

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Educación



Manual sobre estrategias didácticas para la Educación Superior  
Inclusiva en la Universidad del Valle de Guatemala

Trabajo de graduación presentado por Nicolle Oliva Crespo para  
optar por el grado académico de Licenciada en Educación con  
Especialidad en Educación Inclusiva

Guatemala

2022



UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Educación



Manual sobre estrategias didácticas para la Educación Superior  
Inclusiva en la Universidad del Valle de Guatemala

Trabajo de graduación presentado por Nicolle Oliva Crespo para  
optar por el grado académico de Licenciada en Educación con  
Especialidad en Educación Inclusiva

Guatemala

2022



Vo. Bo. Asesor (f) \_\_\_\_\_

M. Ed Carmen Lucía Guerrero de Prado



Tribunal Examinador

Asesor: (f) \_\_\_\_\_

M. Ed Carmen Lucía Guerrero de Prado



Revisor: (f) \_\_\_\_\_

M.A. Nadia Barrientos de Bojórquez



Revisor: (f) \_\_\_\_\_

Lic. Ana Virginia Roja Sandoval

Guatemala, 6 de enero de 2022

# Índice

<b>Lista de tablas.....</b>	<b>vii</b>
<b>Lista de figuras .....</b>	<b>viii</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>ix</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>x</b>
<b>I. Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>II. Justificación .....</b>	<b>2</b>
<b>III. Objetivos .....</b>	<b>3</b>
<b>IV. Supuestos de la investigación .....</b>	<b>4</b>
<b>V. Marco teórico .....</b>	<b>5</b>
A. Marco contextual .....	5
1. Universidad del Valle de Guatemala.....	5
2. Perfiles de la comunidad .....	6
3. Académico .....	9
<b>B. Marco conceptual .....</b>	<b>10</b>
1. Inclusión .....	10
2. Discapacidad.....	15
3. Diseño universal para el aprendizaje.....	18
<b>VI. Marco metodológico.....</b>	<b>21</b>
A. Enfoque de investigación .....	21
B. Tipo de investigación.....	21
C. Sujetos de investigación.....	21
D. Supuestos de investigación .....	21
E. Instrumentos o técnicas que utilizará para la recolección de datos .....	22
F. Validación .....	22
G. Alcances y limitaciones del modelo de trabajo.....	22
H. Pasos o fases de la investigación .....	23
1. Fase de investigación.....	23

I. Temporalidad .....	24
<b>VII. Presentación y análisis de resultados .....</b>	<b>26</b>
A. Resultados .....	26
B. Entrevista a directora de Dirección General de Estudios .....	26
C. Entrevista a Asistente académica a cargo de la gestión de calidad educativa .....	28
D. Encuesta a docentes de licenciatura de la Facultad de Educación .....	30
E. FARO para validación de Manual sobre Estrategias Didácticas .....	52
F. Análisis de resultados .....	53
<b>VIII. Conclusiones .....</b>	<b>56</b>
<b>IX. Recomendaciones .....</b>	<b>57</b>
<b>X. Referencias .....</b>	<b>58</b>
<b>XI. Anexos .....</b>	<b>62</b>
A. Encuesta a docentes de licenciatura de la Facultad de Educación .....	62
B. Entrevista a directora de Dirección general de estudios y asistente académica a cargo de la gestión de calidad educativa .....	65
C. Instrumento FARO para juicio de expertos .....	66
D. FARO Experta 1 .....	68
E. FARO Experta 2 .....	69
F. FARO Experta 3 .....	70

## Lista de tablas

Tabla 1 Instrumentos.....	22
Tabla 2 Cronograma de actividades.....	24
Tabla 3 Pregunta #1 Género .....	30
Tabla 4 Pregunta #2 Años de experiencia en UVG .....	31
Tabla 5 Pregunta #3 Carrera o carreras que enseña en UVG.....	32
Tabla 6 Pregunta #5 Año o años de la carrera que facilitan iniciativas académicas.....	35
Tabla 7 Pregunta #7 Conocimientos sobre tipos de discapacidad .....	38
Tabla 8 Pregunta #8 Tipos de discapacidad.....	39
Tabla 9 Pregunta #9 ¿Alguna vez ha enseñado a estudiantes con discapacidad?.....	40
Tabla 10 Pregunta #10 Experiencia enseñando a estudiantes con discapacidad .....	41
Tabla 11 Pregunta #11 Disposición a incluir estudiantes con discapacidad dentro de su curso .....	42
Tabla 12 Pregunta #12 Marque de 1 a 5 que tan bien se sienten preparados los docentes a enseñar a estudiantes con discapacidad .....	43
Tabla 13 Pregunta #14 Conocimientos sobre educación inclusiva.....	47
Tabla 14 Pregunta #15 Cómo pueden proporcionar la igualdad de oportunidades a sus estudiantes.....	48
Tabla 15 Pregunta #16 Conocimientos sobre el DUA.....	49
Tabla 16 Pregunta #17 Principios del DUA .....	50
Tabla 17 Pregunta #18 Propósitos del DUA.....	51
Tabla 18 Resumen FARO.....	52

## Lista de figuras

Ilustración 1 Pregunta #1 Género .....	30
Ilustración 2 Pregunta #2 Años de experiencia en UVG .....	31
Ilustración 3 Pregunta #3 Carrera o carreras que enseña en UVG.....	32
Ilustración 4 Pregunta #4 Nube de palabras de iniciativas académicas que facilitan los docentes.....	34
Ilustración 5 Pregunta #5 Año o años de la carrera al que facilitan iniciativas académicas .....	35
Ilustración 6 Pregunta #6 Nube de palabras sobre discapacidad .....	37
Ilustración 7 Pregunta #7 Conocimientos sobre tipos de discapacidad .....	38
Ilustración 8 Pregunta #8 Tipos de discapacidad.....	39
Ilustración 9 Pregunta #9 ¿Alguna vez ha enseñado a estudiantes con discapacidad?.....	40
Ilustración 10 Pregunta #10 Experiencia enseñando a estudiantes con discapacidad .....	41
Ilustración 11 Pregunta #11 Disposición a incluir estudiantes con discapacidad dentro de su curso .....	42
Ilustración 12 Pregunta #12 Marque de 1 a 5 que tan bien se sienten preparados los docentes a enseñar a estudiantes con discapacidad.....	43
Ilustración 13 Pregunta #13 Nube de palabras especificación de respuesta anterior.....	46
Ilustración 14 Pregunta #14 Conocimientos sobre educación inclusiva.....	47
Ilustración 15 Pregunta #15 Cómo pueden proporcionar la igualdad de oportunidades a sus estudiantes.....	48
Ilustración 16 Pregunta #16 Conocimientos sobre el DUA.....	49
Ilustración 17 Pregunta #17 Principios del DUA .....	50
Ilustración 18 Pregunta #18 Propósitos del DUA.....	51

## Resumen

Las personas con discapacidad encuentran barreras para acceder a una formación académica superior en Guatemala. No cuentan con igualdad de oportunidades educativas a nivel universitario debido a la escasez de recursos y que gran parte de los docentes no tienen conocimientos sobre los tipos de discapacidad y estrategias didácticas que respondan a las necesidades específicas de los estudiantes. Los docentes de licenciatura de la Facultad de Educación de la Universidad del Valle de Guatemala reconocen que poseen conocimientos básicos sobre discapacidad, sus características y tipos. Con los resultados obtenidos se puede demostrar la falta de formación docente, estrategias didácticas, orientación e información sobre discapacidad. Por lo tanto, el diseño del *Manual sobre estrategias didácticas* permitirá facilitar a los docentes conceptos relacionados al tema, distintas líneas de acción y recursos que los ayudarán a planificar sus clases y a atender la diversidad de estudiantes.

## Abstract

People with disabilities usually find different barriers to access to education in Guatemalan universities. They don't have the same educational opportunities at that higher learning level due to the scarcity of resources and the fact that a large part of teachers don't have the knowledge about the types of disabilities and teaching strategies that respond to students' specific needs. The undergraduate teachers of the Faculty of Education at Universidad del Valle de Guatemala recognize that they have basic knowledge about disability, its characteristics and different types. Likewise, they comment that they don't have the necessary training, didactic strategies, orientation, and information about disabilities and that they will need to adapt their resources depending on the needs of the students. Therefore, the design of a *Manual about Teaching Strategies* will provide basic concepts about disabilities, different teaching strategies and resources that will help teachers plan their classes and meet the diverse needs of their students.

## I. Introducción

La presente investigación se llevó a cabo con el propósito de realizar un *Manual de Estrategias Didácticas* orientado a la educación inclusiva a nivel superior en la Facultad de Educación de la Universidad del Valle de Guatemala. El manual proporciona estrategias didácticas basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), actividades y recursos que los docentes pueden utilizar en sus salones de clases. El DUA les permitirá diseñar mejores experiencias en el aprendizaje por medio de metodologías, herramientas e instrumentos tecnológicos. Los ayudará a planificar sus clases, realizar distintas actividades y a atender las necesidades de sus estudiantes. De tal forma que se fomente la educación inclusiva en la Facultad de Educación de la Universidad.

La educación inclusiva aporta a todos aquellos cambios y adaptaciones que realiza una institución para eliminar las barreras en el aprendizaje de los estudiantes. Responde a sus distintas necesidades, permitiéndoles desenvolverse en su entorno. Busca asegurar la igualdad de oportunidades educativas por medio de distintos sistemas y metodologías que eliminen los obstáculos. Por otra parte, el DUA pretende analizar y modificar currículos educativos para que estos sean flexibles y se adapten a las necesidades de todos los estudiantes, apoyando así sus distintos procesos de aprendizaje de tal forma que todos tengan igual acceso a la educación.

La investigación se realizó bajo el enfoque mixto, el cual se encarga de estudiar las acciones humanas por medio de observaciones y evaluaciones. permite conocer el contexto en el que se desarrolla la población al analizar distintas mediciones o indicadores según la información obtenida. Se efectuó con el propósito de implementar estrategias didácticas basadas en los principios del DUA en la Facultad de Educación. Para la recolección de datos se realizó una encuesta dirigida a docentes de la facultad y una entrevista a la directora de Dirección General de Estudios y a la asistente académica a cargo de la gestión de calidad educativa. Por medio de los resultados obtenidos, se demuestra que los docentes requieren más información y estrategias para incluir a estudiantes con discapacidad en sus aulas.

Por consiguiente, el implementar las estrategias didácticas basadas en los principios del DUA beneficiará a la formación educativa de los estudiantes y la formación y preparación de los docentes. Les permitirá conocer distintas líneas de acción y recursos a utilizar para atender sus necesidades otorgando así las mismas oportunidades educativas a todos al eliminar barreras en su aprendizaje.

## II. Justificación

La educación inclusiva busca eliminar las distintas barreras en el aprendizaje de los estudiantes (económicas, socioculturales y diversidad funcional), a través de estrategias y herramientas didácticas se adapta a las necesidades de todos estudiantes. Se puede desarrollar en diferentes niveles educativos, como el superior para otorgar las mismas oportunidades en la formación de profesionales. Las personas con discapacidad encuentran algunas barreras al acceder a una formación académica a nivel superior; brechas educativas como: infraestructura, falta de docentes capacitados y escasez de recursos, impiden su formación profesional. Para ellos, el acceso a una educación superior es un reto, porque la enseñanza en estas instituciones no responde a las necesidades particulares.

La Universidad del Valle de Guatemala busca ser una institución inclusiva ante la diversidad de su comunidad educativa, esto lo logrará al informar y capacitar a todos sus profesores. La actualización de los docentes de todas las facultades de la Universidad permitirá que ésta sea un establecimiento que vele por la igualdad de oportunidades, eliminando las barreras. Por esto mismo el diseñar un manual para la educación superior inclusiva en la Universidad del Valle de Guatemala podrá proporcionar estrategias didácticas, recomendaciones y líneas de acción para desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje inclusivos de calidad. Este será una herramienta esencial para el fortalecer el trabajo de los profesores en el aula, su formación continua y la atención a la diversidad de estudiantes.

Con el manual de educación superior inclusiva dirigido a la Universidad del Valle de Guatemala se pretende que los docentes puedan implementar distintas estrategias y/o herramientas que favorezcan la participación de estudiantes con necesidades educativas especiales. Si los profesores están preparados para potenciar el aprendizaje de personas con discapacidad promueven que la Universidad pueda ser una institución inclusiva que provea igualdad de oportunidades de formación profesional.

### III. Objetivos

#### A. Objetivo general:

Diseñar un manual sobre estrategias didácticas de Educación Superior inclusiva para la Universidad del Valle de Guatemala.

#### B. Objetivos específicos:

1. Investigar sobre los beneficios y estrategias para una educación inclusiva a nivel superior.
2. Conocer la percepción de los docentes de la Universidad del Valle de Guatemala con relación a la inclusión de estudiantes con discapacidad en sus salones de clases.
3. Seleccionar herramientas y estrategias para la elaboración del manual dirigido a la Universidad del Valle de Guatemala.

#### IV. Supuestos de la investigación

- A. Un manual orientado a la inclusión educativa en el nivel superior fortalecerá el proceso de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad.
- B. El manual inclusivo proporcionará a los docentes distintas líneas de atención a estudiantes que presenten necesidades educativas especiales.
- C. Las estrategias didácticas, actividades y recursos tecnológicos permitirán potenciar la educación inclusiva en la UVG.

## V. Marco teórico

### A. Marco contextual

#### 1. Universidad del Valle de Guatemala

##### a. Historia

La Universidad del Valle de Guatemala (UVG) fue fundada en 1966 como una iniciativa de la Asociación del Colegio Americano de Guatemala. Asumiendo el reto de fundar la segunda universidad privada del país que contribuye al desarrollo de la población por medio de la ciencia, tecnología y la educación. La institución se fundó con el propósito de ofrecer una educación superior utilizando técnicas pedagógicas modernas que garantizan la alta calidad educativa.

UVG cuenta actualmente con tres campus alrededor de Guatemala. El Campus Central, ubicado en la ciudad de Guatemala el cual inició con tres facultades: Ciencias y Humanidades, Ciencias Sociales y Educación. Luego en 1995 abrió el Campus Sur ubicado en Santa Lucía Cotzumalguapa. Por último, en 2000 se inauguró la Universidad del Valle-Altiplano en el departamento de Sololá.

La UVG inició solamente con seis estudiantes y ahora cuenta con más de 4,000 en sus tres sedes. Desde el comienzo deseaba participar activamente en el desarrollo de la educación superior como una institución de vanguardia. Es por esto que promueve la experimentación en distintos métodos de enseñanza y la formación de personas capacitadas para llevar a cabo el desarrollo educativo.

En 2020 la Universidad del Valle de Guatemala puso en marcha el nuevo Centro de Innovación y Tecnología (CIT). Es un espacio con el motivo de crear soluciones adecuadas a Guatemala. Gracias a su infraestructura, servicios y programas se puede potenciar el desarrollo económico y social basado en la ciencia y tecnología por medio de la colaboración de diferentes comunidades. (Universidad del Valle de Guatemala, 2021)

##### b. Plan estratégico

Actualmente la UVG cuenta con un plan estratégico como prolongación del Plan 2021-2025. El cual pretende consolidar temas que se han desarrollado previamente e incorporar nuevas áreas de interés. Al Plan 2021-2025 se le incorporó mayor dinamismo e innovaciones relacionada a la tecnología y a las necesidades del contexto académico. Permitiendo así crear un impacto en el país, otorgando valioso conocimiento a la sociedad gracias a la excelencia, compromiso y pensamiento crítico con el que se forma a los estudiantes. (Universidad del Valle de Guatemala, 2021)

### c. Misión

“Desarrollar agentes de cambio que impacten a la sociedad mediante experiencias educativas y de investigación centradas en las ciencias y tecnología.” (Universidad del Valle de Guatemala, 2021)

### d. Visión

“Entregar a Guatemala y el mundo personas ingeniosas y comprometidas.” (Universidad del Valle de Guatemala, 2021)

### e. Valores

Los miembros de la comunidad de la UVG “cuentan con el compromiso de actuar con ética en todo momento, colaborando a que se promueva la cultura de integridad y transparencia dentro de la institución.” La convivencia entre docentes y estudiantes ayuda a proveer la formación académica y practicar los valores. Los valores institucionales guían las acciones y decisiones de los miembros de la comunidad. (Universidad del Valle de Guatemala, 2021)

- 1) **Ética:** Regla de actuación de una persona responsable que busca actuar con honestidad impactando en su sociedad.
- 2) **Excelencia:** Un efecto que logra hacer una diferencia significativa, buscando enfrentar la vida cumpliendo sus metas.
- 3) **Innovación y emprendimiento:** Promover la capacidad de adaptarse a los cambios y responder bien a ellos, aprovechando las oportunidades al buscar soluciones valiosas.
- 4) **Responsabilidad:** Considerar el impacto que tienen sus acciones en las personas que los rodean. Reconocer que todo lo que realizamos tiene consecuencias y que somos responsables del resultado.
- 5) **Pensamiento crítico:** Desarrollar la habilidad de procesar información y aplicarla en distintas situaciones. Contar con la capacidad de analizar, comparar y resolver el problema con los conocimientos previamente adquiridos.
- 6) **Respeto:** Se busca que todos los miembros de la Universidad acepten y valoren las diferencias entre ellos, reconociendo los derechos de los demás.
- 7) **Compromiso:** Impulsar el involucramiento de toda la comunidad UVG para alcanzar lo que se han propuesto e impactar en las personas.

## 2. Perfiles de la comunidad

### a. La Universidad del Valle de Guatemala

“La Universidad del Valle de Guatemala es conocida como una de las más prestigiosas universidades de Centroamérica. Desde hace más de 50 años la UVG forma agentes de cambio.” (Universidad del Valle de Guatemala, 2021) Por medio de un modelo educativo con un enfoque amplio en artes liberales. Que busca unificar las ciencias, la tecnología, la innovación, el emprendimiento y la educación.

Los estudiantes siguen distintos programas educativos dirigidos por las facultades de Ciencias y Humanidades, Educación, Ciencias Sociales e Ingeniería. La Universidad del Valle de Guatemala busca formar estudiantes con pensamiento reflexivo, juicio crítico y pensamiento humanístico, para que ellos puedan servir e impactar en su comunidad. Con sus distintas iniciativas académicas UVG otorga oportunidades educativas para responder a las necesidades del país. Cada uno de estos programas educativos tiene como objetivo

otorgar a los estudiantes la mejor educación posible por medio de docentes altamente preparados y dispuestos a dar lo mejor para todos. Como estudiante, la Universidad hace lo posible para que todos tengan la mejor experiencia en su aprendizaje y que al terminar puedan ejercer todo lo aprendido.

## **b. Grupo educativo del Valle**

La Universidad del Valle de Guatemala pertenece al Grupo Educativo del Valle. Este grupo se compromete a ofrecer una educación de excelencia para sus estudiantes. Cuenta con la capacidad de contribuir en la vida de los alumnos desde el jardín de infantes hasta la maestría. Basándose en cinco valores principales que toda la comunidad debe manejar, desde la administración hasta los alumnos. Los valores son: ética, responsabilidad, excelencia, respeto y pensamiento crítico. El Grupo Educativo del Valle es encabezado por la Fundación Universidad del Valle.

### **1) Fundación de la Universidad del Valle de Guatemala**

“La Fundación de la Universidad del Valle de Guatemala (FUVG) fundada en 1972 con la propuesta de aumentar los servicios educativos de las instituciones que pertenecen a esta organización.” (Universidad del Valle de Guatemala, 2021) El Plan Estratégico 1998-2028 de la FUVG pretende aumentar la calidad educativa de sus instituciones. Por medio de la definición de sus objetivos y metas podrán orientar sus acciones para alcanzar la excelencia. Esta fundación tiene el fin de desarrollar y mantener la Universidad, sus escuelas, facultades, departamentos e instrucciones académicas, científicas, culturales y educativas con un alto nivel académico. Gracias a sus alianzas la Fundación de la Universidad del Valle de Guatemala ha logrado afianzar El Colegio Americano de Guatemala, la Universidad del Valle de Guatemala, la Universidad del Valle Campus Sur, El colegio Americano del Sur y la Universidad del Valle de Campus Altiplano.

### **2) Campus Central**

El Campus Central de la UVG fue el primero que se construyó, en la Ciudad de Guatemala. Se encuentra ubicado en la 18 Avenida 11-95 zona 15 Vista Hermosa III. Su primera fase de construcción empezó en 1974, la segunda en 1981 y en 2018 la tercera. Esta fase incluye el Centro de Innovación y Tecnología (CIT), el cual es uno de los más avanzados de toda Centroamérica.

### **3) Campus Sur**

El Campus Sur de la Universidad del Valle de Guatemala fue la segunda sede en ser construida en 1994. Se encuentra ubicada en Santa Lucía Cotzumalguapa en el departamento de Escuintla. Esta sede está integrada por el Colegio Americano del Sur, el Centro de Idiomas, El Instituto Tecnológico de la Universidad del Valle, la Facultad de Ingeniería y la Facultad de Educación.

### **4) Campus Altiplano**

La tercera sede de la UVG es el Campus Altiplano el cual fue construido en el departamento de Sololá en el año 2000. Cuenta con las facultades de Educación, Ingeniería, Ciencias y Humanidades y Ciencias Sociales. Esta sede cuenta con un Programa de Ayudas Financieras que otorga becas al 95% de los alumnos.

## **5) Colegio Americano de Guatemala**

El Colegio Americano fue fundado en 1945 por un grupo de padres que deseaban darles la mejor educación bilingüe a sus hijos. Lo lograron hacer por medio de una junta directiva y una asociación escolar. Luego en 1972, dicha asociación se convierte en la Fundación de la Universidad del Valle al momento de inaugurar el primer campus de la Universidad. Ambas instituciones trabajan por separado, pero se apoyan una a la otra para impactar en la educación de Guatemala.

## **6) Instituto tecnológico**

En el Campus del Altiplano se encuentra una unidad académica conocida como Instituto Tecnológico. Este programa ofrece a los estudiantes una educación integral en la que desarrollan competencias y técnicas científicas. Se les da la oportunidad de llevar a cabo distintos emprendimientos. Este instituto está compuesto de niveles básicos y bachillerato.

### **c. Vida estudiantil**

Dentro de la UVG existen distintos espacios que permiten que los estudiantes puedan realizar distintas actividades como el liderazgo, arte, o el deporte para que su experiencia educativa sea integral. De igual manera la Universidad cuenta con distintas asociaciones, clubes y agrupaciones que son organizadas por los alumnos. En los que se busca que desarrollen habilidades relacionadas al liderazgo, arte, cultura o deporte. Como estudiante, todas estas actividades extracurriculares permiten que los alumnos puedan interactuar con personas que no se encuentran en su misma carrera o facultad. De igual manera, ayudan a que desarrollen destrezas adicionales a las que aprenden dentro del salón de clases. Las instalaciones de la Universidad, como la cafetería, jardines, Plaza Paíz Riera y el CIT facilitan que estas convivencias se lleven a cabo, porque son lugares dentro de la UVG en los que los estudiantes se reúnen a realizar todo tipo de ocupaciones.

#### **1) Asociaciones de estudiantes**

El objetivo de la Asociaciones de Estudiantes es que ellos puedan contar con un espacio seguro para compartir diferentes ideas y experiencias de aprendizaje. Por medio de ellas la Comunidad UVG se integra y se apoya en la planificación y organización de eventos o planes de trabajo. Cada una de las facultades de la Universidad cuenta con distintas asociaciones que les permite a los alumnos interactuar entre ellos.

#### **2) Unidad de bienestar estudiantil (UBE)**

Esta es una unidad que brinda apoyo a los estudiantes por medio de la consejería. Esto les ayuda a conocer distintas habilidades para mejorar el rendimiento académico, escoger la carrera que desean que se adapte a sus intereses y habilidades. También ofrece servicios para los alumnos que estén a punto de terminar su carrera puedan escoger que realizarán como trabajo de graduación al establecer sus metas. Pero la UBE no solamente otorga servicios académicos sino también sesiones individuales o grupales a toda la comunidad UVG.

