



# Universidad Autónoma de Zacatecas

“Francisco García Salinas”

Unidad Académica de Docencia Superior

Maestría en Tecnología Informática Educativa

Uso de *Classroom* para la atención a las Necesidades Educativas  
Especiales de los estudiantes de bachillerato

Tesis que presenta

Clarissa López Salazar

Para obtener el grado de

Maestra en Tecnología Informática Educativa

Director

Dr. Leonel Ruvalcaba Arredondo

Co-Directora

Dra. Leticia del Carmen Ríos Rodríguez

Zacatecas, Zac., octubre de 2022

## Resumen

El derecho a la educación inclusiva ha sido difícil de lograr y constituye un desafío para las instituciones mexicanas. Con la inclusión se puede mejorar la calidad educativa al interior de las escuelas; logrando que los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales puedan aprender de manera oportuna.

La investigación se centra en el desarrollo objetivo de un curso en *Classroom* donde se promueva la integración y participación de alumnos con NEE. De igual manera, la percepción de las habilidades de enseñanza frente al progreso educativo para obtener como resultado el avance de los estudiantes y el desarrollo intelectual de quienes presenten Necesidades Educativas Especiales.

Se realizó un estudio cualitativo, utilizando la entrevista para la recolección de los datos, aplicando el formulario a cinco docentes experimentados en tratar con estudiantes con alguna condición pedagógica.

La elección del método cualitativo para este estudio de investigación, asume las estrategias pertinentes para confrontar, adquirir, analizar y clasificar los datos e información proporcionada por los informantes. Se señalan los retos y las necesidades para poder abordar un desarrollo oportuno en alumnos con NEE, considerando a la inclusión como un objetivo para lograr la equidad en la pedagogía y didáctica utilizada para el objeto de estudio, así como las estrategias que el docente utiliza para apoyar a los alumnos con necesidades educativas durante su proceso escolar en educación media superior.

Los resultados ayudarán a comprender y mejorar las estrategias de adecuación y desarrollo de cursos para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales de modo que los docentes de

bachillerato puedan apoyarse, logrando una educación inclusiva desde la práctica y la utilidad de la tecnología.

Palabras Claves: Inclusión, Educación, Tecnología, Necesidades Educativas Especiales, Docentes, Innovación.

## **Abstrac**

The right to inclusive education has been difficult to achieve and constitutes a challenge for Mexican institutions. With inclusion, educational quality can be improved within the schools; getting students with special educational needs to learn in a timely manner.

The research focuses on the objective development of a classroom course where the integration and participation of students with NEE is promoted. Similarly, the perception of teaching skills against educational progress to obtain as a result the progress of students and the intellectual development of those who present special educational needs.

A qualitative study was conducted, using the data collection interview, applying the form to five teachers experienced in dealing with students with some pedagogical condition.

The choice of the qualitative method for this research study assumes the relevant strategies to confront, acquire, analyze and classify the data and information provided by the informants. The challenges and needs are indicated to be able to address timely development in students with NEE, considering inclusion as an objective to achieve equity in pedagogy and didactics used for the object of study, as well as the strategies that the teacher Use to support students with educational needs during their school education process.

The results will help to understand and improve the adaptation and development strategies of courses for students with special educational needs so that high school teachers can support themselves, achieving an inclusive education from the practice and usefulness of technology.

Keywords: inclusion, education, technology, special educational needs, teaching, innovation.

## Tabla de contenido

<b>Capítulo 1: Protocolo</b>	<b>1</b>
1.1 Introducción	1
1.2 Antecedentes	3
1.3 Marco contextual	8
1.4 Planteamiento del problema	10
1.5 Objetivos	11
1.5.1 Objetivo general	11
1.5.2 Objetivos específicos	11
1.6 Preguntas de investigación	11
1.7 Justificación	12
1.8 Método de investigación	18
1.8.1 Sujetos de investigación	19
1.8.2 Procedimiento de la investigación	20
1.9 Alcances y limitaciones	21
<b>Capítulo 2: Los estudiantes con NEE y las plataformas LMS</b>	<b>22</b>
2.1 Las características que requieren los alumnos con NEE	22
2.1.1 Inclusión educativa	22
2.1.2 Diversidad estudiantil	23
2.1.3 Exclusión educativa	24
2.1.4 Estrategias educativas	25
2.1.5 Equidad educativa	26
2.1.6 Espacios educativos	26
2.1.7 Políticas educativas	27
2.1.8 Organismos	27
2.2 Necesidades Educativas Especiales	28
2.2.1 La inclusión y exclusión educativa	29
2.2.2 Diversidad	32
2.3 ¿Qué son las LMS?, la Educación en Línea o <i>E-learning</i>	36

2.3.1	<i>Learning Management Systems</i>	36
2.3.2	Educación en línea	37
2.3.3	Las <i>LMS</i> y su importancia en las NEE	38
<b>Capítulo 3: Metodología del proyecto</b>		<b>40</b>
3.1	Procedimiento de la investigación	40
3.2	Técnicas de recolección de datos	41
3.2.1	Formulario	42
3.2.2	Aplicación de los instrumentos	42
3.3	Diseño de la intervención	43
3.4	Informe de actividades del diseño y desarrollo de los recursos tecnológicos	45
3.5	Fundamentos teóricos, técnicos y prácticos sobre los recursos diseñados	45
<b>Capítulo 4: Resultados</b>		<b>49</b>
4.1	<i>Classroom</i> como método de desarrollo y atención a las NEE	49
4.2	Estrategias docentes	51
4.3	Actitud hacia la atención a alumnos con NEE	53
4.4	Apoyo institucional	57
4.5	Trama general de pautas, procesos, estrategias, actitudes y apoyos para incentivar la atención e inclusión de estudiantes con NEE	60
<b>Capítulo 5: Conclusiones</b>		<b>64</b>
<b>Referencias</b>		<b>71</b>
<b>Anexos</b>		<b>79</b>

# Capítulo 1: Protocolo

## 1.1 Introducción

Diversas investigaciones apuntan que la educación sin apoyo gubernamental no transformará sus acciones institucionales, ni otorgará una inclusión óptima a quienes presentan Necesidades Educativas Especiales (NEE). Para lograr un verdadero cambio que mejore la inclusión estudiantil, es necesario involucrar a los docentes de cada institución, con la finalidad de capacitarlos para propiciar un desarrollo intelectual de los alumnos con NEE.

Para Gairín y Rodríguez Gómez (2011) quienes resaltan que “un cambio real debe combinar las iniciativas de los centros y el apoyo del sistema educativo nacional, considerando importante la existencia de propuestas planificadas y percibidas como necesarias por los responsables” (p.34).

Los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) expresan características que pueden ser moldeadas para lograr una transformación ante las percepciones de estudio referente a la inclusión educativa, siendo esto una realidad que involucra principalmente a los profesionales académicos. Díaz y Andrade (2017) aseguran que “en los últimos años, el interés por las NEE ha provocado movimientos mundiales de búsqueda a accesos viables en la intervención de estos sujetos, donde la familia, escuela y comunidad puedan constituirse en espacios de desarrollo para esta población” (p.3)

Para el desarrollo complementario del fenómeno de estudio, se agrupan cinco capítulos, donde el Primero comprende la acción objetiva de los antecedentes, marco contextual, el planteamiento del problema, los objetivos, preguntas de investigación, justificaciones, método de

investigación y los alcances, así como limitantes de estudio que identifican los principales componentes de orientación postulados del estudio realizado.

En el Capítulo II, se encuentra el desarrollo del marco teórico, donde se abordan los temas de la investigación como inclusión educativa, NEE, organismos y políticas educativas, así como educación en línea, y su implicación en la atención a las necesidades educativas especiales.

El Capítulo III, se relaciona con la metodología del estudio al identificar el procedimiento de la investigación y las técnicas de recolección de los datos, así como la intervención y fundamentos teóricos, técnicos y prácticos sobre los recursos diseñados.

En el Capítulo IV, se estipulan los resultados, los cuales se dividen en subtemas esenciales abordados en el análisis, mismos que permite definir la integración de los elementos anteriores para establecer un resultado específico ante la temática de la investigación.

El Capítulo V corresponde a las conclusiones, mismas que describen los resultados obtenidos durante la investigación referente a la atención de estudiantes que presentan NEE.

Posteriormente se sitúan las referencias bibliográficas que sustentan y avalan el cuerpo total de las citas y fuentes consultadas al interior de la investigación. Finalmente se agrupan los Anexos, donde se encuentra la entrevista semiestructurada que sirvió para adquirir información relevante de la temática y datos característicos que enriquecieron el estudio, así como también un cuadro que enmarca las etiquetas de los informantes.

Cada capítulo está sustentado por diferentes autores que dan originalidad y estructura a la metodología investigativa, buscando adquirir datos que engloban a la ausencia de aplicación de diferentes estrategias para trabajar Necesidades Educativas Especiales y si el entorno escolar se encuentra preparado para aceptar y acatar la inclusión educativa.

## 1.2 Antecedentes

En México, la educación inclusiva tiene su fundamento desde 1993 debido a cambios legales entre el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) y la Secretaría de Educación Pública (SEP). La inclusión pedagógica desde tiempos ancestrales, tiene la finalidad de elevar notoriamente la calidad educacional de jóvenes y niños que presentan NEE, para otorgar una formación competente y de calidad.

La necesidad de atender las necesidades educativas contribuyó al avance y atención por parte de grandes expertos en el tema. Los principales educadores como Montessori y Decroly, fueron quienes progresivamente construyeron las bases fundamentales de una educación más tolerante, flexible y con una visión social (Ramírez, 2017).

Es por ello que la inclusión pedagógica se basa en el proceso de brindar diferentes oportunidades a todos los estudiantes que se encuentren al interior de las instituciones educativas, para mejorar el quehacer del docente y sus estrategias de aprendizaje para lograr un desarrollo oportuno, aumentando en gran medida el proceso de enseñanza y adquisición del conocimiento.

Investigadores como Stainback y Stainback, 1984; Rincón Igea, 2000; Ainscow, 2001; Sánchez Manzano, 2001; Molina, 2003 se inclinaron en la búsqueda de elementos necesarios para saber cómo hacer frente a las problemáticas educativas, con ello se prevé erradicar los elementos aplicables en la educación que no permitieran que los alumnos avancen de la forma en la que se requería. A través de diversos estudios como diagnósticos profundos y evaluaciones psicopedagógicas, se identificó que los estudiantes con NEE inclinaban su interés por las herramientas electrónicas, como computadoras y dispositivos móviles, es por ello que a su vez se pensó en la construcción de un modelo de ayuda a sus necesidades con la integración de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Se realizaron estudios de identificación para el uso de la tecnología en estudiantes con NEE, puesto que Castro (2012) menciona lo siguiente:

El uso de estas nuevas tecnologías es fundamental, estas deben ser accesibles para que no haya rechazo en su uso por parte de profesores, tutores o familiares es necesario que sean usables (de fácil uso), esto hará que la interacción persona dispositivo se realice de forma natural y no invasiva (p. 32).

A finales del 2016 ya se tenía con claridad los enfoques que se debían implementar en el aula para atender las NEE, pero a su vez se implican nuevos modelos que también atendían de forma tecnológica los enfoques emocionales y personales. Rivilla y Serna (2016), estructuraron un modelo de desarrollo para aspectos didácticos y tecnológicos:

El modelo didáctico-tecnológico que favorece la interacción como estudiantes, es el socio-comunicativo y los atributos que lo caracterizan: la empatía, armonía emocional, apertura, diálogo entre culturas y pensamiento divergente, propiciando a cada docente y estudiante, nuevas bases para asumir la reciprocidad y la comprensión integral de la diversidad de procesos comunicativos, que se generan entre estudiante-colegas y docente, asumiendo el reto de comprender e implicar a cada persona en su auténtica realidad personal y existencial (p.12).

En este punto se destaca el implemento del avance educacional bajo la atención a las necesidades tanto pedagógicas como emocionales, logra una integración e interacción entre los involucrados. Con el inicio del 2017 y las tecnologías vanguardistas en el desarrollo educativo, se buscó mejorar aún más los procesos formativos que implican el uso de las TIC, lo que se sabía era que se tenía un gran impacto en las aulas, lo que permite crear un puente de comunicación, cobertura de necesidades entre estudiantes y los procesos académicos.

Desde esta perspectiva Sanromá (2017), acota que:

La digitalización escolar otorga avances, en la integración de innovaciones educativas como la combinación de la realidad virtual y juegos, entre otros elementos que logran ser de gran utilidad en el sector educativo, ya que las tecnologías digitales permiten generar instrumentos de intervención que apoyen a las personas con NEE en muchos de sus retos diarios a la vez que potencian la mejora de futuras intervenciones. (p. 242)

Dichos enfoques provocan un mayor avance en cuanto a la cobertura y atención de las Necesidades Educativas Especiales, posicionando al estudiante en un nivel académico de mayor dominio al sentirse parte del entorno y con mejores modelos pedagógicos. Durante el año 2019, se visualizó de forma total el impacto de la tecnología en el medio formativo, se implementaron diversos modelos de desarrollo educativo que hasta la actualidad forman parte del día a día formativo. Kemp, (2021) realizó una investigación para identificar la utilidad de dispositivos tecnológicos durante la pandemia procedente del *COVID-19 o SARS-CoV-2*, por lo cual acota que:

La utilidad de mayores dispositivos digitales aumentó en casi el 100% debido a la gran demanda por parte de la sociedad e incluso para su implantación en el sector académico, ya que se generaron mayores entornos virtuales, mejores adaptaciones de herramientas que propician un aprendizaje y distintos elementos que son parte fundamental de lo que hoy conocemos en nuestra vida diaria. (p.30)

Durante el 2019 se visualizó un ajuste total ante la adaptación tecnológica en la educación, también el docente tradicionalista cambió de giro al ser más un facilitador de la información que un instructor, otorgándole mayores habilidades que el campo pedagógico requiere para la atención a estudiantes con NEE. Investigadores proponen el desarrollo de modelos para atender las Necesidades Educativas Especiales con el uso de elementos digitales, dado que, Bernaschina, (2019) comenta lo siguiente:

Los nuevos modelos se relacionan con los contenidos digitales, junto con una dupla docente (o acompañamiento docente) para trabajar de manera colaborativa y, combinar las dos áreas mencionadas. La adquisición de esas habilidades estratégicas y creativas. Esto va a depender de la complejidad de los recursos didácticos-tecnológicos y atención a la diversidad para favorecer el aprendizaje de los estudiantes inclusivos. (p.40)

Para finales del 2019 se estructuraron planes educativos para el implemento de la tecnología ante la atención a estudiantes con NEE durante su estancia en el salón de clases, a su vez, se realizaron intervenciones pedagógicas con el uso de programas digitales para una mayor adaptación del contenido académico a sus necesidades educacionales. Bernaschina, (2019) especifica que:

la metodología interdisciplinaria consiste en una propuesta innovadora para favorecer los distintos factores de la enseñanza y del aprendizaje a través de las TIC y artes mediales. Esta propuesta metodológica va a depender del nivel de escolaridad para poder desarrollar la creatividad y el aprendizaje centrado por parte de los estudiantes —tal como la alfabetización digital dirigida exclusivamente a los usuarios— en el aula virtual. (p.50)

A principios del 2020 la educación seguía una interacción bajo la regularidad de la tecnología, pero ahora totalmente en línea debido a la contingencia sanitaria derivada por el virus *SARS-CoV-2*. Dicho enfoque provocó el implemento de mayores herramientas tecnológicas para la atención a estudiantes con necesidades educativas; propiciando un desbalance en su aprendizaje y sobre todo en su relación con el grupo de trabajo al tener como único medio de desarrollo e interacción un dispositivo tecnológico como teléfono inteligente, tableta o computadora, quizá desconocido para los estudiantes ya que se debía aprender a actuar bajo el uso de la tecnología en su totalidad, lo que implicaría estructurar nuevos métodos que sean adaptativos a las necesidades educativas de cada estudiante.

Hoy en día existen numerosas posibilidades para trabajar las TIC con el alumnado de educación especial: procesadores de texto, programas de dibujo, editores de imágenes, aplicaciones para hacer *flashcards* y pictogramas, páginas *web* de juegos interactivos, programas de música; incluso el correo electrónico, el *Messenger*, *WhatsApp* o los chats educativos. Dichos elementos suponen una gran ayuda para el profesorado a la hora de trabajar porque se le va a brindar posibilidades de comunicación y socialización para poder relacionarse mejor con el resto de sus compañeros (Paredes, 2020).

