



MINED
Un Ministerio en la Comunidad



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

unicef 
para cada infancia

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

Maestría en Discapacidad con Énfasis en Educación Inclusiva

**MÓDULO III. INCLUSIÓN EFECTIVA
CURSO IX: DISEÑO UNIVERSAL
DEL APRENDIZAJE**

Elaborado por:
Maestra Adriana Pérez Carrión



octubre 2022
Managua, Nicaragua



India-UN Development
Partnership Fund 



United Nations
Office for South-South Cooperation

Instituto Politécnico de la Salud, POLISAL
Departamento de Fisioterapia

Maestría en Discapacidad con Énfasis en Educación Inclusiva

Módulo III. Inclusión efectiva Curso IX: Diseño Universal del Aprendizaje

Elaborado por:
Maestra Adriana Pérez Carrión

Créditos

Coordinación Técnica

Mario Antonio Gómez Picón

Director del Departamento Docente
de Fisioterapia
POLISAL - UNAN Managua.

Ligia Mercedes Pasquier Guerrero

Responsable de Posgrado
POLISAL - UNAN Managua

Zuleyca Adriana Suarez Dávila

Coordinadora Académica del Programa
Maestría de Discapacidad con énfasis en
Educación Inclusiva

Elaborado por:

Adriana Pérez Carrión

Master en Educación Especial. Directora del Centro
Declic, centro de recursos para la inclusión
educativa, laboral y social en México

Revisión y Aportes Técnicos

Jorge Luis Hernández

Especialista en Educación
UNICEF Nicaragua

octubre 2022

Este documento se elaboró gracias al apoyo técnico y financiero de UNICEF, en el marco de la implementación del proyecto "Fortalecimiento de las capacidades institucionales para la inclusión exitosa de los niños y niñas con discapacidad en el sistema educativo" ejecutado por el MINED y UNICEF; así como en la implementación del Acuerdo de Cooperación del Programa con la UNAN Managua establecido para la estrategia de voluntariado y asistencia técnica del programa de Educación

Créditos

Autoridades del Ministerio de Educación

Salvador Vanegas Guido

Ministro Asesor del Presidente
de la República para todas las
modalidades de Educación.

Lilliam Esperanza Herrera Moreno

Ministra de Educación

Haydee Francys Díaz Madriz

Viceministra Administrativa Financiera

Coordinación Ejecutiva

Susana Dolores Rugama

Directora de Educación Especial

Coordinación Técnica

Claudia Margarita Avendaño Castillo

Resp. Dpto. de Educación Inclusiva

Dirección de Educación Especial

Martha Cecilia Moreno Ortiz

Asesora Pedagógica Dpto. de Educación
Inclusiva

Contenido

Descriptor del curso	6
Introducción	7
Tema 1: El DUA como soporte del Modelo social de la Discapacidad	10
1.1 El DUA como enfoque pedagógico	11
1.2 Modelo social de la discapacidad	12
1.3 Resignificando las Barreras para el Apje y la participación (BAPs)	13
Actividad 1	16
1.4 El docente inclusivo	17
Actividad 2	18
1.5 Diversidad de alumnos, diversidad de aprendizajes	19
Actividad 3	21
1.6 Estructura del DUA: 3 principios y 9 pautas	22
1.6.1 principios del DUA	23
Actividad 4	25
Tema 2: Principio I: Múltiples formas de motivación y compromiso	26
Barreras para el compromiso	28
Captar el interés	28
Mantener el esfuerzo y la persistencia	28
Autorregulación	29
Barreras para captar el interés	29
Actividad 5	31
Proyecto de lectura El diario de Ana Frank	33
Actividad 6	38
Tema 3: Principio II: Múltiples formas de representación	37
3.1 Barreras para la percepción del aprendizaje:	38
3.2 Barreras para la representación	38
3.3. Estrategias y opciones para la percepción, el lenguaje y lo símbolos	40