#### **d. Unidad de egresados UVG**

Esta Unidad apoya a los egresados de la Universidad y tiene una relación entre la comunidad UVG y empresas e instituciones. Su objetivo es otorgar oportunidades de

desarrollo profesional a los graduados para que obtengan oportunidades de desarrollo en negocios y servicios. A pesar de que los egresados son de diferentes áreas o facultades, ellos son conocidos por el impacto positivo que logran en su sociedad.

### **3. Académico**

#### **a. Modelo educativo UVG**

El Modelo educativo de la Universidad del Valle de Guatemala se centra en el bienestar de los estudiantes. Ofrece una educación de excelencia en la que los estudiantes puedan tener experiencias relacionadas al éxito. Así podrán demostrar los aprendizajes que adquirieron por medio de aportes en conferencias, proyectos o empresas. El Modelo UVG también está diseñado para adaptarse a los avances de la ciencia, tecnología y a las tendencias profesionales. Este se basa en la misión y visión de la institución lo que le permite promover el desarrollo de distintas competencias como: (Universidad del Valle de Guatemala, 2021)

- Pensar de manera crítica y analítica
- Comunicarse con efectividad
- Trabajar en equipo
- Resolver problemas
- Utilizar efectivamente la tecnología
- Ejercer liderazgo
- Buscar la excelencia
- Mantener relaciones personales efectivas.

#### **b. Facultades**

La Universidad del Valle de Guatemala cuenta con distintas facultades para formar a sus estudiantes con una educación de excelencia. (Universidad del Valle de Guatemala, 2021)

##### **1) Facultad de Ingeniería**

La UVG cuenta con 30 años de experiencia formando ingenieros. La educación que les otorgan los ayuda a comprender el mundo por medio de las ciencias. Ellos crean nuevos productos, nuevas tecnologías, emprendimientos y negocios que impactan de forma positiva en su sociedad.

##### **2) Facultad de Ciencias Sociales**

La Facultad de Ciencias Sociales considera que la investigación puede aportar datos, opiniones y crear proyectos o programas políticos. Busca crear una sociedad más justa y equitativa cuidando el bienestar de la salud mental de los individuos. También ayuda a la conservación del patrimonio arqueológico e histórico de Guatemala.

##### **3) Facultad de Ciencias y Humanidades**

Esta facultad forma ciudadanos capaces de crear una relación crítica y comprometida con su realidad. Promueve habilidades para que los estudiantes puedan transformar su contexto por medio de sus conocimientos en ciencias y humanidades.

#### **4) Facultad de Educación**

La Facultad de Educación fue fundada en 1968. Su principal objetivo es crear un impacto en la educación de Guatemala. Forma y educa profesores para que puedan ofrecer sus servicios en el campo educativo basados en sus especializaciones. Esta facultad busca que cada uno de sus estudiantes estén formados y que cuenten con todos los conocimientos necesarios para continuar educando al país. Sus clases se imparten específicamente los sábados para que sus alumnos puedan trabajar y ejercer lo aprendido en sus clases.

#### **5) Design Innovation and Arts School**

La Universidad del Valle de Guatemala creó programas enfocados en el área de diseño, innovación, arte y emprendimiento. Este programa enriquece las experiencias de los estudiantes en las demás facultades y ayuda a que sean conscientes de la importancia de la economía en sus futuros profesionales.

#### **6) Business and Management School**

Busca crear mentes creativas, formar emprendedores y líderes que sean capaces de implementar distintas estrategias de innovación y transformación digital. Para que ellos puedan ayudar a dirigir empresas y la forma en la que estas manejan sus negocios. Este es un programa que fomenta el desarrollo de competencias de liderazgo, economía, marketing y análisis de datos.

#### **7) Colegio Universitario y Asuntos Estudiantiles**

Esta es una de las facultades que se encuentra en el Campus Central de la Universidad del Valle de Guatemala. Es la encargada de dirigir distintos cursos generales para los estudiantes de primer ingreso. Los apoya en la transición de colegio-universidad en el área académica y en actividades extracurricular.

### **B. Marco conceptual**

#### **1. Inclusión**

##### **e. Definición**

La inclusión se considera un proceso que responde a las diferentes necesidades de los individuos buscando eliminar o minimizar las barreras que no les permiten desenvolverse en su entorno. Comprendiendo y respetando la diversidad en el ámbito social, político, económico y escolar. La Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) menciona que la inclusión es “un enfoque que responde a la diversidad de las personas y sus diferencias individuales.” (Incluyeme, 2021) Esta busca que todas las personas formen parte de su sociedad y que esta se vea enriquecida reconociendo que cada individuo tiene habilidades que los distinguen de los demás. Así poder disfrutar de un ambiente más equitativo y respetuoso.

##### **f. Educación inclusiva**

Se entiende como educación inclusiva al “proceso dinámico, abierto y flexible que reconoce y aprecia la diversidad de los niños sin hacer distinciones de ningún tipo” (Castillo & Bautista-Cerro, 2020) De igual manera es considerada como un enfoque para atender a estudiantes según necesidades educativas con el objetivo de que todos puedan alcanzar los conocimientos necesarios. La UNESCO define la educación inclusiva como “un proceso

para asegurar la igualdad de oportunidades a todos los estudiantes en base a sus necesidades. Impulsando sistemas educativos que eliminen los obstáculos en el rendimiento de los estudiantes.” (UNESCO, 2021)

La educación inclusiva se dedica a analizar las distintas características de cada uno de los estudiantes para poder determinar cuál es el apoyo necesario que se le debe otorgar. Esta no crea distintos programas para los estudiantes, si no busca distintos métodos de enseñanza que se adaptan a todos. Logrando así eliminar o disminuir las barreras en su aprendizaje, desarrollando la igualdad de oportunidades basadas en el respeto a sus diferencias e intereses. El otorgar una educación inclusiva le permite a los docentes y a la institución llegar a conocer a fondo a sus estudiantes ya que se toman el tiempo de analizar detalladamente sus necesidades y responder a ellas.

#### **g. Evolución de educación inclusiva**

La educación inclusiva ha cambiado con el paso del tiempo y según el entorno en la que se desea llevar a cabo. Pero está siempre ha tenido el fin de mejorar y otorgar oportunidades educativas para todos los estudiantes. Busca educar a la diversidad de la población por medio de igualdad de oportunidades para todos los alumnos. (Ramírez-Valbuena, 2017) La educación inclusiva indaga sobre las necesidades educativas de sus estudiantes, por medio de distintos métodos de enseñanza se adapta a ellos y eliminar las barreras en el aprendizaje. Con una perspectiva amplia en relación a los derechos a la educación, pretende responder a la diversidad de estudiantes de forma equitativa.

#### **1) Educación inclusiva en la Edad Antigua**

Durante esta época la educación se enfocó en el desarrollo de la guerra y de las artes. Los hombres eran los únicos que recibían educación, pero si ellos presentaban algún tipo de discapacidad eran excluidos. Mientras que las mujeres eran forzadas a trabajar en casa. La mujer tenía un estatus parecido al de los esclavos en su entorno, pero también tenía el rol del soporte de una familia y el de reproducción. Por lo tanto, durante esta época los hombres eran los únicos dignos de recibir una educación mientras que las mujeres se encargaban del hogar. (Ramírez-Valbuena, 2017)

En la Edad Antigua las mujeres eran discriminadas y excluidas por el simple hecho de ser mujer. Ellas no tenían acceso a la educación y se veían obligadas a trabajar en el hogar y encargarse de los niños. De igual manera las personas con discapacidad no eran tomadas en cuenta, no podía acudir a una educación por que se consideraba que eran un castigo. En esta época la exclusión de mujeres y de personas con discapacidad era bastante evidente ya que solo los hombres se beneficiaban de la educación y el resto de personas debían trabajar para poder sobrevivir.

## **2) Educación inclusiva en la Edad Media**

En la Edad Media la educación estaba relacionada con la religión. Se abrieron distintas instituciones educativas en donde se preparaban a los religiosos. Solo los hombres podían acceder a ella y si ellos contaban con alguna discapacidad se consideraba un castigo divino. Las mujeres se veían obligadas a esconder todos sus conocimientos para que no fueran juzgadas por la sociedad. Durante esta época fueron fundadas distintas universidades a las cuales solo podían acudir las personas con suficientes recursos económicos. (Ramírez-Valbuena, 2017)

Durante esta época la educación estaba enfocada específicamente a formar hombres, siempre y cuando tuvieran los recursos necesarios para optar por una educación de calidad. Ellos eran los únicos que podían asistir a las instituciones educativas, las cuales eran manejadas por la iglesia. En cambio, las mujeres no podían ser educadas en instituciones, a ellas solo se les enseñaba en casa distintas destrezas como la lectura y la escritura.

## **3) Educación inclusiva en El Renacimiento**

Durante el Renacimiento la educación estaba enfocada en las matemáticas, ciencias, historia, música y geografía. En esta época se establecieron distintas metodologías educativas que duraron mucho tiempo. A pesar de todo esto la educación que se otorgaba seguía excluyendo a las mujeres ya que los únicos que podían acceder a ella eran los hombres que pertenecían a la clase social alta y que eran religiosos. Esto es debido a que la iglesia tenía gran influencia en la educación y por lo tanto decidía quién podría ser educado. (Ramírez-Valbuena, 2017)

La educación durante esta época fue bastante importante, ya que se enfocó en las matemáticas, la historia, ciencias, geografía y el arte. Por primera vez las mujeres empezaban a ser tomadas en cuenta y podían acudir a la educación, pero siempre se beneficiaban más los hombres. Durante el Renacimiento la exclusión a las mujeres disminuyó y se les concedía la oportunidad ocasionalmente de ser educadas.

## **4) Educación inclusiva en el Siglo XVIII**

En el Siglo XVIII se creó el sistema escolar sistematizado en el cual se enseñaba a grandes grupos de personas con un docente. Este sistema ayudó a que varias personas pudieran tener la oportunidad de acceder a la educación excepto las mujeres o personas con discapacidad. Los hombres podían empezar a ser educados a una edad más tardía, pero, las mujeres debían continuar siendo educadas en casa. (Ramírez-Valbuena, 2017)

## **5) Educación inclusiva en el Siglo XIX**

Durante el Siglo XIX las mujeres por primera vez tuvieron acceso a la educación fuera de casa. Se les enseñaba a leer, escribir y matemáticas. Las personas con discapacidad seguían siendo excluidos en la educación, pero los estudiantes con discapacidad visual y discapacidad auditiva fueron incluidos en algunos lugares. De igual manera se buscaba poder incluir a personas que eran conocidas como “enfermos mentales” y “deficientes mentales.” (Ramírez-Valbuena, 2017)

## **6) Educación Inclusiva en el Siglo XX**

Este siglo se enfoca en los aspectos psicológicos de los estudiantes, estudiando la influencia que tiene el ambiente en su educación. Lo que llevó a un incremento de estudiantes. De igual manera las mujeres tuvieron más acceso a los estudios, casi igualando a los hombres. Pero esto no significaba que no tuvieran que hacer los trabajos del hogar. En el siglo XX se integró a más estudiantes en las aulas. (Ramírez-Valbuena, 2017)

## **7) Educación Inclusiva en el Siglo XXI**

En el Siglo XXI la educación inclusiva es un tema de mucha importancia. Se pretende que las instituciones educativas puedan otorgar educación a estudiantes con discapacidad. Pero, es importante que tanto la institución como el personal que labora esté preparado para poder atender las necesidades educativas de los alumnos. De igual manera, las mujeres ahora tienen acceso a la educación desde la preprimaria hasta en las universidades. (González, 2015)

Actualmente la educación busca no solo incluir a personas con discapacidad si no a todas las personas sin importar origen, género u orientación sexual. Es por esto que es importante que el personal involucrado en educar a los estudiantes se encuentre capacitado y orientado sobre la diversidad de estudiantes que tendrá en su salón de clases. Sobre todo, entender que cada uno de ellos tienen necesidades diferentes y que es importante abarcar todas ellas sin dejar a nadie atrás. Por lo tanto, deben de buscar distintas estrategias y metodologías didácticas para que el aprendizaje sea significativo.

## **h. Educación inclusiva a nivel superior**

El Sistema de Información sobre Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) hace referencia a la definición de la UNESCO (1997) sobre la educación superior como “programas educativos posteriores a la enseñanza secundaria, impartidos por universidades u otros establecimientos que estén habilitados como instituciones de enseñanza superior por las autoridades competentes del país y/o sistemas reconocidos de homologación.” (SITEAL, 2019) Los programas educativos de las universidades son un complemento a los conocimientos previos que los estudiantes adquirieron previamente en otras instituciones educativas. Junto con esos conocimientos se busca que ellos puedan desarrollar nuevas habilidades y conocimientos en un campo específico que les permita ejercer como profesionales.

De tal forma que la educación superior pueda ser inclusiva para todos los estudiantes que deseen acceder a ella. Para que la educación inclusiva se lleve a cabo a nivel superior es necesario contar con programas de apoyo a los estudiantes que les permitan tener un asesoramiento y una orientación dentro de la institución. De esta manera la interacción de los mismos será más fácil y podrán realizar sus estudios universitarios. (Pérez-Castro, 2016) Como Pérez- Castro menciona es preciso tener programas de apoyo a los estudiantes dentro de las instituciones educativas, esto le permitirá a la universidad conocer las necesidades de sus estudiantes y buscar la forma de realizar cambios a nivel administrativo o académico que incluya a todos los miembros de su comunidad estudiantil.

La educación a nivel superior busca otorgar atención a los estudiantes y promover su participación. En ella se complementan los conocimientos previos de los estudiantes con el objetivo de desarrollar habilidades en un campo de estudio en específico. El acceso para los estudiantes con discapacidad a una educación superior depende de que los espacios físicos, el medio de transporte, la tecnología, medios de comunicación, información y que sus clases estén adaptadas de tal forma que tanto ellos como el resto de estudiantes la puedan comprender. Por lo tanto, para que la educación superior inclusiva se lleve a cabo las instituciones deben de tomar en cuenta distintos aspectos estructurales, metodológicos e informativos que permitan que los estudiantes con discapacidad puedan acceder a ella.

#### **i. Educación superior en Guatemala**

La Constitución de la República de Guatemala se compone de tres leyes importantes: Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Ley de Universidades Privadas y Ley de Colegiación Profesional. El artículo 86 de la Constitución de la República de Guatemala el Consejo de Enseñanza Privada Superior (CEPS) es el encargado de vigilar la educación superior en de las instituciones privadas de Guatemala y de cuidar el nivel de educación se da en las universidades. El CEPS fue creado para cumplir con aprobar las organizaciones de las universidades y corroborar que las instituciones privadas cumplan con los planes de estudios establecidos por la ley. (Consejo de la Enseñanza Privada Superior, 2019)

Guatemala cuenta con 15 universidades, 14 de ellas son privadas y la Universidad de San Carlos de Guatemala es la única institución pública. La Constitución de la República establece que la educación es un derecho a la que la población puede acudir sin discriminación alguna. Por lo tanto, es importante que a nivel superior también se cumpla con esto para que se les permita a personas con discapacidad tener una formación profesional como el resto de los individuos. De esta forma se fomenta la igualdad de oportunidades educativas en Guatemala. (Piril, 2011)

La Educación superior está orientada a la formación profesional de estudiantes según sus gustos y habilidades. Esta se encarga no solo de enseñar conceptos e información necesarios sobre la carrera si no les permite a los estudiantes poner en práctica esos conocimientos. Es así como forman profesionales para que en un futuro puedan conseguir un empleo en el cual desarrollen todas las habilidades aprendidas en sus años universitarios.

#### **j. Estrategias para una educación superior inclusiva**

Pérez-Castro (2016) identifica las siguientes estrategias para la educación inclusiva:

- 1) La creación de normas y políticas de parte de la institución educativa
  - Elaborar lineamientos que permitan otorgarles la atención necesaria a los estudiantes con discapacidad
  - Crear programas institucionales que permitan la inclusión
  - Apertura de departamentos de atención y servicio a los estudiantes con discapacidad.

- 2) Apoyos académicos y económicos a los estudiantes
  - Programas de atención psicológica a los estudiantes
  - Programas para estudiantes con discapacidad para desarrollar sus habilidades sociales
  - Grupos de apoyo académico de parte de los mismos estudiantes o de docentes
- 3) Contar una buena accesibilidad
  - Contar con rampas, sanitarios, mobiliario, elevadores, barandas, estacionamiento, etc. que les permita a los estudiantes con discapacidad acceder a las instalaciones sin ninguna dificultad,
  - Señalizaciones claras en las instalaciones para que se puedan movilizar con facilidad. (Pérez-Castro, 2016)

Llevar a cabo las estrategias anteriores permitirá a instituciones educativas otorgar una educación inclusiva. Estas ayudan con los lineamientos y acciones a llevar a cabo para que la educación inclusiva sea más eficiente. Es importante que no solo se enfoque en los recursos académicos si no también en contar con una buena accesibilidad para que los estudiantes se puedan movilizar dentro de las instalaciones.

## **2. Discapacidad**

### **a. Definición**

El concepto de discapacidad ha evolucionado con el paso de los años. Tiempo atrás, las culturas antiguas lo consideraban un castigo divino, por lo que rechazaban por completo. Pero a partir del Siglo XX se comienza a darle un enfoque diferente a este término, las personas con discapacidad eran tomadas en cuenta, lo que llevó a la creación de las primeras instituciones de educación especial. Debido a esto, ellos eran capaces de pelear por sus derechos, lo que los llevó a ser tomados en cuenta por sus distintas habilidades y a ser apoyados con los recursos necesarios. Este término se encuentra en constante evolución y cambio, con el propósito de igualar las oportunidades que se les otorgan y que siempre puedan ser tomadas en cuenta. (Romero, 2021)

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas, vela por proteger los derechos de los individuos aclara que

*«Las personas con discapacidades incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás.»* (Discapacidad, 2006)

En varias ocasiones, vivir en condición de discapacidad implica que las personas tengan distintas dificultades u obstáculos que les limitan desenvolverse en su entorno ya que este no está adaptado a sus necesidades. Distintas barreras como las físicas, sociales, políticas, de comunicación, de transporte, entre otras hacen que se les dificulte acceder a lugares y tener la oportunidad de aplicar a oportunidades laborales o educativas. Al disminuir o eliminar las barreras ellos podrán participar e interactuar en su entorno. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) menciona que actualmente un 12% de la población de América Latina y del Caribe son personas que viven con alguna discapacidad.

(Organización Panamericana de la salud, 2021) Esto representa a un gran porcentaje de la población, por lo que es importante que sean tomadas en cuenta y permitirles gozar de los mismos beneficios que el resto de habitantes.

## **b. Tipos de discapacidad**

### **1) Discapacidad física**

La discapacidad física o también conocida como discapacidad motora es aquella en la que las personas cuentan con limitaciones en sus capacidades físicas. Esta se desarrolla por alguna alteración en el aparato motor, sistema nervioso y sistema óseo debido a traumatismos, enfermedades o malformaciones genéticas, las cuales causan una parálisis y/o amputación de los miembros. Impidiendo o limitando el desenvolvimiento de manera convencional. (López & García, 2018)

### **2) Discapacidad psíquica**

La discapacidad psíquica es todas aquellas alteraciones en la conducta y el comportamiento adaptativo de la persona. Por lo general, este tipo de discapacidad se desarrolla debido a trastornos mentales como la depresión, esquizofrenia, bipolaridad, etc. Los individuos suelen tener dificultades para relacionarse en su entorno. (Divulgación dinámica The Education Club, 2020)

### **3) Discapacidad sensorial**

La discapacidad sensorial, la cual es causada por alteraciones cerebrales es aquella que impide que las personas puedan percibir parcialmente o por completo el mundo por medio de sus sentidos. Comúnmente el sentido de la vista y la audición se ven afectadas pero los otros sentidos también pueden debilitarse. (Tenorio & Ramírez-Burgos, 2016)

- A) **Discapacidad visual:** Pérdida total o parcial del sentido de la vista en uno o ambos ojos.
- B) **Discapacidad auditiva:** Deterioro parcial o completo de la audición
- C) **Sordoceguera:** la Asociación de Sordociegos de España define Sordoceguera como “discapacidad que se compone de la combinación de la deficiencia visual y auditiva”, causando que las personas tengan dificultades para comunicarse y desenvolverse en su entorno. (Asociación de Sordociegos de España, 2021)

### **4) Discapacidad del lenguaje**

El Trastorno Específico del lenguaje (TEL) es un trastorno que interfiere en el desarrollo del lenguaje de las personas. Puede afectar el habla, la escucha, la escritura y la lectura. Frecuentemente se desarrolla en la infancia, los niños tienen dificultad para agrupar palabras, oraciones y seguir instrucciones porque se les complica entenderlas. (Centro de Información del NIDCD, 2019)

### **5) Discapacidad intelectual**

Todas aquellas limitaciones del funcionamiento intelectual, las que causan dificultades en las habilidades cognitivas de la persona, como el procesamiento de información, la atención, memoria y resolución de problemas. Provocando que los individuos no sean capaces de realizar actividades simples o complejas, relacionarse con su entorno y

desarrollar su autonomía. El poder desenvolver estas destrezas, depende del grado de la discapacidad. (Mimenza, 2020)

- a) **Leve:** Personas que cuentan con un coeficiente intelectual (CI) entre 50 y 70, las cuales son desviaciones leves a la esperada. Este grado de discapacidad causa retraso cognitivo y puede afectar ligeramente el área sensoriomotora.
- b) **Moderado:** En este grado las personas cuentan con un CI entre 35 y 50. En ocasiones desarrollan sus habilidades más lento de lo esperado y llegan a necesitar ayuda de otras personas.
- c) **Grave:** El coeficiente intelectual de personas con discapacidad intelectual grave es entre 20 y 35. Muchas de ellas pueden llegar a presentar daños neurológicos y reducidas habilidades de lenguaje.
- d) **Profundo:** Grado más elevado de discapacidad con un CI de 20 o menor. Las personas que lo padecen dependen mayormente de otras para poder realizar la mayoría de las actividades de la vida diaria.

#### 6) **Discapacidad múltiple:**

La discapacidad múltiple es conocida como la combinación de varias discapacidades. Esta combinación puede llegar a causar diferentes deficiencias en la persona que las padezca dependiendo del grado y de la interacción de las discapacidades. (Romero, Ferioli, Fava, Massiv & Cipollone, 2020)

#### 7) **Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad**

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) se caracteriza por la alteración cognitiva. Es un trastorno del neurodesarrollo en el que distintas condiciones neurológicas como falta de atención, hiperactividad e impulsividad se desarrollan en la infancia, las cuales pueden llegar a afectar los aspectos sociales y académicos del niño. El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) define el TDAH como “Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo”. Por lo tanto, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un trastorno neurológico que causa dificultad para adquirir y conservar conocimientos de forma convencional, debido a la falta de atención e hiperactividad. (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014)

#### 8) **Trastorno del Espectro Autista (TEA)**

Según Bonilla y Chaskel el TEA es “un conjunto de alteraciones heterogéneas a nivel del neurodesarrollo que inicia en la infancia y permanece durante toda la vida. Implica alteraciones en la comunicación e interacción social y en los comportamientos, los intereses y las actividades.” Las personas con este trastorno cuentan con características diferentes presentando en ocasiones alteraciones cognitivas y ejecutivas y una manera distinta de procesar la información. Comúnmente presentan deficiencias al comunicarse y al relacionarse en su entorno. Por lo tanto, las características de las personas con autismo son distintas en relación a su comportamiento e intereses. (Bonilla & Chaskel, 2017)

### **3. Diseño universal para el aprendizaje**

#### **a. Definición**

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es una guía de enseñanza que tiene como objetivo analizar y modificar currículos educativos que no sean flexibles, de tal forma en la que el currículo atiende y se adapte a las necesidades de todos los estudiantes. El DUA se enfoca en la diversidad de alumnos y cómo incluirlos en el área académica al eliminar o minimizar distintas barreras como las físicas, cognitivas, sensoriales, culturales. etc. Al apoyar los distintos procesos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad pretende que puedan acceder a la misma educación que el resto de sus compañeros. De tal forma que se favorezca el acceso a la educación para todos. (Pastor, Serrano, & Río, 2014)

El Diseño Universal para el Aprendizaje busca adaptarse a las necesidades de la diversidad de estudiantes. Al utilizarlo dentro de una institución académica se tiene como objetivo eliminar las barreras para los alumnos y que ellos puedan acceder a una educación como el resto de sus compañeros. El DUA ayuda a fomentar la educación inclusiva por medio de distintas metodologías flexibles que se adapten a la población estudiantil y beneficiarlos en la adquisición de aprendizajes.