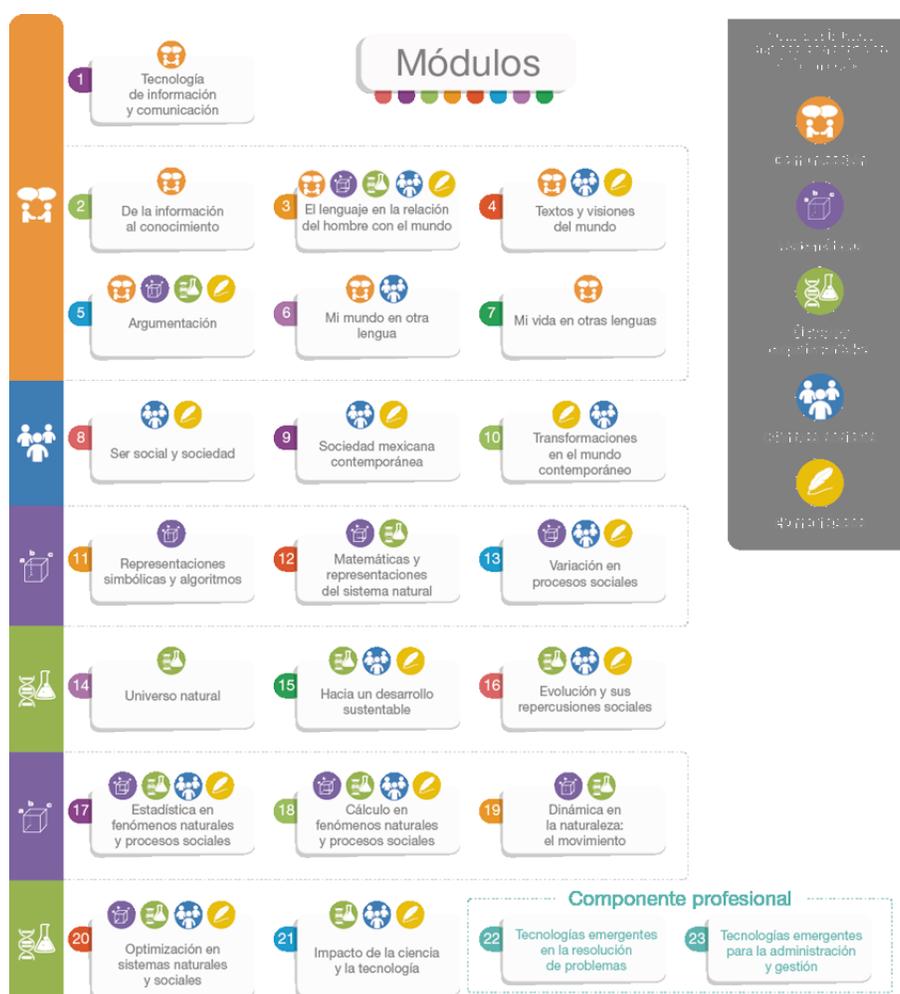
Es por ello que, la estructuración de un curso tipo clase, fomentará la adaptación al uso cotidiano de las TIC, para aquellos estudiantes con necesidades educativas que no logran generar un avance en su entorno académico debido a que no se sienten identificados con la herramienta y requieren una práctica impulsiva que ayude en su desarrollo académico. Los investigadores han enfocado la mejora del aula integrando aspectos valorativos y de innovación por lo que Rojas *et al.*, (2020), menciona que:

La idea de transformar las aulas inclusivas con un abnegado compromiso docente, introduciendo el buen uso de las tecnologías en la educación, tomando en cuenta la diversidad educativa y brindando atención a sus necesidades, posibilita un avance significativo, incorporando el conocimiento productivo en el proceso de mejora e innovación con recursos multimedia que requieran promuevan alternativas innovadoras. (p.335)

Dichas investigaciones originaron el avance requerido para llegar a la adecuación actual, lo que ha permitido mejorar significativamente en el actuar educacional y social, suscitando que la formación sea flexible e innovadora, integrando saberes necesarios para la atención a estudiantes con NEE bajo el uso de la tecnología.

### 1.3 Marco contextual

Prepa en Línea SEP. Es un entorno profesional totalmente virtual de Nivel Medio Superior, integrado por alrededor de 400 facilitadores divididos por módulos y un aproximado de 20 mil estudiantes en donde al alumno se le otorgan los elementos necesarios para efectuar su bachillerato desde una plataforma educativa donde se trabaja por un mes en cada clase y está dividido por 23 módulos como son los siguientes:



Fuente: Prepa en Línea SEP.

Los módulos mencionados propician que los estudiantes desarrollen su autonomía y aprenden desde el uso de la tecnología y diversas implicaciones académicas para lograr un aprendizaje efectivo. El módulo a trabajar, es el módulo 01, llamado Tecnología de información y comunicación, donde se enfoca el uso responsable de herramientas informáticas básicas, para resolver problemas de diversa índole. (Prepa en Línea SEP 2020).

El tipo de investigación es experimental con fines prácticos bajo un nivel descriptivo y aplicativo de carácter cualitativo.

### **Misión**

Brindar a los estudiantes una educación en línea, para aprovechar las nuevas tecnologías, enseñándoles a convivir, conocer y aprender en este ambiente virtual diseñado especialmente para ellos.

### **Visión**

Ser una institución nacional de calidad; que utiliza un modelo innovador, interactivo y digital, en donde los estudiantes logren una formación integral en su bachillerato.

### **Modelo Educativo**

Enfoque de aprendizaje social, el cual propicia la conformación de comunidades de aprendizaje, como la guía conectivista, donde los conocimientos, los saberes y las competencias se fortalecen con el apoyo de las TIC. También favorece lo aprendido a través de la motivación del estudiante, los contenidos, recursos, materiales digitales y las posibilidades de colaboración e interacción.

## 1.4 Planteamiento del problema

Los programas educativos en línea aplicados en preparatoria facilitan la identificación de las necesidades pedagógicas especiales para promover el desarrollo oportuno de los programas y el proceso académico de los estudiantes, ya que el atender dicho enfoque se generará una mayor cobertura, aumentando el nivel del programa al hacer frente a los componentes requeridos para mejorar e incluir a los alumnos.

Los planes desarrollados para el trabajo académico de los estudiantes están centralizados en una guía lineal que no concede flexibilidades, lo que en algunas ocasiones ha otorgado un sentido de alerta al trabajar con estudiantes que requieren una mayor atención o guía durante el proceso, debido a que la formulación de los planes no otorga libertades sobre cómo atender estas áreas para brindar una mejor enseñanza durante el proceso.

A su vez, el docente requiere poner mayor atención a las necesidades de sus estudiantes, puesto que el implicar acciones para atenderlos de manera efectiva, mejorara su desempeño académico, pero esto no funciona cuando se utiliza el mismo método para cada persona. Por lo cual será preciso implementar nuevos medios o cursos que ayuden al avance formativo y a la cobertura de NEE.

El problema central es la falta de implementación de un curso remedial para el desarrollo de los estudiantes y con ello la cobertura de Necesidades Educativas Especiales como Discapacidad Intelectual, Trastorno del Espectro Autista, Trastorno de la Comunicación y dificultad de aprendizaje. A su vez, es necesario aplicar un curso previo al inicio del módulo ya que con este curso se aumentarán las habilidades y competencias requeridas para avanzar en los módulos, brindando mayor atención sobre cómo cubrir las áreas débiles e integrar medios tecnológicos que sean acorde a las NEE, para obtener como resultado un aprendizaje significativo.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

- Desarrollar un Curso remedial en *Classroom* para la atención a estudiantes del módulo 1 de Prepa en Línea SEP que tienen Necesidades Educativas Especiales.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Aplicar un curso educativo en *Classroom* para la atención a las Necesidades Educativas Especiales desde el uso de las TIC.
- Identificar las TIC que se adecúan al impulso educativo de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales.
- Identificar el nivel de información que se posee para la atención en línea de estudiantes con NEE.

## **1.6 Preguntas de investigación**

### **1.6.1 Pregunta general**

- ¿Cómo desarrollar un curso educativo en *Classroom* para dar atención a estudiantes de Prepa en Línea SEP que tienen Necesidades Educativas Especiales?

### **1.6.2 Preguntas específicas**

- ¿Cómo desarrollar un curso académico en *Classroom* para la atención a las Necesidades Educativas Especiales desde el uso de las TIC?
- ¿Cómo identificar las TIC que se adecúan al impulso educativo de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales?

- ¿Para qué identificar el nivel de información que se posee para la atención en línea de estudiantes con NEE?

## 1.7 Justificación

El implicar un método bajo un curso inicial de desarrollo para el estudiante respondería a la necesidad de enfocar una estructura directa para la cobertura de las necesidades formativas, englobando los fines pedagógicos y estratégicos para mejorar el desarrollo académico de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, puesto que es necesario que se brindare un mayor número de experiencias al aprendizaje, con la finalidad de guiar las actividades de una manera con más detalle, así por medio de este enfoque el proceso brindará resultados adecuados para romper los esquemas (Anaya, 2016).

La investigación se enfoca en el desarrollo de planes educativos para la atención a estudiantes con NEE desde el uso de las TIC en la enseñanza en línea. Dicho plan es de gran importancia para generar adecuaciones ante la atención a los estudiantes desde el uso correcto de distintos materiales o medios tecnológicos que contribuyan a una enseñanza y aprendizaje óptimo.

Con base a la práctica profesional se detectó una gran necesidad de atender adecuadamente a la población con Necesidades Educativas Especiales, identificado la necesidad para definir un estándar de atención a través de capacitaciones o adecuaciones que contribuyan a la calidad académica de los alumnos con NEE, pretendiendo eliminar ideas obsoletas que pudieran obstaculizar el desempeño profesional del docente y el crecimiento académico del estudiante con el uso de la tecnología desde la educación en línea.

La inclusión adecuada de las Tecnologías de Información y la Comunicación para atender a estudiantes con NEE, se define como un proceso de trascendencia que hace referencia a la utilidad de mejores estrategias inclusivas donde el docente regula las normas de clase en línea con adecuaciones necesarias para integrar a los estudiantes y hacerlos partícipes del entorno adecuadamente, por lo que Valero (2010), acota lo siguiente:

el uso apropiado de las TIC puede ser de especial ayuda para el desarrollo del estudiante y para el trabajo del profesional comprometido. Las experiencias conocidas a escala mundial son demasiado escasas con respecto al potencial existente. Las causas son de diversa índole: falta de formación, escasez de medios, baja motivación, desconocimiento, no priorización, búsqueda de beneficios inmediatos, discontinuidad en los procesos educativos. La solución, modestamente, está a nuestro alcance y para ello el factor humano junto con la interacción multidisciplinar son claves de éxito. (p.35)

En la educación actual, se busca integrar en las instituciones educativas a estudiantes con NEE, incrementando considerablemente sus habilidades académicas mediante herramientas tecnológicas que impulsen su desarrollo.

Es importante que las NEE sean atendidas en el sector educativo para verificar cuáles métodos son viables para cada estilo de aprendizaje, lo que propicia que los estudiantes con esa condición no se sientan adaptados en el entorno escolar, lo que debe enfocar un mayor esfuerzo para adaptar cada medio a las condiciones requeridas.

El alcance de las Tecnologías de Información y la Comunicación permiten adaptar los estilos de aprendizaje en diversas percepciones, ya que las flexibilidades de estos métodos mejoran significativamente las acciones del docente y el desarrollo de los estudiantes, es por ello que el implemento de dichas tecnologías para atender a estudiantes con diversas necesidades educativas permitirá impulsar su conocimiento desde las acciones de innovación en la calidad de la enseñanza en línea.

El utilizar elementos tecnológicos adaptativos a cada necesidad educativa beneficiará el aumento de las condiciones del estudiante, formando a través de dichas acciones un plan educativo a distancia que promueva la integración de competencias útiles para el dominio y desarrollo sin limitaciones para los educandos, avanzando oportunamente antes, durante y después del proceso académico.

De acuerdo con ello, surge la razón del proyecto de investigación para atender de forma innovadora todo lo que implica trabajar con estudiantes de NEE, integrando en su desarrollo educativo Tecnologías de Información y Comunicación basadas en un plan estructural que se adecúe a sus necesidades, propiciando el interés por su aprendizaje y aumento del conocimiento para su dominio y evolución académica en línea.

Las Necesidades Educativas Especiales tienen su concepción desde hace algunos años, sus fundamentos se basan en las ideologías de algunos autores como Rivilla, Valero, Murillo y Díaz entre otros, pero principalmente por la idealidad del informe Warnock fundado en 1978, el cual estipula los diversos tipos de modelos educativos desde una concepción específica. Dicho punto otorga la identificación de las NEE como una insuficiencia del estudiante al requerir mayor atención durante el proceso académico, justamente lo que se interpreta hasta la actualidad, puesto que los estudiantes deben ser atendidos de forma mayormente especial al resto, ya que demandan un proceso de enseñanza directamente ajustable y adaptativo a sus requerimientos para un mejor avance académico.

También se identifica la aportación teórica de los autores Bank Mikkelsen y Bengt Nirje, quienes son teóricos clásicos sobre la temática, mismos que logran definir con mayor claridad los enfoques de las NEE. Equilibran la visión de centrarse en implementar aspectos educativos aparentemente normales para que cada estudiante se integre a una educación regular sin importar

sus condiciones, por lo que dicho punto es abordable dentro de la estipulación de planes acordes a las Necesidades Educativas Especiales para generar una trascendencia en las acciones académicas.

Por otra parte, los autores Javier Murillo y Gabriela Krichesky (2012), también postulan una identificación de las Necesidades Educativas Especiales bajo la implementación de una guía para impulsar una formación integradora desde la generación de un cambio estructural, mismo que engloba el requerimiento de otorgar una formación bajo la correcta adaptación de los enfoques académicos para atender las NEE de los estudiantes, dicho plan se adecua al enfoque de desarrollo analítico, lo que permitirá tener una guía evolutiva para hacer frente a una estructuración óptima.

Desde otro punto de vista, las aportaciones de los autores Salvador Alcaraz y Pilar Arnaiz (2020), coinciden con el enfoque inicial de la investigación. Puesto que, identifican la estructuración de planes objetivos para procurar un aprendizaje efectivo, tomando en cuenta las Necesidades Educativas Especiales de los estudiantes. A través de ello, se formulan elementos no ordinarios, lo cual propiciará la innovación y con ello la integración de la tecnología.

También se integra la utilidad teórica y práctica del uso de las TIC como medio de atención a las NEE, por Ana Herrero (2020), quien en su aporte dirige aplicaciones formativas para atender las Necesidades Educativas Especiales de los estudiantes. Lo que permite retomar su aportación para definir de manera congruente el uso adecuado de herramientas digitales para formular planes eficientes que otorguen grandes resultados.

Desde esta perspectiva y con los aportes teóricos analizados, se busca diseñar un plan que integre el manejo de las TIC que permita la adecuación de planes pedagógicos para la aten-

ción a las necesidades educativas del estudiante frente a una formación en línea. Lo que promueve una idea de cómo hacer frente a las problemáticas actuales debido a la nueva normalidad educativa.

La identificación de los planes pedagógicos para la atención a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, desde la enseñanza a distancia, identifica la necesidad de trascender y aplicar métodos acordes para la atención virtual, y para ello es necesario idealizar un proceso basado en el enfoque cualitativo a través del método de entrevista aplicado a docentes de Nivel Medio Superior, con el fin de dar respuestas a las preguntas de investigación y conocer un poco más lo que involucra la educación en línea conforme a la atención de estudiantes con NEE desde la visión de las TIC.

Desde la perspectiva cualitativa, es indispensable aplicar técnicas recolectoras de información y datos que permitan desmembrar la problemática a investigar y erradicar la complejidad del estudio mediante procesos, observaciones y métodos que garanticen la veracidad de la información. Además, se estipula que “la calidad de la investigación cualitativa se debe ver como un debate continuo y no tanto como un problema a resolver” (Cuesta, 2015, p.3).

En la recolección de los datos, se utilizarán diferentes procedimientos avalados por el instrumento de recaudación de información. Se aplicarán mediante formularios, para identificar cuales elementos son los más acordes al implicar la tecnología para la enseñanza en estudiantes con NEE.

Al involucrar una entrevista, es con el propósito de obtener mayor información que ayude a tener una mejor precisión de indicadores importantes para tratar de erradicar la deficiencia educativa en línea, y trabajar más en la adecuación de estructuras basadas en la tecnología, para la atención a las Necesidades Educativas Especiales de los estudiantes, apoyándose de

diversas estrategias actuales, significativas y útiles para cada alumno.

Con este tipo de enfoque se comprende que nunca se deja de investigar, ya que conforme pasa el tiempo la complejidad académica de la situación aumenta considerablemente y es necesario enriquecer las indagaciones o continuarlas para obtener resultados. Dicho proceso enriquecerá trascendentalmente cada perspectiva estipulada desde la visión de cada investigador, para obtener experiencias que garanticen la calidad, eficacia, valía y pertinencia del proyecto.

En la actualidad la tecnología es un elemento esencial para la educación, ya que promueve una enseñanza integradora e innovadora sin exclusión alguna. Dicha condición otorga el desarrollo del enfoque pedagógico para postular acciones que enriquezcan las prácticas formativas, a su vez, involucra a estudiantes con diversas condiciones, lo que lleva a formular si realmente los procesos académicos a distancia son efectivos para promover una enseñanza integral en donde no se cuenten con limitaciones, lo que podría ser un aspecto en desventaja.

Por lo cual, sería necesario identificar principalmente inconvenientes que permitan aumentar el nivel de la enseñanza en línea de manera directa con los estudiantes, ante productos innovadores que impliquen el uso de herramientas tecnológicas para innovar en el actuar docente. Con la identificación de los planes más adecuados para atender las necesidades educativas de los estudiantes, se tendrá un mejor panorama académico, en donde todos sean partícipes de un entorno igualitario, lo que proveerá como sociedad una educación inclusiva y adaptativa según los requerimientos existentes hoy en día (Núñez, 2010).

