprivadas.

Los principios orientadores de las políticas educativas se han basado en un nuevo marco de ideas que combina criterios de descentralización y competencia por recursos, con criterios de discriminación positiva y de acción proactiva del Estado a través de programas de mejoramiento de la calidad y equidad de la educación, introducción de nuevos instrumentos de información y evaluación pública de programas y de instituciones y la apertura de escuelas y liceos a “redes de apoyo externo”, especialmente de universidades y empresas.

Respecto a *la atención a la diversidad*, los principios enunciados en la LOCE conciben la equidad en términos de “provisión de una educación que se hace cargo de las diferencias y que discrimina a favor de los grupos más vulnerables”. La calidad, en términos de centrar el foco en los procesos y resultados del aprendizaje. La participación se concibe como la apertura de los establecimientos a “los requerimientos de su sociedad, interconectadas entre ellas y con otros ámbitos o campos institucionales”. Respecto de las estrategias de reforma educativa, se plantea asimismo la diversificación de las mismas en función de un “cambio incremental basado en el despliegue de la homogénea, conservando, sin embargo, un núcleo común a todo el país”. Las políticas estratégicas de Estado se plantea definir las nacionalmente, “con consenso de actores y diferenciación y combinación de medios”.

En esta línea, la acción pública en el sector puede ordenarse en términos de cuatro ámbitos fundamentales de políticas:

1. Financiamiento del sector.
2. Regulación de la profesión docente.
3. Contextos y procesos educativos –programas de mejoramiento.
4. Construcción de consensos políticos respecto a la necesidad y características de los cambios en el sector.

Entre 1990 y 1998 se establecen los fundamentos del currículum nacional de Chile como lo conocemos hoy. Un aspecto central que se define a partir de ese momento es la diferenciación entre un instrumento “marco”, que define en forma abierta los aprendizajes mínimos de cada nivel y los Programas de Estudio, que constituyen un ordenamiento temporal de estos aprendizajes en el año. Se admite así que los aprendizajes mínimos pueden ser complementados y, por ende, se entrega a los establecimientos educacionales la libertad de expresar su diversidad, construyendo propuestas propias que responden a sus necesidades y a las características de su proyecto educativo. Estos currículos, acordes a lo estipulado por la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE), definieron los Objetivos Fundamentales (OF) y Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO) que todos los establecimientos debían impartir, estableciendo un marco curricular cuyas categorías han permeado, según el MINEDUC, en forma exitosa la cultura escolar hasta nuestros días. Desde este origen se proyecta una visión de la educación que posibilita una experiencia educativa similar para la totalidad de los alumnos y asegura, al mismo tiempo, el reconocimiento y valoración de la libertad de educación.(MINEDUC 2009)

### **2.6.2 Política Nacional de Educación vigente**

La LOCE, fue objeto de sucesivas modificaciones y perfeccionamientos y tuvo una actualización mayor (2009) para las asignaturas de Lenguaje y Comunicación, Matemática, Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Ciencias

Naturales e Inglés, pero sin que ninguno de los conceptos que estructuraban el currículum nacional desde 1996 fuera modificado. Así, se mantuvieron los requerimientos, principios valóricos y las orientaciones sobre el conocimiento y el aprendizaje - definidos en el marco de los principios de la Constitución Política, el ordenamiento jurídico y la Declaración Universal de los Derechos Humanos - que hacen referencia a que “el reconocimiento de la libertad, igualdad y dignidad de las personas impone al Estado el deber de garantizar una educación de alta calidad en todos sus niveles escolares, que, sin excepciones, contribuya a que cada hombre y cada mujer se desarrolle como persona libre y socialmente responsable”(Ministerio de Educación de Chile, 2009).

En el año 2009 como respuesta a los requerimientos de la sociedad se implementa una reforma profunda de la institucionalidad educativa, con una nueva Ley General de Educación en 2009 y la creación de un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad, implementado a través de nuevos organismos estatales (Agencia de Calidad y Superintendencia). De ello surgen nuevas necesidades a las cuales la formulación del currículum debe adaptarse y resolver.

Sin ir más lejos, la Presidenta Michelle Bachelet Jeria en el discurso presidencial de Promulgación el 17 de agosto del año 2009 expresa:

*“...La LGE exige que, y todas sus instituciones, que el Estado vele por la calidad de la educación para todos, pero es sin duda, claro, cuando decía que hay aún una brecha muy grande entre quienes estudian en instituciones municipales o subvencionadas-particulares financiadas por el Estado y educación particular pagada, lo que estamos hablando es que tenemos que mejorar, de hacer un trabajo más arduo, más fuerte y sustantivo para mejorar la educación pública, la calidad de la educación pública. A mi juicio, es clave, para la cohesión social, es clave para las oportunidades que nuestros niños y niñas tengan a lo largo de nuestro país. Y una educación pública gratuita, humanista, laica, moderna y de*

*calidad, que cuente con recursos financieros y educativos suficientes, es sin duda esencial para construir un país más justo, igualitario y que además garantice libertades y derechos fundamentales, como el acceso a la educación de calidad.”(MINEDUC, 2009)*

La nueva institucionalidad generada por el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad, establece que se deben definir estándares de aprendizaje que permitirán ordenar a los establecimientos educacionales de acuerdo al logro de aprendizaje de los alumnos y al grado de cumplimiento de estos estándares, referidos a los objetivos generales señalados en la Ley y sus respectivas bases curriculares. Este nuevo escenario exige mayor claridad y precisión en la definición de lo que se espera que aprendan los estudiantes. La Ley General de Educación ideó el sistema como un todo, pensando en su lógica interna y en este sentido previó la necesidad de que el instrumento principal del currículum nacional, que se denomina Bases Curriculares, lograra un mejor grado de definición de lo que se espera que los alumnos aprendan y que vienen a complementarse con los Planes y Programas de estudios preestablecidos.