#### **b. Origen Diseño Universal para el Aprendizaje**

El concepto del Diseño Universal (DU) surgió en el campo de la arquitectura en 1970 por Ron Mace. Se encargó de diseñar productos y estructuras que se adaptarán a todas las personas incluyendo a personas con discapacidad. Años después esta investigación llega al Centro de Tecnología Especial Aplicada (CAST) donde los fundadores del centro David Rose y Anne Meyer se dedicaron a realizar adaptaciones académicas con el objetivo que todos los niños pudieran recibir educación. Sánchez Vázquez (2020) menciona que Rose y Meyer, durante su estudio, descubrieron que los currículos educativos no estaban diseñados para adaptarse a las necesidades educativas de todos los estudiantes. Por lo que optaron por diseñar un currículo pensando en la diversidad de alumnos dentro de un aula de clases. El Diseño Universal para el Aprendizaje se encarga de buscar distintas soluciones educativas para otorgar igualdad de oportunidades académicas para todos. (Vázquez, 2020)

El diseño Universal para el Aprendizaje es un concepto que no solo se enfoca en la educación de estudiantes. Desde el inicio se preocupa que las personas puedan acceder a distintas instalaciones sin ninguna dificultad. Es beneficioso que las instituciones educativas cuenten con fácil acceso para todos los estudiantes y sobre todo que se puedan movilizar dentro de las instalaciones sin ninguna dificultad. El DUA busca eliminar las barreras para fomentar la igualdad de oportunidades.

#### **c.Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje**

##### **1) Proporcionar múltiples formas de Implicación (El por qué del aprendizaje)**

Cada uno de los estudiantes encuentra motivación en distintos aspectos o situaciones. Esto puede ser gracias a preferencias personales o por factores neurológicos, culturales, de conocimientos y experiencias previas. Para poder responder a los distintos intereses de los alumnos los docentes pueden facilitar distintas oportunidades de aprendizaje. (EducaDUA, 2020)

## **2) Proporcionar múltiples medios de Representación (El qué del aprendizaje)**

Los estudiantes cuentan con distintas formas de percibir y comprender la información, ya sea gracias a una discapacidad o distintas preferencias para procesarla de forma eficiente. Por eso mismo, es importante que los docentes proporcionen sus clases utilizando distintos medios como el auditivo y el visual. (EducaDUA, 2020)

## **3) Proporcionar múltiples medios de Acción y Expresión (El cómo del aprendizaje)**

Cada uno de los estudiantes tienen distintas formas de actuar y expresarse ante una situación. Esto puede ser debido a sus preferencias, características o habilidades cognitivas. Por lo tanto, es importante que los docentes les faciliten oportunidades diferentes a todos sus estudiantes para que se expresen y actúen de la forma con la que se sienten más cómodos. (EducaDUA, 2020)

### **a. Diseño Universal para el aprendizaje para llevar a cabo educación inclusiva superior**

El utilizar el Diseño Universal para el Aprendizaje a nivel superior permite otorgarles la oportunidad a estudiantes con discapacidad a formarse profesionalmente dentro de una universidad. El DUA atiende las distintas necesidades educativas por medio de metodologías didácticas, programas y herramientas que se adapten a todos. Para poder llevar esto a cabo es necesario que tanto la institución como los docentes proporcionen experiencias de aprendizaje diferentes, que sean flexibles y que permitan la participación y el aprendizaje individual de cada estudiante. La utilización del diseño universal para el aprendizaje dentro de las universidades promoverá que la población estudiantil aumente, ya que se atiende a la diversidad de estudiantes por medio de un modelo educativo inclusivo.

El Diseño Universal para el Aprendizaje pretende que todos los estudiantes alcancen los conocimientos necesarios a pesar de contar con distintas formas de aprendizaje, gustos y ritmos. Por medio de la flexibilidad en planificaciones curriculares, actividades, metodologías y herramientas se pretende que los estudiantes comprendan los contenidos. Pero para que la educación inclusiva se lleve a cabo no se debe de enfocar solamente en el proceso de enseñanza aprendizaje, también es beneficioso que los estudiantes tengan fácil acceso a las instalaciones de la Universidad y que se puedan movilizar dentro de ella sin dificultad. Se debe tomar en cuenta que el DUA intenta eliminar todas las barreras que impiden la formación de los estudiantes. (Márquez, 2021)

### **b. Beneficios**

El emplear el Diseño Universal para el Aprendizaje en instituciones educativas trae beneficios tanto para la institución como para los estudiantes. Ya que permite que las universidades eliminen las barreras de acceso, fomentando la igualdad de oportunidades académicas. Con la aplicación de distintas metodologías, la implementación de la tecnología permite la participación y la formación profesional. Algunos de los beneficios del DUA son:

- 1) Aumenta la población estudiantil dentro de las instituciones académicas
- 2) Igualdad de oportunidades educativas para estudiantes
- 3) Fácil acceso a las instalaciones

- 4) Metodologías e instrumentos adaptados a las necesidades educativas de los estudiantes
- 5) La institución educativa cuenta con docentes preparados y flexibles que enseñan a todos los estudiantes por igual
- 6) Se desarrolla la educación inclusiva dentro de las instituciones educativas
- 7) Permite la utilización de distintos recursos digitales para todos los estudiantes
- 8) Las instituciones educativas cuentan con textos adaptados para que todos los estudiantes puedan acceder a ellos.
- 9) Los docentes proporcionan distintos recursos a sus estudiantes para que ellos puedan alcanzar el máximo nivel de aprendizaje
- 10) Más oportunidades de aprendizaje y formación profesional a jóvenes para que puedan desenvolverse en un campo en específico. (Bars, 2015)

### **c. Buenas prácticas a nivel universitario**

Cevallos, Cordero y Alcívar (2019) definen las buenas prácticas como “las acciones e innovaciones realizadas por los/las docentes para propiciar el aprendizaje de sus estudiantes, formarlos integralmente y favorecer los procesos cognoscitivos complejos.” Las buenas prácticas a nivel universitario tienen como objetivo mejorar la calidad de la educación superior por medio de distintas estrategias, metodologías, instrumentos y procesos educativos.

Según la UNESCO (2020) las buenas prácticas deben de cumplir con cuatro aspectos importantes:

- Innovadoras: realizar cambios para mejorar la educación
- Efectivas: llevar a cabo los objetivos establecidos
- Sostenibles: la implementación de las buenas prácticas sea continua todo el tiempo
- Replicables: La experiencia de aprendizaje pueda ser transferida de un lugar a otro

La aplicación de las buenas prácticas a nivel universitario permite que se atiendan las necesidades académicas de todos los estudiantes. De esta forma ellos se ven expuestos a distintas experiencias que los ayuda a formarse profesionalmente. Desde la experiencia de la investigadora se puede llegar a la conclusión que las buenas prácticas ayudan a las instituciones educativas a conocer sobre las vivencias de los alumnos. Gracias a esas vivencias las instituciones educativas realizan mejoras para poder ofrecer la mejor educación y experiencia de aprendizaje a su comunidad estudiantil.

## VI. Marco metodológico

### A. Enfoque de investigación

El enfoque del presente trabajo de graduación es el mixto. Este integra las fortalezas de los métodos cualitativo y cuantitativo y permite mejor comprensión del problema de la investigación. Al realizar un análisis de los datos obtenidos ayuda a que el investigador tenga una perspectiva más amplia y profunda. Hernández- Sampieri y Mendoza (2018) mencionan que los métodos mixtos “representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos.” Por lo tanto, un estudio mixto facilita mayor cantidad de información obtenida y consolida mejores interpretaciones. (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018)

### B. Tipo de investigación

Según Jervis la investigación descriptiva se encarga de describir a una población, situación o fenómeno. Otorgando información de qué, cómo o cuándo se originó el problema. (Jervis, 2020). Este tipo de investigación recopila información por medio de entrevistas y encuestas. Tiene como objetivo realizar un análisis y una descripción de los datos recopilados sin perjudicar en ningún momento a la población investigada.

### C. Sujetos de investigación

Los sujetos de investigación que se utilizaron para la recolección de datos fueron: la directora de la Dirección General de Estudios y la asistente académica a cargo de la gestión de calidad educativa de la Dirección General de Estudios de la Universidad Valle de Guatemala. También docentes de licenciatura de la Facultad de Educación.

#### 1. Unidad de análisis o sujetos de la investigación

Dirección General de Estudios de la Universidad del Valle de Guatemala.

### D. Supuestos de investigación

1. Un manual orientado a la inclusión educativa en el nivel superior fortalecerá el proceso de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad.
2. El manual inclusivo proporcionará a los docentes distintas líneas de atención a estudiantes que presenten necesidades educativas especiales.
3. Las recomendaciones y estrategia didácticas, incluidas en el manual, permitirán potenciar la educación inclusiva en la UVG.

## E. Instrumentos o técnicas que utilizará para la recolección de datos

Para la recolección de datos dentro de la Universidad del Valle de Guatemala se utilizarán los siguientes instrumentos y procedimientos.

*Tabla 1 Instrumentos*

<b>Instrumento/técnica o procedimiento</b>	<b>Dirigido a</b>	<b>Propósito</b>
Entrevista	Dirección General de Estudios de la UVG.	Evaluar las necesidades de la institución en relación a la fomentación de educación inclusiva.
Encuesta	Personal docente	Conocer la percepción de los docentes con relación a la inclusión de estudiantes con discapacidad en sus clases

Fuente: Elaboración propia

## F. Validación

En el juicio de expertos participaron la directora de Dirección General de Estudios y por dos docentes de la facultad de Educación de la UVG. Por medio de la técnica FARO (Fortalezas, Áreas de mejora, Retos y Oportunidades) se valida el manual de estrategias didácticas y la fomentación de la educación inclusiva de estudiantes con discapacidad.

## G. Alcances y limitaciones del modelo de trabajo.

### 1. Alcances

- a. La implementación de educación inclusiva de estudiantes con discapacidad en la Universidad del Valle de Guatemala.
- b. Proporcionar estrategias didácticas a los docentes de la Universidad del Valle de Guatemala sobre los distintos tipos de discapacidades y cómo se puede fomentar la educación inclusiva por medio de distintas líneas de atención a estos estudiantes.
- c. Facilitar un manual que incluya los distintos tipos de discapacidad y recomendaciones de cómo los docentes pueden trabajar con ellos y proporcionarles la atención necesaria en el ámbito educativo.

### 2. Limitaciones

- a. El diseñar un manual para la inclusión de estudiantes con discapacidad no asegura que los docentes estén preparados por completo para recibir a los mismos en su clase.
- b. El *Manual Sobre Estrategias Didácticas* está dirigido únicamente para la Universidad del Valle de Guatemala.

## **H. Pasos o fases de la investigación**

### **1. Fase de investigación**

- a. Recolección de información sobre educación inclusiva y discapacidad.
- b. Selección de herramientas, metodologías y líneas de atención para fomentar la inclusión de estudiantes discapacitados.

### **2. Trabajo de campo**

- a. Aplicación de instrumentos a los sujetos de investigación
- b. Análisis de instrumentos

### **3. Diseño de Manual para la Educación Superior inclusiva en la Universidad del Valle de Guatemala.**

- a. Desarrollo de temas de inclusión educativa y de discapacidad
- b. Recomendaciones y líneas de atención a estudiantes con discapacidad

### **4. Validación de Manual general didáctico para la inclusión de estudiantes con discapacidad**

- a. Validación de manual por medio de FARO (Fortalezas, Áreas de mejora, Retos y Oportunidades)
- b. Elaboración de conclusiones y recomendaciones generales
- c. Preparación de informe final

## I. Temporalidad

Tabla 2 Cronograma de actividades

Fases	Actividades	Jul.				Ago.					Sept.				Oct.				
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
Investigación	Recolección de información sobre educación inclusiva y discapacidad.																		
	Selección de herramientas, metodologías y líneas de atención para fomentar la inclusión de estudiantes discapacitados.																		
Trabajo de campo	Aplicación de instrumentos a los sujetos de investigación																		
	Análisis de instrumentos																		
Diseño de Manual para la Educación Superior inclusiva en la Universidad del Valle de Guatemala.	Desarrollo de temas de inclusión educativa y de discapacidad																		
	Recomendaciones y líneas de atención a estudiantes con discapacidad																		

		Jul.				Ago.					Sept.				Oct.				
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
Validación de Manual general didáctico para la inclusión de estudiantes con discapacidad	Validación de manual por medio de FARO																		
	Elaboración de conclusiones y recomendaciones generales																		
	Preparación de informe final																		
Entrega final	Entrega final de Trabajo Profesional a directores de departamento.																		

Fuente: Elaboración propia

## VII. Presentación y análisis de resultados

### A. Resultados

El objetivo de la entrevista a la directora de la Dirección General de Estudios y a la Asistente académica a cargo de la gestión de calidad educativa era conocer las necesidades de la Universidad del Valle de Guatemala en relación a la fomentación de educación inclusiva. Las respuestas permitieron conocer de qué forma la UVG está preparada para recibir a estudiantes con discapacidad en sus instalaciones y que se puede hacer para preparar a los docentes sobre el tema.

### B. Entrevista a directora de Dirección General de Estudios

#### 1. Para usted, ¿qué es la educación inclusiva?

*“Aceptar a las personas según su diversidad como: sexo, étnica, económica y discapacidad.” La UVG es una universidad que apoya económicamente a los estudiantes por medio de becas y cuotas reducidas. La diversidad económica y étnica no es un impedimento para UVG. De igual forma se ha dado la inclusión a estudiantes con problemas de aprendizaje y Síndrome de Asperger*

#### 2. ¿Estudiantes con qué tipo de discapacidad está preparada la Universidad para recibir? ¿Y por qué?

*UVG no está preparada a un 100% para recibir a estudiantes con discapacidad, pero cuentan con algunas experiencias de estudiantes con discapacidad auditiva, hipoacusia, personas de tallo corto, discapacidad física. A pesar de que la Universidad no se encuentra del todo preparada se ha progresado en la inclusión de estudiantes con discapacidad porque los docentes ya están más sensibilizados.*

#### 3. ¿Cuáles elementos considera que tiene la UVG en educación inclusiva para estudiantes con discapacidad?

*Las instalaciones del nuevo edificio CIT, por sus rampas, elevadores y baños con puertas amplias. En algunos salones de clases se encuentran pantallas en las que se pueden agrandar las palabras para personas con discapacidad visual, más sensibilización de parte de los docentes.*

#### 4. ¿Qué aspectos considera que le faltan a UVG para incluir a estudiantes con discapacidad?

*Capacitación y formación de los docentes, estrategias diferenciadas para estudiantes con discapacidad, equipamiento, infraestructura y mayor sensibilización de todo el personal de la Universidad,*

**5. ¿Considera que la Universidad requiere cambios a nivel curricular y nivel de capacitación docente para que brinde educación inclusiva a estudiantes con discapacidad? ¿Por qué?**

*Sí, se tendrían que realizar adecuaciones curriculares, la Universidad aún no está lista en este aspecto ya que es un proceso más largo que se debe realizar rigurosamente. Se debe tomar en cuenta que las adecuaciones que se deben realizar sean las adecuadas para seguir formando profesionales. La preparación docente va de la mano con la adecuación curricular*

**6. ¿Considera que los docentes de la universidad tienen conocimientos sobre la educación inclusiva para estudiantes con discapacidad y los aplican en sus aulas? ¿Por qué?**

*No todos, la facultad de educación va un poco más adelantada en ese aspecto per el resto de docentes no lo están aún. No conocen sobre los distintos tipos de discapacidad por lo tanto no saben cómo abordarlos e incluirlos en sus clases.*

**7. ¿Cómo preparan y capacitan a sus docentes?**

- *La Universidad cuenta con un programa formal de actualización docente el cual se realiza mensual con 2 o 3 talleres al mes.*
- *En junio hay una jornada larga de actualización docente la cual es obligatoria porque aparece en su contrato.*
- *En septiembre se tiene otra jornada de una semana de actualización docente*
- *Maestría en docencia superior, la cual se divide en distintos pasos: diplomado, posgrado y maestría*
- *Fuera de la universidad se ofrecen oportunidades a los docentes para que se vayan al extranjero a sacar cursos o maestrías*

**8. ¿Qué tipo de preparación necesitan los docentes para poder enseñar a estudiantes con discapacidad?**

- *Sensibilización, que estén abiertos a la diversidad de estudiantes*
- *Estrategias didácticas para abordarlos en las clases*
- *Información sobre las distintas capacidades que entiendan al estudiante y tener las herramientas para poder atenderlos*
- *Entender las diferentes formas de evaluar a los estudiantes*

**9. ¿Cuáles son los principales retos que considera enfrenta un docente en el aula al incluir estudiantes con discapacidad?**

- *Falta de información*
- *Saber cómo atender a los estudiantes para evitar el rechazo*
- *No contar con las herramientas necesarias*
- *No conocer las necesidades de los estudiantes*
- *Herramientas para saber cómo evaluar a los estudiantes*

**10. ¿Qué planes a corto, mediano y largo plazo tiene la Universidad para los estudiantes con discapacidad?**

- *Corto: Mejorar la infraestructura*

- **Mediano:** capacitar a los docentes sobre la atención a la diversidad
- **Largo:** Realizar adecuaciones curriculares

### C. Entrevista a Asistente académica a cargo de la gestión de calidad educativa

#### 1. Para usted, ¿qué es la educación inclusiva?

*“Me gusta el concepto de educación inclusiva, desde el momento en el que se abre la oportunidad para todos sin importar edad, origen, condiciones físicas, la distancia o dificultades para moverse, ver, oír y aprender.”*

#### 2. ¿Estudiantes con qué tipo de discapacidad está preparada la Universidad para recibir? ¿Y por qué?

*Se han realizado ajustes necesarios como en baños, en rampas o en los accesos para la inclusión de más estudiantes. También que la Universidad previamente ha contado con alumnos con dificultades auditivas, visuales, y físicas. Pero no hay 100% condiciones para incluirlos del todo. Ellos han tenido que sobrevivir” y adaptarse para poder estudiar.*

#### 3. ¿Cuáles elementos considera que tiene la UVG en educación inclusiva para estudiantes con discapacidad?

*“Conciencia o “alertas” de parte de los docentes para estar abiertos y querer de alguna manera buscar la forma de cómo atender a los estudiantes”*

*Infraestructura con rampas, elevadores y baños amplios*

*“Muchos docentes con buena disposición de querer apoyar”*

*Apertura de parte de la universidad para apoyar a los estudiantes.*

#### 4. ¿Qué aspectos considera que le faltan a UVG para incluir a estudiantes con discapacidad?

*Adaptarse a todas las necesidades de los estudiantes, no solo a los que tienen discapacidad si no a todos. Adaptar los materiales didácticos para las distintas discapacidades. Contar con más recursos para poder estar preparados y sensibilización de parte de los docentes. Contar con el apoyo de orientación vocacional que les permita a los estudiantes conocer sus gustos y cómo en un futuro pueden ejercer su profesión.*

#### 5. ¿Considera que la Universidad requiere cambios a nivel curricular y nivel de capacitación docente para que brinde educación inclusiva a estudiantes con discapacidad? ¿Por qué?

*Se pueden hacer cambios a nivel curricular, pero también hay que tomar en cuenta que no todas las carreras son para todos los estudiantes debido a ciertas dificultades. Por lo tanto, es necesario contar con una orientación vocacional que permita a los estudiantes conocer sus capacidades. Se pueden realizar ajustes dentro de las clases y en los materiales para que los docentes puedan facilitar el aprendizaje según sus discapacidades.*

**6. ¿Considera que los docentes de la universidad tienen conocimientos sobre la educación inclusiva para estudiantes con discapacidad y los aplican en sus aulas? ¿Por qué?**

*“Los docentes universitarios en general son expertos solamente en su área.” Son personas expertas en su tema del “cómo” y el “qué” de su área, pero no quiere decir necesariamente que sepa enseñar. Por eso se necesita más docentes para formar docentes universitarios.*

**7. ¿Cómo preparan y capacitan a sus docentes?**

*Los docentes reciben una preparación y capacitación metodológica, didáctica, pedagógica, tecnológica y psicológica. Se abarca un poco la parte emotiva de los docentes y se les brindan distintas herramientas para que puedan abordar distintos temas.*

**8. ¿Qué tipo de preparación necesitan los docentes para poder enseñar a estudiantes con discapacidad?**

*Los docentes necesitan aprender a distinguir las necesidades de sus estudiantes (sentándose en un lugar al frente o quedándose más tiempo con ellos). Menciona que es importante estar sensibilizado, tener una buena disposición y adaptar los materiales para sus estudiantes.*

**9. ¿Cuáles son los principales retos que considera enfrenta un docente en el aula al incluir estudiantes con discapacidad?**

*Se enfrentan a retos principalmente para conocer las necesidades de sus estudiantes. Para ver las distintas formas de adaptar sus clases y materiales para que sean claras para todos. También que algunos docentes no tienen conocimientos sobre cómo enseñar (son expertos en su área) por lo tanto se les dificulta notar muchas veces distintas características de sus estudiantes al momento de aprender.*

**10. ¿Qué planes a corto, mediano y largo plazo tiene la Universidad para los estudiantes con discapacidad?**

*No conoce sobre los planes exactamente de pero si sabe que la Universidad es flexible y se atiene a lo que viene, buscando cómo apoyar a sus estudiantes.*

#### D. Encuesta a docentes de licenciatura de la Facultad de Educación

Por medio de una encuesta virtual, se les solicitó a los docentes de licenciatura de la Facultad de Educación de la Universidad del Valle de Guatemala que compartan sus conocimientos sobre educación inclusiva, discapacidad y Diseño Universal del Aprendizaje. El objetivo de la encuesta fue conocer su percepción con relación a la inclusión de estudiantes con discapacidad en los salones de clases. Las preguntas realizadas en la encuesta permitió analizar las áreas en las que se necesita más información con relación a educación inclusiva. Tomó varias semanas recolectar todas las respuestas de los docentes, pero a pesar de eso, ellos se mostraron interesados en el tema. De igual manera se puede percibir que no todos los docentes están relacionados con los temas de la investigación y que necesitan más información y preparación para recibir a estudiantes con discapacidad en sus clases. Los resultados obtenidos sirvieron como parte de distintos elementos para realizar el manual de estrategias didácticas con la información que necesitan los docentes para fomentar la educación inclusiva en la Facultad de Educación del campus central de UVG.

1. Con relación al género, se encontraron las siguientes respuestas:

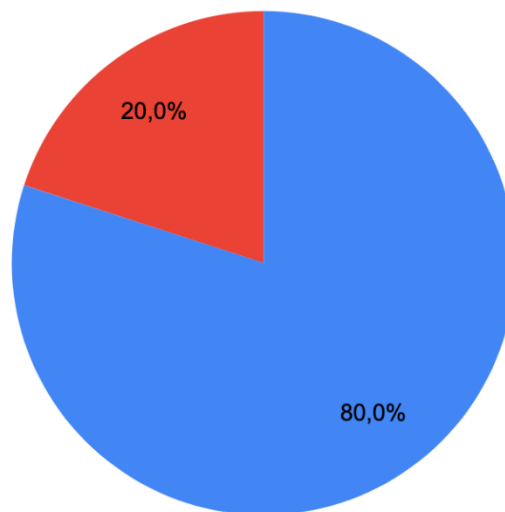
*Tabla 3 Pregunta #1 Género*

Frecuencia de Género			
Levels	Conteo	% Total	% Acumulativo
Femenino	28	80.0 %	80.0 %
Masculino	7	20.0 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 1 Pregunta #1 Género*

**Género**  
● Femenino  
● Masculino



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** El 80% de los docentes de la Facultad de Educación son de género femenino y 20% son de género masculino. Por lo tanto, se determina que la mayoría de docentes de la Facultad de Educación son mujeres.