A su vez, la educación en línea tendrá un giro inclusivo, puesto que se adecuarán herramientas para las necesidades educativas de los alumnos, lo que permitirá mejorar e innovar en las acciones escolares, pero también en la preparación docente, pues el conocer y adaptar los medios formulará un mayor conocimiento que puede ser aplicable y transformable socialmente.

Por otra parte, la adaptación de los planes para la atención a las Necesidades Educativas Especiales de los estudiantes a distancia, permitirá que el alumno adquiera mayores habilidades y competencias que le permitirán un papel activo en la sociedad, cumple con los conocimientos básicos y sobre todo con comprensión tecnológica, ya que hoy en día dichas concepciones permiten eliminar barreras, por lo cual sería un enfoque gratificante y con gran éxito para cualquier nivel educativo sin importar las condiciones de cada estudiante.

## **1.8 Método de investigación**

La inclusión de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE), a los centros educativos es algo que se requiere generar, logrando identificar cuales tecnologías son más flexibles y adaptativas para lograr un desarrollo pedagógico.

Las identificaciones de estos factores son necesarias para enfrentar la veracidad y objetividad del presente estudio, que se basa en el enfoque de estudios de casos mediante la recolección de datos, con el fin de dar respuestas a las preguntas de investigación.

Desde la perspectiva cualitativa, es indispensable aplicar técnicas recolectoras de información y datos que permitan desmembrar la problemática a investigar o erradicar la complejidad del estudio mediante procesos, observaciones al igual que métodos que garanticen la veracidad de la información.

Toda investigación cualitativa se basa en la recolección, clasificación, interpretación y el análisis de los datos pertinentes de la realidad, a través de entrevistas y observaciones del entorno, en este caso desde la visión pedagógica ante un curso educativo con el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación para estudiantes con NEE.

Por lo tanto, con este tipo de enfoque se comprende que nunca se deja de investigar, ya que conforme pasa el tiempo la complejidad académica de la situación aumenta considerablemente y es necesario enriquecer las indagaciones o continuarlas para obtener resultados que enriquezcan trascendentalmente. El enfoque se estipula desde la visión integradora para la adquisición de experiencias que garanticen la calidad, eficacia, valía y pertinencia del proyecto, por lo cual la investigación se centra en la acción cualitativa de carácter descriptivo e interventor.

### **1.8.1 Sujetos de investigación**

En este estudio, los participantes del curso son cuatro estudiantes de nivel medio superior y cinco docentes activos que formulan un plan educativo para atender a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE), buscando tomar diversos criterios, aprendizajes y percepciones de las experiencias adquiridas por cada facilitador que actúa profesionalmente en Prepa en Línea SEP.

Se toman en cuenta diferentes criterios por parte de los facilitadores, presidiendo la importancia de la inclusión educativa y el ajuste de planes educativos que se basan en TIC para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales. Puesto que es la percepción que se tienen de estos estudiantes, las opiniones propias referentes a la inclusión, la importancia de las capacitaciones constantes, los desafíos que enfrenta a diario el facilitador en las clases en línea y que propuestas aconsejan para mejorar la inclusión educativa y la adecuación de planes con tecnología.

## **1.8.2 Procedimiento de la investigación**

La investigación se identifica desde el método cualitativo y la recolección de datos que se basan en instrumentos estructurados como lo es una entrevista, el cual permite conocer la percepción de la población sobre el análisis, a su vez, este proceso contribuye a la detección oportuna de negatividades que no formulan una buena práctica educativa.

La exploración se enfoca en el desarrollo de un curso educativo, desde la visión integradora de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para atender oportunamente las Necesidades Educativas Especiales de los estudiantes de preparatoria en línea, quienes no cuentan con un desarrollo objetivo y requieren una mayor práctica (Leyva, 2010).

El proceso de implementación de recolección de los datos se llevó a cabo por un formulario virtual, mismo que permitió a los facilitadores emitir una respuesta amplia, ante las acciones actuales de los facilitadores y estudiantes del Módulo I de Prepa en Línea SEP.

Una vez definidos los resultados, ventajas, desventajas y conclusiones se genera una propuesta de carácter instruccional, donde se desarrolla un curso estructurado estratégicamente para aplicarse como método de guía para atender a estudiantes con NEE desde la integración de las TIC como medio de desarrollo individualizado, otorgando el impulso de habilidades y competencias esenciales en los estudiantes, mismos que se requieren para acreditar los componentes del módulo 1.

## **1.9 Alcances y limitaciones**

La finalidad es que los estudiantes obtengan un conocimiento que se basa en competencias y habilidades generadas bajo el análisis y uso de las TIC en su entorno educativo, puesto que dichas herramientas le permitirán ampliar su conocimiento bajo experiencias educativas que pueden ser aplicadas en diversos contextos, puesto que actualmente se requiere el uso de la tecnología como medio de desarrollo educativo y social.

Desde otro aspecto, las limitaciones del estudio se deben a que únicamente se puede colaborar con un índice bajo de estudiantes, ya que no se tiene acceso a toda la población estudiantil sino únicamente con los que se le otorgan al facilitador y en este caso es un total de cuatro alumnos con Necesidades Educativas Especiales, así como cinco asesores y cinco facilitadores.

La implicación del proyecto es de un periodo corto, ya que únicamente se dispone de 4 semanas para trabajar con los estudiantes y facilitadores, porque los grupos se van rotando entre docentes y por lo tanto no se trabaja continuamente con los mismos estudiantes, lo que podría complicar un poco la secuencia de la investigación si no se recolecta la información de manera objetiva.

## **Capítulo 2: Los estudiantes con NEE y las plataformas *LMS***

El desarrollo del estudio se enfoca principalmente en la integración de adolescentes con Necesidades Educativas Especiales a las instituciones escolares básicas y qué tipo de estrategias utiliza el docente con estos estudiantes, buscando adecuar la metodología del contexto de análisis que parte de diversos conceptos y precepciones, bajo criterios de diferentes autores para caracterizar y definir las ideas principales que enmarcan el proceso de investigación.

### **2.1 Las características que requieren los alumnos con NEE**

#### **2.1.1 Inclusión educativa**

La inclusión pedagógica pretende contar con una variedad de alumnado, haciéndolos partícipes de un entorno educativo para todos. Entorno a lo anterior, “es una forma de vida, una manera de vivir juntos, basada en la creencia de que cada individuo es valorado y pertenece al grupo. Una escuela inclusiva será aquella en la que todos los estudiantes se sientan incluidos” (Federación Vasca de Asociaciones en Favor de las Personas con Discapacidad Intelectual, 2016, p.10).

La inclusión educativa visualizada desde la perspectiva pedagógica, necesita urgentemente integrar a diferentes estudiantes por igual para dar un valor, respeto y aceptación a los derechos que por ley los acompañan. Todos los estudiantes tienen el mismo derecho de recibir una educación de calidad y que logre cubrir las principales necesidades que como alumno presenta.

Para FEVAS (2016), el contar con una verdadera inclusión, es necesario entenderla como barreras para el aprendizaje y la participación para luego minimizarlas, a la vez que maximiza los recursos que apoyan ambos procesos.

- Aquella que no se centra únicamente en las necesidades de los alumnos, sino que reflexiona sobre los planteamientos del contexto escolar.
- Ofrece a todo su alumnado oportunidades educativas y ayudas para su progreso.
- Promueve ambientes de aprendizaje que capaciten a todos los alumnos para participar en una enseñanza lo más individualizada posible.
- La diversidad no se percibe como un problema sino como una riqueza para todos.
- Desarrolla valores inclusivos compartidos por la comunidad educativa.
- Educa en la diferencia, dando a conocer la particularidad de cada uno.
- Instruye en el respeto, reconocimiento y valor de la diversidad.

### **2.1.2 Diversidad estudiantil**

Son las diferencias que existen entre las personas involucradas en el contexto académico, quienes traen arraigada su cultura, creencia o tradición natal que lo hace ser diverso de los otros. Desde este punto de vista, la diversidad es “toda alteridad, diferencia o desemejanza, puede indicar uno, cualquiera o todos, encontrándose exenta de valores, juicios sobre lo bueno o malo que pueda tener o generar, de motivaciones que la relacionan o que la llevan a desempeñar un papel” (Ramos, 2012, p.80).

Toda diversidad estudiantil hace referencia a la variedad existente en el contexto académico, características que lo hacen ser único y diferente a las demás personas, que determina rasgos comunes de referencia ante su comportamiento, costumbres y creencias que hacen notoria la diferencia de un estudiante a otro.

### 2.1.3 Exclusión educativa

La exclusión académica se interpreta como una acción, acto o negligencia que afirma la desigualdad de los derechos e integración pedagógica. “Es imperante tener en cuenta que la exclusión va más allá de las diferencias, sino que es una contradicción entre desigualdades, de tal manera que se entiende como un rechazo o fuera de un sistema que se relaciona en conjunto de unos a otros” (Rosa, 2014, p.1).

La exclusión educativa y erradicación escolar, es una acción en contra de la inclusión, abarcando en gran medida los principios sociales ante la interactividad negativa, propiciada sobre diversos actos en decadencia social y personal. A su vez, es una contradicción que define diversos principios éticos y morales, ya que el enfoque abarca diferentes áreas, genera su utilidad a través del sistema educativo nacional, enmarcando la exclusión formativa como el fin del rechazo hacia las personas que presentan Necesidades Educativas Especiales, para eliminar toda acción negativa que aisle a los estudiantes con características y condiciones diferentes a la del resto de los integrantes de las instituciones pedagógicas regulares.

Tabla 1. Fases de la exclusión a la inclusión adaptada de las condiciones educativas

<b>Fase</b>	<b>Condiciones educativas</b>
Exclusión	No escolarización para todos o algunos de estos grupos.
Segregación	Escolarización para todos o algunos de estos grupos.
Integración	Incorporación de algunas personas de los distintos grupos a la escuela ordinaria (sin que esta haga cambios sociales).
Inclusión	Creación de una escuela entre todas y todos para todas y todos.

Fuente. Valenzuela, B. A.; Guillén, M.; Campa, R. (2014). Parrilla, (2006)

#### **2.1.4 Estrategias educativas**

Cada estrategia pedagógica es un elemento previamente planificado que contribuye significativamente al logro de un plan o proceso educativo determinado, para buscar elevar las competencias en los estudiantes de manera importante.

Según (Peralta, 2015), las estrategias son un conjunto de planes para la ayuda del proceso de enseñanza y aprendizaje a través de elementos acordes a lo que se pretende instruir, teniendo como objetivo el logro de una meta determinada previamente que se pueda adaptar a la cobertura de las necesidades del estudiante.

Las estrategias educativas son elementos que forman parte fundamental del proceso de enseñanza y aprendizaje, siendo una herramienta, acción o técnica de adecuación ante la instrucción de diferentes habilidades cognitivas, dichas acciones indispensables para integrar de forma significativa a los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, buscando desarrollar aprendizajes en los alumnos.

Cada acción permitirá formar estructuras de integración y adecuación ante los planes, programas, proyectos y procesos para el desarrollo de los conocimientos e influir en el desarrollo social con base en la convivencia del aula y en el entorno educacional como tal. Dicha facilitación por parte del docente, el cual es el encargado de seleccionar, diseñar y dirigir los términos de utilidad para incrementar las habilidades, aprendizajes y conocimientos durante el proceso académico.

### **2.1.5 Equidad educativa**

Es todo acto de igualdad y respeto en donde los principios son en relación a la unión social y académica, buscando el beneficio de los estudiantes. Para Castrejón (2014), la equidad se identifica como una acción en delimitación a la cercanía e igualdad de unos a otros, para dar los mismos principios y normas inclusivas que amplíen la sana convivencia y el respeto ante la empatía de todos con fines de justicia naturalmente aceptados.

La equidad en términos educativos engloba la acción de igualdad, en la cual todos forman parte del mismo contexto, idealizando el enfoque de unión y trascendencia educativa sobre el fin de desarrollo de los principios e ideales unidos en un mismo sistema, la equidad en la educación puede ser relacionada con el respeto de género, las condiciones físicas y cognitivas, basando el respeto como una igualdad para todos y el recibimiento de una educación inclusiva que los haga sentir parte de la misma sin distinción alguna.

### **2.1.6 Espacios educativos**

Los espacios pedagógicos son el contexto que predetermina el docente para incentivar en los estudiantes la adquisición de algún tipo de aprendizaje significativo. Desde la perspectiva de Pérez y Morales (2015), los entornos educativos involucran múltiples factores al igual que ámbitos del contexto, es todo aquello que rodea al alumno y puede influenciarlo dentro de un espacio que está inmerso de elementos circunstanciales físicos, sociales, culturales, psicológicos o pedagógicos, los cuales se relacionan unos con otros.

Cada docente es responsable de adecuar diversos espacios o ambientes de aprendizaje apoyado de acciones y estrategias enfocadas en que el alumnado adquiera, desarrolle al igual

que refuerce diversas habilidades, capacidades, competencias, aprendizajes, aptitudes, experiencias y actitudes que le sean útiles durante el proceso académico; alcanzando un desarrollo integral para fomentar una inclusión pedagógica a fin del éxito estudiantil.

### **2.1.7 Políticas educativas**

Toda política educativa impuesta por el Estado correspondiente, está inclinada en mejorar la calidad académica del lugar mediante herramientas que impulsen la garantía de una educación competente y de calidad para el entorno. Según Tagliabue (2013), quien estipula que la política educativa “es el conjunto de leyes, decretos, disposiciones, reglamentos y resoluciones, que conforman la doctrina pedagógica de un país, fijando así mismo los objetivos de esta y los procedimientos necesarios para alcanzarlas” (p.7).

Cada política educativa estipulada por el gobierno estatal o federal, será para generar diversos cambios trascendentales en la calidad, eficiencia, función, valía y eficacia de la educación, basada en diversos procesos contextuales que influyan significativamente en las decisiones académicas para mantener el bien común del contexto social y pedagógico, inclinado en lograr un desarrollo integral e intelectual para los involucrados, con una capacidad constante y permanente para enfrentar diversos retos pedagógicos.

### **2.1.8 Organismos**

Los organismos son asociaciones educativas, fundaciones o grupos sociales, estatales, nacionales e internacionales, los cuales tienen la finalidad de trabajar conjuntamente en busca de diversos apoyos a los sistemas escolares de cada lugar, para mejorar trascendentalmente sus procesos académicos. Desde esta perspectiva, “los organismos escolares pertenecen al campo de la dirección en la educación y por tanto tienen como marco de referencia aquellos elementos que le son

necesarios como leyes, principios, contenidos, métodos, políticas, formas, y evaluaciones provenientes de la pedagogía” (Fuentes, 2015, p.3).

Los organismos escolares fungen su funcionalidad a través de ideales de evolución en pro de la educación, para postular una realidad de alcance para aumentar la calidad del sistema educativo nacional, trabaja a través de diversas regularizaciones, programas, normas y métodos para la inserción escolar. También, busca eliminar la exclusión de niños con Necesidades Educativas Especiales (NEE) puesto que son parte fundamental del trabajo de dichos Organismos al intentar contribuir con fines mejorados para el involucramiento de corporaciones que desarrollen mejoras significativas, en tal caso, un sistema de educación nacional idóneo para todos los estudiantes, para formular objetivamente al desarrollo académico de cada alumno inmerso en las instituciones educativas.

## **2.2 Necesidades Educativas Especiales**

Las Necesidades Educativas Especiales (NEE) se basan en las acciones y estrategias de intervención a determinar para solventar diversas capacidades académicas en los estudiantes con NEE al resto del alumnado. Autores como Moreira y Pineda (2015) concretan que las NEE describen individuos que muestran dificultades para alcanzar aprendizajes que deberían lograr de acuerdo con su edad, demuestran desfases con el plan de estudios básicos regulares que pueden deberse a factores físicos, cognoscitivos, sensoriales, emocionales, de comunicación o psicosociales.

Toda Necesidad Educativa Especial como lo es Discapacidad Intelectual, Trastorno del Espectro Autista, Trastorno de la Comunicación y dificultad de aprendizaje, se tiene que apegar a lineamientos, planes y acciones ante procesos que incrementen la calidad educativa o el desa-

rollo del estudiante, a través de apoyos, estrategias, conductas pertinentes y contenidos curriculares que logren solventar las principales necesidades o carencias presentadas en el aula de clase, para constar abiertamente la inclusión de estudiantes con NEE en las instituciones educativas básicas.

### **2.2.1 La inclusión y exclusión educativa**

La inclusión escolar permite el acceso a diferentes estudiantes a las instituciones educativas, respetando la diversidad de cada uno de ellos, ya que todos los alumnos cuentan con los mismos derechos para acceder a una educación de calidad, que permita el desarrollo de habilidades útiles, según las capacidades que presente cada estudiante. Dentro de la inclusión escolar, también está presente la exclusión educativa, puesto que “al hablar de inclusión implica que existe una exclusión” (Ramírez, 2017, p. 214).