### **2.6.3 Política Nacional de Educación Especial**

La división de Educación Especial del Ministerio de Educación, es responsable de implementar las políticas de atención de las personas con necesidades educativas especiales con y sin discapacidad, en todos los niveles y modalidades del sistema escolar. A partir de esto plantea:

*“ El objetivo general de la Política de Educación Especial es hacer efectivo el derecho a la educación, a la igualdad de oportunidades, a la participación y a la no discriminación de los niños, niñas, jóvenes y adultos que presentan necesidades educativas especiales (en adelante NEE), garantizando su pleno acceso, integración y progreso en el sistema educativo. En este marco, es*

*necesario orientar todos los esfuerzos para que las comunidades educativas avancen hacia el desarrollo de entornos educativos inclusivos y desafiantes que garanticen a “todas y todos” los estudiantes aprender, participar, sentirse respetados y que sus necesidades específicas sean satisfechas...El impacto que tiene el aumento de cobertura en los sistemas educacionales está directamente relacionado con la diversidad de estudiantes que acceden a ella y que exigen más y mejor preparación, investigación e innovación en los centros educativos para dar respuesta a sus diferencias culturales, lingüísticas, de capacidades, de ritmos y estilos de aprendizajes, entre otras.” (MINEDUC ,2011)*

## **2.7 Marco normativo explícito y vigente para orientar la atención a la diversidad del alumnado en Chile.**

En relación a la atención de las necesidades educativas especiales la LGE artículo 23 señala: “Se entenderá que un alumno presenta necesidades educativas especiales cuando precisa ayudas y recursos adicionales, ya sean humanos, materiales o pedagógicos, para conducir su proceso de desarrollo y aprendizaje, y contribuir al logro de los fines de la educación” y en el artículo 34 dicta : “en el caso de la educación especial o diferencial, corresponderá al Ministerio de Educación, previa aprobación del Consejo Nacional de Educación, conforme al procedimiento establecido en el decreto 53, definir criterios y orientaciones para diagnosticar a los alumnos que presenten necesidades educativas especiales, así como criterios y orientaciones de adecuaciones curriculares que permitan a los establecimientos educacionales planificar propuestas educativas pertinentes y de calidad para estos alumnos, sea que estudien en escuelas especiales o en establecimientos de educación regular bajo la modalidad de educación especial en programas de integración”. Y en el artículo LGE, artículo 23: “Se entenderá que un alumno presenta necesidades educativas especiales cuando precisa ayudas y recursos adicionales, ya sean humanos, materiales o pedagógicos, para conducir

su proceso de desarrollo y aprendizaje, y contribuir al logro de los fines de la educación”.

En el año 2009 a través del artículo 5 de Decreto Supremo N° 280 del Ministerio de Educación), cobra calidad de obligatoriedad del Sector de Lengua Indígena, donde establece dos modalidades de implementación: una por voluntariedad en modalidad de taller para favorecer la interculturalidad. La segunda modalidad tiene carácter obligatorio, a partir del año 2014 en conformidad con la Ley 19.253, más conocida como “Ley indígena” para establecimientos dónde se concentre un 20 % o más de alumnos con ascendencia indígena. Este artículo instruye modificaciones a los Proyectos educativos institucionales y condiciones mínimas para la implementación del Sector de Lengua Indígena.

Por otro lado encontramos el Decreto 924/1983 que se mantiene vigente hasta la fecha y reglamenta las clases de religión, del cual se podría considerar como atención a la diversidad lo que dicta Artículo 3°:” Las clases de religión deberán ofrecerse en todos los establecimientos educacionales del país, con *carácter de optativas para el alumno y la familia*. Los padres o apoderados deberán manifestar por escrito, en el momento de matricular a sus hijos o pupilos, si desean o no la enseñanza de Religión, señalando si optan por un credo determinado o si no desean que su hijo o pupilo curse clases de Religión” y en su Art. 4° ” Los establecimientos educacionales del Estado, los municipalizados y los particulares no confesionales deberán ofrecer a sus alumnos las diversas opciones de los distintos credos religiosos, siempre que cuenten con el personal idóneo para ello y con programas de estudio aprobados por el Ministerio de Educación Pública”

## **2.8 Marco Curricular Vigente**

### **2.8.1 Bases Curriculares.**

Las Bases Curriculares constituyen, de acuerdo a la Ley General de Educación, de aquí en adelante LGE (Ley N° 20.370), el documento principal del currículum nacional. Las nuevas Bases Curriculares establecen un listado único de Objetivos de Aprendizaje (OA) de 1° a 6° básico. En el caso de 7° y 8° básico, son regidos por la actualización del Marco Curricular realizada el 2015, que establece Objetivos Fundamentales (OF), Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO) y Aprendizajes Esperados (AE).