2. Con relación a los años de experiencia laborando en UVG, se encontraron las siguientes respuestas:

*Tabla 4 Pregunta #2 Años de experiencia en UVG*

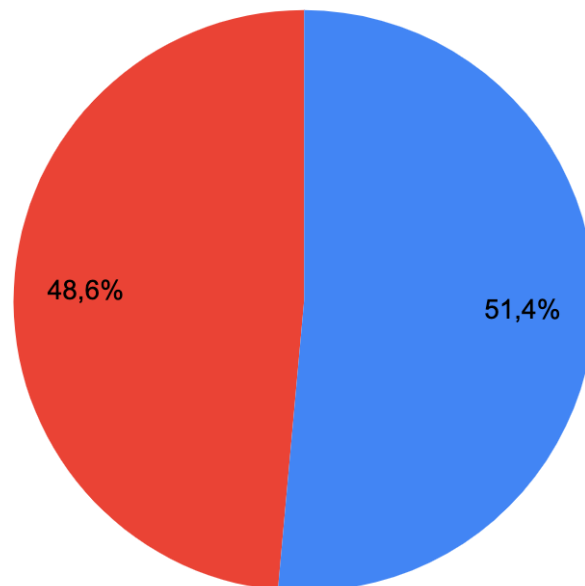
Frecuencia de Años de experiencia laborando en UVG			
Niveles	Conteo	% Total	% Acumulativo
1 a 5 años	18	51.4 %	51.4 %
5 o más años	17	48.6 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 2 Pregunta #2 Años de experiencia en UVG*

### Años de experiencia laborando en UVG

- 1 a 5 años
- 5 o más años



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** El 51.4% de los docentes de la Facultad de Educación tienen de 1 a 5 años de experiencia laborando en la universidad y el 48.6% cuentan con más años de experiencia. Por lo tanto, se determina que la mayoría de docentes de la Facultad de Educación tienen poco tiempo laborando en UVG.

3. Con relación a carrera o carreras que enseña en UVG, se encontraron las siguientes respuestas:

*Tabla 5 Pregunta #3 Carrera o carreras que enseña en UVG*

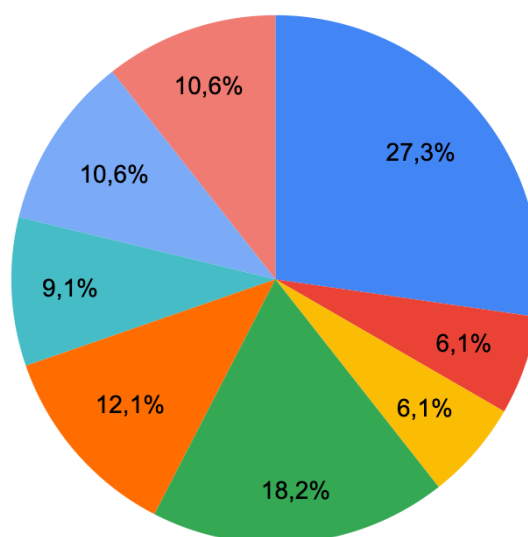
Frecuencia de ¿Qué carrera o carreras enseña en UVG?			
Niveles	Conteo	% Total	% Acumulativo
Licenciatura en Educación	18	27.3 %	27.3 %
Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Ciencias Biológicas y Químicas	4	6.1 %	33.3 %
Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Comunicación y Lenguaje	4	6.1 %	39.4 %
Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Educación Inclusiva	12	18.2 %	57.6 %
Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Educación Musical	8	12.1 %	69.7 %
Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Educación Primaria	6	9.1 %	78.8 %
Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en English Language Teaching	7	10.6 %	89.4 %
Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Matemáticas y Ciencias Físicas	7	10.6 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 3 Pregunta #3 Carrera o carreras que enseña en UVG*

¿Qué carrera o carreras enseña en UVG?

- Licenciatura en Educación
- Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Ciencias Biológicas y Químicas
- Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Comunicación y Lenguaje
- Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Educación Inclusiva
- Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Educación Musical
- Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Educación Primaria
- Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en English Language Teaching
- Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Matemáticas y Ciencias Físicas



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** El 27.3% de los docentes de la Facultad de Educación enseñan la licenciatura en Educación. 18.2% facilitan el Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Educación Inclusiva. 12.1% enseñan el Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Educación Musical. 10.6% de los docentes enseñan Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en English Language Teaching y el Profesorado y la Licenciatura en Educación con Especialidad en Matemáticas y Ciencias Físicas. 9.1% imparten el Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Educación Primaria. Y el 6.1 de los docentes enseñan el Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Ciencias Biológicas y Químicas y el Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Comunicación y Lenguaje. Por lo tanto, se determina que la mayoría de docentes enseñan la Licenciatura en Educación.

4. Con relación a iniciativas que facilita este semestre, se encontraron las siguientes respuestas:

- Seminario en enfoques y tendencias curriculares
- CLIL, Class Management in ELT, Preintermediate B
- Taller de Investigación Cuantitativa
- DUA y Práctica 4
- Estrategias de aprendizaje 1 y competencia digital 2
- DUA
- Braille y Tiflotecnología, Estrategias de enseñanza disc. Auditiva y Sordoceguera
- Matemática y su aprendizaje 2
- Grammar and Writing II and Sociolinguistics
- Taller de investigación mixta y cuantitativa
- Innovación Educativa 2 (es un curso de servicio, por eso marqué todas las anteriores); investigación cualitativa
- Intermedia English 3A
- Práctica Docente 3 y Estrategias y evaluación
- Seminario de enfoques y tendencias curriculares, Taller de investigación cualitativa
- Taller de Investigación Cualitativa y Taller de Investigación: Enfoques Mixtos
- Matemática 1, Laboratorio de Matemática 1, Competencia Digital
- Desafíos de la Equidad de Género
- Taller de Investigación: Enfoques Mixtos; Estrategias de Aprendizaje STEAM
- Práctica 1, Práctica 2 y Ciencias Naturales y su aprendizaje
- Liderazgo en el ámbito educativo y Tendencias de Enfoques Curriculares
- Coaching Educativo y Práctica docente
- Lectoescritura inicial y su aprendizaje 2
- Práctica
- Cálculo 2 y Laboratorio
- Innovación en la Música
- Ejecución musical 2, Cultura musical de Guatemala, Trabajo de Graduación
- Competencia Digital



5. Con relación a año o años de la carrera al que imparte cursos, se encontraron las siguientes respuestas:

*Tabla 6 Pregunta #5 Año o años de la carrera que facilitan iniciativas académicas*

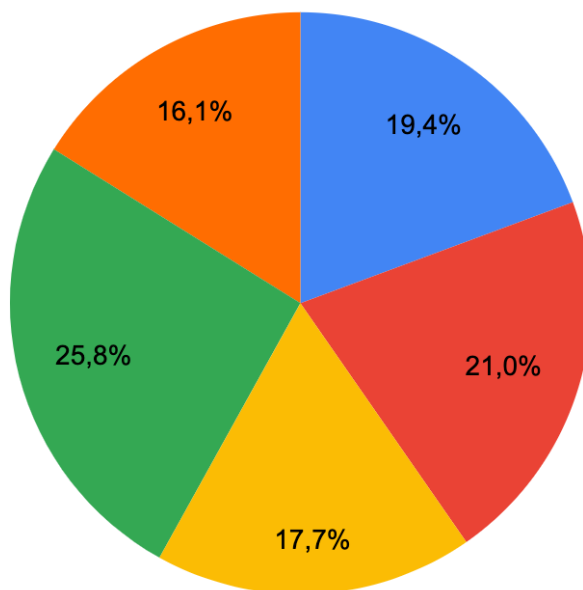
Frecuencia de ¿En qué año o años de la carrera imparte cursos?			
Niveles	Conteo	% Total	% Acumulativo
Cuarto año	16	25.8 %	25.8 %
Primer año	12	19.4 %	45.2 %
Quinto año	10	16.1 %	61.3 %
Segundo año	13	21.0 %	82.3 %
Tercer año	11	17.7 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 5 Pregunta #5 Año o años de la carrera al que facilitan iniciativas académicas*

¿En qué año o años de la carrera imparte cursos?

- Primer año
- Segundo año
- Tercer año
- Cuarto año
- Quinto año



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** El 19.4% de los docentes imparten iniciativas académicas en primer año, 21.0% en segundo año, 17.7% en tercero, 25.8% en cuarto año y 16.1% en quinto. Por consiguiente, la mayoría de los docentes facilitan clases en cuarto año de las licenciaturas de la Facultad de Educación.

6. Con relación a lo que los docentes conocen sobre discapacidad, se encontraron las siguientes respuestas:

- La definición
- Conozco la necesidad de atender a todos mis alumnos por igual y en especial a mis alumnos que tenga algún impedimento físico y hacer que su participación sea igual a los demás.
- Qué es un tipo de limitación reflejada en algún aspecto que conforma la vida del ser humano, tal como mental o físico. Afecta el desarrollo de la persona en su vida diaria
- La discapacidad surge de las barreras que impone la sociedad para que una persona pueda participar e interactuar activamente. Representa diversos retos y con el apoyo / diseño adecuado, todos logran liberar su potencial.
- Necesidad de adecuación según ciertas características, por ejemplo ceguera, auditiva otras
- Generalidades y especificidades de varios tipos de discapacidad, más no de la totalidad.
- Es cuando alguna deficiencia de diferente índole,(visual, auditiva, física, mental, intelectual, de comunicación, etc) que posea una persona, le limita la participación en los espacios regulares debido a las barreras que pueda encontrar, estas pueden ser de acceso, comunicativas, etc.
- It can be mental or physical, temporary or permanent, and/or acute or chronic.
- Conozco sobre las normativas, sobre los avances en el país, he realizado investigación en el tema.
- Lo que me comparten mis estudiantes de la carrera específica, lo que leo y aprendo en seminarios y en equipo directivo de la Facultad de Educación. Tengo la idea del constructo general del mismo, conozco algunos tipos y la manera de trabajarlos desde el aula y también tengo una idea general del lo que significa DUA y la inclusión, términos relacionados también con el tema.
- Son restricciones en las capacidades de las personas
- Que es una o varias limitaciones de la persona, que le dificultan su desarrollo.
- Muy poco
- Qué es una restricción o limitación
- Muy poco
- Limitaciones físicas que una persona padece.
- Es un conjunto amplio de experiencias que dificulta algunas actividades cotidianas
- Tener habilidades diferentes a las demás personas
- Teoría y práctica porque he vivido y trabajado con población con discapacidad.
- Que existen diferentes tipos. Que la discapacidad la entiendo como una condición que limita a ciertas personas a desarrollar ciertas actividades y/o desenvolverse en un sector amplio de la sociedad.
- Que sin limitaciones físicas o intelectuales en un grupo de personas.
- Algunas nociones generales (ayer intenté llenar la encuesta pero me llamaron por teléfono y me explorador suspendió la pestaña entonces empecé de nuevo, por favor si



*Tabla 7 Pregunta #7 Conocimientos sobre tipos de discapacidad*

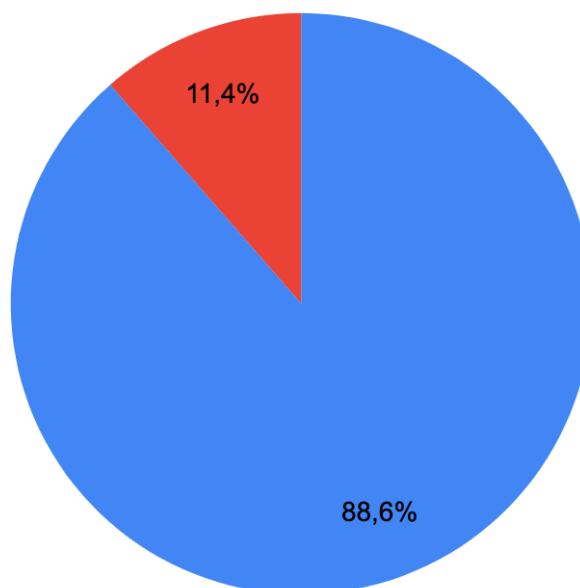
Frecuencia de ¿Conoce los distintos tipos de discapacidad que existen?			
Niveles	Conteo	% Total	% Acumulativo
No	4	11.4 %	11.4 %
Sí	31	88.6 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 7 Pregunta #7 Conocimientos sobre tipos de discapacidad*

¿Conoce los distintos tipos de discapacidad que existen?

- Sí
- No



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** El 88.6% de los docentes conocen los distintos tipos de discapacidad y el 11.4% no sabe de ellos. Por consiguiente, la mayoría de los docentes sabe sobre los distintos tipos de discapacidad que existen.

8. Con relación a los tipos de discapacidad que los docentes conocen, se encontraron las siguientes respuestas:

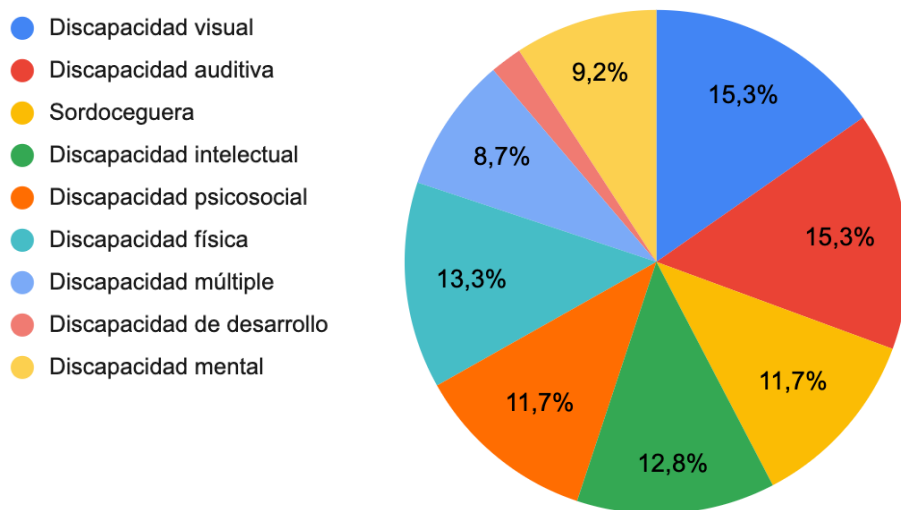
*Tabla 8 Pregunta #8 Tipos de discapacidad*

Frecuencia de Si su respuesta anterior fue sí marque cuáles son los tipos de discapacidad			
Niveles	Conteo	% Total	% Acumulativo
Discapacidad auditiva	30	15.3 %	15.3 %
Discapacidad física	26	13.3 %	28.6 %
Discapacidad intelectual	25	12.8 %	41.3 %
Discapacidad mental	18	9.2 %	50.5 %
Discapacidad múltiple	17	8.7 %	59.2 %
Discapacidad psicosocial	23	11.7 %	70.9 %
Discapacidad visual	30	15.3 %	86.2 %
Discapacidad de desarrollo	4	2.0 %	88.3 %
Sordoceguera	23	11.7 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 8 Pregunta #8 Tipos de discapacidad*

Si su respuesta anterior fue sí marque cuáles son los tipos de discapacidad que conoce



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** El 15.3% de los docentes conocen sobre discapacidad visual y auditiva. 11.7% saben sobre sordoceguera y discapacidad psicosocial. 12.8% conocen sobre discapacidad intelectual, 13.3% sobre discapacidad física, 8.7% sobre discapacidad múltiple y 9.2% discapacidad mental. Por consiguiente, la mayoría de los docentes tienen conocimiento sobre los tipos de discapacidad que existen.

9. Con relación a experiencia enseñando a estudiantes con discapacidad, se encontraron las siguientes respuestas:

*Tabla 9 Pregunta #9 ¿Alguna vez ha enseñado a estudiantes con discapacidad?*

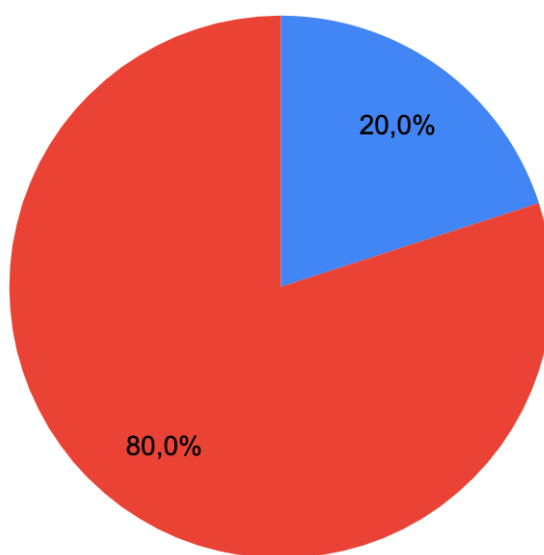
Frecuencia de ¿Alguna vez ha enseñado a uno o más estudiantes con discapacidad?			
Niveles	Conteo	% Total	% Acumulativo
No	7	20.0 %	20.0 %
Sí	28	80.0 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 9 Pregunta #9 ¿Alguna vez ha enseñado a estudiantes con discapacidad?*

¿Alguna vez ha enseñado a uno o más estudiantes con discapacidad?

- No
- Sí



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** El 80% de los docentes si han enseñando a estudiantes con discapacidad y 20% de ellos no han tenido la experiencia aún. Por lo tanto, la mayoría de docentes de la facultad de educación han tendido la experiencia de enseñar a estudiantes con discapacidad.

10. Con relación a cómo ha sido la experiencia de los docentes enseñando a estudiantes con discapacidad, se encontraron las siguientes respuestas:

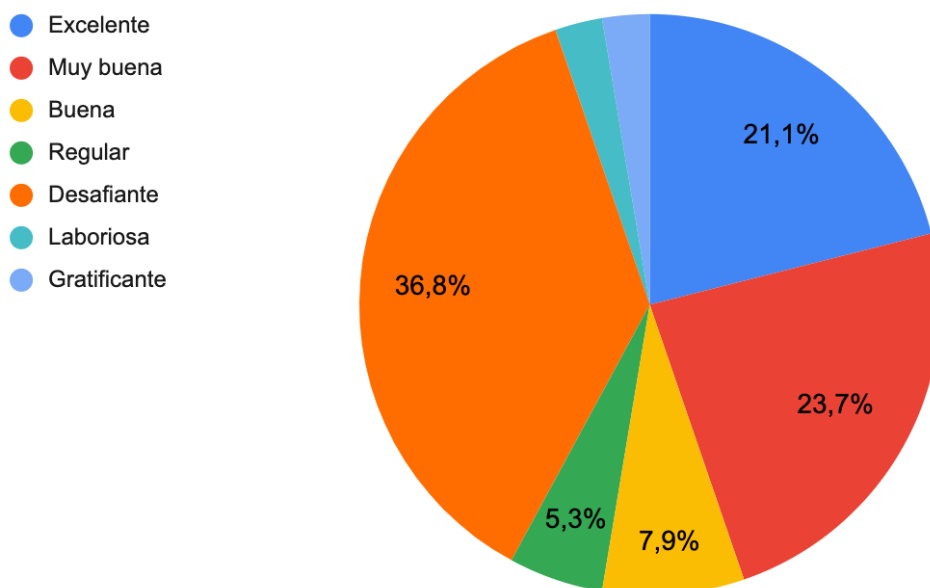
*Tabla 10 Pregunta #10 Experiencia enseñando a estudiantes con discapacidad*

Frecuencia de ¿Cómo considera su experiencia? (Puede marcar más de una)			
Niveles	Conteo	% Total	% Acumulativo
Buena	3	7.9 %	7.9 %
Desafiante	14	36.8 %	44.7 %
Excelente	8	21.1 %	65.8 %
Gratificante	1	2.6 %	68.4 %
Laboriosa	1	2.6 %	71.1 %
Muy buena	9	23.7 %	94.7 %
Regular	2	5.3 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 10 Pregunta #10 Experiencia enseñando a estudiantes con discapacidad*

¿Cómo considera su experiencia? (Puede marcar más de una)



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** El 21.1% de los docentes consideran su experiencia enseñando a estudiantes con discapacidad fue excelente. 23.7% piensan que fue muy buena. 7.9% opinan que su experiencia fue buena, 5.3% que fue regular. El 36.8% de los docentes consideran su experiencia desafiante, 2.6% comentan que fue laboriosa y gratificante. Por consiguiente, los docentes de la facultad de educación consideran que enseñar a estudiantes con discapacidad es una experiencia muy buena y al mismo tiempo desafiante.

11. Con relación a disposición de los docentes a enseñar a estudiantes con discapacidad, se encontraron las siguientes respuestas:

*Tabla 11 Pregunta #11 Disposición a incluir estudiantes con discapacidad dentro de su curso*

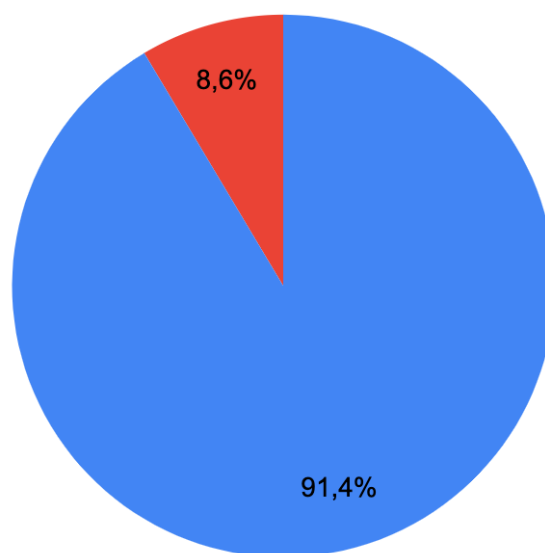
Frecuencia de ¿Está dispuesto a incluir estudiantes con discapacidad dentro de su curso?			
Niveles	Conteo	% Total	% Acumulativo
Sí	32	91.4 %	91.4 %
Tal vez	3	8.6 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 11 Pregunta #11 Disposición a incluir estudiantes con discapacidad dentro*

¿Está dispuesto a incluir estudiantes con discapacidad dentro de su curso?

- Sí
- Tal vez



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** El 91.4% de los docentes de la facultad de educación están dispuestos a incluir a estudiantes con discapacidad en sus aulas y que un 8.6% de ellos tal vez lo haría. Por lo tanto, la mayoría de los docentes sí están dispuestos a incluir estudiantes con discapacidad en sus aulas.

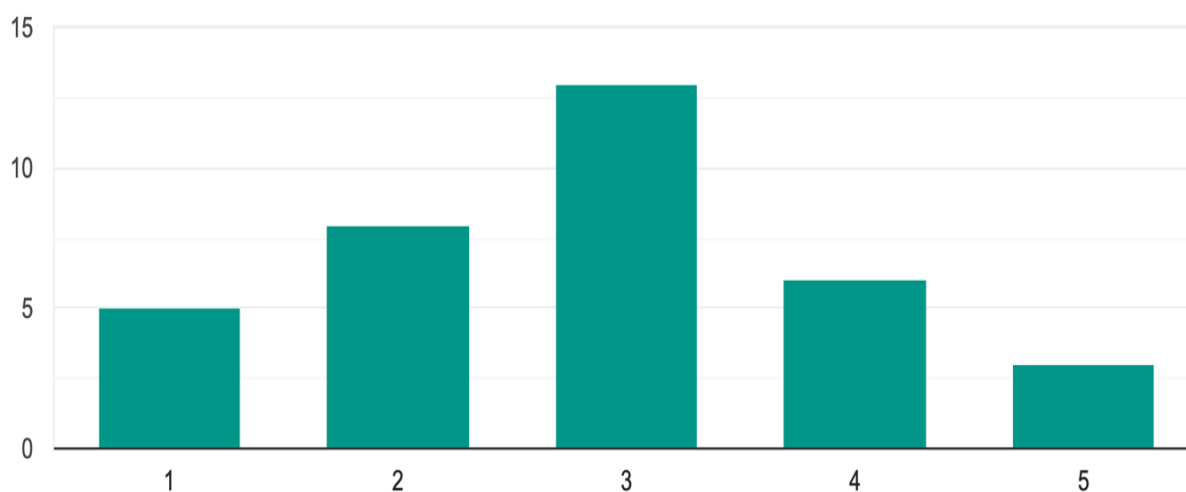
12. Con relación a que tan bien se sienten preparados los docentes a enseñar a estudiantes con discapacidad se encontraron las siguientes respuestas:

*Tabla 12 Pregunta #12 Marque de 1 a 5 que tan bien se sienten preparados los docentes a enseñar a estudiantes con discapacidad*

Frecuencia de Marque de 1 a 5 que tan bien preparado se sienten para enseñar a estudiantes con discapacidad.			
Niveles	Conteo	% Total	% Acumulativo
1	5	14.3 %	14.3 %
2	8	22.9 %	37.1 %
3	13	37.1 %	74.3 %
4	6	17.1 %	91.4 %
5	3	8.6 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 12 Pregunta #12 Marque de 1 a 5 que tan bien se sienten preparados los docentes a enseñar a estudiantes con discapacidad*



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** El 14.3% de los docentes no se sienten preparados para enseñar a estudiantes con discapacidad. 22.9% se sienten poco preparados, 37.1% tienen media preparación. El 17.1% se consideran bastante preparados y el 8.6% muy preparado. Por consiguiente, la mayoría de docentes de la facultad de educación consideran que tienen media preparación para recibir estudiantes con discapacidad en el aula.