El permitir acceso a estudiantes con NEE a las aulas genera una inclusión educativa, pero apartarlos de las acciones, estrategias, planes, procesos y actividades escolares, otorga una cavidad impactante a la exclusión al solo tener un alto número de alumnos. Pero a su vez, excluir a algunos de ellos es permitir diversas limitantes para que los estudiantes logren un nivel de educación pertinente, pero al evitar la exclusión se permitirá el desarrollo trascendental y la aplicación de una formación competente, flexible, útil, real, inclusiva y con diversidad de oportunidades que garanticen un desarrollo intelectual de todos los estudiantes, mismo que permitirá una integración de calidad y por ende social de éxito para todos los involucrados.

Tal como se indica, “el incluir implica dejar participar y decidir a otros que no han sido tomados en cuenta. El objetivo básico de la inclusión es no dejar a nadie fuera de las instituciones, tanto en el ámbito educativo, físico y social” (Valbuena, 2017, p. 215). La inclusión peda-

gógica es una realidad actualizada que trata de erradicar la exclusión en las instituciones educativas, permite la integración a la diversidad de estudiantes, bajo el respeto de las principales características y necesidades que presenten.

Para Ramírez y UNESCO (2017), la inclusión es vista como un proceso de dirección y respuesta a la diversidad de necesidades de todos los estudiantes a través de la participación en el aprendizaje. Las culturas y las comunidades deben reducir la exclusión desde la misma educación. Esto implica cambios, así como modificaciones en contenido, enfoques, estructuras y estrategias. La educación inclusiva como enfoque busca dirigirse a las necesidades de aprendizaje de todos los niños y jóvenes concentrando la atención específicamente en aquellos que son vulnerables a la marginalización o la exclusión.

Es posible que el cambio esté cerca gracias a que son más las instituciones educativas que están a favor de la inclusión educativa que de la propia exclusión, pero aún se presentan anomalías y fallas en las aplicaciones de políticas o procedimientos, con estos cambios la inclusión será una realidad donde desaparezca la exclusión y erradicar los parámetros de negatividad que están presentes, para contribuir a una educación equitativa, competente y de calidad para todos los estudiantes.

La inclusión educativa es el éxito de las instituciones escolares, desde esta perspectiva para Herrera (2015), la inclusión educativa es un programa que se aplica con fuerza durante los últimos años, al implementar nuevas políticas y acciones en la educación que benefician a todos los estudiantes por igual, en especial a los que presentan NEE.

En México se pretende contar con un gran número de escuelas inclusivas que ayuden a erradicar la exclusión de niños y jóvenes con Necesidades Educativas Especiales, en situación

de pobreza, raza o creencias, haciendo valer su derecho a la educación y permitiéndoles crecer intelectualmente como estudiantes.

Para Zapata et al. (2015) El concepto de inclusión educativa evolución en los últimos años, ya que suele asociarse con estudiantes que viven en situaciones de alta pobreza o que tienen necesidades especiales. En los inicios de la segunda década del siglo XXI se considera que tal concepción y estrategias serían completamente insuficientes en contra de la exclusión, con el riesgo de ser erróneas en la totalidad de los contextos, pues sólo se inserta físicamente a los estudiantes en tal coyuntura, pero no interviene en procesos socioeducativos más amplios, ni optimiza la participación de otros actores tales como docentes, padres de familia, autoridades educativas y procesos gestores, como lo es la gestión escolar, institucional o formativa, quienes son actores principales de los procesos de gran calado en la conformación de cualquier currículo.

La inclusión educativa siempre será una pertenencia en el contexto pedagógico, con el deber y la oportunidad de participar, accionar u estar activo en la institución educativa. La exclusión es tener alumnos característicos, pero alejarlos de la reciprocidad grupal en la que están inmersos. Ambas están estrechamente ligadas por el enfoque de desarrollo académico, ya que sin una no existiría la otra, es por ello que al tomar en cuenta la inclusión a los planes, acciones, instituciones, aulas de clase, estrategias, programas o proyectos académicos, se forma un contexto funcional y capaz de erradicar este impacto, o simplemente tolerar las modificaciones, adaptaciones o clasificaciones a las que los estudiantes tienen derecho para recibir una educación funcional, equitativa y de respeto (Ramírez, 2017).

La diferencia entre inclusión y exclusión educativa, radica en actuar conforme a lo establecido por las autoridades correspondientes e involucrar a diversas políticas educativas que

afirmen la integración de los estudiantes en general y la diversidad de individuos, no solo hacer como que se cumplen, sino apegarse de verdad a cada política escolar para lograr una educación competente para cada uno de los alumnos al interior de las instituciones educativas.

### **2.2.2 Diversidad**

La educación es una parte fundamental para el desarrollo académico y social de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, esto implica diversos aspectos de evolución ante la información, adaptación, flexibilidad, ejecución y preparación oportuna tanto para la convivencia como para el desarrollo personal de cada estudiante. Todos los niños por igual tienen derecho a la educación.

Para Blanco (2017), la educación es obligatoria y el gran aumento formativo logra gran cobertura, ya que tiene como consecuencia una mayor diversidad de alumnos que acceden a la enseñanza, sin embargo, los sistemas académicos nacionales funcionan con esquemas homogeneizadores que excluyen a numerosos estudiantes. (Ramírez, 2017). La atención a la diversidad está condicionada por la función que se atribuya a la educación y por la concepción que se tenga de desarrollo humano, del aprendizaje y las diferencias.

La diversidad educativa es la acción predeterminada que busca reducir la desigualdad basa en los estudiantes con NEE, de raza diferente, costumbres o creencias culturales, además es una forma de buscar mejorar el sistema, los programas, proyectos, acciones y planes pedagógicos se inclinan hacia la aceptación, el respeto, la equidad e inclusión, para fomentar vías de desarrollo que estimulen trascendentalmente a la sociedad para ser partícipes de una unión sin distinción alguna. Para Blanco (2017), la diversidad engloba diversos contextos, pero en la educación es fundamental la igualdad de condiciones que produzcan tolerancia, formando posturas

fundamentalistas hacia la elaboración de currículos flexibles que integren las diferencias de aprendizajes para los estudiantes con NEE.

Desde un enfoque inclusivo la diversidad social y educativa abarca un gran proceso, puesto que trata de integrar una facilidad para todos los estudiantes bajo la regularidad del apoyo y el respeto, ya que todos tienen los mismos derechos, haciéndolos valer para que sean partícipes de una educación inclusiva, y por ende un buen desarrollo social.

Desde la perspectiva de Aguirre *et al.* (2008), la diversidad es una característica de la conducta y condición humana que se manifiesta en el comportamiento y modo de vida de los individuos, así como en su manera de pensar, circunstancia que se da en todos los niveles evolutivos de la persona y en todas las situaciones, aun sin dejar de tener en cuenta que cada individuo presenta una estabilidad diferente en su conducta. Esta diversidad tiene amplia repercusión en las aulas, puesto que en ese escenario educativo se dan de forma continua manifestaciones divergentes.

El identificar a la diversidad educativa como un fin de interacción en las escuelas es fundamental, ya que el educar en un sistema integrador y de calidad permite ofrecer lo mismo para todos, en la diversidad escolar de hoy en día se presenta la aceptación e involucramiento como algo relevante (Herrera, 2015). El intentar erradicar el rechazo educativo es uno de los principales frentes, que incansablemente se deben mejorar para brindar una educación integradora en la cual todos sean partícipes del acceso, para lograr eliminar la vulnerabilidad.

Para Blanco (2017) la diversidad y el desarrollo educativo e inclusivo requieren una mayor acción en el sistema, integrando diversas instancias y organismos de desarrollo, de igual manera establecer normas que fomenten la integridad, aceptación y atención ante la diversidad del estudiante.

La aceptación de la diversidad en las instituciones educativas se debe hacer frente ante la preparación del docente como principal facilitador del proceso de enseñanza, aprendizaje y convivencia, fomenta la inclusión a través de sus lineamientos laborales. La educación formal en México se encuentra aún lejos de lograr planteamientos reales, no los retoma en la reforma laboral que se pretende ni el currículo oficial, pero por fortuna, se encuentra menos lejos de las prácticas educativas informales, porque se abren espacios para el proceso de transformación por la vía de los hechos ante la diversificación (Piñón y Sandoval, 2016).

El docente enfrenta diversos retos ante su labor, día con día su capacitación es definida para combatir los efectos de la exclusión, para buscar actuar, con el fin de involucrar a todos los estudiantes sin importar las necesidades educativas que presente y sobre todo el enfoque cultural o social al que pertenezca.

Para Piñón y Sandoval, (2016), el contexto bajo el cual se ejerce la docencia hoy en día es adverso, pero se tiene la ventaja de contar con profesores comprometidos, que aún desgastados conservan la esperanza de poder contribuir a la construcción de una cultura distinta, de respeto a las diferencias y por una vida digna. Por otra parte, afirman que el continuar con el acercamiento, el rescate de saberes y tradiciones se debe de tomar como una praxis descolonizadora, para basar uno en el respeto, aprender a reconocerse, iguales, pero siempre diferentes, por el cuidado mutuo y la defensa de los derechos humanos.

El educar para la diversidad pedagógica es generar una escuela de la cual todos sean partícipes sin importar su condición, necesidad o característica, se entiende que la igualdad es uno de los principales roles, así como también el buscar una enseñanza igualitaria que contemple los mismos fines educacionales bajo el objetivo de aumentar la calidad de la educación y la aceptación, pretendiendo erradicar la exclusión de cualquier tipo. Desde la opinión de Fernández

(2014) la diversidad es una característica de la conducta del ser humano, que se manifiesta en el comportamiento, en el modo de vida y la manera de pensar.

De igual manera Fernández (2014), delimita que esta diversidad se pone de manifiesto en las aulas y en los alumnos que las conforman, es creer en el ser humano, sea cual sea la condición de cada individuo, todos tienen un lugar que ocupar en la sociedad, con la misma dignidad y derechos.

La educación como frente a la inclusión y la diversidad escolar, es un dominio que necesariamente depende del conocimiento de todos, comprende que es un reto que proporciona un estándar altamente apto para la inserción de alumnos con Necesidades Educativas Especiales, postula al docente como guía en búsqueda de una estabilidad, en donde los educandos formen parte de un medio, que se involucren a diversos actores que mejoren en gran medida las acciones. Los espacios educativos son importantes para erradicar la desigualdad académica (Fernández, 2014).

Para Echeverría (2015), el profesorado tiene la responsabilidad personal y profesional de construir un cambio educativo ante la diversidad y su aceptación junto con los padres de familia, la sociedad e integrantes académicos, para otorgar un sentido de comunidad que lleva a construir espacios sociales de pertenencia, donde todo tipo de alumnado puede sentirse parte del centro. Ese eje escolar debe ser una verdadera comunidad, un contexto instituido que ofrece una experiencia acogedora, rica, así como diversa en el que cada persona es participe directamente en las actividades escolares.

## 2.3 ¿Qué son las *LMS*?, la Educación en Línea o *E-learning*

### 2.3.1 *Learning Management Systems*

Las *Learning Management Systems (LMS)* o mejor conocidas como Sistemas de Gestión de Aprendizaje. Son herramientas que ayudan al desarrollo educativo que propicia la adquisición del aprendizaje a través de un servidor de la *web* para emplear actividades de instituciones. Almrashdeh *et al.* (2011) señalan que un *LMS* es un software que se utiliza para planificar, implementar y evaluar un proceso de aprendizaje específico.

Desde esta concepción se implica la integración de la tecnología como un proceso de desarrollo educativo, donde se prevé la necesidad de avanzar significativamente en el conocimiento de los involucrados en el proceso académico. A su vez, con la educación en línea se obtiene la ventaja de ser autónomo, teniendo como facilitador u orientador al docente, quien desarrolla la responsabilidad del propio desarrollo ya que se trabaja a través del impulso adaptativo y flexible, brindando un dominio mayor a lo que hoy en día se conoce. La educación en línea es promotora de una propuesta didáctica en la cual el alumno autorregula su aprendizaje, como un proceso de autodirección, transforma sus aptitudes mentales en competencias académicas, es el docente quien encamina este aprendizaje (Juca, 2016).

Entre los enfoques de desarrollo para el aprendizaje se encuentran múltiples plataformas que logran mejorar significativamente el conocimiento a través del uso de las TIC como lo es *Google Classroom*, utilizado para organizar la información y el trabajo escolar desde una concepción virtual (Tarango, *et al.*, 2019).

Bajo dichos puntos de vista, se encuentran los Sistemas de Gestión del Aprendizaje (SGA) permiten presentar un curso que se ajusta a las necesidades de los alumnos para quienes

el uso de teléfonos celulares, tabletas y laptops es cotidiano ((Tarango, *et al.*, 2019), estas cumplen con la función de otorgar y adecuar los procesos de aprendizaje desde el uso de la tecnología y la adaptación del programa a las NEE de cada estudiante, propiciando la autonomía y el trabajo innovador.

Según Tarango, *et al.* (2019) los procesos de desarrollo conforme a las SGA son muy oportunas, pero como todo tiene desventajas, la cual es su necesidad de complementarse con otras aplicaciones como, por ejemplo: *Google Docs, Forms o Drive*, para que a través de las mismas se conjugue el uso de la herramienta y se otorguen mejores resultados. Como ventaja estos autores identifican el fácil acceso y manejo, propiciando una mejor actuación. De modo similar, las relaciones de plataformas educativas se engloban directamente en la clasificación de la educación en línea, la cual es entendida como *E-learning* (Viñas, 2017).

### **2.3.2 Educación en línea**

Actualmente el mundo entero se identifica que el conocimiento es importante y con ello se tienen diversas ventajas de desarrollo personal y social, con ello, se suscita la evolución del aprendizaje bajo la utilidad de la tecnología e internet.

La educación en línea o *e-learning* nació en los años noventa, fue un suceso asociado a la educación y al uso del internet como una formación innovadora. El avance de *e-learning* está sujeto a la transformación de las TIC, mismo que favorece las redes de aprendizaje y el acceso a la educación desde cualquier dispositivo móvil (Gros, 2018).

Con la educación en línea se incrementó la utilidad de las tecnologías digitales para la formación de los estudiantes (Cosi *et al.*, 2020). Así mismo, el proceso de enseñanza digital

propicia un cambio total en el aprendizaje y la compartición de saberes, otorga que el conocimiento se adquiere desde la conectividad y la autonomía.

Desde esta perspectiva, se requiere especificar que el desarrollo de la educación a distancia se debe a la utilidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Gros, 2018), otorga puntos de desarrollo que se volvieron significativos para el progreso del aprendizaje desde la enseñanza tecnológica.

Por ello, la educación en línea promueve el uso de la tecnología y la construcción de los saberes bajo el enfoque constructivista, ya que el estudiante es quien posee las habilidades de desarrollar su propio aprendizaje procesando la información bajo sus competencias siendo esta su principal característica en el modelo en línea (Herrera y López, 2013).

Desde esta percepción, se identifica como en la actualidad la utilidad de aplicaciones educativas para la enseñanza y el aprendizaje en línea permitió el dominio de la tecnología para fines directamente educativos (Herrera y López, 2013), otorga equidad y una educación igualitaria para formar personas capaces de lograr cambios sociales.

### **2.3.3 Las *LMS* y su importancia en las NEE**

La educación se concibe como un enfoque de desarrollo que facilita el aprendizaje independientemente de las condiciones que afecten a la persona (Corral, 2019) permite que la adquisición del conocimiento sea adaptativa según su condición, otorga vías de desarrollo a través de la tecnología como propulsor del desarrollo de competencias y habilidades.

La atención a las Necesidades Educativas Especiales desde el uso de plataformas educativas, mejor conocidas como plataformas *LMS*, propician que los estudiantes reciban una capacitación o enseñanza bajo el uso de la tecnología, complementando su desarrollo educativo de manera individual, puesto que promueve un progreso en el aprendizaje (Corral, 2019).

Desde esta perspectiva, se identificó que las NEE logran cubrir en la mayoría de los casos, ya que se otorga una adecuación a dicha necesidad bajo el implemento de las TIC (Rojas, 2021), facilitando el desarrollo de los estudiantes con alguna discapacidad, para generar empatía y la igualdad, ya que todos son participes del contexto educativo sin distinción alguna, ya que lo único distinto es el medio por el que se aprende.

Con la integración del enfoque multimedia y tecnológico, se generó un gran avance en los estudiantes que presentan NEE, ya que a través del desarrollo de una enseñanza bajo medios tecnológicos contribuye al desarrollo cognoscitivo, integración y equidad para una mayor autonomía al momento de aprender Hernández *et al.*, 2020.

Coincidiendo con Hernández *et al.* (2020), las acciones de desarrollo que se generan bajo la implicación tecnológica, establecen el desarrollo integral de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, ya que a través del desarrollo tecnológico se emplean mejores habilidades y competencias requeridas para el avance estudiantil, teniendo con ello una verdadera inclusión bajo innovaciones.

Por otro lado, Lobo *et al.* (2019) establece que el enfoque de diseño y desarrollo tecnológico en la educación conjuga diversas áreas de la evolución personal, ya que se trabajan variables como el autoconocimiento y la autonomía para aprender al utilizar dispositivos digitales, con ello, aprender sin importar las condiciones del estudiante. Con esta perspectiva, se aumenta el panorama desde la visión educativa al igual que el uso de las TIC para favorecer la evolución

del educando bajo la implicación de la innovación y eliminación de barreras que no permitan trascender objetivamente.