### **2.8.2 Orientaciones Sobre El Aprendizaje**

La construcción de estas Bases Curriculares para la Matemática se fundamenta en los siguientes criterios y orientaciones:

- a) La asignatura se focaliza en la resolución de problemas. Resolver un problema implica no solo poner en juego un amplio conjunto de habilidades, sino también la creatividad para buscar y probar diversas soluciones. Al poner el énfasis en la resolución de problemas, se busca, por un lado, que las alumnas y los alumnos descubran la utilidad de las matemáticas en la vida real y, por otro, abrir espacios para conectar esta disciplina con otras asignaturas. En este contexto, muchas veces lo que más aporta al aprendizaje de los y las estudiantes no es la solución a un problema matemático, sino el proceso de búsqueda creativa de soluciones.
- b) Las Bases Curriculares dan relevancia al modelamiento matemático. El objetivo de desarrollar esta habilidad es lograr que el o la estudiante construya una versión simplificada y abstracta de un sistema que opera en

la realidad, que capture los patrones clave y los exprese mediante símbolos matemáticos. Asimismo, las habilidades comunicativas y argumentativas son centrales en este escenario. Las primeras se relacionan con la capacidad de expresar ideas con claridad y son muy importantes para comprender el razonamiento que hay detrás de cada problema resuelto o concepto comprendido. Las segundas permiten a las y los estudiantes desarrollar una actitud reflexiva y abierta al debate de sus fundamentos. Por otro lado, las Bases de la asignatura promueven el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) fundamentalmente como un apoyo para la comprensión del conocimiento matemático, para manipular representaciones de funciones y de objetos geométricos, o bien para organizar la información y comunicar resultados.

- c) La asignatura se orienta a que los y las estudiantes comprendan las distintas operaciones matemáticas, por lo tanto, el uso de TIC como herramienta de cálculo debe reservarse para las comprobaciones rápidas de cálculos, y para efectuar una gran cantidad de operaciones u operaciones con números muy grandes. Es necesario que las y los estudiantes comprendan y apliquen los conceptos y las operaciones involucradas antes de usar estos medios.
- d) Es igualmente relevante para un desarrollo completo que los estudiantes adquieran habilidades interpersonales, como las habilidades de colaboración, comunicación y trabajo con otros para manejar y resolver conflictos y para tomar decisiones sobre aspectos diversos de la vida diaria. También se espera que, en esta etapa los alumnos comiencen a ejercitar su iniciativa y su capacidad de emprender proyectos con creatividad, esfuerzo y constancia.

- e) Un papel fundamental de la Educación Básica es lograr que los estudiantes adquieran una disposición positiva hacia el aprendizaje; esto implica desarrollar la curiosidad y el interés por observar y comprender la realidad natural y social que los rodea, aprender a hacerse preguntas, buscar información y utilizar la propia iniciativa para resolver los problemas. Los Objetivos de Aprendizaje de las Bases Curriculares se han construido considerando que los conceptos aprendidos y los temas tratados despierten interés y sean significativos para los niños y las niñas. De esta manera aprenderán a pensar por sí mismos, obtendrán confianza respecto de sus capacidades, podrán ser más creativos al pensar y al actuar, y más autónomos frente al conocimiento.
  
- f) El rápido ritmo de cambio en el conocimiento y el aumento del acceso a la información requieren que el currículum asigne importancia al desarrollo de capacidades necesarias para que los jóvenes puedan desenvolverse en la sociedad del siglo XXI. Este instrumento establece las bases para que los estudiantes aprendan a buscar, seleccionar, estructurar y evaluar información, y comiencen a aplicar un pensamiento crítico y una actitud evaluativa, reflexiva y analítica frente a la profusión de información.

### **3.1 Descripciones Generales**

La presente investigación corresponde a un estudio de campo ya que según Fidias G. Arias una investigación de campo es aquella en que la recolección de datos se realiza directamente sobre los sujetos de estudio mediante el método de encuesta y el cuestionario como instrumento principal de trabajo. El estudio es de carácter descriptivo. Persigue obtener información relevante, general y matizada, acerca del problema enunciado, sin ejercer ninguna manipulación sobre las variables del mismo.

Para ello el enfoque utilizado es cuantitativo transaccional con elementos cualitativos que permiten la observación de algunos elementos que no considerados pero igual de relevantes para el profesorado.

No es interés de este estudio manipular las variables independientes para descubrir qué efectos produce en el estado de opinión del profesorado, ni tampoco asignar a los profesores, de modo aleatorio, a grupos controlados; únicamente se ha tratado de descifrar y constatar sus reflexiones acerca de la diversidad y acciones explícitas que el profesorado de la comuna aplica para atender la diversidad del aula.

Suprimiendo variables de edad o sexo, recuperó información sobre aquellas medidas señaladas explícitamente por los profesores de Matemáticas .

Para el presente trabajo de investigación, se extendió la invitación a 21 profesores dependientes del sector municipalizado y subvencionado de la comuna de Viña del Mar.

Cabe mencionar que hoy las discusiones sobre educación tienen como centro de atención la calidad del profesorado v/s las condiciones laborales que les permiten a estos desempeñar de mejor manera su labor. Es por esto que la encuesta sobre la que se basa la presente investigación es la mejor forma de recolectar información fidedigna y confiable sobre lo que pasa en el aula en virtud de la práctica de la Matemática en un aula inclusiva. Ha de recordarse que el presente trabajo entiende que la diversidad abarca a todos los estudiantes y sus diferentes idiosincrasias y capacidades.

Una vez que se hayan obtenido los datos, en primer lugar, pretendemos un estudio descriptivo general en el que se señale las principales medidas de atención a la diversidad que los profesores de la comuna declaren realizar, sin perjuicio de esto, también se proyecta obtener información sobre atención a las NEE.

La presente investigación consideró para esto los siguientes supuestos investigativos:

- a) Que los y las docentes de la comuna puedan considerar solo la atención a las Necesidades Educativas Especiales como diversidad del aula.
- b) Que no apliquen medida alguna ante la diversidad,
- c) Que se nieguen a responder la encuesta o la respondan al azar sin reflejar su realidad.

### **3.2 Población y Muestra**

La población, objeto de estudio de esta investigación, está constituida por las profesoras y profesores de Matemática tanto de Educación Básica y Media

que se desempeñen en los niveles de 5° a 8°. De este universo rindieron la encuesta 21 docentes, a través de una muestra probabilística<sup>2</sup>.