13. Con relación a la pregunta: especifique su respuesta anterior, se encontraron las siguientes respuestas:

- Carezco de estrategias
- Necesito más capacitación en el área, a mi me ha ayudado padres de familia del alumnos dandome los por menores y explicando como aprende mejor. Por ejemplo tuve una alumna con zordera de un oido y tambien una alumna parcialmente ciega. A la alumna con zordera la coloque enfrente y del oído bueno para que me escuchara mejor y la alumna parcialmente ciega, obtuve copias del libro con la letra más grande así como ejercicios se los hacía con doble carta.
- Tengo un profesorado en problemas del aprendizaje, he trabajado con intervenciones con niños con dificultades de aprendizaje. Sin embargo, si necesitaría orientación o información sobre el nivel de capacidad del estudiante a ser incluido en el curso para poder realizar las adecuaciones curriculares para que se ajusten a sus necesidades, especialmente si es discapacidad mental, y también para ajustar las estrategias de enseñanza si es discapacidad auditiva o visual.
- Cada persona con discapacidad es única, al igual que todos nuestros estudiantes. Así que conozco las estrategias generales para poder diseñar un aprendizaje sin barreras, pero finalmente, cada estudiante es el mejor maestro que indicará el rumbo correcto.
- Aún no he tenido experiencia, y considero que hay que adecuar los recursos según la discapacidad específica, lo cual requiere un proceso de diseño institucional y mediación diferente para cada caso. Lo cual implica tiempo de investigación, formación y rediseño.
- Aunque tengo el conocimiento teórico y lo imparto, cada persona presenta un desafío distinto y no creo estar 100% preparada, pero sí estoy 100% dispuesta.
- mi experiencia de trabajo me ha ayudado a conocer las estrategias que se necesitan para trabajar con cada discapacidad, además de conocer el braille y la lengua de señas
- Tengo la disposición alta pero hemos de conocer las condiciones específicas que necesita ese estudiante para que perciba el curso tal cual el resto de estudiantes.
- I've taken one course only at the graduate level in special needs students.
- He tenido poca experiencia y especialmente en la modalidad híbrida es un reto, aún necesio seguir aprendiendo sobre las mejores formas para ser más inclusivo en mi práctica profesional como docente.
- No soy experta en formar personas con alguna discapacidad, pero mi pasión por la docencia y el amor al prójimo y mi deber como profesional de la educación me empujarían y motivarían a prepararme más en la discapacidad que presente mi estudiante para atenderle pertinentemente y lograr, en la mayor medida posible, todo su potencial, con base a las competencias deseadas dentro del proceso educativo correspondiente.

- Depende de la discapacidad. No sabría como enseñar inglés a una persona con sordera o sordoceguera.
- Tengo alguna formación, interés y considero que es un Derecho Humano acceder a la educación inclusiva.
- En esta modalidad virtual es un reto. Si fueran ciencias experimentales siento que es muy difícil lograr calidad en el aprendizaje. La formación universitaria es para desarrollar profesiones y eso debe tener calidad para que puedan ejercer con dignidad su carrera.
- Lo que he aprendido ha sido en forma empírica.
- Conozco muy poco
- Con algunas herramientas para el proceso pero aún sin la preparación óptima
- No tengo ninguna objeción con recibir a estudiantes con discapacidad, si antes recibo algún tipo de capacitación.
- Hace más de 25 años que tuve un estudiante ciego en clase de Ciencias. Me imagino que han de existir nuevas estrategias de inclusión.
- No tengo entrenamiento para atender a este tipo de estudiantes, aunque esté dispuesto
- Considero que es importante conocer todos los recursos que ayuden al desarrollo del aprendizaje con capacidades especiales.
- Me gustaría aprender el lenguaje de señas y el sistema braille para comunicarme mejor.
- Nunca me he relacionado con personas discapacitadas. No he recibido ni formación , ni capacitación en ello.
- Soy una persona empática, por lo que me adapto a las necesidades de mis estudiantes y me preparo para poder acompañarlos durante el proceso.
- Nunca he tenido educación formal o alguna capacitación sobre cómo atender estudiantes con discapacidad
- Necesitaría mayor conocimiento y preparación para atender a estudiantes con diversidad de formas de aprender.
- Cada discapacidad requiere atención especial. No es lo mismo atender a una persona sorda que a una persona no vidente. Por lo tanto, los docentes certificados para la educación inclusiva se preparan para poder dar la atención, adecuada y oportuna que necesita cada estudiante con discapacidad, mientras que el docente, sin esa especialización, hace un esfuerzo empírico( por así decirlo) y laborioso para poder apoyar al estudiante. Siento que es difícil, tanto para el estudiante con discapacidad, para el resto de estudiantes, como para el docente, sobrellevar dicha modalidad. Como el docente necesita darle mayor atención al alumno con discapacidad, siento que no es justo para con el resto de estudiantes, pues la atención que se les presta, en general, es un poco más superflua debido al tiempo disponible del curso. Por eso, antes de implementar una educación inclusiva, se debe dar apoyo, preparación al docente, así como una mejor remuneración por el esfuerzo extra que este trabajo representa.
- Por las experiencias previas y la formación continua.

- Tengo experiencia
- conozco herramientas para que los pdfs se vuelvan audios y viceversa.
- En la carrera algunos estudiantes requieren de apoyo y acompañamientos .
- Dependiendo de la discapacidad, es necesario adaptar ciertos recursos con los cuales no se cuenta actualmente. Por ejemplo un interprete de lengua de señas o transcribir los documentos a braille.
- Creo que cada experiencia es distinta, lo importante es adaptarse a sus necesidades como interés personal.
- Mi área es musical cuando los alumnos tienen discapacidad auditiva o visual se dificulta la forma de enseñanza hay que buscar diferentes estrategias.
- Estoy dispuesto a incluir estudiantes con discapacidad en mis cursos, algunas situaciones de discapacidad desconozco sus estrategias por eso no coloco un 5 en el nivel de preparación

*Ilustración 13 Pregunta #13 Nube de palabras especificación de respuesta anterior*



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** Los docentes de licenciatura de la Facultad de Educación consideran que les falta conocimiento sobre discapacidad y los tipos que existen. También carecen de preparación, capacitación y estrategias didácticas para implementarlas en sus aulas. Por lo tanto, los docentes de la facultad de educación consideran que les falta formación para la inclusión de estudiantes con discapacidad en sus aulas.

14. Con relación a los conocimientos sobre educación inclusiva, se encontraron las siguientes respuestas:

*Tabla 13 Pregunta #14 Conocimientos sobre educación inclusiva*

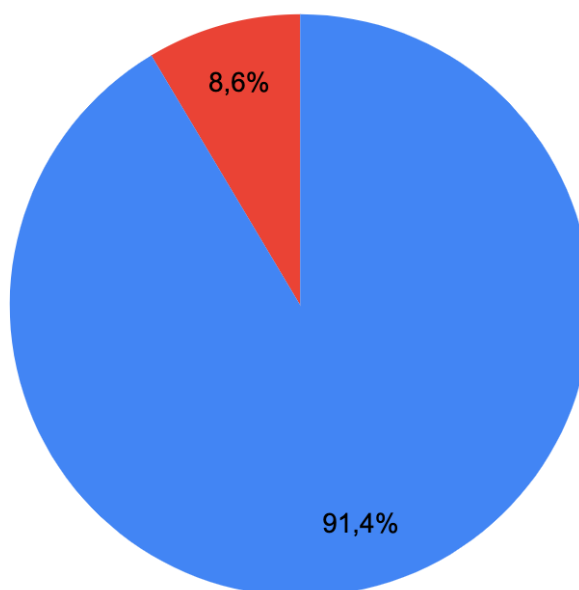
Frecuencia de ¿Conoce sobre educación inclusiva?			
Niveles	Conteo	% Total	% Acumulativo
No	3	8.6 %	8.6 %
Sí	32	91.4 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 14 Pregunta #14 Conocimientos sobre educación inclusiva*

¿Conoce sobre educación inclusiva?

- Sí
- No



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** El 91.4% de los docentes cuentan con conocimientos sobre educación inclusiva y el 8.6% no los tienen. Por lo tanto, la mayoría de docentes de la facultad de educación cuentan con conocimientos relacionados a la educación inclusiva.

15. Con relación a cómo pueden docentes proporcionar igualdad de oportunidades a todos sus estudiantes, se encontraron las siguientes respuestas:

*Tabla 14 Pregunta #15 Cómo pueden proporcionar la igualdad de oportunidades a sus estudiantes*

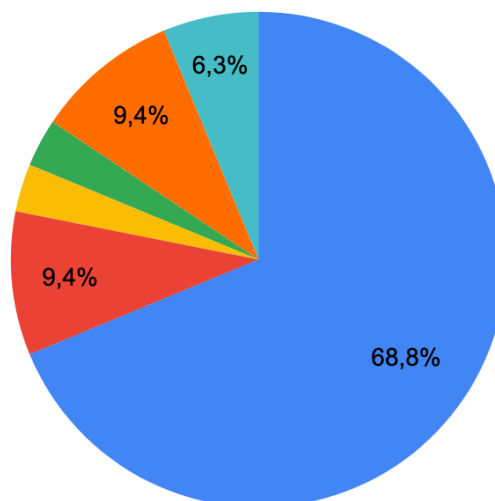
Frecuencia de ¿Cómo pueden los docentes proporcionar igualdad de oportunidades para todos los estudiantes dentro de sus aulas?			
Niveles	Conteo	% Total	% Acumulativo
Abordar las fortalezas y necesidades de los estudiantes	23	31.1 %	31.1 %
Asegurarse de la participación activa de todos los estudiantes	11	14.9 %	45.9 %
Otorgarles apoyo individualizado	19	25.7 %	71.6 %
Proporcionar a los estudiantes equidad de oportunidades	21	28.4 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 15 Pregunta #15 Cómo pueden proporcionar la igualdad de oportunidades a sus estudiantes*

¿Cómo pueden los docentes proporcionar igualdad de oportunidades para todos los estudiantes dentro de sus aulas?

- Abordar las fortalezas y necesidades de los estudiantes, Otorgarles apoyo individualizado, Proporcionar a los estudiantes equidad de oportunidades, Asegurarse de la participación activa de todos los estudiantes
- Abordar las fortalezas y necesidades de los estudiantes, Otorgarles apoyo individualizado, Proporcionar a los estudiantes equidad de oportunidades
- Abordar las fortalezas y necesidades de los estudiantes, Otorgarles apoyo individualizado
- Proporcionar a los estudiantes equidad de oportunidades
- Abordar las fortalezas y necesidades de los estudiantes, Proporcionar a los estudiantes equidad de oportunidades, Asegurarse de la participación activa de todos los estudiantes
- Abordar las fortalezas y necesidades de los estudiantes, Asegurarse de la participación activa de todos los estudiantes



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** El 31.1% de los docentes considera que para proporcionar igualdad de oportunidades se debe de abordar las fortalezas y necesidades de los estudiantes. El 28.4% pueden proveer equidad de oportunidades. 25.7% responden que pueden otorgarles apoyo individualizado y el 14.9% consideran que deben de asegurarse de la participación activa de todos. Por consiguiente, la mayoría de los docentes de la Facultad de Educación

consideran que deben de abordar las fortalezas y necesidades de sus estudiantes para proporcionar igualdad de oportunidades.

16. Con relación a si los docentes tienen conocimientos sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje, se encontraron las siguientes respuestas:

*Tabla 15 Pregunta #16 Conocimientos sobre el DUA*

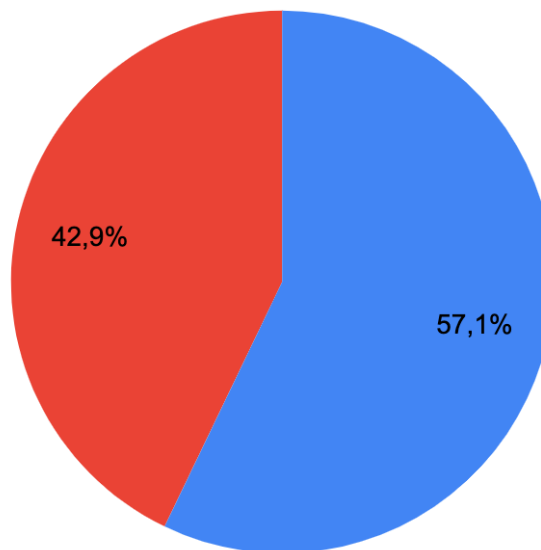
Frecuencia de ¿Tiene conocimiento sobre el Diseño Universal del Aprendizaje?			
Niveles	Conteo	% Total	% Acumulativo
No	15	42.9 %	42.9 %
Sí	20	57.1 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 16 Pregunta #16 Conocimientos sobre el DUA*

¿Tiene conocimiento sobre el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA)?

- Sí
- No



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** El 57.1% de los docentes de la Facultad de Educación tienen conocimientos sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje y el 42.9% no lo tienen. Por lo tanto, la mayoría de docentes de la Facultad de Educación sí conocen sobre el DUA.

17. Con relación a los principios del DUA, se encontraron las siguientes respuestas:

*Tabla 16 Pregunta #17 Principios del DUA*

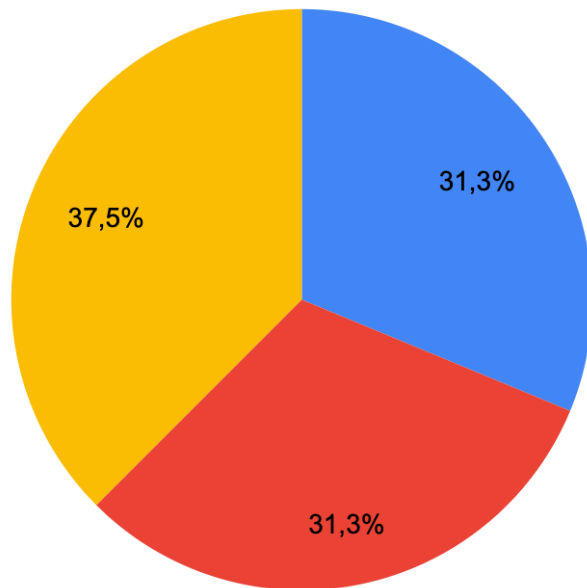
Frecuencia de ¿Cuáles son los principios del DUA?			
Niveles	Counts	% Total	Cumulative %
Acción y expresión (El cómo del aprendizaje)	18	37.5 %	37.5 %
Implicación (El por qué del aprendizaje)	15	31.3 %	68.8 %
Representación (El qué del aprendizaje)	15	31.3 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 17 Pregunta #17 Principios del DUA*

### ¿Cuáles son los principios del DUA?

- Representación (El qué del aprendizaje)
- Implicación (El por qué del aprendizaje)
- Acción y expresión (El cómo del aprendizaje)



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** Con relación a los principios del DUA el 37.5% de los docentes consideran que acción y expresión es uno de ellos. 31.3% de piensan que la implicación es otro y el 31.3% la representación. Por lo tanto, la mayoría de los docentes de la Facultad de Educación conocen los tres principios del Diseños Universal para el Aprendizaje.

18. Con relación a los propósitos del DUA, se encontraron las siguientes respuestas:

*Tabla 17 Pregunta #18 Propósitos del DUA*

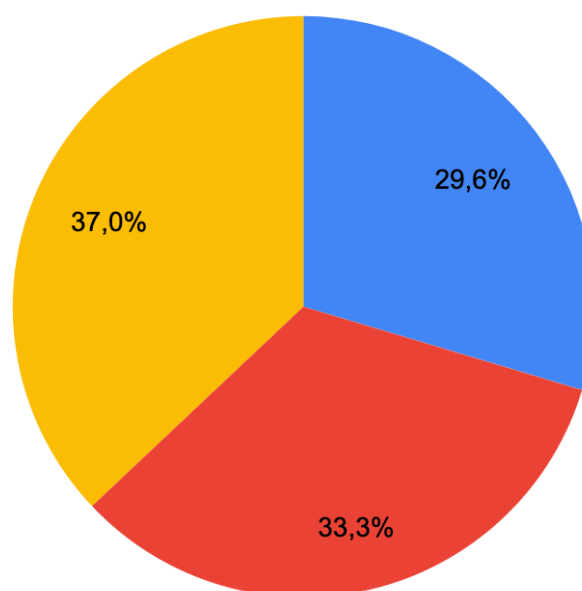
Frecuencia de ¿Cuál es o son los propósitos del DUA?			
Niveles	Counts	% Total	Cumulative %
Formar estudiantes que sean capaces de aprender cosas nuevas	8	29.6 %	29.6 %
Reconocer los recursos o herramientas que los ayudarán a adquirir información	9	33.3 %	63.0 %
Transformar la nueva información en un conocimiento significativo.	10	37.0 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 18 Pregunta #18 Propósitos del DUA*

### ¿Cuál es o son los propósitos del DUA?

- Formar estudiantes que sean capaces de aprender cosas nuevas
- Reconocer los recursos o herramientas que los ayudarán a adquirir información
- Transformar la nueva información en un conocimiento significativo.



Fuente: Elaboración propia

**Descripción:** El 37% de los docentes consideran que un propósito del DUA es transformar la nueva información en un conocimiento significativo. El 33.3% respondieron que es reconocer los recursos o herramientas que los ayudarán a adquirir información y el 29.6% formar estudiantes que sean capaces de aprender nuevas cosas. Por consiguiente, la mayoría de docentes de la Facultad de Educación conocen los propósitos del Diseño universal para el Aprendizaje.

### E. FARO para validación de Manual sobre Estrategias Didácticas

El FARO (fortalezas, áreas de mejora, retos y oportunidades) para la validación de el Manual sobre estrategias didácticas tuvo como finalidad conocer las fortalezas y áreas de mejora para que los docentes de la Facultad de Educación puedan utilizarlo sin ningún problema. Las fortalezas encontradas fueron: incluir modo de uso del instrumento, abanico de recursos tecnológicos y ejemplos de cada estrategia. Las áreas de mejora: colocar ejemplos de actividades a realizar e indicar que la UVG es una institución inclusiva. Los retos que se hallaron son: preparar al personal docente, la divulgación del mismo y crear un vínculo de empatía en la comunidad. Por último, las oportunidades son: el manual abre las puertas a la inclusión y busca fortalecer el aprendizaje de los estudiantes. Las respuestas obtenidas fueron de ayuda para mejorar el producto esperado.

*Tabla 18 Resumen FARO*

Fortalezas	Áreas de Mejora	Retos	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El diseño del manual es organizado y visualmente atractivo.</li> <li>- Las estrategias planteadas están bien enfocadas hacia los principios del DUA</li> <li>- El manual ofrece un abanico de recursos muy enriquecedor para los docentes.</li> <li>- La temática desarrollada es de gran importancia para la Universidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En el propósito debería aparecer un párrafo donde indique qué es una universidad inclusiva y cuál es la importancia</li> <li>- Las estrategias deben ser más específicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar a conocer el manual a todos los docentes de la facultad.</li> <li>- Generar un vínculo de empatía que motive a los docentes a implementar el manual.</li> <li>- Preparar al personal docente para el uso de las estrategias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecer el proceso de aprendizaje en la Facultad de Educación</li> <li>- Actualizar a los docentes</li> <li>- Abre la puerta de forma amigable, para el conocimiento e implementación del DUA</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## **F. Análisis de resultados**

A continuación, se encontrará el análisis realizado de los resultados obtenidos en la encuesta a docentes de la Facultad de Educación, la entrevista a la directora de Dirección General de Estudios y a la Asistente académica a cargo de la gestión de calidad educativa y el FARO para la validación del Manual de estrategias didácticas.

La finalidad de la encuesta realizada a docentes de licenciatura de la Universidad del Valle de Guatemala era conocer sobre su percepción en relación a la inclusión de estudiantes con discapacidad en sus salones de clases. Con una muestra esperada de 40 docentes, después de varias semanas y correos enviados se obtuvo la respuesta de 35 de ellos. Algunos de los hallazgos son los siguientes: la facultad de educación de la UVG en el campus central cuenta con más docentes mujeres que hombres. De igual manera que a pesar de que laboran en un área específica como inclusión, inglés, música y que enseñan en primero hasta quinto año de las respectivas carreras, muchas veces dentro de sus salones de clases cuentan con estudiantes de distintas licenciaturas principalmente aquellos docentes que imparten cursos de formación general.

En relación a discapacidad 12 docentes responden que tienen conocimientos básicos sobre el tema. Conocen algunos de los tipos de discapacidad resaltando claramente la discapacidad visual, auditiva y física. Definen que discapacidad es la imposibilidad de desarrollar o ejecutar una actividad ya que las personas presentan ciertas características que limitan sus acciones. También reconocen que la discapacidad está relacionada con las barreras en el entorno de las personas, lo que restringe que realicen ciertas actividades. Con esta información se puede concluir que los docentes encuestados necesitan más información sobre discapacidad, los tipos que existen y sus características.

El 80% de los docentes indican que en han enseñado a estudiantes con discapacidad. 19 de ellos responden que a pesar de que tuvieron una buena experiencia a su vez también fue desafiante ya que necesitaron hacer ciertos cambios o adecuaciones en sus clases para los estudiantes con discapacidad. 32 de ellos contestaron que están dispuestos a recibir estudiantes con discapacidad dentro de su salón de clases, sin embargo, reconocen que no cuentan con la formación necesaria, estrategias didácticas, orientación e información al respecto para adecuar los recursos dependiendo de las necesidades de los estudiantes. La información recopilada permitió percibir los conocimientos que los docentes y en qué áreas necesitan más información sobre el tema.

Treinta y tres de los docentes encuestados mencionan que tienen conocimientos sobre educación inclusiva. Responden que para poder llevarla a cabo dentro de un salón de clases es importante que los docentes se enfoquen en las necesidades y en las fortalezas de todos sus estudiantes. El conocer esto les permitirá adaptar sus clases y otorgarles equidad de oportunidades a todos. El 57.1% de los encuestados están familiarizados con el Diseño Universal del Aprendizaje. Reconocen que los propósitos del DUA son: transformar la información en conocimientos significativos para los estudiantes y reconocer las distintas herramientas o recursos que se necesitan para que ellos obtengan nueva información. Como docentes es importante conocer sobre la educación inclusiva y el Diseño Universal del Aprendizaje porque estos permiten otorgar atención a la diversidad.

La intención de la encuesta realizada a la MA. Jacqueline de De León directora del Dirección General de Estudios de UVG y a la MA. Silvia Charuco encargada de la calidad educativa de la Universidad tiene como finalidad evaluar las necesidades de la institución para desarrollar la educación inclusiva. Las respuestas de ambas contribuyeron a identificar en cuáles aspectos la Universidad del Valle de Guatemala está o no lista para recibir a estudiantes con discapacidad en sus instalaciones. También, para conocer cómo se capacita a los docentes y qué tipo de preparación necesitan para poder enseñar a estudiantes con discapacidad.

De la entrevista con la MA. Jacqueline de De León se conoce que la Universidad del Valle de Guatemala no se encuentra preparada un 100% para recibir a estudiantes con discapacidad, pero con el paso de los años ha progresado en la inclusión de estudiantes y docentes con discapacidad. Comenta que algunas de las instalaciones de la Universidad como las del nuevo edificio CIT cuentan con rampas, elevadores o baños con puertas amplias para personas con discapacidad. De igual manera en algunos salones de clases se tiene tecnología como pantallas en las que se pueden agrandar las palabras que se adapta a las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual. También, menciona algunos aspectos que faltan desarrollar en UVG para la inclusión de estudiantes con discapacidad como la capacitación y formación de docentes, equipo necesario, infraestructura y sensibilización del personal. Aclara que para lograr que una institución educativa sea inclusiva se requiere de mucho trabajo en la infraestructura, material didáctico y adecuaciones curriculares, las cuales la Universidad aún no se encuentra lista en ese aspecto.