## **Capítulo 3: Metodología del proyecto**

### **3.1 Procedimiento de la investigación**

La investigación se identifica desde el método cualitativo y la recolección de datos basados en instrumentos estructurados como lo es una entrevista, la cual permite conocer la percepción de la población sobre el análisis, a su vez, este proceso contribuye a la detección oportuna de negatividades que no formulan una buena práctica educativa. Dentro de este proceso, se utilizará la nube de palabras desde el software Atlas.ti como técnica de análisis cualitativo ante los análisis obtenidos a partir del formulario.

El desarrollo de la intervención se dio a partir de la aplicación del formulario a tres docentes hombres con un rango de experiencia entre los 10 y 18 años de trabajar bajo la atención a las NEE, también se aplicó la obtención de datos a dos maestras quienes tienen entre 3 y 5 años de experiencia en psicología y docente de apoyo para estudiantes con distintas necesidades académicas.

Por tanto, la investigación se enfoca en el desarrollo de un curso educativo desde la visión integradora de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para atender oportunamente las necesidades educativas especiales de los estudiantes de preparatoria en línea, quienes no cuentan con un desarrollo objetivo y requieren una mayor práctica, ya que dichos estudiantes presentan discapacidad intelectual, autismo, trastorno comunicativo, déficit de atención y dificultad de aprendizaje.

El proceso de recolección de datos se llevó a cabo a través de un formulario virtual que permitió que los facilitadores emitieran una respuesta amplia sobre las acciones actuales de los facilitadores y estudiantes del Módulo I de Prepa en Línea SEP.

Una vez definidos los resultados, ventajas, desventajas y conclusiones se genera una propuesta de carácter instruccional, donde se desarrolla un curso estructurado estratégicamente para aplicarse como método de guía para atender a estudiantes con Discapacidad Intelectual, Trastorno del Espectro Autista, Trastorno de la Comunicación y dificultad de aprendizaje desde la integración de las TIC como medio de desarrollo individualizado, otorgando el impulso de habilidades y competencias esenciales en los estudiantes, mismos que se requieren para acreditar los componentes del Módulo I.

### **3.2 Técnicas de recolección de datos**

En la recolección de los datos, participan diferentes procedimientos específicos avalados para la adquisición de perspectivas de cada uno de los facilitadores y estudiantes seleccionados.

La información se recabó ante un formulario, que se aplicó a través de *WhatsApp*, en la actualidad esta aplicación se utiliza como un medio de comunicación e interacción masiva, aún más durante el confinamiento del *COVID-19*, de tal modo *WhatsApp* permite comunicarse entre los usuarios que tengan instalada esta aplicación en su teléfono inteligente, tanto en tiempo real y de manera asíncrona, sin la necesidad de una respuesta inmediata (Kaufmann y Peil, 2019).

Así mismo, se debe de tener en cuenta que las formas de comunicarse entre las personas cambió de modo sustancial durante el confinamiento del *COVID-19*, puesto que estas construyeron un entorno digital como un nuevo hábitat que genera que las nuevas generaciones consuman y transmitan información entre ellos (Velázquez *et al.*, 2018). Es por tal motivo que se les solicitó

a los docentes respondieran por medio de *WhatsApp* desde su conocimiento para lograr la mayor precisión posible ante la adquisición de indicadores importantes para fomentar un curso educativo de calidad basados en TIC y la atención a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, apoyándose de diversas estrategias actuales, significativas y útiles para cada estudiante.

### 3.2.1 Formulario

Se estructuran dos formularios que se basaron en la temática de investigación, situados en Anexo I, enfocando que su utilidad incrementará la adquisición de información para manifestar una solución oportuna a la problemática detectada mediante la implicación tecnológica.

### 3.2.2 Aplicación de los instrumentos

Los instrumentos se desarrollan bajo la identificación de los facilitadores que colaboraron en el Módulo I perteneciente al nivel medio superior de Prepa en Línea SEP. Quienes identifican la necesidad de contar con acciones iniciales al módulo para otorgar un desarrollo efectivo en el manejo de la tecnología, así como la identificación y cobertura de necesidades educativas para que los estudiantes logren un desarrollo significativo.

Ante la percepción y los resultados que se obtuvieron se especifica la siguiente tabla con los datos analizados.

Tabla 2. Conclusión de los datos recabados mediante entrevista y sesiones

Categorías	Datos recabados
<b>Estrategias Docentes</b>	En cuanto a las diversas estrategias aplicadas por los facilitadores de Prepa en Línea SEP, se detecta que existe una gran ausencia de aplicaciones estratégicas, puesto que los aspectos de utilidad son preferentemente organizados, siendo pocos los facilitadores que de verdad se involucran en indagar estrategias que les pudieran ser de utilidad para integrar con éxito a los jóvenes que presentan Necesidades Educativas Especiales y quienes se preocupen de verdad por ajustar.
<b>Actitud hacia a Atención de Alumnos con NEE</b>	Los docentes perciben que los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales tienen un alto grado de potencialidades, para dar importancia de integrarlos al sistema formativo nacional, al tener derecho a recibir una enseñanza de calidad, al buscar cubrir sus necesidades básicas para

mejorar su nivel de desarrollo. Las características actitudinales representan aspectos positivos que a su vez la integración de estudiantes es parte fundamental de su desempeño, así como también la idea de no etiquetar su condición para evitar que las actitudes propicien una decadencia en el desarrollo pedagógico y social de los alumnos con NEE. Los docentes están en total disposición de trabajar con estudiantes que presenten Necesidades Educativas, ya que es una manera más específica de dominar acciones, actitudes y adquirir experiencia profesional.

#### **Apoyo Institucional**

Se logró percibir que los apoyos por parte de la institución son nulos y se requiere de apoyo ante un programa educativo flexible para los jóvenes con NEE, ya que la organización trabaja con un programa único para todos lo cual no garantiza un verdadero avance. En cuanto a los apoyos institucionales para capacitar a los docentes, se encontró que son escasos, en otros educativos nulos, siendo evidente la necesidad de prepararlos para enfrentar situaciones características y poder involucrar en los módulos o sesiones a jóvenes que presenten Necesidades Educativas Especiales.

#### **Tecnologías de la Información y la Comunicación**

El uso de la tecnología se ha vuelto un factor de gran utilidad educativa, por lo cual se identifica la necesidad de adecuar correctamente las herramientas tecnológicas a emplear, o bien, ayudar a los estudiantes en su avance desde la orientación educativa para el uso de las TIC, ya que es un proceso que debe ser dominado en su totalidad por facilitadores y estudiantes.

---

Fuente. Elaboración propia.

### **3.3 Diseño de la intervención**

El diseño de la intervención se identifica, como a la estructuración de pasos que le dan acciones que se deben llevar a cabo en una intervención considerando la problemática a solucionar. El modelo instruccional que se implementó en el proyecto es el modelo ASSURE, el cual integra seis pasos de desarrollo, los cuales contribuyen significativamente a la práctica de intervención, sin olvidar elementos como analiza u optimizar bajo objetivos y estrategias, selección de materiales, métodos y medios, así como estrategias y evaluaciones para postular resultados del aprendizaje.

A continuación, se describen con exactitud los pasos para el modelo ASSURE, recordemos que sus siglas son en inglés y, por lo tanto, se identifican al español Heinich, *et al.*, (2005).

- (A) Análisis de los aprendices: Considerar todas las características de los tipos de alumnos o aprendices como las generales, sus habilidades, conocimientos, y actitudes acerca del tema, así como los estilos de aprendizaje.
- (S) Establecimiento de objetivos: Establecer los objetivos lo más claro posible; marcar las metas al término de la instrucción, las condiciones para hacerlo y el grado en que será aceptado lo que realicen.
- (S) Selección de métodos, medios y materiales: Materiales y tecnología que se utilizarán, con qué medios y con cuáles métodos.
- (U) Uso de medios y materiales: Realizar la implementación y prueba para después conducir la instrucción con énfasis en el uso de material multimedia, audio y video.
- (R) Requerimiento de participación de los estudiantes: La participación con actividad mental de los estudiantes a través de ejercicios, práctica, simulación en lo que se proporcione retroalimentación antes de realizar la evaluación formal.
- (E) Evaluar y revisar: Evaluar la instrucción completa con la aplicación de instrumentos; objetivos, métodos, medios y tecnología, uso de materiales, uso de retroalimentación.

Desde otra perspectiva, se elaboró la intervención bajo la identificación del estudiante, donde se reconocen sus características y opiniones, mismas que se relacionaron con las percepciones de los asesores virtuales, dichos elementos se reconocieron a través de formularios, mismos que se muestran en el Anexo.

### **3.4 Informe de actividades del diseño y desarrollo de los recursos tecnológicos**

El análisis y selección de recursos para el uso de la tecnología educativa comprende la identificación de cuales elementos son de mayor contribución para el enfoque del curso, con cuales elementos sería funcional trabajar y atender las necesidades educativas de los estudiantes.

De tal manera que las tecnologías educativas seleccionadas toman a consideración el fungir como un medio de enseñanza que garantice el aprendizaje del estudiante de una manera flexible a sus condiciones y a su vez, otorgan un apoyo esencial en la práctica del asesor virtual para guiar a los alumnos bajo estándares objetivos.

Las consideraciones que se toman en cuenta se encaminan a las prácticas diarias, donde se visualiza la necesidad de integrar nuevos métodos para el impulso de la enseñanza y el aprendizaje, para adecuar los instrumentos ante la innovación. Esto se debe a que los estudiantes hoy en día se interesan más por métodos en donde desarrollen su potencial y habilidades, eligiendo como aprenden y de qué manera interpretan su conocimiento.

Al fomentar de tal manera su adaptación a las herramientas tecnológicas para impulsar su interés por un modelo educativo de interacción y no solo de acción en donde sus necesidades educativas sean cubiertas y se sientan adaptados al medio educativo.

Desde este punto, se identifican con claridad los elementos a utilizar en el proyecto estipulado, se identifica la calidad de los mismo y los resultados que emitirá durante su aplicación.

### **3.5 Fundamentos teóricos, técnicos y prácticos sobre los recursos diseñados**

La educación actual se basa en la construcción de la enseñanza y el aprendizaje a través del uso continuo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Para esto, es necesario contar con los elementos precisos, mismos que permitan otorgar una enseñanza efectiva según los

requerimientos del estudiante, como herramientas claves para propiciar un desarrollo educativo eficiente y competente para lo que se requiere hoy en día en un proceso virtual.

Dichas herramientas permiten conducir a los estudiantes a un aprendizaje de carácter autónomo y significativo ya que la modalidad de desarrollo es totalmente virtual, donde el docente es un guía del proceso y el estudiante se convierte en el autor generador de habilidades, poniendo en práctica el trabajo individual o colectivo, donde utilizará la tecnología, materiales didácticos y recursos digitales durante su proceso de desarrollo.

Actualmente el reto al que se hace frente al utilizar las TIC en los diversos aspectos de la vida, es que funge como una herramienta principal de la enseñanza, aprendizaje y comunicación, en donde todos como sociedad deben formar parte de su dominio de alguna forma u otra, de tal manera que permitan su utilidad en el entorno, ideando una nueva forma de organización y transformación social.

Según Juca (2016) la concepción de la educación virtual cambió con el auge de las telecomunicaciones digitales y las TIC, esto permitió mejores formas para diseminar los conocimientos. Las redes de los sistemas de telecomunicaciones permiten que las personas o grupos tengan conexiones rápidas al igual que confiables lo que permitió una mayor interrelación de información entre ellos. La integración de los campos de la informática, los medios audiovisuales, así como las telecomunicaciones, mismas que causaron gran impacto en la educación en el contexto de la globalización.

Es importante mencionar que la educación es identificada con un antes y un después del uso de las tecnologías aplicadas en la educación. Hoy en día más, debido a la pandemia actual, pues dicho proceso llegó para quedarse y enseñar a generar una adaptación a los medios

tecnológicos, optando por ser una opción factible ante el desarrollo del aprendizaje o la formación de miembros adaptables para el beneficio de la sociedad.

Es por ello, que los recursos seleccionados implican el uso de medios estratégicos sobre herramientas que se utilizan y desarrollan bajo la tecnología, implicando que su utilidad es fundamental para el desarrollo del curso, donde se indica el uso de las herramientas tecnológicas como un enfoque didáctico que al implementarse mejorará el desarrollo educativo virtual.

Según Castillo (2016), los maestros deben y tienen que conocer a los alumnos para poder trabajar con ellos, es decir, identificar sus necesidades e intereses, agregarlos a la planificación docente y ponerla en marcha, además de cubrir con los aprendizajes esperados que marca el programa de estudio de educación, cabe mencionar que no están muy alejados de la realidad, pues tiende a cubrir las necesidades de los estudiantes, su relación con la vida escolar, social, familiar o contextos donde ellos se desenvuelven y aprenden constantemente.

Coincidiendo con la opinión de Castillo (2016), cada docente o asesor virtual se tiene que comprometer e interesar en los estudiantes, atendiendo cada condición a través de dinámicas estratégicas y herramientas que permitan el desarrollo competente de los aprendizajes durante el proceso académico, buscando formar individuos capaces de desenvolverse en cualquier entorno determinado e incluso en un entorno como el actual, donde se exige el uso de la tecnología como un método de desarrollo personal y social.

El uso de recurso para el implemento de elementos didácticos y estratégicos, es algo fundamental que se debe implicar en un proyecto (Leyva, 2010). Desde esta perspectiva, se fundamentan las bases para identificar cuales elemento son los más acordes para implementar o definir qué resultados se esperan obtener según su aplicación.

Con los recursos seleccionados como *Classroom* se aspira en gran medida a cubrir con las desventajas pedagógicas, aumentando la inserción y sobre todo la preparación constante de quienes imparten sus conocimientos para formar un eje de disciplina educativa con bases sociales, éticas y profesionales referentes a la práctica docente y el desenvolvimiento académico del estudiante bajo una educación virtual.

Según Sánchez (2018) el marco de educación nacional, así como la dirección de educación especial proyectan su ser y quehacer institucional en la mejora de la calidad educativa, a través del fortalecimiento del modelo de atención de los servicios de educación especial, con la intención de brindar un marco referencial u operativo acorde con los retos que se enfrentan en la educación a distancia, ante las demandas de una sociedad en transformación. Para dar una formación integral al igual que significativa para todos, bajo el logro de aprendizajes y competencias para la vida, la interacción en diferentes contextos o situaciones cotidianas.

De acuerdo con lo postulado por Sánchez (2018), donde las acciones del programa de educación especial no limitan sus objetivos, pues buscan constantemente mejorar sus acciones estratégicas, sobre todo implementar diversas técnicas que permitan cubrir un alto índice de atención en el nivel educativo a distancia, obteniendo como resultado diversos aspectos de formación social o personales, aplicables en la vida diaria para un correcto desempeño social, académico y laboral, incrementando la capacidad intelectual de cada estudiante para lograr contribuir significativamente al crecimiento del entorno junto con la adaptación a la tecnología que hoy en día se utiliza como un medio esencial de desarrollo académico.

## Capítulo 4: Resultados

A continuación, se muestran los resultados adquiridos del análisis referente a la atención de estudiantes con NEE, categorizando las preguntas de investigación bajo un método de estudio inductivo y subjetivo que parte de las observaciones, el análisis de los datos adquiridos del fenómeno de investigación e ideología para generar aprendizajes significativos que enriquezcan la indagación, a partir de lo simple hacia lo complejo y adquirir generalidades en las conclusiones ante la recolección, análisis e interpretación de los datos, ya que las acciones realizadas permiten identificar aspectos educativos relevantes que conducen al desarrollo estudiantil.

Ante esto, es posible definir que el desarrollo del curso en *Classroom* permitió el manejo de 4 semanas de desarrollo en donde los estudiantes participaron activamente, demostrando sus habilidades de comunicación e investigación para el desarrollo de sus actividades, lo cual resultó muy benefactor ya que esto influyó en la adquisición y el dominio de habilidades al igual que competencias útiles que lo acompañaran durante su proceso académico, a su vez, le permite reforzar los conocimientos previos de tecnología, que en la actualidad son indispensables durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, aún más cuando se identifican herramientas adaptativas que contribuyen a la mejora cognitiva, personal y educativa.

### 4.1 *Classroom* como método de desarrollo y atención a las NEE

La implicación tecnológica para la atención pedagógica de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, resultó favorable para la implicación de planes académicos que permitan trascender a una educación innovadora bajo la integración de las TIC con ayuda de la herramienta *Classroom*, en donde se generó el desarrollo de habilidades y competencia necesarias para el



## 4.2 Estrategias docentes

Las estrategias docentes son las herramientas guiadas por acciones estratégicas para potenciar el aprendizaje de los alumnos. Según Alvarado (2016) las estrategias son acciones que desarrolla el docente para organizar y presentar los contenidos de la asignatura que imparte. Por ende, es importante delimitar que las estrategias que brindan los asesores son de gran utilidad para el desarrollo de la enseñanza y sobre todo del aprendizaje de los estudiantes, buscando adecuaciones pertinentes y una flexibilidad de planes para cubrir las necesidades académicas e intelectuales específicamente de estudiantes en línea.