Esta población está formada por profesores sin distinguir sus condiciones de titulares, a contrata, remplazo o su cantidad de horas en aula. Ante esta evidente casuística y dada la inexistencia de un listado oficial claro de los profesionales que imparten clases en la educación municipal de la comuna, se han obtenido los datos de población a través de entrevistas con los directores y jefes de UTP de los establecimientos a los que se consultó. A de considerarse también, que debido a que las encuestas se aplicaron de forma voluntaria y la población abarcada en la investigación se vio condicionada a la disponibilidad y voluntad de dichos profesores.

### **3.3 Instrumento de Recolección de Datos**

#### **3.3.1 Descripción del instrumento**

El presente trabajo de investigación tiene como principal fuente de recopilación de información una encuesta formada por 4 secciones detalladas a continuación.

El ítem 1 tiene relación con el conocimiento que cada encuestado tiene del tipo de alumnado al que se enfrenta en su práctica pedagógica diaria.

El ítem 2 guarda relación con las características propias de lo que cada encuestado considera como parte de la diversidad del alumnado. Este ítem

---

<sup>2</sup> Hernández, Fernández y Baptista. Metodología de la Investigación, 2003. Pág. 307

contiene 6 afirmaciones que abordan las dimensiones cognitiva, social, conductual y académica.

El ítem 3 del instrumento aborda la importancia que para el profesor tienen las siguientes medidas de atención a la diversidad:

- a) Atención individualizada en aula
- b) Atención individualizada en aula de apoyo ( o de recursos)
- c) Grupos flexibles, según trabajo del alumnado
- d) Grupos homogéneos, según capacidad y/o rendimiento del alumnado.
- e) Organización del trabajo docente en equipo
- g) Adaptaciones Curriculares individuales
- h) Diversificación en los elementos del currículo.
- i) Expulsión de la sala de clase a alumnos disruptores.
- j) La práctica de la orientación personalizada
- k) Evaluaciones diferenciadas acordes a las particularidades del alumnado
- l) Reforzar comprensión lectora día a día al inicio de la clase para reforzar la resolución de problemas de forma transversal al eje temático.
- m) Talleres de nivelación en alumnos con niveles descendidos.
- Ñ) Elaboración de instrumentos con distintos tipos de ítems.
- o) realiza una retroalimentación de los instrumentos de medición
- p) Elaboración de material de apoyo diversificado a las necesidades educativas de cada alumno.

Los ítems 2 y 3 corresponden a una escala Likert en un rango de 1 a 4 y 1 a 5 respectivamente. Por último, la encuesta posee una pregunta abierta que permite al docente incorporar los principales desafíos que los docentes encuentran en su práctica docente, también da lugar a reseñar dificultades al momento de intentar hacerse cargo de la diversidad del aula.

### 3.3.2 Validación del Instrumento

El instrumento fue revisado por 7 expertos. Con el propósito de que éstos lo validen atendiendo al contenido y elaboración. Revisados los cuestionarios y ejecutadas las observaciones e incorporados a la revisión definitiva del cuestionario, se procedió a su aplicación.

Para determinar la confiabilidad se aplicó una prueba piloto, según Hurtado (2006) “es una aplicación previa que se hace del instrumento, a un grupo pequeño de personas con características similares a lo de la muestra, pero no perteneciente a ella”, en el caso específico del estudio, se realizó la prueba a un grupo de seis (7) sujetos, con el objeto de verificar su pertinencia y su factibilidad. Que arrojó el siguiente resultado:

	1	2	3	4	5	6	7	SUMA	Desviación estándar
Pertinencia de las dimensiones para averiguar la problemática ante la diversidad	4	4	5	5	4	1	3	26	1,464
Claridad del lenguaje	5	3	3	5	3	3	5	27	1,069
Abarca las dimensiones fundamentales del tema objeto de estudio	5	4	5	5	4	3	4	30	0,756
Extensión adecuada	5	5	5	5	3	3	4	30	0,951
Presentación del cuestionario	5	5	5	5	3	5	5	33	0,756
Instrucciones para contestar el cuestionario	5	4	5	5	3	4	3	29	0,900
Facilidad para responderlo	5	5	5	5	4	2	5	31	1,134
Interesante, incita a responderlo	5	5	5	4	5	3	4	31	0,787

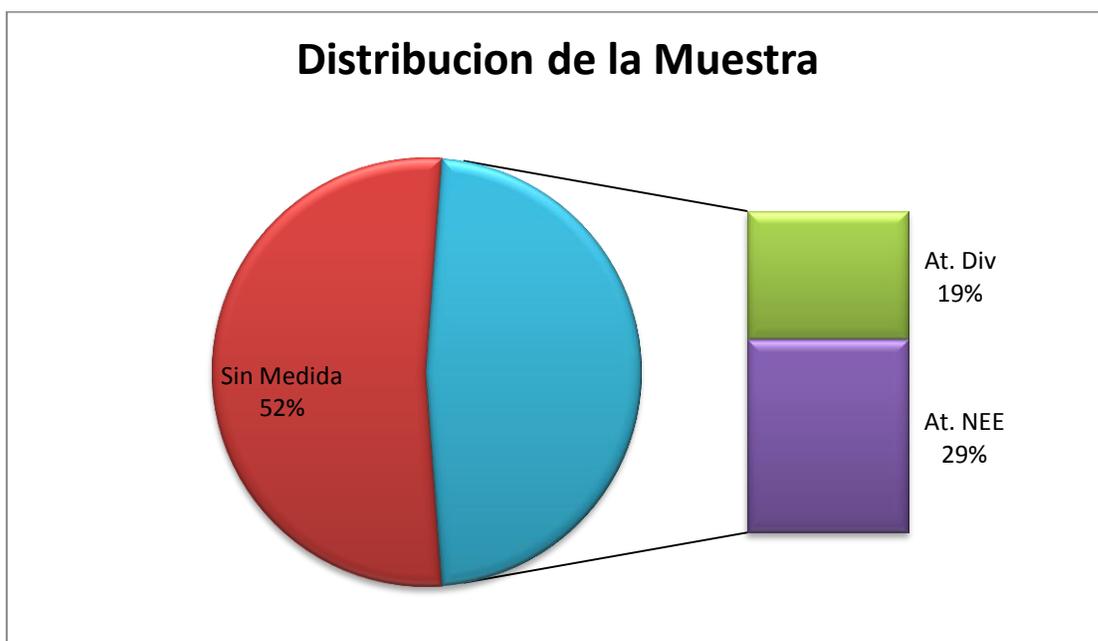
Según el método de validación Alfa de Crombach se obtuvo un coeficiente de 0,866, lo que da como resultado una encuesta confiable. Pues según este método mientras más cercano al coeficiente sea a 1 más confiable es. Este factor se trabajó con un programa estadístico computacional.