La MA. de De León menciona que la UVG cuenta con programas formales para capacitar y preparar a sus docentes. Durante los meses de junio y septiembre se llevan a cabo jornadas de capacitación y actualización docente. Pero para que ellos estén preparados para poder enseñar a estudiantes con discapacidad necesitan sensibilización sobre la diversidad de estudiantes, estrategias didácticas, información sobre los distintos tipos de discapacidad y conocer y entender las distintas formas de evaluar los conocimientos.

En la entrevista con la MA. Charuco, menciona que UVG ha realizado cambios en la infraestructura para la inclusión de estudiantes con discapacidad física, pero que a pesar de esto la Universidad no tiene todos los aspectos necesarios para incluir las distintas discapacidades. Hace referencia que los estudiantes se han tenido que acomodar a la universidad en lugar que la UVG responda a las necesidades de sus estudiantes. Algunos de los aspectos que le hacen falta para ser una institución inclusiva es la adaptación de materiales didácticos, capacitaciones de los docentes, apoyo vocacional para los estudiantes y sensibilización del personal. La MA. Charuco resalta la importancia que la universidad se adapte a las necesidades de todos sus estudiantes, no solo a las de las personas con discapacidad para poder desarrollar una educación inclusiva.

Menciona que los docentes reciben capacitaciones metodológicas, didácticas, pedagógicas y tecnológicas así mismo, se abordan temas emocionales para que los docentes puedan darles el apoyo necesario a sus estudiantes. La M.A Charuco considera que necesitan aprender a distinguir las necesidades de sus estudiantes y que es importante sensibilizarlos, en muchas ocasiones ellos son expertos solamente en su área de trabajo o

formación y no cuentan con información relevante. Por lo tanto, para llevar a cabo una educación inclusiva de estudiantes con discapacidad es importante que los docentes de la UVG conozcan sobre los distintos tipos de discapacidad que existen, estrategias didácticas para enseñarles de acuerdo al principio de equidad y estar familiarizados con los distintos tipos de evaluación para adaptarse a las necesidades de sus estudiantes.

Con un FARO (Fortalezas, Áreas de Mejorar, Retos y Oportunidades) para la validación del *Manual sobre Estrategias Didácticas*. El cual fue contestado por la directora de Dirección General de Estudios y por dos docentes de la Facultad de Educación. Su objetivo era encontrar ciertas fortalezas y áreas de mejora como: agregar ejemplos de actividades a realizar para cada estrategia y algunos recursos tecnológicos. Con las respuestas obtenidas se conoce que el manual ofrece a los docentes la oportunidad de implementar distintas estrategias en sus salines de clase y así abrir las puertas hacia la inclusión.

## VIII. Conclusiones

Las siguientes conclusiones resumen la investigación descriptiva realizada y la información recopilada por medio de entrevistas y encuestas sobre educación superior inclusiva. Estas están relacionadas con los objetivos y supuestos planteados.

- A. El manual sobre estrategias didácticas para la educación superior inclusiva para la Universidad del Valle de Guatemala cuenta con conceptos básicos sobre discapacidad, los principios del Diseño Universal del Aprendizaje y estrategias didácticas para personas con discapacidad basadas en el DUA.
- B. Esta investigación tomó como objetivo específico “conocer la percepción de los docentes de la Universidad del Valle de Guatemala con relación a la inclusión de estudiantes con discapacidad en sus salones de clases”. Con los resultados obtenidos en la encuesta realizada se puede concluir que los docentes de la facultad de educación están dispuestos a recibir estudiantes con discapacidad en sus aulas, reconociendo que necesitan estrategias didácticas para abordarlos según sus necesidades.
- C. Los resultados obtenidos en la encuesta realizada a docentes de la facultad de educación demuestran que necesitan más información sobre discapacidad, los tipos de discapacidad y sus características.
- D. El *Manual de Estrategias Didácticas* contiene información sobre discapacidad y estrategias para incluir a estudiantes con discapacidad en sus salones de clase, y de esta forma responder a las necesidades plasmadas por los docentes de la Facultad de Educación en este aspecto.
- E. Se validó el manual por medio de un juicio de expertos, los cuales mencionan que el *Manual de Estrategias Didácticas* permitirá que los docentes tengan claridad sobre como emplearlo en sus aulas. De igual manera, ayudará a ampliar sus conocimientos por medio de los conceptos básicos y llevar a cabo distintas estrategias basadas en el DUA para la inclusión de estudiantes con discapacidad.

## IX. Recomendaciones

- A. Crear espacios de atención individual para los estudiantes, estos pueden ser en persona o virtuales y dentro o fuera del aula.
- B. Mantener comunicación constante con los estudiantes por medio de la plataforma Canvas de la Universidad
- C. Utilizar la sección de Materia en Canvas, plataforma de la Universidad, para realizar distintas actividades y complementar el aprendizaje de los estudiantes.
- D. Utilizar distintos recursos tecnológicos para desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes.
- E. Asegurarse de entregar a los estudiantes la información necesaria por distintos medios.
- F. Capacitarse constantemente para mantenerse informado sobre distintas estrategias didácticas a utilizar en clase.
- G. Tener presente la creatividad al momento de realizar sus clases y asignar actividades a sus estudiantes.
- H. Atender las necesidades de sus estudiantes siempre tomando en cuenta las diferencias en su aprendizaje.
- I. Comprobar que el *Manual de Estrategias didácticas* para personas con discapacidad sea viable en la facultad de educación.
- J. Evaluar que los docentes de licenciatura de la facultad de educación puedan implementar *el Manual de Estrategias Didácticas* en sus aulas.
- K. Determinar la posibilidad de implementar el *Manual de Estrategias Didácticas* en todas las facultades de la UVG.
- L. Capacitar a docentes de toda la Universidad sobre el modelo DUA para poder implementarlo en los salones de clase.
- M. Fortalecer el área de educación superior en la Universidad por medio de capacitaciones y concientizaciones a docentes y a personal.
- N. Utilizar el Diseño Universal para el Aprendizaje como un modelo inclusivo dentro de la Universidad.

## X. Referencias

1. Aceña, M. d., Palma, F. M., Castañeda, M., Solis, C. C., Muralles, H. R., & Cacacho, J. B. (2008). *Política de Educación Inclusiva para la Población con Necesidades Educativas Especiales con y sin Discapacidad* . Recuperado de [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_informe\\_pdfs/siteal\\_educacion\\_superior\\_20190525.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_educacion_superior_20190525.pdf)
2. Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). Guía de Consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5. In A. P. association, *Guía de Consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5* (p. 33). Estados Unidos .
3. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (n.d.). *Manual para la Integración de Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior* . Recuperado de [http://www.conapred.org.mx/documentos\\_cedoc/Manual\\_integracion\\_educacion\\_superior\\_UNUIES.pdf](http://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/Manual_integracion_educacion_superior_UNUIES.pdf)
4. Asociación de Sordociegos de España. (2021). *Sordoceguera* . Recuperado de <https://www.asocide.org/personas-sordociegas/definicion/>
5. Asociación Sevillana de Síndrome de Asperger. (2013). *Síndrome de Asperger*. Recuperado de <http://190.57.147.202:90/jspui/bitstream/123456789/744/1/Sindrome-de-Asperger-Guia-practica-para-intervencion-en-ambito-escolar.pdf>
6. Bars, I. S. (2015). *El Diseño Universal Aplicado a la enseñanza universitaria: un nuevo reto para la universidad española* . Recuperado de [http://www2.udg.edu/Portals/3/SAPDU-UdG/Presentacio%CC%81n%20Ingrid%20Sala\\_2%20-%20Girona%202015.pdf](http://www2.udg.edu/Portals/3/SAPDU-UdG/Presentacio%CC%81n%20Ingrid%20Sala_2%20-%20Girona%202015.pdf)
7. Bonilla, M. F., & Chaskel, R. (2017). *Trastorno del Espectro Autista* . Recuperado de [http://chamilo.cut.edu.mx:8080/chamilo/courses/TRASTORNOYDIFICULTADESDEAPRENDIZAJE/document/PDF/Trastornos\\_del\\_aprendizaje/2.-Trastorno-espectro.pdf](http://chamilo.cut.edu.mx:8080/chamilo/courses/TRASTORNOYDIFICULTADESDEAPRENDIZAJE/document/PDF/Trastornos_del_aprendizaje/2.-Trastorno-espectro.pdf)
8. Castillo, R. G., & Bautista-Cerro, M. J. (2020, enero 1). *La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana*. Recuperado de <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/alteridad/v15n1/1390-325X-alteridad-15-01-00113.pdf>
9. Chavarría, R. M., Condoy, M. B., & González-Montesino, R. H. (2019). *Diseño Universal del Aprendizaje e inclusión en la Educación Básica*. Recuperado de <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/alteridad/v14n2/1390-325X-alteridad-14-02-000207.pdf>

10. Centro de Información del NIDCD. (2019, julio). *El trastorno específico del lenguaje*. Recuperado de <https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Content%20Images/SpecificLanguageImprmntSP-508.pdf>
11. Colegio Americano de Guatemala. (2021). *Colegio Americano de Guatemala*. Recuperado de <https://www.cag.edu.gt/>
12. Consejo de la Enseñanza Privada Superior. (2019). *Consejo de la Enseñanza Privada Superior*. Recuperado de <http://www.ceps.edu.gt/>
13. Discapacidad, C. s. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Recuperado de <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
14. Divulgación dinámica The Education Club. (2020, marzo). *Características y tipos de discapacidad*. Retrieved from [https://www.divulgaciondinamica.es/blog/caracteristicas-y-tipos-de-discapacidad/#Discapacidad\\_motora](https://www.divulgaciondinamica.es/blog/caracteristicas-y-tipos-de-discapacidad/#Discapacidad_motora)
15. EducaDUA. (2020). EducaDUA: la web de investigación universitaria sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje. Recuperado 10 de septiembre de 2021, de [http://www.educadua.es/html/dua/pautasDUA/dua\\_principios.html](http://www.educadua.es/html/dua/pautasDUA/dua_principios.html)
16. Fundación de la Universidad del Valle de Guatemala. (2021). *Fundación de la Universidad del Valle de Guatemala*. Recuperado de <https://www.fuvg.org.gt/>
17. Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *México. McGrawHill*.
18. González, A. A. (2015). *El gran reto de la educación inclusiva en el siglo XXI*. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6296982>
19. I. Docente (2021, 20 julio). EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE (DUA). Recuperado 10 de septiembre de 2021, de <https://iddocente.com/disenio-universal-aprendizaje-dua/>
20. Instituto Tlaxcalteca para Personas con Discapacidad . (2019). *Qué es Discapacidad*. Recuperado de <https://www.itpcd.gob.mx/index.php/que-es-discapacidad>
21. Incluyeme . (2021). *Incluyeme*. Recuperado de [¿Qué es la inclusión?:  
<https://www.incluyeme.com/tag/definicion-de-inclusion/#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20UNESCO%2C%20la%20inclusi%C3%B3n,vida%20familiar%2C%20en%20la%20educaci%C3%B3n%2C>](https://www.incluyeme.com/tag/definicion-de-inclusion/#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20UNESCO%2C%20la%20inclusi%C3%B3n,vida%20familiar%2C%20en%20la%20educaci%C3%B3n%2C)

22. López, I. G., & García, D. M. (2018). La formación permanente como herramienta para mejorar la intervención del maestro de educación física con alumnado con discapacidad. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (33), 118-122.
23. Márquez, A. M. (2021). *Aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el Diseño de Cursos en Línea: Evaluación de una Experiencia en Educación Superior*. Recuperado de <https://p3.usal.edu.ar/index.php/ead/article/view/5307/7107>
24. Mimenza, O. C. (2020). *Psicología y mente* . Retrieved from Tipos de discapacidad intelectual (y características): <https://psicologiaymente.com/clinica/tipos-discapacidad-intelectual>
25. Organización Mundial de la Salud. (2020). *Discapacidad y Salud*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
26. Organización Panamericana de la salud. (2021). *Discapacidad*. Recuperado de <https://www.paho.org/es/temas/discapacidad>
27. Pastor, C. A. (2017). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad* . Recuperado de <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:c8e7d35c-c3aa-483d-ba2e-68c22fad7e42/pe-n9-art04-carmen-alba.pdf>
28. Pastor, C. A., Serrano, J. M., & Río, A. Z. (2014). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*. Recuperado de [https://www.educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_intro\\_cv.pdf](https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf)
29. Pérez-Castro, J. (2016, enero 29). *La inclusión de personas con discapacidad en la educación superior en Méxicio*. Recuperado de <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/614/641>
30. Piril, L. A. (2011). *La educación superior en Guatemala en la primera década del siglo XXI*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179422350009.pdf>
31. Ramírez-Valbuena, W. Á. (2017). *La inclusión: una historia de exclusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje* . Recuperado de [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/linguistica\\_hispanica/article/view/6195/6312#content/citation\\_reference\\_4](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/linguistica_hispanica/article/view/6195/6312#content/citation_reference_4)
32. Romero, I. G. (2021). *Fundación ADECCO* . Recuperado de Qué es la discapacidad. Concepto y evolución histórica.: <https://fundacionadecco.org/blog/que-es-la-discapacidad-evolucion-historica/>

33. Romero, I. G. (2021). *Qué es la discapacidad. Concepto y evolución histórica*. Recuperado de <https://fundacionadecco.org/blog/que-es-la-discapacidad-evolucion-historica/>
34. Romero; Ferioli; Fava; Massiv; Cipollone, S. G. A. M. M. (2020, 3 agosto). Prácticas Educativas Facilitadoras de Aprendizajes de Niños con Discapacidad Múltiple y Sordoceguera. Recuperado 8 de octubre de 2021, de <http://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/ojs/index.php/adiv/article/viewFile/5073/3439>
35. Segura, M. A., & Quiros, M. (2019). *Desde el Diseño Universal para el Aprendizaje: el estudiantado al aprender se evalúa y al evaluarle aprende*. Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v43n1/2215-2644-edu-43-01-00643.pdf>
36. SITEAL . (2019, Mayo). *Educación Superior*. Recuperado de [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_informe\\_pdfs/siteal\\_educacion\\_superior\\_20190525.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_educacion_superior_20190525.pdf)
37. Tenorio Eitel, S., & Ramírez-Burgos, M. J. (2016). Experiencia de inclusión en educación superior de estudiantes en situación de discapacidad sensorial. *Educación y educadores*, 19(1), 9-28
38. Universidad del Valle de Guatemala. (2021, junio 19). *Universidad del Valle de Guatemala*. Recuperado de <https://www.uvg.edu.gt/>
39. Universidad del Valle Altiplano. (2021). *Universidad del Valle Altiplano*. Recuperado de <https://altiplano.uvg.edu.gt/>
40. Universidad del Valle Campus Sur. (2021). *Universidad del Valle Campus Sur*. Recuperado de <https://campussur.uvg.edu.gt/>
41. UNESCO. (2021). *Convención Mundial sobre el Reconocimiento de las Cualificaciones relativas a la Educación Superior*. Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/reconocimiento-cualificaciones/convenio-mundial>
42. Vázquez, M. D. (2020, junio). *Diseño Universal para el Aprendizaje*. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/334419769.pdf>

## XI. Anexos

### A. Encuesta a docentes de licenciatura de la Facultad de Educación

#### 1. Género

- a. Masculino
- b. Femenino

#### 2. Años de experiencia laborando en UVG

- a. 1-5
- b. 5 en adelante

#### 3. ¿Qué carrera o carreras enseña en UVG?

- Licenciatura en Educación
- Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Ciencias Biológicas y Químicas
- Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Comunicación y Lenguaje
- Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Educación Inclusiva
- Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Educación Musical
- Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Educación Primaria
- Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en English Language Teaching
- Profesorado y Licenciatura en Educación con Especialidad en Matemáticas y Ciencias Físicas
- Programas de Actualización para la Comunidad Educativa.

#### 4. Curso o cursos que imparte este semestre

#### 5. ¿En qué año de la carrera imparte cursos?

- Primer año
- Segundo año
- Tercer año
- Cuarto año
- Quinto año

#### 6. ¿Qué conoce sobre discapacidad?

#### 7. ¿Conoce los distintos tipos de discapacidad?

- Sí
- No

#### 8. Si su respuesta fue sí marque cuáles son los tipos de discapacidad que conoce.

- Discapacidad visual
- Discapacidad auditiva
- Sordoceguera
- Discapacidad intelectual
- Discapacidad psicosocial
- Discapacidad mental
- Discapacidad múltiple
- Discapacidad de desarrollo
- 

**9. ¿Alguna vez ha enseñado a uno o más estudiantes con discapacidad?**

- Sí
- No

**10. ¿Estaría dispuesto a incluir estudiantes con discapacidad dentro de su curso?**

- Sí
- No
- Tal vez

**11. Marque de 1 a 5 que tan bien preparado se sienten para enseñar a estudiantes con discapacidad**

- 1= nada preparado
- 5= Muy preparado

**12. Especifique su respuesta anterior**

**13. ¿Conoce sobre educación inclusiva?**

- Sí
- No

**14. ¿Cómo pueden los docentes proporcionar igualdad de oportunidades para todos los estudiantes dentro de sus aulas? (Puede marcar más de una)**

- Abordar las fortalezas y necesidades de los estudiantes
- Otorgarles apoyo individualizado
- Proporcionar a los estudiantes equidad de oportunidades
- Asegurarse de la participación activa de todos los estudiantes

**15. ¿Tiene conocimiento sobre el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA)? Si su respuesta es no puede terminar este formulario.**

- Sí
- No

**16. ¿Cuáles son los principios del DUA? (Puede marcar más de una respuesta)**

- Representación (El qué del aprendizaje)
- Implicación (El por qué del aprendizaje)
- Acción y expresión (El cómo del aprendizaje)

**17. ¿Cuál es o son los propósitos del DUA?**

- c. formar estudiantes que sean capaces de aprender cosas nuevas
- d. Reconocer los recursos o herramientas que los ayudarán a adquirir información
- e. Transformar la nueva información en un conocimiento significativo.

**B. Entrevista a directora de Dirección general de estudios y asistente académica a cargo de la gestión de calidad educativa**

1. Para usted, ¿qué es la educación inclusiva?
2. ¿Estudiantes con qué tipo de discapacidad está preparada la Universidad para recibir? ¿Y por qué?
3. ¿Cuáles elementos considera que tiene la UVG en educación inclusiva para estudiantes con discapacidad?
4. ¿Qué aspectos considera que le faltan a UVG para incluir a estudiantes con discapacidad?
5. ¿Considera que la Universidad requiere cambios a nivel curricular y nivel de capacitación docente para que brinde educación inclusiva a estudiantes con discapacidad? ¿Por qué?
6. ¿Considera que los docentes de la universidad tienen conocimientos sobre la educación inclusiva para estudiantes con discapacidad y los aplican en sus aulas? ¿Por qué?
7. ¿Cómo preparan o capacitan a sus docentes?
8. ¿Qué tipo de preparación necesitarían los docentes para poder enseñar a estudiantes con discapacidad?
9. ¿Cuáles son los principales retos que considera enfrenta un docente en el aula al incluir estudiantes con discapacidad?
10. ¿Qué planes a corto, mediano y largo plazo tiene la Universidad para los estudiantes con discapacidad?

## **C. Instrumento FARO para juicio de expertos**

### **I. Consentimiento informado**

Estimado(a) participante:

Para iniciar quisiera presentarme, mi nombre es Nicolle Oliva Crespo y actualmente me encuentro en el quinto año de la Licenciatura en Educación Inclusiva. Como parte del Trabajo de Graduación realicé una investigación para diseñar un Manual sobre Estrategias Didácticas para la Educación Superior Inclusiva en la Universidad del Valle de Guatemala. Por medio de la estrategia FARO busco validar el manual y recibir retroalimentación de distintos expertos en el tema de educación inclusiva por lo que su participación será valiosa para enriquecer el Manual.

A continuación, se detallan algunos aspectos importantes sobre su participación. Aspectos éticos: su participación es voluntaria (se puede retirar en cualquier momento). Su participación no representará ningún riesgo para su persona (quizás cierta incomodidad ante algunas preguntas, pero si esto sucede, puede no responderlas o retirarse). Anonimato: no se reflejará su identidad, con la información recopilada se realizará un relato sobre los datos y experiencias compartidas.

Para cualquier duda relacionada con el tema, por favor puede contactarse con mi persona (oli17416@uvg.edu.gt). Si está de acuerdo en participar en la investigación por favor lo invito a leer y completar los datos requeridos.

**FARO**

**Instrucciones:** luego de revisar el manual complete la siguiente tabla con las fortalezas encontradas, áreas de mejora, retos y oportunidades que considera importantes.

<b>Fortalezas</b>	<b>Áreas de mejora</b>
<b>Retos</b>	<b>Oportunidades</b>

#### D. FARO Experta 1

Fortalezas	Áreas de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El diseño del manual es organizado y visualmente atractivo.</li> <li>- Las estrategias planteadas están bien enfocadas hacia los principios del DUA</li> <li>- El paso a paso permite al docente tener claridad al emplear el manual.</li> <li>- Se contemplan términos generales para ampliar el conocimiento del docente que no es experto en el tema.</li> <li>- Los ejemplos dan claridad de lo que se pretende con cada una de las estrategias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NA</li> </ul>
Retos	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar a conocer el manual a todos los docentes de la facultad.</li> <li>- Comodidad de los docentes al impartir sus iniciativas.</li> <li>- Disposición de los docentes para implementar el DUA voluntariamente en sus iniciativas académicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El manual ofrece a los docentes de educación superior la oportunidad de implementar estrategias para abrir puertas hacia la inclusión.</li> <li>- Permitir al docente universitario que esté atento a los retos específicos que puedan presentarse en la población estudiantil.</li> <li>- Abre la puerta de forma amigable, para el conocimiento e implementación del DUA en el aula.</li> <li>- La implementación del manual en el resto de las facultades de la Universidad.</li> </ul>

## E. FARO Experta 2

Fortalezas	Áreas de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Manual muy completo y bien estructurado, basado en información valiosa y confiable.</li> <li>○ Diseño muy didáctico, los ejemplos facilitan la comprensión de cada actividad.</li> <li>○ El manual ofrece un abanico de recursos muy enriquecedor para los docentes.</li> <li>○ Incluir el modo de uso facilita la comprensión del manual.</li> <li>○ Contextualizas bien la diversidad, para que comprendan que existen distintos tipos de discapacidad.</li> <li>○ Visualmente atractivo, creativo y muy organizado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ En las definiciones, sería mejor utilizar “debido a” en lugar de “gracias a” al referirte a las causas de los tipos de discapacidad.</li> <li>○ La idea de los códigos de color, asociados a retos específicos, me pareció genial pero no los vi en las actividades. Considero que se podrían asociar a los íconos talvez, de modo que identifiquen para qué tipos de retos o discapacidad son adecuados los recursos.</li> </ul>
Retos	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Generar un vínculo de empatía que motive a los docentes a implementar el manual. Agregar un componente emocional sería valioso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cuando defines los tipos de discapacidad, sería enriquecedor agregar algunas características de aprendizaje asociadas a cada tipo. De ese modo los docentes podrán comprender cómo aprenden sus estudiantes con ese tipo de discapacidad.</li> </ul>

### F. FARO Experta 3

Fortalezas	Áreas de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La temática desarrollada es de gran importancia para la Universidad</li> <li>• La integración de la tecnología al proceso de enseñanza-aprendizaje</li> <li>• Diversidad de estrategias didácticas</li> <li>• El anexo donde aparecen los nombres de los recursos tecnológicos</li> <li>• La sección de conceptos básicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el propósito debería aparecer un párrafo donde indique qué es una universidad inclusiva y cuál es la importancia.</li> <li>• El Manual está centrado en el desarrollo de temas y no tiene como eje principal los aprendizajes que se propone alcanzar</li> <li>• La sección de conceptos básicos tiene la posibilidad de fortalecerse al poner ejemplos para que pueda ser una guía para identificar a los estudiantes que requieren apoyo adicional.</li> <li>• Indicar cómo se usan las herramientas o recursos tecnológicos</li> <li>• Las estrategias deben ser más específicas en relación con el aprendizaje que permitirá alcanzar</li> <li>• Poner en orden alfabético las referencias bibliográficas</li> </ul>
Retos	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar al personal docente para el uso de las estrategias</li> <li>• Contar con el software que se requiere para usar en cada estrategia</li> <li>• La divulgación del manual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer el proceso de aprendizaje en la Facultad de Educación</li> <li>• Actualizar a los docentes</li> <li>• Atender las necesidades específicas de los estudiantes</li> <li>• Tener una publicación en una temática inédita</li> </ul>

### G. Manual sobre Estrategia Didácticas para la Educación Superior Inclusiva en la Universidad del Valle de Guatemala



**MANUAL SOBRE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS  
PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR INCLUSIVA  
EN LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA**

**Elaborado por:  
Nicolle Oliva Crespo**

# PROPÓSITO

Se conoce como educación inclusiva a todos aquellos cambios y adaptaciones que realiza una institución para eliminar las barreras en el aprendizaje de los estudiantes. Este tipo de educación crea programas académicos en todos los niveles que se adapten a las características, intereses, necesidades y capacidades de cada individuo. Busca eliminar o disminuir las distintas barreras en el aprendizaje a nivel económico, socioculturales, diversidad funcional, entre otras, a través de estrategias y herramientas que respondan a las necesidades de todos.