Las herramientas educativas son útiles para generar acciones significativas en las aulas. Para Bermúdez (2012) las estrategias docentes son elementos que busca enfrentar a los estudiantes con situaciones que lo lleven a comprender, comparar y aplicar lo aprendido con herramientas que les permitan resolver problemas y situaciones de la vida real”.

Los informantes se entrevistaron para identificar su conocimiento ante la atención estrategia de estudiantes con dificultad de aprendizaje y comunicación, en donde hacen referencia que las estrategias docentes son materiales educativos bajo el uso de la tecnología educativa, que con la adecuación pertinente puede erradicar la ausencia de acciones significativas realizadas por los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, estos ajustes dependerán de las necesidades que presente cada alumno, percibiendo que sí existe el interés por adquirir y aplicar técnicas estratégicas en las aulas virtuales, pero la mayoría de los docentes solo se apegan a las acciones que la tutora facilita, perdiendo los beneficios que involucra el investigar y adecuar cada estrategia para adquirir experiencias mediante diversas técnicas de enseñanza durante el proceso académico.

En cuanto a la diversidad aplicada, los asesores implementan y hacen notoria la aceptación y la atención a la inclusión educativa, para buscar una estabilidad de acciones pertinentes para los estudiantes. Referente a los ajustes de planes, los docentes postulan flexibilidad e innovaciones importantes ante la búsqueda de lograr cubrir las necesidades básicas de los estudiantes, por otro lado, los planes establecidos buscan implementar acciones estratégicas que garanticen el desarrollo intelectual de los alumnos con NEE. En cuanto a la búsqueda de coberturas de insuficiencias, los asesores virtuales tratan de involucrar a todo el alumnado sin distinción alguna, de igual manera, la utilización de estrategias para los jóvenes con Necesidades Educativas Especiales es escasa, ya que no se cuenta con el material preciso para involucrarlos.

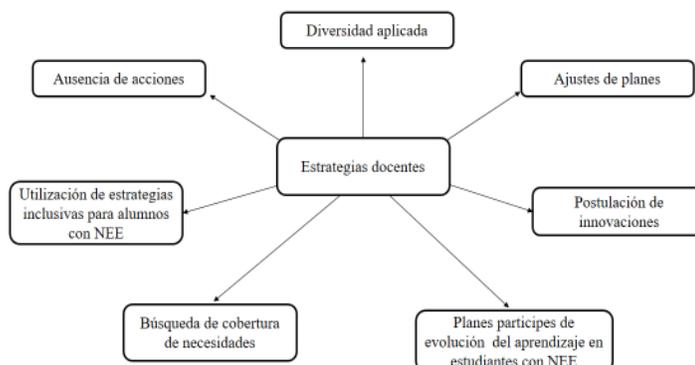
La ausencia de acciones pedagógicas hace notorio que los asesores están poco preparados para enfrentar dicha problemática, pero expresan un gran interés por adquirir experiencias para no solamente guiar estudiantes, sino hacerlos participantes activos de todas las acciones estratégicas que se generen en las clases en línea, erradicando la exclusión de estos estudiantes al adaptar herramientas que permitan un avance significativo.

Los diferentes testimonios referentes a la inclusión educativa, las estrategias de aprendizaje que utiliza el asesor con estudiantes que presenten Necesidades Educativas Especiales y la frecuencia con la que se aplica cada acción pedagógica, se mencionan a continuación, bajo la perspectiva de cada docente.

---

*Ilustración 2. Procesos estratégicos de inclusión educativa*

---



---

Fuente: Elaboración propia

---

“De vez en cuando, a veces tiene mucho que ver la disposición del alumno, porque hay alumnos que si están dispuestos a prender. Dependiendo del alumno y su condición son las estrategias que se le irán dando” (Maestro experimentado, Informante 1).

“Sí, y de hecho trato de integrar a todo el grupo y dependiendo la condición o características de los alumnos serán los materiales que aplicaré. Aplicamos las que nos facilita y recomienda la institución” (Maestra novel, informante 4).

“Sí, y se adecúan a su condición con la ayuda de la tutora escolar, quien nos brinda estrategias pertinentes que como asesor tengo que ajustar al estudiante. Todos los aprendizajes y estrategias que aplico las adecuó a sus necesidades y nunca con la misma complejidad que los demás” (Maestra novel, informante 5)

### **4.3 Actitud hacia la atención a alumnos con NEE**

La actitud que muestre el docente, será el indicador de descontento o contento referente a la temática de inclusión educativa. Tal como lo afirman Pegalajar y Colmenero (2017) la actitud del docente constituye un factor determinante para el éxito de dichas políticas inclusivas.

Toda actitud docente partirá de las diversas experiencias adquiridas durante su proceso y las acciones implementadas al interior de institución educativa, mediante estrategias que acentúen las competencias del alumnado. Para Toboso (2012) la importancia actitudinal del profesorado mediante el desarrollo de un proceso educativo de calidad, siendo necesario que el docente sea capaz de atenderlo dependiendo las características del alumno, la mejor manera de incluir a los estudiantes en el aula y mostrar empatía por los educandos.

Los informantes acentúan que todos los estudiantes con NEE tienen derecho a recibir una educación de calidad dentro de la institución, mostrándose a favor y solidarios hacia la incorporación de la diversidad de alumnos y abiertos ante la inclusión pedagógica de cualquier educando. Es visible la disposición y la aceptación por parte de los asesores virtuales, pero es necesario un compromiso y una aceptación completa ante la incorporación de alumnos con NEE, adquiriendo el profesionalismo de buscar la trascendencia de estos estudiantes.

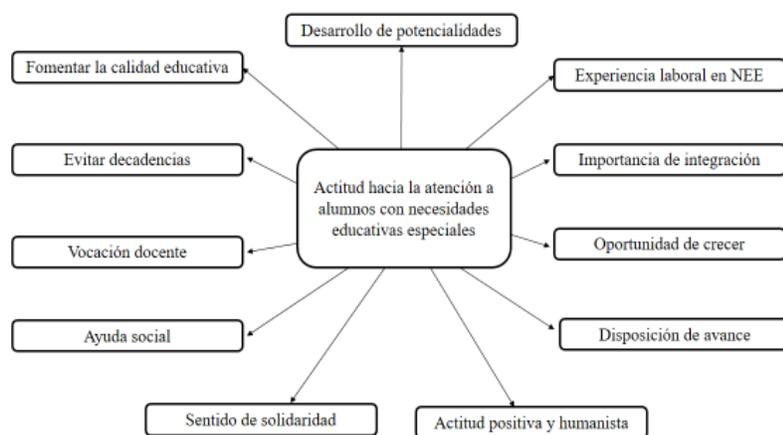
En cuanto a la actitud de los docentes, el desarrollo de potencialidades es la principal meta que se fija hacia los estudiantes con NEE, donde su experiencia laboral la perfilan como actos que les permite engrandecer sus expectativas profesionales al adquirir fluidez para dominar cualquier situación en su entorno laboral. Se hace mención de la importancia de integración, apuntando que todos los estudiantes tienen derecho a recibir una educación de calidad.

La disposición de avance hace que las acciones pedagógicas resulten ser más significativas para los principales actores educativos (docente y estudiante), en cuanto a la actitud positiva, humanista y el sentido de solidaridad, las asesoras mujeres se muestran más afectivas que los hombres, ya que ellos se centran en solo tratar de buscar soluciones firmes y sin involucrar

lazos afectivos en algunos casos (Uribe, 2012). La ayuda social se enfoca mediante la aceptación de la diversidad para permitirles a los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales un desarrollo social importante para su integración, permitiéndoles crecer como seres humanos, donde la vocación docente es imprescindible para lograr erradicar las barreras que no permiten elevar la calidad de la educación, evitando la decadencia pedagógica mediante planes, proyectos y procesos flexibles que involucren a los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales.

En cuanto a fomentar la calidad educativa, los asesores hacen mención que cada acto integral y de aceptación será un eslabón que incrementará trascendentemente la calidad en toda acción pedagógica de cada institución educativa, para erradicar la exclusión, negatividad y rezago de alumnos que por sus capacidades características se les niega la integración a escuelas de nivel medio superior.

*Ilustración 3. Acciones actitudinales que presentan los docentes*



Fuente. Elaboración propia

Las diversas percepciones recabadas por parte de los docentes con experiencia en la atención hacia las Necesidades Educativas Especiales se mencionan a continuación.

“Todos merecen una oportunidad de crecer académicamente, aunque en la mayoría de las veces su rendimiento es muy bajo y su total integración es difícil. Es bueno y benéfico para los estudiantes, pero siempre y cuando esos estudiantes con necesidades educativas diferentes tengan una discapacidad específica” (Maestro experimentado, informante 1)

“Son estudiantes muy especiales y que tienen mucho potencial, son jóvenes que tienen los mismos derechos que todos los demás, pese a que sean diferentes o tengan rasgos muy marcados. Todos tienen el derecho a recibir una educación, sin importar las barreras educativas que presenten es pertinente que las escuelas sean inclusivas” (Maestro experimentado, informante 2)

“Son parte importante de la diversidad que existe en el mundo, son personas igual a otras solo que con particularidades o necesidades específicas para el aprendizaje. Es un proceso en el cual se ha avanzado, pero todavía se necesita continuar incluyendo a los alumnos” (Maestra novel, informante 4)

Desde esta perspectiva, se identificó la importancia de tener una buena actitud para atender a estudiantes con NEE. De esta manera, el desarrollo estudiantil se verá beneficiado en un buen avance educativo, ya que los docentes pondrán énfasis en hacer un buen trabajo para lograr grandes resultados tanto individuales como colectivos.

#### **4.4 Apoyo institucional**

Los apoyos escolares serán siempre para lograr los objetivos de aprendizaje que el docente y la propia institución educativa se planteen antes, durante y después del proceso académico. Según Ramírez (2012) es un servicio que viene a colaborar con las necesidades que se dan en las prácticas educativas, donde el apoyo es para reforzar los conocimientos y prevenir las dificultades que un alumno pueda tener en el avance académico.

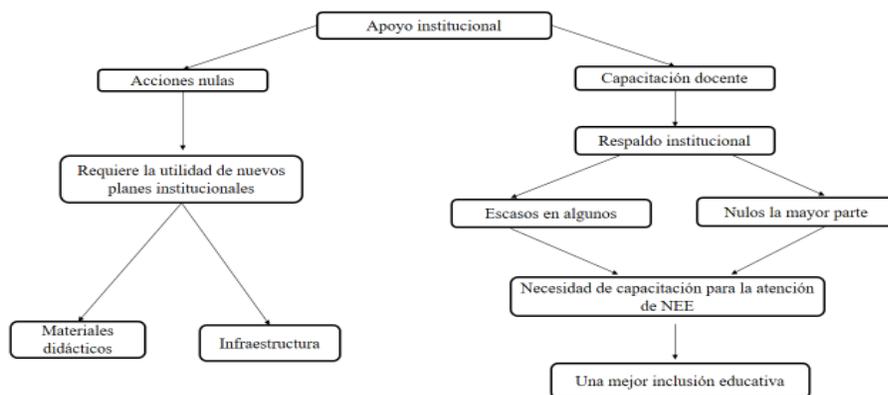
Todo apoyo deberá de ser destinado para generar y aplicar planes y estrategias competentes para los estudiantes. Para Campuzano (2014) es una manera de dar respuesta a las necesidades, un apoyo presta atención a las necesidades individuales de cada niño y busca estrategias para responder a ellas y superarlas. Continuamente, Campuzano (2014) afirma que el apoyo que se dirige a toda la escuela requiere de un trabajo colaborativo entre directivos y asesores, que fomente la implicación y responsabilidad de todos ellos en lo relacionado con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los participantes apuntan directamente que los apoyos recibidos por parte de la institución educativa son nulos en cuestión de materiales didácticos para estudiantes que presenten necesidades, estando escasos los apoyos de capacitación docente, haciendo mención que durante el proceso bidireccional entre docentes y estudiantes es cuando aprenden experiencias y se enfrentan a grandes desafíos en las aulas virtuales, lo cual permite demostrar interés en prepararse para enfrentar diversas situaciones que involucren a jóvenes con NEE, bajo propuestas para mejorar el entorno.

En cuanto a la capacitación de asesores se hace referencia a las necesidades de buscar una mejor adecuación para el desarrollo de la práctica oportuna del docente, a su vez el respaldo

institucional, representa acciones medianamente en algunos profesores y nulas en la mayor parte de sus acciones, ya que se visualiza una técnica aparentemente eficiente para la atención a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales. La mejora inclusiva engloba la necesidad por capacitar al docente con base en actividades que regulen la utilidad de innovaciones en búsqueda de planes que permitan un desarrollo general abarcando a la institución, al docente y sobre todo a los estudiantes con NEE.

*Ilustración 4. Necesidades que requieren los asesores virtuales para incrementar los aprendizajes en estudiantes con NEE*



Fuente. Elaboración propia

La institución requiere la programación de planes y programas estructurados para la atención del docente, quien a su vez es guía de los estudiantes, por ello, la necesidad de implementar materiales didácticos que permitan una evolución eficiente y sobre todo al desarrollo de

dichos elementos con adaptaciones tecnológicas acorde a las necesidades educativas y personales de los estudiantes con NEE, resultando una inclusión y atención altamente calificada y de calidad.

Las opiniones de los docentes entrevistados destacan la necesidad de recibir apoyo por parte de la institución educativa y las autoridades correspondientes para proporcionarles capacitaciones que contribuyan a reforzar su aprendizaje y enfrentar las barreras al interior de las clases, por lo cual, la opinión del docente se menciona a continuación.

“Son cursos muy breves y la educación especial es muy amplia para tratar a un estudiante con Necesidades Educativas Especiales. Que aprendan a leer, que aprendan a escribir, a desenvolverse acorde a sus necesidades, a participar sin miedo, a pedir la palabra, a interactuar con otros, a hacer amigos, a tener confianza e incluso a exponer algún tema. Yo creo que si estamos trabajando con estudiantes diferentes deberíamos hacer evaluaciones diferentes y más que nada si los responsables tienen ya la estadística actualizada” (Maestro experimentado, informante 1)

“Ya trabajando es muy escasa la capacitación que recibo. Que los alumnos se identifiquen con los demás al percibir que pertenecen y sin sentir que son excluidos. El inculcar el sentido de pertenencia y que todos somos diversos” (Maestro experimentado, informante 2)

“No nunca, las experiencias las he adquirido durante mi quehacer docente en compañía de este tipo de alumnos. Como no somos maestros de educación especial, se nos pone muy difícil sacar alguna actividad que sea diferente para ellos. Estar bien capacitados los docentes y aparte que haya maestros realmente de educación especial” (Maestro experimentado, informante 3)

“Nos dan cursos muy alternamente. Hay diferentes tipos de capacidades y discapacidades muy marcadas, siendo a veces difícil porque no estamos lo suficientemente preparados para recibir a un estudiante que presente discapacidad muy notoria, pero para trabajar con eso ocuparía yo empaparme de información para poder estar a la par de sus necesidades. Capacitarnos más y que la secretaría también se empape de este tema tan importante” (Maestra novel, informante 4)

#### **4.5 Trama general de pautas, procesos, estrategias, actitudes y apoyos para incentivar la atención e inclusión de estudiantes con NEE**

Por último, se engloban los resultados adquiridos de cada categoría durante el análisis, especificando mediante una esquematización global que determina la importancia de atender a estudiantes que presenten Necesidades Educativas Especiales bajo el uso de la tecnología, permitiéndole a los asesores la adquisición de experiencias profesionales al trabajar con estos estudiantes.