Prácticamente todas las dimensiones evaluadas fueron bien evaluadas. El aspecto peor valorado fue el relativo las dimensiones; no obstante, reconocían su pertinencia para el tema objeto de estudio. También estuvieron de acuerdo en que la presentación debía mejorarse eliminando texto demasiado pormenorizado y reduciendo la extensión. Las observaciones e indicaciones puntuales, que hicieron mediante expresión libre, resultaron de extraordinaria utilidad y todas las aportaciones, se tomaron en consideración para la redacción definitiva.

#### **4.1 La Muestra Y Las Declaraciones Explicitas De Atención A La Diversidad**

Se dieron tres casos diferentes en relación a la muestra obtenida. En cada profesores que declaran atender la diversidad, otros que declaran atender la diversidad pero que la consideran exclusivamente como atención a las necesidades educativas especiales y un grupo mayoritario que no declara atención alguna.

Así, del total de la muestra un 52 % de los docentes encuestados no declaran medida alguna de atención a la diversidad, el 19% declaró atender la diversidad entendida bajo los parámetros definidos en nuestro marco teórico y el otro 29% restante declara atender la diversidad desde la atención a las NEE. Como se refleja en el siguiente gráfico



## 4.2 Descripción De La Problemática

En este apartado se encuentran las principales opiniones manifestadas por el profesorado, estructurando las respuestas según las dimensiones que hemos definido en el capítulo 2 y que han quedado reflejadas en la distribución de los ítems del cuestionario.

Los análisis realizados son, en primer lugar, de carácter descriptivo. Por tanto, presentaremos primeramente las valoraciones globales manifestadas por el conjunto de profesores. En todas ellas los porcentajes se han calculado sobre el total de respuestas válidas.

Conviene señalar que, respecto al nivel de respuesta de cada cuestionario, en general, ha sido bastante aceptable, ya que no existen grandes diferencias entre el número de encuestados que ha contestado las primeras y las últimas preguntas. Probablemente, la razón de esta favorable respuesta se encuentre en que el tema objeto de estudio, no obstante su complejidad, ha despertado el interés del profesorado.

El principal análisis que se obtiene radica en lo que cada profesor considera como diversidad ya que en un 1,52% considera que la diversidad del alumnado también considera el origen sociocultural de los educandos. De este 48% que se hace cargo de la diversidad del aula, solo un 19% realmente aborda la mayoría de las dimensiones de la diversidad el otro 29 % solo reconoce aplicar medidas sobre necesidades educativas especiales, considerando estas como único componente de la diversidad en el aula.

Al observar las concepciones, que para los profesores forman la diversidad del aula, y por ende un aula inclusiva, nos encontramos con una clara dualidad pues si bien se manifiestan ampliamente de acuerdo con considerar todos los

criterios encuestados como parte de la diversidad (99.9%). Al momento de aplicar medidas para abordar la diversidad es evidente que solo un 19% realiza alguna acción asociada al concepto de diversidad.

Hemos de señalar también, que los aspectos correspondientes a la personalidad y procedencia tuvieron un rechazo menor.

### 4.3 Principales medidas de atención a la diversidad.

Al analizar los datos obtenidos se pueden obtener las siguientes medidas presentadas por los docentes encuestados:

Tipo de Medida	Frecuencia	
Medidas Metodológicas	5	7,58%
At. Personalizada	10	15,15%
Refuerzo	4	6,06%
Adaptación Curricular	7	10,61%
Adecuación de Material	3	4,55%
Adecuación Evaluación (Tiempo, extensión de Prueba)	5	7,58%
Entrevista Alumno	3	4,55%
Entrevista Alumno para conocer área Sociocultural	2	3,03%
Entrevista Familia	2	3,03%
Trabajo con padres	1	1,52%
Trabajo colaborativo entre alumnos	8	12,12%
Aplicación Metodológica en base a Est. Aprend.)	6	9,09%

Trabajo colaborativo entre profesionales de la Educación	8	12,12%
Trabajo en grupo homogéneo alumnos	2	3,03%
De comportamiento (indagar en orígenes)	1	1,52%
Considerar en planificación conocimientos previos	2	3,03%
Considerar en planificación cualidades alumnado	2	3,03%
Promoción autonomía del alumno	3	4,55%

De los 10 profesores que declararon aplicar medidas para atender la diversidad, solo 2 de ellos entiende que parte de esa diversidad es resultado de sus orígenes y procedencia, la mayor parte de las medidas apuntan a la planificación de la clase y la puesta en práctica pero desde la perspectiva cognitiva y de habilidades, sin considerar factores sociales o culturales en la planificación. De esto se infiere que el 96 % de los encuestados señalen la falta de motivación como uno de los principales desafíos.