La Universidad del Valle de Guatemala se encuentra en la búsqueda de alcanzar un modelo inclusivo para estudiantes con discapacidad. Con el presente manual se pretende que los docentes de la Facultad de Educación puedan implementar distintas estrategias didácticas y/o herramientas basadas en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje para favorecer la participación de diversos estudiantes. Con el objetivo de ser una herramienta esencial que fortalezca el trabajo de los docentes en el aula, su formación continua y atención a todos los estudiantes. Siendo así un aporte para continuar desarrollando una educación superior inclusiva.

# TABLA DE CONTENIDOS



Modo de uso



Conceptos básicos



Principios del diseño universal para el aprendizaje



Estrategias didácticas



Proporcionar múltiples formas de Implicación/Compromiso  
(El porqué del aprendizaje)



Proporcionar múltiples medios de Representación  
(El qué del aprendizaje)



Proporcionar múltiples medios de Acción y Expresión  
(El cómo del aprendizaje)



Recomendación



Anexos



Fuentes de consulta



# MODO DE USO

El presente manual cuenta con distintas estrategias didácticas para implementar en los salones de clases. Estas están basadas en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. A continuación encontrará los pasos a seguir para utilizarlo:

- Antes de consultar las estrategias didácticas establezca tiempo para observar y conocer a sus estudiantes e identificar las necesidades que presentan.
- No realice todas las estrategias didácticas al mismo tiempo, seleccionar solo las que se adapten a las características de sus estudiantes y poco a poco implementar más.
- Es necesario consultar la sección de conceptos básicos para conocer algunos temas claves a tomar en cuenta.
- Revise la sección de principios del DUA para estar familiarizado con ellos y saber a qué se refiere cada uno.

- Al conocer los principios del DUA consultar la sección de estrategias didácticas que se desglosan por principio.
- Lea las estrategias didácticas para ver cuáles considera que puede aplicar en su salón de clases.
- Localice las estrategias didácticas que se adapten al tipo de necesidades identificadas en el grupo.
- Junto a cada estrategia didáctica encontrará un ejemplo y recursos tecnológicos que lo ayudarán a aplicarla en su aula.



# CONCEPTOS BÁSICOS

# A. Discapacidad física

La discapacidad física o también conocida como discapacidad motora es aquella en la que las personas cuentan con limitaciones en sus capacidades físicas. Esta se desarrolla por alguna alteración en el aparato motor, sistema nervioso y sistema óseo gracias a traumatismos, enfermedades o malformaciones genéticas. Impidiendo que los individuos se puedan desenvolver de manera convencional. (López & García, 2018)



# B. Discapacidad psíquica

La discapacidad psíquica son todas aquellas alteraciones en la conducta y el comportamiento adaptativo de la persona. Por lo general, este tipo de discapacidad se desarrolla debido a trastornos mentales como la depresión, esquizofrenia, bipolaridad, etc. Los individuos suelen tener dificultades para relacionarse en su entorno. (Divulgación dinámica The Education Club, 2020)



c.

## Discapacidad sensorial



La discapacidad sensorial, la cual es causada por alteraciones cerebrales es aquella que impide que las personas puedan percibir parcialmente o por completo el mundo por medio de sus sentidos. (Divulgación dinámica The Education Club, 2020)



### 1. Discapacidad visual

Pérdida total o parcial del sentido de la vista en uno o ambos ojos.



### 2. Discapacidad auditiva

Deterioro parcial o completo de la audición.



### 3. Sordoceguera

La Asociación de Sordociegos de España define Sordoceguera como “discapacidad que se compone de la combinación de la deficiencia visual y auditiva”, causando que las personas tengan dificultades para comunicarse y desenvolverse en su entorno. (Asociación de Sordociegos de España, 2021)

## D. Discapacidad intelectual



Todas aquellas limitaciones del funcionamiento intelectual, las que causan dificultades en las habilidades cognitivas de la persona, como el procesamiento de información, la atención, memoria y resolución de problemas. El poder desenvolver estas destrezas, depende del grado de la discapacidad. (Mimenza, 2020)

## E. Discapacidad múltiple

La discapacidad múltiple es conocida como la combinación de varias discapacidades. Esta combinación puede llegar a causar diferentes deficiencias en la persona dependiendo del grado y de la interacción de las discapacidades. (Romero, Ferioli, Fava, Massiv & Cipollone, 2020)



# F. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad



Es un trastorno del neurodesarrollo en el que distintas condiciones neurológicas como falta de atención, hiperactividad e impulsividad se desarrollan en la infancia, las cuales pueden llegar a afectar los aspectos sociales y académicos del niño. (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014)

# G. Trastorno del Espectro Autista (TEA)

Según Bonilla y Chaskel el TEA es “un conjunto de alteraciones heterogéneas a nivel del neurodesarrollo que inicia en la infancia y permanece durante toda la vida. Implica alteraciones en la comunicación e interacción social y en los comportamientos, los intereses y las actividades.” Comúnmente presentan deficiencias al comunicarse y al relacionarse en su entorno. (Bonilla & Chaskel, 2017)



# H. **Trastorno Específico del Lenguaje (TEL)**



El TEL es un trastorno que interfiere en el desarrollo del lenguaje de las personas. Puede afectar el habla, la escucha, la escritura y la lectura. Frecuentemente se desarrolla en la infancia, los niños tienen dificultad para agrupar palabras, oraciones y seguir instrucciones porque se les complica entenderlas. (Centro de Información del NIDCD, 2019)

# I. **Inclusión**

La inclusión se considera un proceso que responde a las diferentes necesidades de los individuos buscando eliminar o minimizar las barreras que no les permiten desenvolverse en su entorno. Comprendiendo y respetando la diversidad en el ámbito social, político, económico y escolar. (Castillo & Bautista-Cerro, 2020)



# J. Discapacidad



Término que se encuentra en constante evolución y cambio, con el propósito de igualar las oportunidades que se les brindan a las personas con discapacidad y siempre puedan ser tomadas en cuenta. (Romero, 2021)

# K. Diseño Universal para el Aprendizaje

El Diseño Universal para el Aprendizaje es un concepto que no solo se enfoca en la educación de estudiantes. Se preocupa porque las personas puedan acceder a distintas instalaciones sin ninguna dificultad, y de abordar las distintas formas y ritmos de aprendizaje de los estudiantes. El DUA busca eliminar las barreras para fomentar la igualdad de oportunidades. (Vázquez, 2020)





# **PRINCIPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE (DUA)**

A.

## **Proporcionar múltiples formas de Implicación / Compromiso (El porqué del aprendizaje)**

Cada uno de los estudiantes encuentra motivación en distintos aspectos o situaciones. Esto puede ser gracias a preferencias personales o por factores neurológicos, culturales, de conocimientos y experiencias previas. Para poder responder a los distintos intereses de los alumnos los docentes pueden facilitar distintas oportunidades de aprendizaje. (EducaDUA, 2020)

B.

## **Proporcionar múltiples medios de Representación (El qué del aprendizaje)**

Los estudiantes cuentan con distintas formas de percibir y comprender la información, ya sea gracias a una discapacidad o distintas preferencias para procesarla de forma eficiente. Por eso mismo, es importante que los docentes impartan sus clases utilizando distintos medios como el auditivo y el visual. (EducaDUA, 2020)

## **C. Proporcionar múltiples medios de Acción y Expresión (El cómo del aprendizaje)**

Proporcionar múltiples medios de Acción y Expresión (El cómo del aprendizaje)

Cada uno de los estudiantes tienen distintas formas de actuar y expresarse ante una situación. Esto puede ser debido a sus preferencias, características o habilidades cognitivas. Por lo tanto, es importante que los docentes les faciliten oportunidades diferentes a todos sus estudiantes para que se expresen y actúen de la forma con la que se sienten más cómodos. (EducaDUA, 2020)



# IV

# ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS



# A. Proporcionar múltiples formas de Implicación / Compromiso (El porqué del aprendizaje)

1.

Establezca desde el inicio del curso rutinas para que los estudiantes se sientan familiarizados con la clase en todo momento.

## EJEMPLO:

Mencionar las asignaciones semanales al final de la clase.

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Agenda Escolar:** organización personal



Figura 1

2.

Realice acuerdos de las normas dentro del aula en los que todos los estudiantes participen y lleguen a una solución en conjunto para que sientan que forman parte de la comunidad.

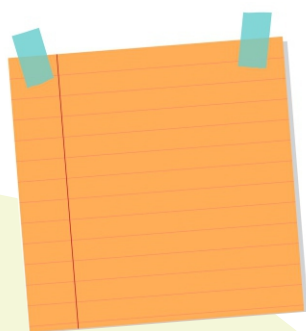


Figura 2

## EJEMPLO:

Por medio de un mural colaborativo establecer acuerdos de la clase donde se tome en cuenta la opinión de todos los estudiantes.

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Padlet:** murales colaborativos

3.

Fomente un clima de confianza y respeto dentro y fuera del aula para disminuir las inseguridades de los estudiantes.

## EJEMPLO:

Discusión grupal por medio de un mural colaborativo.

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Padlet:** murales colaborativos
- **Jam Board:** pizarrón interactivo



Figura 3

# 4.

Utilizar distintos recursos, tecnología o herramientas que permitan desarrollar el interés de los alumnos.

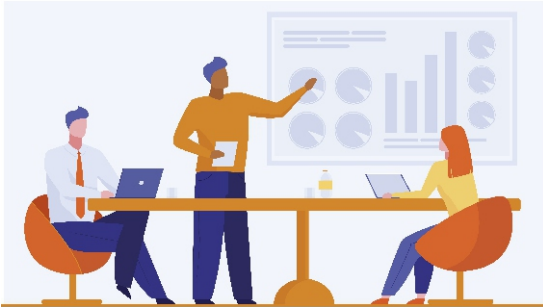


Figura 4

### EJEMPLO:

Solicitar a los estudiantes que realicen un avatar personalizado, cómic o infografía donde se refleje su aprendizaje en clase.

### RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Voki:** avatar personalizado
- **Piktochart:** Infografías y presentaciones
- **Pixton:** generador de cómics
- **Popplet:** organizadores gráficos grupales

# 5.

Motivar a los estudiantes a realizar sus metas personales y educativas al inicio del curso para fomentar su pensamiento analítico.

### EJEMPLO:

Realizar un mapa mental y organizador gráfico en donde los estudiantes puedan establecer sus metas a corto, mediano y largo plazo.

### RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Mind Meister:** mapas mentales
- **Creately:** organizadores gráficos, lluvia de ideas, planificador
- **Zoom:** sistema de videollamadas (encuesta)



Figura 5

# 6.

Ofrecer a los estudiantes distintas opciones para ayudarlos a ejercitar la toma de decisiones en cuanto a la realización de proyectos



Figura 6

### EJEMPLO:

Utilizar presentaciones interactivas en las que los estudiantes puedan contribuir con opiniones o votando sobre el tema explicado.

### RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Mentimeter:** presentaciones interactivas

# 7.

Permita que los estudiantes puedan participar en la creación de distintas actividades o tareas para fomentar su interés en el tema.

### EJEMPLO:

Juego de preguntas y respuestas o presentación interactiva para fomentar el interés del estudiante en clase.

### RECURSO TECNOLÓGICO:

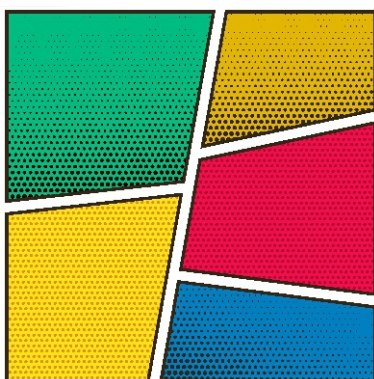
- **Mentimeter:** presentaciones interactivas
- **Kahoot:** juego de preguntas y respuestas
- **Quizizz:** cuestionarios online.



Figura 7

# 8.

Realice distintas actividades en clase o fuera de ella que ayude a los estudiantes a desarrollar habilidades cognitivas y presentar interés en clase.



### EJEMPLO:

Historieta o cómic para exponer un tema a sus compañeros en clase.

### RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Storyboard:** realización de historietas o cómics

Figura 8

# 9.

Proporcione distintas herramientas de autoevaluación y coevaluación para que los estudiantes conozcan sus fortalezas y puedan trabajar en sus debilidades.

### EJEMPLO:

Murales colaborativos o presentación interactiva en donde los estudiantes pueden comentar sobre el trabajo de otros estudiantes.

### RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Padlet:** murales colaborativos
- **Jam Board:** pizarrón interactivo
- **Mentimeter:** presentaciones interactivas
- **Stormboard:** lluvia de ideas



Figura 9

10.

Es importante que retroalimente a los estudiantes para que puedan conocer las áreas en las que deben mejorar.

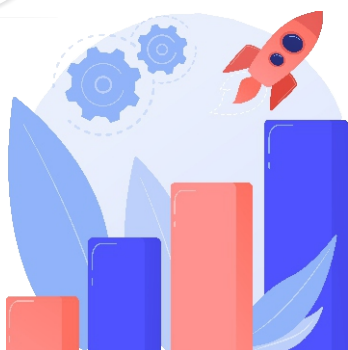


Figura 10

**EJEMPLO:**

Realizar una evaluación digital y retroalimentar el progreso de cada estudiante

**RECURSO TECNOLÓGICO:**

- **Socrative:** evaluación digital

11.

Realice trabajos o actividades en equipo, en parejas o individuales para que los estudiantes puedan convivir con sus compañeros y conocer contextos e ideas diferentes al momento de trabajar.

**EJEMPLO:**

Organizadores gráficos, vídeos o historietas grupales

**RECURSO TECNOLÓGICO:**

- **Storyboard:** realización de historietas o cómics
- **Popplet:** organizadores gráficos grupales
- **Speaker:** creación de podcasts
- **Imovie:** creación y edición de videos



Figura 11

12.

Utilice refuerzos visuales al momento de realizar una explicación como el pizarrón o diapositivas. Esto les ayudará a complementar y entender mejor los temas explicados.

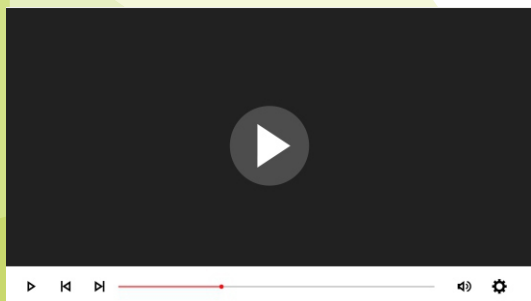


Figura 12

**EJEMPLO:**

Videos, presentaciones o imágenes que puedan complementar temas explicados

**RECURSO TECNOLÓGICO:**

- **Youtube:** Variedad de videos
- **Pixabay:** imágenes gratuitas
- **Genially:** presentaciones animadas

13.

Establezca un sistema de avisos o recordatorios por medio del portal de la Universidad o en persona para que los estudiantes estén familiarizados con las actividades que se realizarán próximamente.

**EJEMPLO:**

Recordatorios por medio de la plataforma de la Universidad

**RECURSO TECNOLÓGICO:**

- **Gmail:** servicio de correo electrónico
- **Canvas:** Plataforma académica UVG



Figura 13

14.

Dé a conocer los indicadores de logro esperado o una rúbrica de evaluación para que los estudiantes conozcan qué deben de realizar en un trabajo o proyecto y estén motivados durante el proceso.

**EJEMPLO:**

Evaluaciones formativas virtuales en donde se establezcan indicadores de logro para los estudiantes.

**RECURSO TECNOLÓGICO:**

- **Plickers:** evaluaciones formativas
- **Socrative:** evaluación digital



Figura 14

15.

Al inicio del curso comience con temas y actividades más sencillas y conforme pasa el tiempo aumente los niveles de dificultad para facilitar la comprensión de los estudiantes.

**EJEMPLO:**

Apoyarse por medio de presentaciones para complementar información explicada en clase

**RECURSO TECNOLÓGICO:**

- **Genially:** presentaciones animadas
- **Mentimeter:** presentaciones interactivas
- **Piktochart:** Infografías y presentaciones
- **Canva:** herramienta de diseño
- **Nearpod:** Presentaciones interactivas



Figura 15

# B. Proporcionar múltiples medios de Representación (El qué del aprendizaje)

**1.** Presente información a los estudiantes utilizando distintos recursos, materiales, formatos de tal forma que todos puedan acceder a ella.

## EJEMPLO:

Presente un texto informativo utilizando grabaciones, videos o textos escritos

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Dicta Picto:** notas de voz o textos a imágenes
- **Speaker:** creación de podcasts
- **Youtube:** Variedad de videos
- **Genially:** presentaciones animadas



Figura 16

**2.** Asegurarse de que todos los estudiantes tengan acceso a la información por algún canal de aprendizaje.

## EJEMPLO:

Entregar información relevante a los estudiantes por medio de videos, textos o audios.

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Youtube:** Variedad de videos
- **Speech Texter:** Notas de voz a texto
- **Subtitle horse:** crear subtítulos para videos
- **e-Mintza:** uso de pictogramas para comunicación con pares
- **Adapro:** procesador de textos



Figura 17

**3.** Enseñe el contenido de forma detallada, explicando todas las palabras claves, símbolos, significados y estructuras.

## EJEMPLO:

Los estudiantes realizan mapas mentales o infografías sobre temas o conceptos aprendidos en clase.

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Mind Meister:** mapas mentales
- **Piktochart:** Infografías y presentaciones

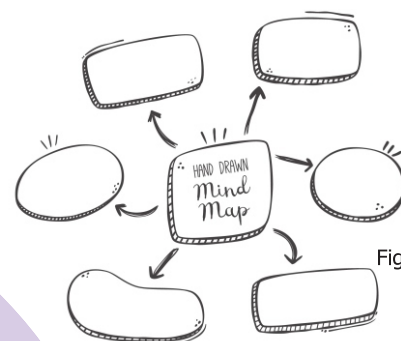


Figura 18

4.

Cambie el formato de un texto, letra legible y grande. Teniendo en cuenta el contraste del texto con el color de la hoja o diapositiva

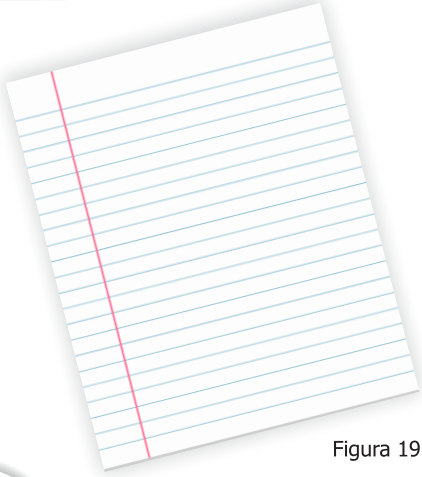


Figura 19

**EJEMPLO:**

Todos los documentos o presentaciones que los estudiantes utilicen deberán ser con letra legible y que contraste con el fondo.

**RECURSO TECNOLÓGICO:**

- **Subtitle horse:** crear subtítulos para videos
- **Adapro:** procesador de textos
- **Speech Texter:** Notas de voz a texto

5.

Ajuste el volumen o la velocidad de la información

**EJEMPLO:**

Al presentar videos asegurarse de que la velocidad del video no sea muy rápida y que se pueda escuchar con un volumen adecuado.

**RECURSO TECNOLÓGICO:**

- **Youtube:** Variedad de videos
- **Powtoon:** videos animados y presentaciones

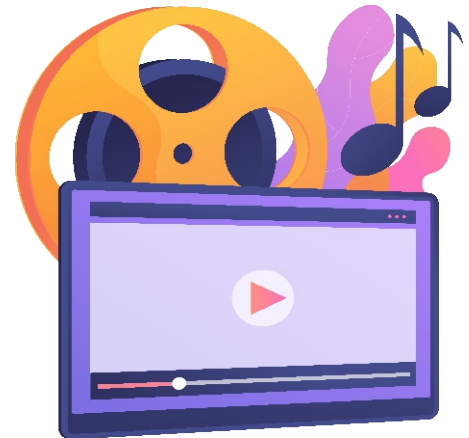


Figura 20

6.

Utilice imágenes, gráficos, gestos, ilustraciones al momento de explicar un tema

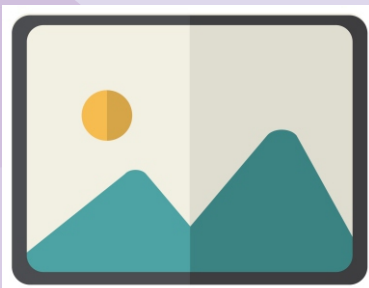


Figura 21

**EJEMPLO:**

En diapositivas o textos utilizar imágenes para complementar el aprendizaje de los estudiantes

**RECURSO TECNOLÓGICO:**

- **Pixabay:** imágenes gratuitas

# 7.

Si se presenta un video colocarle subtítulos para que todos los estudiantes puedan tener acceso a la información.

## EJEMPLO:

En presentación, textos o en foros de discusión colocar imágenes con descriptores para que complemente las presentaciones

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Canvas:** plataforma educativa
- **Word:** programa de Microsoft

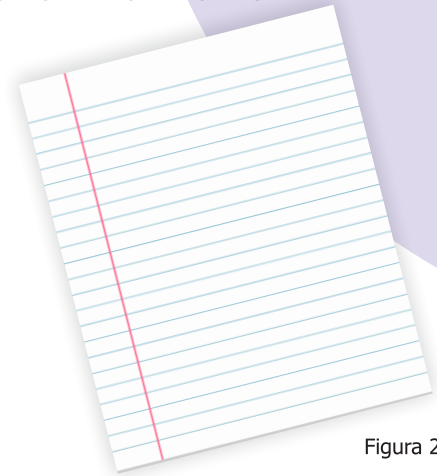


Figura 22

# 8.

Utilice descriptores de textos o textos alternativos para imágenes.

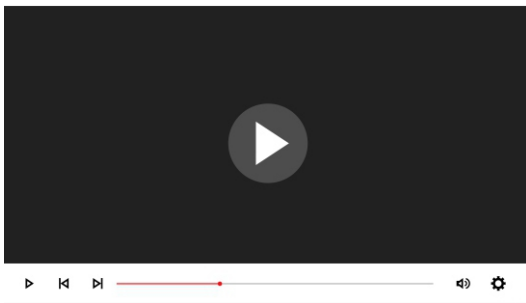


Figura 23

## EJEMPLO:

Colocar subtítulos a los videos para complementar el aprendizaje de los estudiantes.

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Subtitle horse:** crear subtítulos para videos
- **Youtube:** Variedad de videos

# 9.

Utilice distintas tecnologías como grabaciones, traductores o audiolibros que favorezcan el acceso a la información.