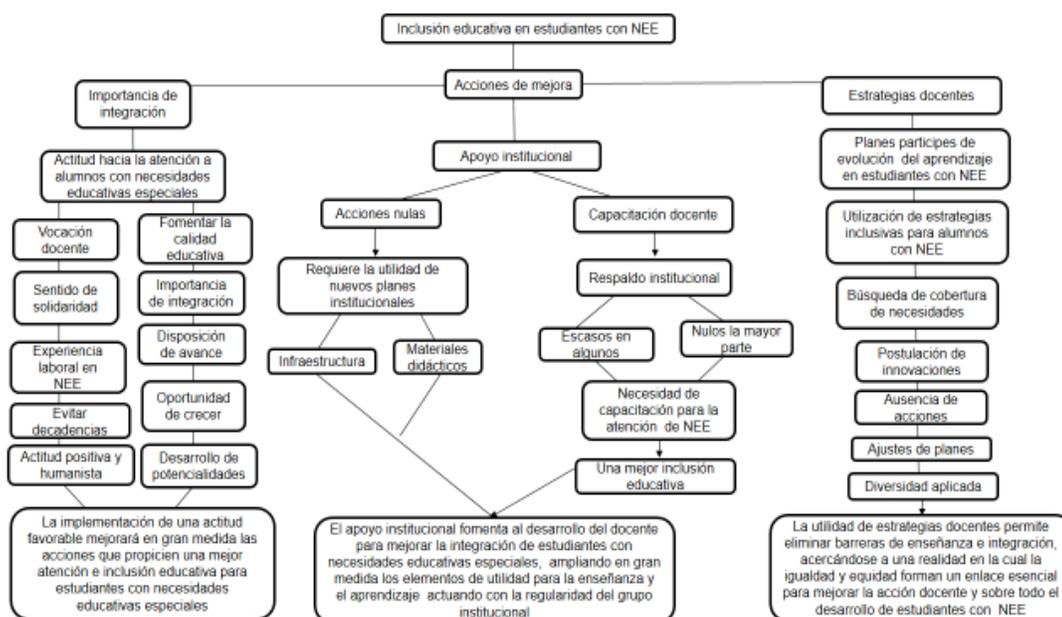
Se identifica que los asesores virtuales son quienes están en constante interacción con los alumnos y son quienes especifican las condiciones que son fundamentales para cumplir sus propósitos con dichos jóvenes, al integrar diferentes acciones, estrategias, técnicas, materiales y acciones que son necesarias para lograr incorporarse como una institución educativa inclusiva y de calidad, para obtener un alto grado de experiencia inclusiva, siendo participe de fundamentos basados en la diversidad de estudiantes y las necesidades que como docentes presentan, mencionando las siguientes:

- Las capacitaciones docentes: Se requieren cursos, talleres, capacitaciones y conferencias constantes para los asesores, ya que los desafíos educativos son cada vez mayores y tienen la necesidad de aprender más de la temática.
- Los materiales didácticos: Es necesario contar con diferentes tipos de materiales educativos que logren desarrollar aprendizajes significativos y habilidades en los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales bajo la implicación tecnológica.
- Las formas de evaluar: Es conveniente adecuar las evaluaciones actuales que generalizan al alumnado, adecuándolas de forma particular para hacer valer las necesidades y características de cada estudiante.
- Los recursos personales: Se señala la importancia de contar con asesores especializados en estudiantes con NEE, con el fin de apoyar el crecimiento intelectual del alumnado.
- La percepción que los docentes poseen sobre la inclusión educativa, se rescatan las concepciones más importantes de la temática:
- El derecho a la educación: Es fundamental que exista la democracia educativa y hacer valer el derecho a una educación de calidad.
- Los procesos innovadores: Es relevante la flexibilidad en planes, procesos, estrategias y acciones pedagógicas.
- Los cambios de paradigma: Resulta trascendental contar con programas y estructuras formativas que integren a alumnos con Necesidades Educativas Especiales.
- La estructuración de currículos: Es importante adecuar los elementos necesarios para hacer del currículo lineal, uno flexible para cada necesidad que presente el alumnado dentro de las aulas de clase.

Los docentes aseguran mediante sus experiencias y percepciones que la definición del término inclusión educativa, hace referencia principalmente a las siguientes conceptualizaciones:

- Las diferentes discapacidades: Principalmente la discapacidad motriz, visual, auditiva, intelectual y de lenguaje.
- Atención específica: Haciendo referencia que es necesario contar con asesores especialistas en educación especial, al estructurar una atención pertinente para los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales.
- Necesidades educativas especiales: Mencionando la diversidad de estudiantes, dificultades de aprendizaje, diferentes conductas, trastornos, relaciones, comunicación, apoyos especiales, flexibilidad y adecuación de planeaciones.

*Ilustración 5. Trama general de pautas, procesos, estrategias, actitudes y apoyos para incentivar la inclusión de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE)*



Fuente. Elaboración propia

El hacer frente a la atención de estudiantes con NEE bajo la integración tecnológica resulta fundamental, ya que en la actualidad la tecnología es esencial, a través de su integración educativa se permite cumplir con una reestructuración en los planes al lograr ser de carácter adaptativo a las necesidades, estrategias y técnicas pertinentes para lograr una inclusión de calidad que logre cubrir los requerimientos estudiantiles, para aumentar así su experiencia profesional al ser partícipe activo de la inclusión, la diversidad de alumnos que se encuentran en los planteles de bachillerato.

Por lo tanto, es de gran importancia identificar que el proceso de enseñanza requiere de innovaciones que involucren estrategias de apoyo para incentivar el desarrollo del estudiante, pero también capacitando al docente para saber cómo atender las NEE. Coincidiendo con la visión de Uribe (2010) es necesario evolucionar en la educación, dejando atrás el tradicionalismo para asimilar una nueva era académica, en donde se utilice la tecnología como medio de información y dirección.

## Capítulo 5: Conclusiones

La atención a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, abarca una concepción de múltiples factores que relacionan de forma unificada elementos necesarios para crear una coordinación específica ante el cumplimiento de una educación de calidad sin distinciones.

En la investigación se pudo percatar que el estructurar un curso educativo de carácter práctico en la herramienta *Classroom*, promovió el desarrollo de habilidades tecnológicas que serán aplicadas a lo largo de su desarrollo académico e incluso laboral, puesto que el manejo de las herramientas tecnológicas es fundamental para el desarrollo social, laboral y sobre todo académico.

Se observa que al desarrollar diversos enfoques analíticos y prácticos los estudiantes se sienten motivados para su desarrollo académico, así como también se sienten parte del entorno educativo, ya que al potenciar sus habilidades cognitivas y tecnológicas se adecúa una verdadera inclusión que se debe generar en todos los niveles académicos, específicamente en aquellos de carácter virtual, mismos que no otorgan en su totalidad un avance en dichos estudiantes al no contar con expertos en la temática.

Con esta percepción y dando respuesta a los objetivos, se puede identificar la información desde tres rubros distintos, donde se menciona sobre atención y adecuación tecnológica para atender estudiantes con NEE, por lo cual se desglosan a continuación.

Estrategias aplicadas por asesores virtuales: De acuerdo a la narrativa, ningún asesor realizó adecuaciones curriculares para estudiantes con NEE, donde las estrategias se limitan a solo utilizarlas en general, no como fines de integración hacia los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales.

Los asesores se guían a través de los elementos que se otorgan por la psicóloga de la institución o bien, por la tutora escolar, quien con base a una canalización o aproximación, ajusta elementos de desarrollo para los alumnos con NEE, al buscar una coordinación a través de los asesores para formular estrategias de integración, desarrollo de habilidades tecnológicas y aumento cognoscitivo, a lo cual en la mayoría de los casos no resulta debido a la falta de experiencias e intención de establecer estrategias por búsqueda propia sin ningún resultado favorable. Es importante trabajar en conjunto y sobre todo adecuar instrumentos de desarrollo con fines de avance, no solo como un producto experimental que no conduzca a algún objetivo determinado para el desarrollo estudiantil.

Desde otra percepción, los asesores hombres con más años de experiencia enfocan una realidad de buscar elementos centrales para el desarrollo de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, tratando de buscar su evolución ante elementos estratégicos que visualicen un avance e integración en el aula virtual, por ejemplo, el intentar desarrollar hábitos de participación en equipo, en chat, de cámara y micrófono. Al propiciar la colaboración entre alumnos en las actividades escolares, a través de ello una funcionalidad estratégica que incite a la evolución del educando y al aumento de las experiencias profesionales.

Desde otro punto, las mujeres implementan estrategias generales, que involucran más su lado afectivo ante la atención a los alumnos, tratando de establecer un margen entre la atención y la cobertura de sus necesidades educativas. La desventaja es la función de establecer estrategias sin un fin práctico de integración para la evolución educacional de los estudiantes.

Actitud hacia la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales: En cuanto a la actitud se encontró que los asesores no están preparados para la atención a estudiantes con NEE, posicionando esta acción como un reto al que se hace frente a través de una carga excesiva de trabajo y cobertura de necesidades, de tal modo que la inclusión representa para ellos un derecho importante, pero es necesario contar con maestros capacitados para dicha atención. Los docentes están en total acuerdo de trabajar con alumnos con NEE siempre y cuando reciban una capacitación para su atención, ya que al no estar calificados o aptos no producirán un cambio notorio en los estudiantes y por lo tanto las acciones o actitudes se verán en decadencia a nivel profesional.

Apoyo institucional: Ante los elementos identificados se encontró que los asesores no reciben capacitación por parte de la institución, lo único que se llevó a cabo son actividades que fomentan la integración, pero no un curso que represente la experiencia para el apoyo a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales. Es evidente la necesidad de apoyar a la mejora en la práctica docente para brindar una labor de calidad que beneficie a los estudiantes, a su vez, la falta de preparación no permite responder a ciertas situaciones de forma adecuada, es decir, el hecho de no estar capacitado para la atención a estudiantes con NEE puede ejecutar una práctica de forma errónea y generalmente las prácticas educativas incorrectas suceden en la mayoría de los docentes con menos años de experiencia debido a su desapego en tecnología educativa.

Los docentes que tienen más de diez años de experiencia se encuentran más capacitados que los maestros con menos años activos, ya que el hecho de trabajar con alumnos de NEE de manera presencial representa un mejor desarrollo profesional al saber cómo actuar y adecuar los elementos necesarios para su avance educacional. Mientras tanto, los que no cuentan con capacitaciones, buscan por iniciativa propia elementos que puedan implementar para un mejor desempeño de tal manera que se realice un balance oportuno para la atención de alumnos con Necesidades Educativas Especiales.

La institución educativa no brinda sugerencias a los docentes sobre herramientas, aplicaciones o materiales didácticos que puedan implementar con los estudiantes, por lo cual el docente debe buscar los elementos que considere pertinente para el desarrollo de sus alumnos, optando por integrar diversos planes y ajustes que intenten conducir a un avance significativo.

La gran desventaja es que no se tiene una coordinación de apoyo, en la cual se generen ideas que se basen en las experiencias de docentes que ya han atendido a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, al implicar la realidad de los docentes como un fin experimental al tratar de llevar una práctica correcta sobre sus propios ideales y alcances.

Fuera de ello, se logra entender la necesidad que tiene el asesor virtual por aumentar su nivel profesional al buscar una capacitación oportuna que brinde herramientas necesarias para enfrentar diversos retos educativos que actualmente exige el campo pedagógico; es fundamental la implementación de estrategias de enseñanza y aprendizaje basados en los estudiantes con NEE, que ciertamente no postulan una diferencia sino una capacidad de entendimiento, característica o condición diversa al resto.

Todos son iguales, simplemente unos pueden responder de manera inmediata a circunstancias que quizá un niño con necesidades educativas distintas no podrá, ideando que la implementación de elementos, técnicas, acciones y estrategias escolares mejorarán considerablemente el desempeño del aula, pero de igual forma se adecúa un sentido racional para hacer una similitud, por lo que la diferencia no radica en las necesidades, sino en la acción o la manera de responder a ciertas circunstancias, siendo capaces de interponer un aumento educativo en un entorno bidireccional para conjugar la experiencia profesional del docente y las habilidades intelectuales de los estudiantes bajo la integración de la tecnología bajo un manejo oportuno para la adquisición de competencias al igual que habilidades requeridas en el ámbito académico.

Desde otra percepción y dando respuesta a las preguntas de investigación, así como objetivos, se aprecia una necesidad urgente de reestructurar los planes académicos lineales, para que de esta manera se determine con exactitud la flexibilidad necesaria para la evaluación y seguimiento de estudiantes con NEE, específicamente apoyándose de herramientas tecnológicas que permitan adecuarse a cada necesidad, independiente a si es una insuficiencia cognitiva o motriz, para ello, se debe integrar un plan de avance que conduzca tanto al asesor virtual como al estudiantes a prácticas que promuevan resultados en diversos ámbitos.

Ante otro enfoque abalado por los resultados, los estudiantes con NEE participes del curso desarrollado en *Classroom Anexo 2*, se muestran accesibles para desarrollar sus habilidades bajo prácticas que contribuyan en su aprendizaje, puesto que si solo se adaptan planes lineales los estudiantes con NEE no se sentirán parte del entorno educativo, ya que no se les presta una atención extra, por ello, se requiere de un módulo inicial, donde no solo se identifique el manejo de la plataforma educativa, sino que se adecúen actividades que permitan desarrollarse bajo aplicaciones interactivas que promuevan un aula invertida, donde el estudiante sea

activo, no solo un oyente. Con ello, se obtendrá una mayor participación y como tal, los resultados serán evolutivos.

Hoy en día, el entorno de la educación especial, exige una lista de docentes regulares capacitados al mismo tiempo que comprometidos dentro del campo de competencias, pues con ello se adquieren diversas destrezas, experiencias o habilidades que el campo educativo necesita para ofrecer una educación de calidad e inclusiva.

La actualización y disposición para la atención a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales juega un papel importante en las instituciones, ya que se busca educar incluir sin restricciones de condiciones así como también cubrir necesidades de aprendizaje ante la adecuación de estrategias y técnicas que ayuden a mejorar en conjunto a las TIC, para lograr tener como resultado instituciones preparada para recibir cualquier tipo de estudiante, con docentes que acepten incrementar sus experiencias profesionales así como las habilidades de adecuaciones curriculares necesarias para cada alumno, con planes y proyectos pedagógicos que incluyan al igual que especifiquen las necesidades de cada estudiante, obteniendo como resultado alumnos que sean capaces de desenvolverse intelectualmente dentro de los entornos educativos como social.

Con base a la información que se analizó se presentan las siguientes propuestas con la finalidad de establecer una mejora oportuna.

**Tabla 3. Propuestas de avance**

<b>Propuestas</b>	<b>Objetivo</b>
Capacitación docente	Permitir desarrollar estrategias con fines inclusivos para jóvenes con Necesidades Educativas Especiales.
Evaluaciones precisas para estudiantes con NEE	Ofrecer la oportunidad de evaluaciones educativas ante las necesidades de los estudiantes con el fin de aumentar su nivel y desarrollo académico.
Implementar innovaciones en materiales didácticos para alumnos con NEE	Facilitar el desarrollo de técnicas y estrategias aptas para la evolución educativa de los estudiantes con NEE, integrando la tecnología como elemento esencial.
Generar actividades académicas integradoras	Desarrollar una interacción significativa entre estudiantes y asesores, así como el implemento de innovaciones educativas con fines inclusivos.
Reuniones mensuales de asesores	Compartir estrategias de integración, planes de desarrollo para los estudiantes y elementos que propicien habilidades para actuar de forma objetiva en la atención a estudiantes con NEE y la educación virtual.
Asignar a las instituciones asesores especialistas en NEE	Aumentar la cobertura de necesidades y lograr una integración académica de éxito.
Dotar a las instituciones educativas de recursos didácticos suficientes	Lograr la adaptación pertinente de estrategias inclinadas a los jóvenes con necesidades educativas especiales y garantizar una correcta inclusión para finalizar el bachillerato.
Promover funciones de humanización institucional	Garantizar la aceptación, el respeto y la inclusión de calidad en conjunto con los alumnos que no presentan necesidades especiales y de los asesores institucionales.
Generar actividades características para los NEE	Incorporar a los jóvenes a las dinámicas escolares, enfocando las actividades en el liderazgo de habilidades que los estudiantes con NEE presenten.

Fuente. Elaboración propia.

Para finalizar, se puede concluir que los estudiantes con NEE que son atendidos bajo el uso de las TIC en composición de la enseñanza tiene mayor probabilidad de adquirir un aprendizaje significativo, ya que al aplicar un curso en *Classroom* se promueve el manejo de la tecnología, el desarrollo de habilidades y competencias requeridas en el ámbito académico.

Por lo tanto, el problema central de la investigación fue la falta de implementación de medios estratégicos para mejorar la adecuación de los planes académicos para la cobertura de Necesidades Educativas, se solucionó al promover un desarrollo oportuno de los estudiantes con apoyo de un curso académico que generó una cobertura de insuficiencias pedagógicas que promovieron un avance escolar para poder desarrollarse efectivamente a nivel bachillerato.