La atención personalizada es la medida más practicada, sin embargo, es solo 15.15% del total de encuestados. No hay una medida que marque una predilección suficiente como para señalarla como la principal.

#### **4.4 Principales Desafíos**

Al analizar los resultados en relación a los desafíos con los que los docentes del área se encuentran al momento de realizar su práctica pedagógica en colegios sin un Programa De Integración Escolar nos encontramos con la siguiente tabla :

Desafíos	Frecuencia	
Motivación del alumnado	17	80%
At. Personalizada	10	47.6%
Adaptación Curricular	19	80,95%
Adecuación de Material	6	28,57%
Adecuación Evaluación (Tiempo, extensión de Prueba)	5	23,80%
Tiempo para planificar	20	95,23%
Conocimientos del docente sobre metodologías apropiadas	15	71,42%
Creación de recursos pedagógicos diversos	4	19,04%
Nuevas políticas de inclusión	3	14,28%

De esta forma la muestra evidencia una clara tendencia a enfatizar como principales desafíos al proceso de preparación de la clase (planificar y preparar material) y la motivación del alumnado. Este último punto resulta contradictorio si lo oponemos con la declaración de estos mismos profesores sobre lo que conforma un aula inclusiva, pues se infiere que al no considerar factores socioculturales en sus planificaciones difícilmente un alumno se pueda sentir motivado en una clase que no está hecha pensando en ellos sino en los contenidos. Es este factor el principal problema diagnosticado mediante el presente instrumento.

## CAPITULO V CONCLUSIONES

Si bien, en el discurso político y de expertos, existe consenso respecto de que el marco curricular debe ser el referente para la planificación de los procesos educativos, considerando a todos los estudiantes sin excepción, el sistema educativo chileno no cuenta con mecanismos de adaptación y flexibilización que permitan a los establecimientos y a los profesores diversificar la respuesta educativa para la heterogénea población escolar existente.

Asimismo, la actual normativa no considera lineamientos técnicos ni procedimientos que permitan flexibilizar los criterios de evaluación y promoción de los alumnos que no cumplen con los requisitos establecidos en el marco curricular común, según la definición de *Diversidad en el aula*.

Dada esta situación, los establecimientos educacionales y los docentes deben sortear una serie de obstáculos para implementar una respuesta educativa diversificada, para definir planes de estudios pertinentes a la realidad y necesidades de sus estudiantes, así como para adoptar decisiones referidas a la promoción, egreso y certificación.

Considerando la problemática anteriormente descrita, es necesario contribuir a disminuir las barreras de acceso, participación y aprendizaje de todos los alumnos, el propósito de las futuras políticas públicas deberían contemplar criterios, orientaciones y procedimientos para el desarrollo de una enseñanza que facilite la implementación de respuestas educativas de calidad a la diversidad, incluidos aquellos estudiantes que presentan necesidades educativas especiales en las distintas etapas de la trayectoria escolar.

Sin embargo, para el profesorado la normativa y el marco curricular vigentes, sólo apuntan a dar respuesta a las NEE, en el contexto de diversidad,

lo que se puede constatar en la LGE en su artículo 39, dónde hace referencia a que la normativa de evaluación deberá contemplar disposiciones específicas de promoción y certificación para los estudiantes que presentan Necesidades Educativas Especiales y que requieren de adaptaciones curriculares durante su proceso educativo.

Lo que evidencia que muchos profesores desconocen realmente la normativa vigente, así como carecen de herramientas para poder llevarlas a cabo. El desafío de atender a la diversidad y ofrecer una educación de calidad con equidad a todas y todos los estudiantes, trasciende de la preocupación por aquellos que presentan Necesidades Educativas Especiales. Proporcionar una respuesta adecuada a las necesidades educativas que presentan los alumnos, requiere un conjunto de condiciones hacia las que se debe avanzar para lograr que el conjunto del sistema asuma la responsabilidad de la educación de toda la población escolar, y mejore su capacidad de respuesta a la diversidad.

Factores clave a considerar para replantear “*La Práctica De La Matemática En Un Aula Inclusiva*”, tanto en lo curricular y como en social, son el fortalecimiento y renovación de la Formación Docente Inicial y Continua para la atención a la diversidad dados los nuevos desafíos que plantea la nueva institucionalidad; la disponibilidad y organización del apoyo al aprendizaje para atender a la diversidad orientados a los docentes, a los alumnos y a los padres de la escuela, movilizandolos recursos y servicios de la comunidad a través del trabajo en redes, bajo una adecuada planificación y articulación; fortalecer el desarrollo de escuelas inclusivas, de calidad para todos, a través de impulsar políticas e iniciativas que promuevan transformaciones tendientes a la inclusión y de atención a la diversidad como procesos continuo de mejoramiento de las escuelas de modo de asegurar su continuidad y coherencia con el Proyecto Educativo institucional.

Avanzar hacia esta meta supone identificar y reducir las barreras al acceso, participación y aprendizaje, y trabajar persistentemente para generar una cultura, políticas y prácticas inclusivas en el conjunto del sistema educativo en general y del profesorado. La existencia de un currículo flexible es de gran relevancia, pero debe entenderse como un elemento entre otras muchas medidas que han de impulsarse para asegurar que todos los estudiantes aprovechen las oportunidades educativas y se desarrollen al máximo posible.

De los resultados obtenidos, en torno a las creencias de los profesores en atención a la Diversidad, se requiere de Políticas y normativas transversales que promuevan y resguarden los principios de inclusión y atención a la diversidad e impacten a todo el sistema, incluso más allá del aula, para permitir una mayor articulación de las acciones y una mejor distribución y aprovechamiento de los recursos.