## EJEMPLO:

Podcast o textos escritos con información relevante al tema impartido en clase

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Adapro:** procesador de textos
- **Speaker:** creación de podcasts
- **Speech Texter:** Notas de voz a texto



Figura 24

10.

Active conocimientos previos de los estudiantes relacionando diferentes conceptos, ideas principales.



Figura 25

**EJEMPLO:**

Juego de preguntas y respuestas o mapa mental para activar conocimientos previos

**RECURSO TECNOLÓGICO:**

- **Kahoot:** juego de preguntas y respuestas
- **Creately:** organizadores gráficos, lluvia de ideas, planificador

11.

Ayude a los estudiantes a hacer su pensamiento visible por medio de mapas conceptuales, ilustraciones o lluvia de ideas.

**EJEMPLO:**

Realizar lluvia de ideas o mapas mentales durante la clase

**RECURSO TECNOLÓGICO:**

- **Creately:** organizadores gráficos, lluvia de ideas, planificador
- **Mind Meister:** mapas mentales



Figura 26

12.

Utilice herramientas audiovisuales como diapositivas, videos, etcétera para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.



Figura 27

**EJEMPLO:**

Presentaciones interactivas para activar los conocimientos de los estudiantes.

**RECURSO TECNOLÓGICO:**

- **Genially:** presentaciones animadas
- **Mentimeter:** presentaciones interactivas
- **Piktochart:** Infografías y presentaciones

# 13.

Enlace conocimientos previos con temas nuevos para realizar conexiones.

## EJEMPLO:

Realizar un avatar personalizado para conectar conocimientos

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Tellagami:** avatar personalizado
- **Voki:** avatar personalizado



Figura 28

# 14.

Resalte distintos patrones, características e ideas entre textos o información otorgada.



Figura 29

## EJEMPLO:

Murales interactivos en donde los estudiantes escriban qué fue lo aprendieron o lo que más les llamó la atención de la clase

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Jam Board:** pizarrón interactivo

# 15.

Enseñe conceptos básicos y previos que sean necesarios para un nuevo aprendizaje.

## EJEMPLO:

Video animado para repasar temas previos necesarios para la clase

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Powtoon:** videos animados y presentaciones

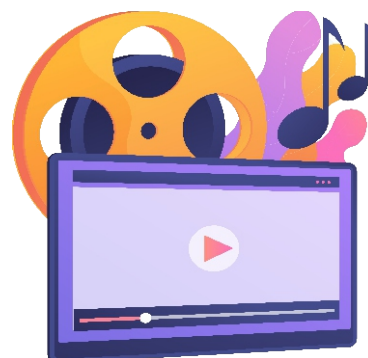


Figura 30

# C. Proporcionar múltiples medios de Acción y Expresión (El cómo del aprendizaje)

1.

Tome en cuenta que todos los estudiantes perciben la información de forma diferente y por lo tanto adquieren conocimientos a distintos ritmos.



Figura 31

## EJEMPLO:

Realizar proyectos o presentaciones en clase y dar libertad a los estudiantes de cómo presentar.

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Mentimeter:** presentaciones interactivas
- **Piktochart:** infografías y presentaciones
- **Imovie:** creación y edición de videos

2.

Proporcione distintas opciones para la realización de actividades o de tareas. (a mano, virtuales, mapas conceptuales, textos)

## EJEMPLO:

Asignaciones en las que los estudiantes puedan entregar el trabajo de cómo más se les guste

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Voki:** avatar personalizado
- **Storyboard:** realización de historietas o cómics
- **Popplet:** organizadores gráficos grupales
- **Canva:** herramienta de diseño



Figura 32

3.

Realice distintas actividades en clase que permitan que los estudiantes puedan complementar sus conocimientos.

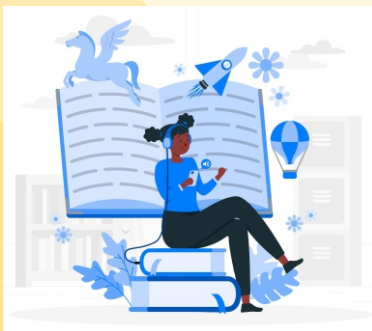


Figura 33

## EJEMPLO:

Realizar videos animados, juegos de preguntas y respuestas o crear historias relacionadas al tema.

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Kahoot:** juego de preguntas y
- **Powtoon:** videos animados y presentaciones
- **Historias Especiales:** historias personales y audiolibros

# 4.

Proporcione distintos recursos que ayudan a los estudiantes a favorecer su aprendizaje según sus fortalezas y debilidades.

### EJEMPLO:

Presentar a los estudiantes videos que complementen su aprendizaje.

### RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Youtube:** Variedad de videos

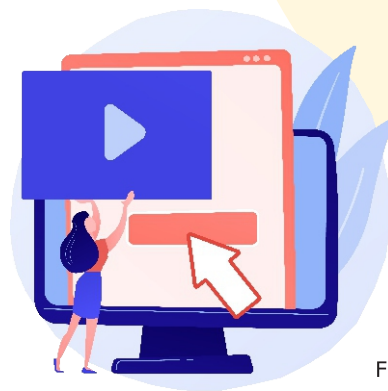


Figura 34

# 5.

Ofrezca distintas alternativas en los tiempos de entrega de los trabajos. Estableciendo un plazo de entrega en donde los estudiantes hagan el trabajo a su propio ritmo.



Figura 35

### EJEMPLO:

Establecer un rango de fechas para la entrega de proyectos para que los estudiantes entreguen la actividad según su organización u horarios

### RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Canvas:** plataforma educativa UVG
- **Agenda Escolar:** organización personal

# 6.

Proporcione a los estudiantes la oportunidad de interactuar con distintos materiales didácticos.

### EJEMPLO:

Realizar maquetas en donde los estudiantes puedan manipular el material

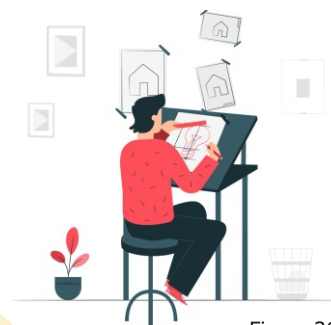


Figura 36

# 7.

Utilice distintas estrategias para la solución de problemas.



Figura 37

### EJEMPLO:

Murales colaborativos en donde los estudiantes pueden plantear distintas soluciones a posibles problemas.

### RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Padlet:** murales colaborativos

# 8.

Realice actividades grupales, en parejas o individuales para que interactúen entre ellos y conozcan distintos puntos de vista.

### EJEMPLO:

Organizadores gráficos o historietas grupales en donde los estudiantes puedan discutir del tema asignado

### RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Popplet:** organizadores gráficos grupales
- **Storyboard:** realización de historietas o cómics



Figura 38

# 9.

Dé retroalimentaciones formativas para que conozcan las áreas de mejora.



Figura 39

### EJEMPLO:

Realizar evaluaciones digitales o foros de discusión y retroalimentar el progreso del estudiantes

### RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Socrative:** evaluación digital
- **Canvas:** plataforma educativa UVG

# 10.

Apoye las distintas habilidades y la creatividad de sus estudiantes en sus trabajos o presentaciones.

## EJEMPLO:

Realizar presentaciones individuales o grupales y darles libertad a los estudiantes a usar distintas plataformas

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Genially:** presentaciones animadas
- **Mentimeter:** presentaciones interactivas
- **Piktochart:** infografías y presentaciones

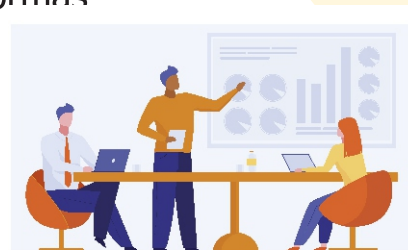


Figura 40

# 11.

Dé libertad u opciones para la realización de un proyecto. Para que el estudiante pueda realizarlo de la forma que se sienta más cómodo.



Figura 41

## EJEMPLO:

Asignar a los estudiantes un proyecto y dar opciones para que lo realicen.

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Speaker:** creación de podcasts
- **Imovie:** creación y edición de videos
- **Genially:** presentaciones animadas

# 12.

Haga visibles y dar a conocer los objetivos e indicadores de logro de las asignaciones que deben de realizar.

## EJEMPLO:

Realizar mapas mentales, lluvia de ideas u organizadores gráficos en los que los estudiantes puedan plasmar sus ideas

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Popplet:** organizadores gráficos grupales
- **Creately:** organizadores gráficos, lluvia de ideas, planificador
- **Mind Meister:** mapas mentales

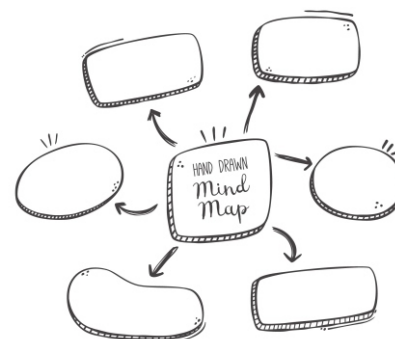


Figura 42

# 13.

Utilice distintos tipos de evaluaciones.



Figura 43

## EJEMPLO:

Evaluaciones formativas digitales

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Plickers:** evaluaciones formativas
- **Socrative:** evaluación digital

# 14.

Realice distintas preguntas para que los estudiantes analicen y reflexionen.

## EJEMPLO:

Juego de preguntas y respuestas

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Kahoot:** juego de preguntas y respuestas animadas



Figura 44

# 15.

Monitoree constantemente el progreso de los estudiantes.



Figura 45

## EJEMPLO:

Presentaciones interactivas donde los estudiantes puedan contestar distintas preguntas

## RECURSO TECNOLÓGICO:

- **Jam Board:** pizarrón interactivo
- **Mentimeter:** presentaciones interactivas



# RECOMENDACIONES

- Crear espacios de atención individual para los estudiantes, estos pueden ser en persona o virtuales y dentro o fuera del aula.
- Mantener comunicación constante con los estudiantes por medio de la plataforma Canvas de la Universidad.
- Utilizar la sección de Materia en Canvas, plataforma de la Universidad, para realizar distintas actividades y complementar el aprendizaje de los estudiantes.
- Utilizar distintos recursos tecnológicos para desarrollar distintas habilidades y destrezas en los estudiantes.
- Asegurarse de entregar a los estudiantes la información necesaria por distintos medios.
- Capacitarse constantemente para mantenerse informado sobre distintas estrategias didácticas a utilizar en clase.
- Tener presente la creatividad al momento de realizar sus clases y asignar actividades a sus estudiantes.
- Atender las necesidades de sus estudiantes siempre tomando en cuenta las diferencias en su aprendizaje.



# ANEXOS









# FUENTES DE CONSULTA

## Fuentes de consulta

- Acosta, I. C., & Londoño, N. R. (2016). *Diseño Universal para el Aprendizaje: análisis de las prácticas de enseñanza para la optimización de las opciones de aprendizaje*. Retrieved from [http://educacion.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2347/1/D0234\\_norida\\_isabel.pdf](http://educacion.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2347/1/D0234_norida_isabel.pdf)
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Guía de Consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5*. In A. P. association, *Guía de Consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5* (p. 33). Estados Unidos .
- Asociación de Sordociegos de España. (2021). *Sordoceguera* . Retrieved from <https://www.asocide.org/personas-sordociegas/definicion/>
- Bonilla, M. F., & Chaskel, R. (2017). *Trastorno del Espectro Autista* . Retrieved from [http://chamilo.cut.edu.mx:8080/chamilo/courses/TRASTORNOYDIFICULTADESDEAPRENDIZAJE/document/PDF/Trastornos\\_del\\_aprendizaje/2.-Trastorno-espectro.pdf](http://chamilo.cut.edu.mx:8080/chamilo/courses/TRASTORNOYDIFICULTADESDEAPRENDIZAJE/document/PDF/Trastornos_del_aprendizaje/2.-Trastorno-espectro.pdf)
- Castro, R., & Rodríguez, F. (2017). *Diseño Universal para el Aprendizaje y Co-Enseñanza*. Retrieved from [https://books.google.com.gt/books?hl=es&lr=&id=iUU4DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=estrategias+didacticas++basadas+en+los+principio+del+dise%C3%B1o+universal+del+aprendizaje&ots=46HFqY28xr&sig=YU9qysQCUdxD55PmeCUT7ab7HpI&redir\\_esc=y#v=onepage&q=estrategias%20d](https://books.google.com.gt/books?hl=es&lr=&id=iUU4DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=estrategias+didacticas++basadas+en+los+principio+del+dise%C3%B1o+universal+del+aprendizaje&ots=46HFqY28xr&sig=YU9qysQCUdxD55PmeCUT7ab7HpI&redir_esc=y#v=onepage&q=estrategias%20d)
- Centro de Información del NIDCD. (2019, julio). *El trastorno específico del lenguaje*. Retrieved from <https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Content%20Images/SpecificLanguageImpmntSP-508.pdf>

- Divulgación dinámica The Education Club. (2020, marzo). *Características y tipos de discapacidad* . Retrieved from [https://www.divulgaciondinamica.es/blog/caracteristicas-y-tipos-de-discapacidad/#Discapacidad\\_motora](https://www.divulgaciondinamica.es/blog/caracteristicas-y-tipos-de-discapacidad/#Discapacidad_motora)
- EducaDUA. (2020). *EducaDUA: la web de investigación universitaria sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje*. Recuperado 10 de septiembre de 2021, de [http://www.educadua.es/html/dua/pautasDUA/dua\\_principios.html](http://www.educadua.es/html/dua/pautasDUA/dua_principios.html)
- I. (2021, 20 julio). *EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE (DUA)*. Recuperado 10 de septiembre de 2021, de <https://iddocente.com/disenouniversal-aprendizaje-dua/>
- López, I. G., & García, D. M. (2018). *La formación permanente como herramienta para mejorar la intervención del maestro de educación física con alumnado con discapacidad*. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (33), 118-122.
- Márquez, A. (2018). *La Rueda del DUA 2020: Actualización de recursos para derribar barreras a la participación*. Retrieved from <https://www.antonioamarquez.com/la-rueda-del-dua-recursos-para-derribar/>
- Mimenza, O. C. (2020). *Psicología y mente* . Retrieved from Tipos de discapacidad intelectual (y características): <https://psicologiaymente.com/clinica/tipos-discapacidad-intelectual>
- Ministerio de Educación del Gobierno de Chile . (2017). *Estrategias diversificadas de enseñanza* . Retrieved from <http://docentesinnovadores.perueduca.pe/wp-content/uploads/2017/07/guia3.pdf>

- Pastor, C. A. (2018). *Diseño Universal para el Aprendizaje un modelo didáctico para proporcionar oportunidades de aprender a todos los estudiantes*. Retrieved from <file:///Users/nicolleolivacrespo/Downloads/8876-Texto%20del%20art%C3%ADculo-19387-1-10-20180606.pdf>
- Pastor, C. A. (2017). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Un Modelo Teórico Práctico para la Educación Inclusiva de Calidad*. Retrieved from <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/190783/Alba.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pastor, C. A., Serrano, J. M., & Río, A. Z. (2014). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Pautas para su introducción en el currículo*. Retrieved from [https://www.educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_intro\\_cv.pdf](https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf)
- Romero, I. G. (2021). *Fundación ADECCO* . Retrieved from Qué es la discapacidad. Concepto y evolución histórica.: <https://fundacionadecco.org/blog/que-es-la-discapacidad-evolucion-historica/>
- UDL Guidelines. (2018). *Las pautas de UDL*. Retrieved from <https://udlguidelines.cast.org/>
- Vázquez, M. D. (2020, junio). *Diseño Universal para el Aprendizaje*. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/334419769.pdf>

# Referencias de imágenes

Figura 1: [Vector de Calendario](https://www.freepik.es/vectores/calendario) creado por rawpixel.com - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 2: [Vector de Diseño](https://www.freepik.es/vectores/disenio) creado por rawpixel.com - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 3: [Vector de Personas](https://www.freepik.es/vectores/personas) creado por freepik - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 4: [Vector de Negocios](https://www.freepik.es/vectores/negocios) creado por pch.vector - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 5: [Vector de Infografía](https://www.freepik.es/vectores/infografia) creado por freepik - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 6: [Vector de Infografía](https://www.freepik.es/vectores/infografia) creado por freepik - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 7: [Vector de Diseño](https://www.freepik.es/vectores/disenio) creado por freepik - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 8: [Vector de Fondo](https://www.freepik.es/vectores/fondo) creado por iconicbestiary - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 9: [Vector de Fondo](https://www.freepik.es/vectores/fondo) creado por iconicbestiary - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 10: [Vector de Digital](https://www.freepik.es/vectores/digital) creado por vectorjuice - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 11: [Vector de Infografía](https://www.freepik.es/vectores/infografia) creado por freepik - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 12: [Vector de Música](https://www.freepik.es/vectores/musica) creado por starline - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 13: [Vector de Negocios](https://www.freepik.es/vectores/negocios) creado por balasoju - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 14: [Vector de Hombre](https://www.freepik.es/vectores/hombre) creado por freepik - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 15: [Vector de Infografía](https://www.freepik.es/vectores/infografia) creado por freepik - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 16: [Vector de Fondo](https://www.freepik.es/vectores/fondo) creado por freepik - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 17: [Vector de Mano](https://www.freepik.es/vectores/mano) creado por studiodstock - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 18: [Vector de Infografía](https://www.freepik.es/vectores/infografia) creado por freepik - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)

Figura 19: [Vector de Textura](https://www.freepik.es/vectores/textura) creado por starline - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 20: [Vector de Música](https://www.freepik.es/vectores/musica) creado por vectorjuice - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 21: [Vector de Logo](https://www.freepik.es/vectores/logo) creado por rawpixel.com - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 22: [Vector de Textura](https://www.freepik.es/vectores/textura) creado por starline - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 23: [Vector de Música](https://www.freepik.es/vectores/musica) creado por starline - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 24: [Vector de Fondo](https://www.freepik.es/vectores/fondo) creado por freepik - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 25: [Vector de Diseño](https://www.freepik.es/vectores/disenio) creado por freepik - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 26: [Vector de Infografía](https://www.freepik.es/vectores/infografia) creado por freepik - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 27: [Vector de Infografía](https://www.freepik.es/vectores/infografia) creado por freepik - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 28: [Vector de Personas](https://www.freepik.es/vectores/personas) creado por freepik - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 29: [Vector de Fondo](https://www.freepik.es/vectores/fondo) creado por iconicbestiary - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 30: [Vector de Música](https://www.freepik.es/vectores/musica) creado por vectorjuice - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 31: [Vector de Icono](https://www.freepik.es/vectores/icono) creado por ikaika - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 32: [Vector de Diseño](https://www.freepik.es/vectores/disenio) creado por stories - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 33: [Vector de Digital](https://www.freepik.es/vectores/digital) creado por stories - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 34: [Vector de Negocios](https://www.freepik.es/vectores/negocios) creado por vectorjuice - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 35: [Vector de Calendario](https://www.freepik.es/vectores/calendario) creado por rawpixel.com - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 36: [Vector de Arte](https://www.freepik.es/vectores/arte) creado por stories - [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

Figura 37: <a href='https://www.freepik.es/vectores/fondo'>Vector de Fondo creado por iconicbestiary - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)</a>

Figura 38: <a href='https://www.freepik.es/vectores/negocios'>Vector de Negocios creado por vectorjuice - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)</a>

Figura 39: <a href='https://www.freepik.es/vectores/disenos'>Vector de Diseño creado por rawpixel.com - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)</a>

Figura 40: <a href='https://www.freepik.es/vectores/negocios'>Vector de Negocios creado por pch.vector - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)</a>

Figura 41: <a href='https://www.freepik.es/vectores/digital'>Vector de Digital creado por vectorjuice - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)</a>

Figura 42: <a href='https://www.freepik.es/vectores/infografia'>Vector de Infografía creado por freepik - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)</a>

Figura 43: <a href='https://www.freepik.es/vectores/infografia'>Vector de Infografía creado por freepik - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)</a>

Figura 44: <a href='https://www.freepik.es/vectores/hombre'>Vector de Hombre creado por freepik - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)</a>

Figura 45: <a href='https://www.freepik.es/vectores/disenos'>Vector de Diseño creado por freepik - [www.freepik.es](https://www.freepik.es)</a>

Figura 46: Gobierno de Canarias. (2020, 26 mayo). Tellagami. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/2020/05/11/tellagami/>

Figura 47: Villafañe, J. (2019, 30 agosto). VOKI. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://acjovitisella.blogspot.com/2019/06/voki-voki-es-una-aplicacion-gratuita.html>

Figura 48: Prototypes, C. L. (s. f.). Storyboard That: El Mejor del Mundo GRATIS Online Creador de Guión Gráficos. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://www.storyboardthat.com/es>

Figura 49: Centro de Información para la Vida Autónoma. (2021). Adapro. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://civat.es/herramienta/adapro/>

Figura 50: ELECTIC. (2019, 13 diciembre). Popplet. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <http://eclcticedu.blogspot.com/2019/12/que-es-popplet-es-una-herramienta-web-2.html>

Figura 51: Special iApps. (2021). Aplicaciones educativas de Special iApps | Special iApps. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://www.specialiapps.org/es>

Figura 52: B. (2019, 11 septiembre). Subtitle Horse | Logodesign. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://www.behance.net/gallery/85349079/Subtitle-Horse-Logodesign>

Figura 53: Lizana, J. A. (2017, 14 agosto). Estas son las novedades de la última actualización de Spreaker. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://lamanzanamordida.net/novedades-actualizacion-spreaker/>

Figura 54: Miguélez, Á. G. (2021, 26 agosto). La app de iMovie para iPhone y iPad se actualiza con interesantes novedades. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://lamanzanamordida.net/actualizacion-imovie-junio-2019/>

Figura 55: LetMeTalk: Talker SAAC,CAA,SAC APK - Descargar APK para Android gratuit [Última versión 2021]. (2021). Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://baixarapk.gratis/es/app/919990138/letmetalk-talker-saac-caa-sac>

Figura 56: E-Mintza, T. P. D. S. U. Y. P. C. (2013, 21 marzo). e-Mintza, un sistema dinámico para tablet y PC. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://autismodiario.com/2011/09/19/e-mintza-un-sistema-dinamico-para-tablet-y-pc/>

Figura 57: M. (2021, 18 agosto). SpeechTexter for PC (Laptop and Desktop) Download FREE. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://trendywebz.com/speechtexter-for-pc/>

Figura 58: Fundación Orange. (2021). DictaPicto. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://www.fundacionorange.es/aplicaciones/dictapicto-tea/>

Figura 59: Ferrera, C. A. (2019, 26 marzo). Plickers. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/2019/03/26/plickers/>

Figura 60: I.(2021a, julio 20). GENIALLY: LIDERANDO LA NUEVA GENERACIÓN DE CONTENIDOS. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://iddocente.com/genially-liderando-generacion-contenidos/>

Figura 61: L. (s. f.). Mentimeter. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://www.cse.udelar.edu.uy/recursos/recurso/mentimeter/>

Figura 62: Universidad de Colima. (s. f.). Sitio del Observatorio TIC de la UCOL - PIKTOCHART. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://recursos.ucol.mx/observatic/exploratic/piktochart/>

Figura 63: pincippia. (2014). Socrative. Evaluando actividades en tiempo real. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <http://blog.princippia.com/2014/04/socrative-evaluando-actividades-en.html>

Figura 64: Fernández, Y. (2021, 11 junio). Cómo bajar música de YouTube o cualquier audio de un vídeo. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://www.xataka.com/basics/como-bajar-musica-youtube-cualquier-audio-video>

Figura 65: Lozano, J. (2021). ¿Por qué Mindmeister es una herramienta útil para la educación? Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://www.nubedigital.mx/flexo/post/por-que-mindmeister-es-una-herramienta-util-para-la-educacion>

Figura 66: Toolbox. (s. f.). Kahoot! - Herramientas didácticas. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://farusac.edu.gt/herramientas/tendencias/kahoot/>

Figura 67: Educación It. (2016, 23 diciembre). Padlet, la aplicación de colaboración de contenido, al detalle - Educacion IT. Recuperado 22 de septiembre de 2021, de <https://blog.educacionit.com/2016/12/23/padlet-la-aplicacion-de-colaboracion-de-contenido-al-detalle/>