## Referencias

- Alcaraz, S., y Arnaiz, P. (2019) La escolarización del alumnado con necesidades educativas especiales en España: un estudio longitudinal. *Revista Colombiana de Educación*, 1(78).  
<https://doi.org/10.17227/rce.num78-10357>
- Almrashdeh, I., Sahari, N., Zin, N., y Alsmadi, M. (2011). Distance learning management system requirements from student's perspective. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 24(1), 17-27.
- Anaya, M. (2016). Estrategias De Atención Para Apoyar a Alumnos Con Necesidades Educativas Especiales. Recuperado de: <http://www.sieteolmedo.com.mx/2017/09/18/estrategias-de-atencion-para-apoyar-a-alumnos-con-necesidades-educativasespeciales-en-el-aula/#:~:text=Tener%20paciencia%2C%20ayudarle%20a%20que,ni%20responder%20en%20su%20lugar>
- Alvarado, M., (2016). *Estrategias de enseñanza del docente para niños con capacidades diferentes*. Pág. 2. Recuperado de: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2016/05/22/alvarado-maria.pdf>
- Bermúdez, L. (2012). *Estrategia didáctica, el aula empresarial*. Revista de las sedes regionales 2012. Vol. 13, núm. 26. Pág. 198. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66624662010>
- Bernaschina, D., (2019). Las TIC y Artes mediales: La nueva era digital en la escuela inclusiva. ALTERIDAD. Revista de Educación Vol. 4 núm.1 pp. 40-52.
- Blanco, R. (2017). *La atención educativa a la diversidad: las escuelas inclusivas*. Págs. 91-92-99. Recuperado de: <https://www.mec.gov.py/talento/archivo/convocatoria07>

- Castillo Escareño, J. R. (2016). *Docente inclusivo, aula inclusiva*. Revista de educación inclusiva. Vol. 9, núm. 2. Pág. 273. Recuperado de: <http://www.revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/64>
- Castro, C. (2012). El futuro de las tecnologías digitales aplicadas al aprendizaje de personas con necesidades educativas especiales. Revista de Educación a Distancia (RED), Vol. 32, pp. 32.
- Cayón, R. (2014). *El apoyo educativo como medida de apoyo a la diversidad*. Facultad de educación. Universidad de Cantabria. Pág. 6. Recuperado de: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/6042>
- Cuesta, C. (2015). La calidad de la investigación cualitativa: De evaluarla a lograrla. Vol. 24, núm. 3. Pág. 3. Recuperado de: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n3/es\\_0104-0707-tce-24-03-00883.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n3/es_0104-0707-tce-24-03-00883.pdf)
- Corral, K. (2019). Educación inclusiva: Concepciones del profesorado ante el alumnado con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad. Revista de Educación Inclusiva, 12(2), 171-186.
- Cosi, S., Voltas, N., Lázaro, J., Morales, P., Calvo, M., Molina, S., y Quiroga, M., (2020). Evaluación formativa en la universidad utilizando herramientas tecnológicas digitales. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24 (1), 164–183.
- Díaz, E. y Andrade, I. (2015). *Trastorno del Espectro Autista*. Educación regular. Revista Internacional de Psicología y Educación. Vol. 17, núm. 1. Págs. 3-5-6. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/802/80242935009.pdf>

Echeverría, E. (2015). *Innovación Educativa*. Pág. 7. Recuperado de: [https://www.berrigas-teiz.com/site\\_argitalpenak/docs/000\\_sistema/0002015002c\\_](https://www.berrigas-teiz.com/site_argitalpenak/docs/000_sistema/0002015002c_)

Fernández, C. (2014). *La diversidad en educación, una escuela para todos*. Pág. 1. Recuperado de: <https://isepclinic.es/blog/la-diversidad-en-educacion-una-escuela-para-todos/la-importancia-de-la-diversidad>

Fuentes Sordo, O. E. (2015). *La organización escolar. Fundamentos e importancia para la dirección en la educación*. Pág. 3. Recuperado de: [https://www.redalyc.org/html/3606/360643422005/laorganizacion escolar-fundamentos e importancia](https://www.redalyc.org/html/3606/360643422005/laorganizacion%20escolar-fundamentos%20e%20importancia)

FEVAS. (2016). *Inclusión educativa. Discapacidad intelectual y del desarrollo educación infantil*. Pág. 10. Recuperado de: [https://fevas.org/?wpfb\\_dl=33](https://fevas.org/?wpfb_dl=33)

Gairín, J. y Rodríguez, D. (2011). Cambios y mejora en las organizaciones educativas. *Revista Científica de América Latina y el Caribe, España y Portugal*. Vol. 47, núm. 1. Págs. 34-36. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/3421/342130836003/>

Gros, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), Págs. 69-82. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11162/166941>

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. Recuperado de: <https://campusenlinea.ddnsfree.com/mod/page/view.php?id=7918>

- Hernández, B., Vargas, G., González, G., y Sánchez, J. (2020). Discapacidad intelectual y el uso de las tecnologías de la información y comunicación: revisión sistemática. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 2(1), 177–188. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2020.n1.v2.1830>
- Herrera, A., y Lopez, P. (2013). La educación en línea. *HE*, (23), 65–82. Recuperado de: <https://revistas.up.edu.mx/ESDAI/article/view/1544>
- Herrero, A. (2020). Apps para la intervención educativa de un alumnado con necesidades educativas especiales. Recuperado de: <http://cerro64.cpd.uva.es/handle/10324/42996>
- INEE. (2018). *La educación obligatoria en México*. Cap. 1. Pág. 1. Recuperado de: [www.inee.edu.mx/portalweb/informe2018/04\\_informe/capitulo\\_0100\\_conclusiones.html](http://www.inee.edu.mx/portalweb/informe2018/04_informe/capitulo_0100_conclusiones.html)
- Juárez, J., Comboni, S., y Garnique, F. (2010). De la educación especial a la educación inclusiva. *Argumentos (México, D.F.)*, 23(62), 41-83. Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-57952010000100003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952010000100003&lng=es&tlng=es).
- Juca, F. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(1), 106-111.
- Kaufmann, K., y Peil, C. (2019). La entrevista de mensajería instantánea móvil (MIMI): uso de WhatsApp para mejorar el autoinforme y explorar el uso de los medios in situ. *Medios Móviles y Comunicación*, 2050157919852392. <https://doi.org/10.1177/2050157919852392>

- Lobo, A., Hall, L., Greenspan, B., Rohloff, P., Prosser, A., y Smith, A. (2019). Wearables for pediatric rehabilitation: How to optimally design and use products to meet the needs of users. *Physical therapy*, 99(6), 647-657
- Monzalvo, A. (2014). Diagnóstico de la inclusión educativa que realizan los maestros de primaria de escuelas privadas en Hermosillo con alumnos migrantes internacionales. (Tesis para obtener el grado de Maestro en Educación Especial). Secretaría de Educación y Cultura Instituto de Formación Docente del Estado de Sonora. Escuela Normal Superior de Hermosillo.
- Moreira, M. y Pineda Cordero, A. (2015). *La atención de las necesidades educativas especiales y la labor docente en la escuela primaria*. Revista costarricense. Vol. 34, núm. 1. Pág. 43. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/4767/476747239002/>
- Murillo, F., y Krichesky, J. (2012). El proceso del cambio escolar. Una guía para impulsar y sostener la mejora de las escuelas. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 10(1), 26-43.
- Paredes Ruiz, J. (2020). El uso de las nuevas tecnologías en las aulas para mejorar las necesidades educativas del alumnado autista. Congreso Internacional de Investigación e innovación en educación infantil y primaria. Recuperado de: <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/87481>
- Pegalajar, C., y Colmenero, J. (2017). *Actitudes y formación docente hacia la inclusión en Educación*. Revista electrónica de investigación educativa. Vol. 19, núm. 1. Pág. 1. Recuperado de: <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/765/1498>
- Peralta, W. (2015). *El docente frente a las estrategias de enseñanza aprendizaje*. Pág. 4. Recuperado de: <http://vinculando.org/wp-content/uploads/kalins-pdf/singles/rol-del-docente>

- Piñón García<sup>1</sup>, G. y Sandoval Forero, E. (2016). *Educación intercultural en Ecatepec, Estado de México*. Revista científica. Vol. 12, núm. 3. Págs. 63-73. Recuperado de: <https://www.re-dalyc.org/html/461/46146811004/>
- Ramírez, F, (2012). *Apoyo escolar*. Revista de educación individual. Pág. 1. Recuperado de: <http://educacion-individual.blogspot.com/2011/05/que-es-es-apoyo-esacolar.html>
- Ramírez, M. (2017). La inclusión educativa en México y los avances para estudiantes con discapacidad múltiple. p.2. Recuperado de: [http://www.perkinsla.org/recursosbi-blio/153\\_1Educacion%20Inclusiva](http://www.perkinsla.org/recursosbi-blio/153_1Educacion%20Inclusiva)
- Rivilla, M., y Serna, R. (2016). Potenciar las capacidades de las personas. Modelo para facilitar la comunicación con estudiantes del espectro autista. Revista de Educación Inclusiva, Vol. 9, pp. 1-12.
- Rojas, H., Verdugo, O., y Castro, V. (2020). Las tecnologías en la organización de un aula inclusiva para niños con capacidades especiales. Revista Scientific, Vol. 5, pp. 334-351.
- Rosa, M. (2014). Segregación, inclusión, exclusión, integración y equidad. Pág. 1. Recuperado de: <https://miguelrosacastejon.wordpress.com/2014/11/11>
- Sanromá, M., Cantabrana, J., y Cervera, M. (2017). La tecnología móvil: Una herramienta para la mejora de la inclusión digital de las personas con TEA. Psicología, Conocimiento y Sociedad Vol. 7. pp. 173-92.
- SEP. (2015) Servicio Nacional de Bachillerato en Línea. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/servicio-nacional-de-bachillerato-en-linea-prepa-en-linea>

Serrano, L., Gutiérrez, I., y Prendes, M. (2016). Internet como recurso para enseñar y aprender.

Una aproximación práctica a la tecnología educativa. Sevilla: Edu-forma.

Smaldino, S., Russell, J., Hernich, R, y Molenda, M. (2005). *Instructional Technology and Media for Learning*. United States of America: Pearson Merrill Prentice Hall

Tagliabue, N. (2013). *Políticas educativas*. Conceptualización de legislación educativa. Unidad

1. Pág. 7. Recuperado de: <https://educacionparatodalavida.files.wordpress.com/compendio>

Toboso, M. (2012). *Sobre la educación inclusiva, políticas y prácticas*. Revista sociológica de pensamiento crítico. Vol. 6, núm. 1. Pág. 280.

UNESCO. (2017). *Inclusión en la educación*. Pág. 1. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/inclusion-educacion>

Uribe, (2012). La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual.

Educación. 17 [https://www.researchgate.net/publication/277827109\\_La\\_educacion\\_a\\_distancia\\_sus\\_caracteristicas\\_y\\_necesidad\\_en\\_la\\_educacion\\_actual](https://www.researchgate.net/publication/277827109_La_educacion_a_distancia_sus_caracteristicas_y_necesidad_en_la_educacion_actual)

Valero, M.(2010) Tecnologías para la educación inclusiva: de la integración a la interacción. 25

Años de Integración Escolar en España: Tecnología e Inclusión en el ámbito educativo, laboral y comunitario. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.

Verdugo Alonso, M. A. y Gonzales, A. M. (2016). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Comentario general núm. 4. Art. 24, derecho a la educación in-

clusiva. ONU. Vol. 4. Pág. 7. Ginebra. Recuperado de: <https://autismodiario.org/wp>

WARNOCK, M. (1987). Encuentro sobre Necesidades de Educación Especial. En Revista de

Educación, Número Extraordinario, pp. 45-73.

Zapata Rivera, I. L.; López Estrada, J. y Rivera Obregón. M. L. (2015). La inclusión educativa una mirada desde los docentes y tutores del bachillerato universitario. Retos y desafíos. Vol. 11, núm. 4. Pág. 358. Edición especial. Recuperado de: <https://www.redalyc.org>

# Anexos

## *Anexo I Formularios*

### RECOLECCION DE DATOS

(Docentes)

Módulo: \_\_\_\_\_ Número de estudiantes con NEE. \_\_\_\_\_

Año de experiencia: \_\_\_\_\_ Sexo. \_\_\_\_\_

1. ¿Considera importante la inclusión educativa?
2. ¿Piensa que es importante integrar en preparatoria a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales?
3. ¿Qué opina sobre la inclusión de alumnos con Necesidades Educativas Especiales a la institución donde labora?
4. ¿Piensa que es difícil tener a estudiantes con NEE en el aula virtual?
5. ¿Considera necesario recibir una capacitación para atender las NEE?
6. ¿Se siente capaz de atender las NEE de sus estudiantes?
7. ¿Considera la necesidad de tener un plan para mejorar la atención a los estudiantes con NEE durante su estancia en preparatoria en línea?
8. ¿Piensa que es difícil encontrar herramientas para atender las NEE de los estudiantes durante las clases en línea?
9. ¿Qué herramientas tecnológicas es funcional para atender las NEE?

10. ¿Ha recibido capacitación para atender virtualmente a estudiantes con NEE?
11. ¿Tiene oportunidad de aplicar estrategias para atender a alumnos con NEE en la educación en línea? Si es así, menciónelas.
12. ¿Cuál es el mayor desafío que como docente en línea enfrenta al trabajar con estudiantes que presentan Necesidades Educativas Especiales?
- 13 ¿Qué propone para mejorar los planes educativos basados en TIC para la atención a estudiantes con NEE?
- 14 ¿Qué se necesita para hacer una estructura objetiva en la atención a estudiantes con NEE desde el implemento de la tecnología? 15 ¿Considera pertinente los planes académicos de educación media superior para los estudiantes con NEE

## ***RECOLECCIÓN DE DATOS***

Correo electrónico:

Módulo:

Sexo:

Edad:

NEE:

1. ¿Piensa que es difícil tener NEE y estudiar de manera virtual?
2. ¿Considera necesario recibir una capacitación para trabajar a distancia?
3. ¿Se siente capaz de auto atender sus NEE?
4. ¿Considera la necesidad de tener un plan para mejorar la atención a los estudiantes con NEE durante su estancia en preparatoria en línea?
5. ¿Piensa que es difícil encontrar herramienta para trabajar durante las clases en línea?
6. ¿Qué herramientas tecnológicas es funcional para atender las NEE?
7. ¿Ha recibido capacitación para estudiar de maneras efectiva en línea?
8. ¿Su facilitador ha actuado correctamente ante sus necesidades?
9. ¿Cuál es el mayor desafío que como estudiante en línea enfrenta?
10. ¿Qué propone para mejorar los planes educativos basados en TIC para la atención a las NEE?
11. ¿Qué se necesita para cumplir objetivamente su estudio y la atención a las NEE?

12. ¿Considera pertinente los planes académicos de educación media superior para los estudiantes con NEE?

13. ¿Qué propone para mejorar su enseñanza en línea?

## Anexo 2: Curso Classroom

Figura. Curso educativo semana 1.

The screenshot shows a Classroom activity page titled "Actividades semana I" by Clarissa Salazar, dated 7 nov. 2020. The activity is worth 100 points. The content includes a greeting "Hola.", an introduction to the week's activities, and a PDF document titled "Semana I.pdf". Below the PDF is a section for "Comentarios de la clase" with a text input field and a submit button.

② Fuente: Elaboración propia en Classroom.

Figura. Curso educativo semana 2.

The screenshot shows a Classroom activity page titled "Actividades semana II" by Clarissa Salazar, dated 7 nov. 2020. The activity is worth 100 points. The content includes a greeting "Hola.", a welcome message for the second week, and a PDF document titled "Semana II.pdf". Below the PDF is a section for "Comentarios de la clase" with a text input field and a submit button.

② Fuente: Elaboración propia en Classroom.

Figura. Curso educativo semana 3.

The screenshot shows a Classroom activity titled "Actividades semana III" by Clarissa Salazar, dated 7 nov. 2020. The activity is worth 100 points. The content includes a greeting, instructions for the week, and a PDF attachment titled "Semana III.pdf". Below the PDF is a comment section with a text input field and a submit button.

CURSO EDUCATIVO CON EL USO DE TECNOLOGÍAS D...  
Clarissa López Salazar

Instrucciones Trabajo del alumno

### Actividades semana III

Clarissa Salazar · 7 nov. 2020 (Editado: Ayer)  
100 puntos

Hola. Feliz inicio de semana.

Durante esta semana, analizaremos tres actividades que son de gran importancia para conocer aún más de las TIC y aumentar nuestras habilidades y competencias.

No te olvides de revisar la rúbrica que se anexa para mayores detalles.

¡Suerte!

Semana III.pdf  
PDF

Comentarios de la clase

Agregar comentario para la clase...

Fuente: Elaboración propia en Classroom.

Figura. Curso educativo semana 4.

The screenshot shows a Classroom activity titled "Actividades semana IV" by Clarissa Salazar, dated 7 nov. 2020. The activity is worth 100 points. The content includes a greeting, a message about the final week, and a PDF attachment titled "Semana IV.pdf". Below the PDF is a comment section with a text input field and a submit button.

CURSO EDUCATIVO CON EL USO DE TECNOLOGÍAS DE ...  
Clarissa López Salazar

Instrucciones Trabajo del alumno

### Actividades semana IV

Clarissa Salazar · 7 nov. 2020 (Editado: Ayer)  
100 puntos

Hola.

Bienvenidos a la última semana del curso. Espero y su estancia estas últimas semanas haya sido de gran utilidad y sobre todo hayan desarrollado un sinfín de habilidades que puedan aplicar en su día a día. Durante esta semana realizaremos nuestro proyecto final y un portafolio de clases sobre tu experiencia en el curso. Recuerda revisar la rúbrica que se anexa para mayores detalles sobre los elementos finales del curso.

¡Felicidades por llegar a la última semana!

Semana IV.pdf  
PDF

Comentarios de la clase

Agregar comentario para la clase...

Fuente: Elaboración propia en Classroom

Tabla 4. Características de los informantes

---

<b>INFORMANTES</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
H1E	Maestro hombre, informante 1, nivel experimentado, con 18 años de experiencia docente.
H2N	Maestro hombre, informante 2, nivel novel, con 10 años de experiencia docente.
H3E	Maestro hombre, informante 3, nivel experimentado, con 14 años de experiencia docente.
F4N	Maestra mujer, informante 4, nivel novel, con 5 años de experiencia en psicología y profesora de apoyo.
F5N	Maestra mujer, informante 5, nivel novel, con 3 años de experiencia docente.

---

Fuente: Elaboración propia.