## Bibliografía

1. AGUADO, T. (2014). Diversidad, igualdad, cultura escolar: significado e implicaciones prácticas en la Enseñanza Secundaria Obligatoria-*Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 11(20), 187-198
2. AINSCOW, M. (2012). Haciendo que las escuelas sean más inclusivas: lecciones a partir del análisis de la investigación internacional. *Revista de Educación inclusiva*, 5(1), 39-49.
3. BLANCO FERNÁNDEZ, M. (2013). Equidad e inclusión: Limitaciones en un sistema educativo meritocrático
4. BLANCO, R. (2000). La atención a la diversidad en el aula y las adaptaciones del currículum. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (eds.), *Desarrollo Psicológico y Educación*. Tomo III. Madrid: Alianza.
5. DECRETO N° 924 de (1983), Ministerio De Educación De Chile.
6. UNESCO, (1994). Declaración de Salamanca de Principios, Política y Práctica para las NEE y Principio rector del Marco de Acción para las NEE.
7. ECHEITA SARRIONANDIA, G (2006). Educación para la inclusión o educación sin exclusiones. Narcea; Madrid; España. 2a. ed.
8. ESCUDERO, J. M., & MARTÍNEZ, B. (2011). Educación inclusiva y cambio escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55, 85-105.
9. GARANTO, J. (1994). Concepto de la diversidad e implicaciones Psicopedagógicas. Barcelona. Asociación Catalana de Orientación Escolar y Profesional (ACOEP), pp 17-28
10. GARANTO, J (1996) *Revista Española de Educación Comparada*.
11. GARCÍA, M. G., CORONA, D. G., LÓPEZ, C. B., & MUÑOZ, I. A. (2012). Medidas eficaces en atención a la diversidad cultural desde una perspectiva inclusiva1 Effective Measures in Attention to Cultural Diversity from an Inclusive Perspective. *Revista de educación*, 358, 258-281.
12. GARNIQUE, C. (2012). Las representaciones sociales: Los docentes de educación básica frente a la inclusión escolar. *Perfiles educativos*, 34(137), 99-118.

13. HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ Y BAPTISTA. (2003). Metodología de la Investigación. Pág. 307
14. INFANTE, MARÍA, (2010). Desafíos A La Formación Docente: Inclusión Educativa. Santiago, Pontificia Universidad Católica De Chile, Facultad De Educación
15. MERINO, S., & MERINO, M. S. (2011). El trabajo en las aulas heterogéneas. Una experiencia institucional de formación continua del profesorado de inicial y primaria en la problemática de la diversidad sociocultural e institución escolar. *Bienvenidos*, 121-138
16. MINEDUC Registro de planificación y evaluación de actividades de curso. Programa de Integración Escolar. Pág. 2
17. MINEDUC. (2012). Unidad de Currículum y Evaluación, Bases Curriculares Educación Básica
18. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE. (2009). Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Básica y Media.
19. MUÑOZ CANTERO, J. M., & ESPIÑEIRABELLÓN, E. M. (2010). Plan de Mejoras fruto de la evaluación de la calidad de la atención a la diversidad en un centro educativo
20. NARVARTE, LIBE. BLANCO, ROSA, (2010). V Jornadas de cooperación educativa con Iberoamérica sobre educación especial e inclusión educativa UNESCO; Santiago; Chile.
21. RODRÍGUEZ NAVARRO, H., GALLEGÓ LÓPEZ, B., SANSÓGALIAY, C., NAVARRO SIERRA, J. L., VELICIAS SÁNCHEZ, M., & LAGO SALCEDO, M. (2011). La educación intercultural en los centros escolares españoles. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 2011, vol. 14, núm. 1, p. 101-112.
22. REYES, M. N. (2011). Medidas educativas y organizativas de atención a la diversidad que mejoran el rendimiento escolar en el IES Sierra de los Filabres de Serón (Almería). *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 4(7), 4.
23. SAN MARTÍN, C. (2012). Atención de la Diversidad en el Contexto Educativo Chileno: Concepciones del Profesorado sobre Evaluación y Diseño de la Propuesta Curricular.

24. SANTIBÁÑEZ LIMAS, V. (2014). La educación para la diversidad en Latinoamérica. Caso Perú

25. Warnock, M. (1987). Encuentro sobre NEE, Revista de Educación. Madrid,:24

## LINKOGRAFÍA

1. [http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id\\_portal=20&id\\_seccion=3084&id\\_contenido=15169](http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id_portal=20&id_seccion=3084&id_contenido=15169)
2. <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=16238&idVersion=1984-01-07>
3. <http://www.leychile.cl>.
4. <http://bcn.cl/1m0i2>
5. [http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id\\_portal=20&id\\_seccion=2490&id\\_contenido=11793](http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id_portal=20&id_seccion=2490&id_contenido=11793)
6. <http://www.emol.com/noticias/nacional/2003/05/07/111780/lagos-aprueba-ley-que-establece-educacion-media-obligatoria.html>
7. [http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id\\_portal=20&id\\_seccion=3084&id\\_contenido=15169](http://www.educacionespecial.mineduc.cl/index2.php?id_portal=20&id_seccion=3084&id_contenido=15169)
8. <http://www.sc.ehu.es/sfwseec/reec/reec02/reec0213.pdf>

## **ANEXOS**

## Cuestionario Para Validación

### VALORACIÓN GLOBAL DEL CUESTIONARIO

Valore de 1 (Nada) a 5 (Mucho) los siguientes aspectos:

#### VALORACIÓN

- Pertinencia de las dimensiones para averiguar la problemática \_\_\_\_\_
- Claridad del lenguaje \_\_\_\_\_
- Abarca las dimensiones fundamentales del tema objeto de estudio \_\_\_\_\_
- Extensión adecuada \_\_\_\_\_
- Presentación del cuestionario \_\_\_\_\_
- Instrucciones para contestar el cuestionario \_\_\_\_\_
- Facilidad para responderlo \_\_\_\_\_
- Interesante, incita a responderlo \_\_\_\_\_

**SUGERENCIAS** (Falta/Sobra. Cambiar):

---

---

---

---

**INSTRUCCIONES**

Lea detenidamente cada una de las cuestiones planteadas y *marque con una X* la valoración que mejor exprese su punto de vista personal. Si se equivoca, rodéela con un círculo y vuelva a marcar la opción deseada. Las propuestas sobre las que no tenga formada una opinión, déjelas en blanco, por favor.

**1. Entre el alumnado de la institución ¿hay estudiantes que respondan a los perfiles que aborda la inclusión?**

- Sí..... 1
- No..... 2
- No sé..... 3

**2. Señale cuál o cuáles de las siguientes características corresponde mejor a lo que es para usted un aula inclusiva.**

	<b>Total</b>			
	<b>desacuerdo</b>	<b>Desacuerdo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>Acuerdo</b>
a) La existencia de alumno con Necesidades Educativas especiales				
b) La personalidad conflictiva y la incapacidad de adaptarse a las normas				
c) Los alumnos pertenecientes al Programa de Integración Escolar				
d) orígenes étnicos, culturales y religiosos diversos.				
e) El nivel socioeconómico de procedencia del alumnado.				
f) los diferentes y capacidades académicas de los alumnos.				

**3. De las siguientes posibles acciones educativas, indique su grado de acuerdo en relación a la**

	1	2	3	4	5
a) Atención individualizada en aula					
b) Atención individualizada en aula de apoyo ( o de recursos)					
c) Grupos flexibles, según trabajo del alumnado					
d) Grupos homogéneos, según capacidad y/o rendimiento del alumnado.					
e) Organización del trabajo docente en equipo					
g) Adaptaciones Curriculares individuales					
h) Diversificación en los elementos del currículo.					
i) Expulsión y/o traslado de alumnos.					
j) La práctica de la orientación personalizada					
k) Evaluaciones diferenciadas acordes a las particularidades del alumnado					

4. Señale los principales dificultades que usted considera se presentan en su ejercicio docente en un aula inclusiva en la enseñanza de la Matemática, ante la ausencia de un Programa de integración.

Desafíos

**Acciones Educativas En Un Aula Inclusiva**  
**En La Enseñanza De La Matemática**

***Principales desafíos en un aula sin Proyecto Integración  
Escolar***

**INSTRUCCIONES**

Lea detenidamente cada una de las cuestiones planteadas y *marque con una X* la valoración que mejor exprese su punto de vista personal. Si se equivoca, rodéela con un círculo y vuelva a marcar la opción deseada. Las propuestas sobre las que no tenga formada una opinión, déjelas en blanco, por favor.

**5. Entre el alumnado de la institución ¿hay estudiantes que respondan a los perfiles que aborda la inclusión?**

-Sí..... 1(X)

-No..... 2

-No sé..... 3

**6. Señale cuál o cuáles de las siguientes características corresponde mejor a lo que es para usted un aula inclusiva.**

	<b>Total</b>			
	<b>desacuerdo</b>	<b>Desacuerdo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>Acuerdo</b>
a) La existencia de alumno con Necesidades Educativas especiales				<b>X</b>
b) La personalidad conflictiva y la incapacidad de adaptarse a las normas	<b>X</b>			
c) Los alumnos pertenecientes al Programa de Integración Escolar				<b>X</b>
d) Orígenes étnicos, culturales y religiosos diversos.				<b>X</b>
e) El nivel socioeconómico de procedencia del alumnado.				<b>X</b>
f) Las diferentes capacidades académicas de los alumnos.				<b>X</b>

**7. De las siguientes posibles acciones educativas, indique su grado acuerdo en relación a su práctica docente.**

	1	2	3	4	5
a) Atención individualizada en aula				X	
b) Atención individualizada en aula de apoyo ( o de recursos)				X	
c) Grupos flexibles, según trabajo del alumnado					X
d) Grupos homogéneos, según capacidad y/o rendimiento del alumnado.					X
e) Organización del trabajo docente en equipo					X
g) Adaptaciones Curriculares individuales					X
h) Diversificación en los elementos del currículo.					X
i) Expulsión de la sala de clase a alumnos disruptores.	X				
j) La práctica de la orientación personalizada				X	
k) Evaluaciones diferenciadas acordes a las particularidades del alumnado					X
l) Reforzar comprensión lectora día a día al inicio de la clase para reforzar la resolución de problemas de forma transversal al eje temático.					X
m) Talleres de nivelación en alumnos con niveles descendidos.			X		
Ñ) Elaboración de instrumentos con distintos tipos de ítems.					X

o) realiza una retroalimentación de los instrumentos de medición					X
p) Elaboración de material de apoyo diversificado a las necesidades educativas de cada alumno.					X

8. Señale los principales dificultades que usted considera se presentan en su ejercicio docente en un aula inclusiva en la enseñanza de la Matemática, ante la ausencia de un Programa de integración.

Desafíos
1.- Aprender sobre retroalimentación efectiva hacia los estudiantes en la enseñanza de la disciplina.
2.- Diversidad en la metodología de enseñanza.
3.- Manejo de los conocimientos de los docentes sobre la disciplina.
4.- Creación y utilización de diversos recursos pedagógicos.
5.- Desarrollar habilidades en los estudiantes.