Actividad 7	42
3.4 Estrategias para la comprensión	42
Actividad 8 ANEXOS	46
Actividad 9 ANEXOS	46
Tema 4: Principio III: Múltiples formas para la acción y expresión	47
4.1 Barreras para la interacción física	48
4.2 Barreras para la expresión y comunicación:	48
Actividad 10	49
Actividad 11	49
4.3 Estrategias para las funciones ejecutivas	50
Actividad 12	51
Tema 5: Aplicación del DUA en el aula	52
5.1 Ajustes curriculares VS DUA	53
5.2 Estrategias para la interacción física, la expresión y la comunicación a través de la tecnología	55
Actividad 13	55
5.3 Planificación con DUA	56
5.4 Utilizando propuesta de formato a para la planificación de secuencias didácticas	56
ACTIVIDAD 14	56
5.5 La evaluación abordada desde DUA	57
ANEXOS	
Instrumentos de evaluación y coevaluación	58
Instrumento 1 aplicación del DUA en el formato de planeación	59
Instrumento 2 rúbrica para la co-evaluación	60
Instrumento 3 lista de cotejo para la autoevaluación	61
Bibliografía	62

DESCRIPTOR DEL CURSO

Este curso tiene por razón el conocimiento de los conceptos e intervención pedagógica de la educación inclusiva con la finalidad de incorporar metodologías que propicien el reconocimiento de las características individuales en el ámbito del aprendizaje de manera que sea esto una herramienta para la consolidación de prácticas y aulas inclusivas así mismo el conocer la política educativa que incorpora los lineamientos internacionales para la atención a la diversidad de discapacidades y las necesidades educativas especiales. De manera que se logren plantear los distintos modelos pedagógicos desde la inclusividad educativa

OBJETIVO GENERAL:

Analizar, valorar y aplicar el diseño universal del aprendizaje como parte de las estrategias inclusivas para personas con discapacidad

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Los participantes serán capaces de explicar cómo el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) da soporte al modelo social de la discapacidad.
- Valorarán la diversidad humana como eje rector del modelo social de la discapacidad
- Adquirirán los conocimientos teóricos básicos del DUA nombrando los 3 principios y las 9 pautas de este enfoque pedagógico.
- Aplicarán los 3 principios y las 9 pautas para derribar BAPS (Barreras para el aprendizaje y la participación) en el la práctica docente, mediante una planeación curricular basada en la diversidad del alumnado.

INTRODUCCIÓN

Por años la educación se ha centrado en los estudiantes que entran dentro de “la normalidad” o estudiantes promedio. Los currículos o planes de estudio nos muestran los que los alumnos necesitan aprender para lograr pasar de un ciclo escolar a otro. Los aprendizajes esperados se basan tanto en objetivos académicos / cognitivos por cada asignatura o campos formativos (Que necesitan aprender) los objetivos del área socioemocionales (Cómo aprenden a relacionarse con su grupo, sus pares) los que tienen que ver con las artes y la educación física, el trabajo con el cuerpo.

¿Qué pasa con los alumnos que no encajan dentro de esta supuesta “normalidad”? Ya sea porque viven con alguna condición de discapacidad, o porque enfrentan retos o problemas de aprendizaje como la dislexia, dificultades en la atención o bien porque tienen aptitudes sobresalientes en algún área y se aburren rápidamente con lo que propone la escuela. O bien presentan dificultades socioeconómicas, como los niños de familias migrantes, de familias indígenas o que pertenecen a un sistema familiar en extrema pobreza o enfrentan un ambiente de violencia, discriminación y privación de estímulos básicos. Una práctica común es hacer adecuaciones curriculares para cada alumno@ que presenta estos retos, es decir, como no les queda el “currículo” común, se le adapta a su medida, se busca que tengan ajustes en la cantidad de contenidos, en tiempos, en la forma de evaluarlos, en los materiales, en los métodos. Sin embargo, hacer adecuaciones para cada alumno en cada secuencia didáctica es un trabajo enorme para cualquier docente.

Lo que sucede con ellos, regularmente, es que se quedan al margen del proceso de aprendizaje. Los y las docentes responsables frente a grupo, piden ayuda a los “expertos” o especialistas en educación especial, o bien esperan que otros profesionistas como los neurólogos, psicólogos, trabajadores sociales, terapeutas de lenguaje, aprendizaje, ocupacionales, vengan al aula o atiendan fuera de ella, las problemáticas que enfrentan sus alumnos con alguna desventaja. Y las posibilidades de que esto ocurra, el que sean los profesionistas externos quienes resuelvan las problemáticas.

individuales, son escasas, como lo demuestran las acciones de algunos docentes que presenta UNICEF en su documento “El acceso al entorno de aprendizaje II: Dúa”¹ La capacitación para trabajar con la diversidad da respuesta a estas realidades. un docente de educación primaria implementó en Lesoto, diversas estrategias para incluir a alumnos con baja visión y albinismo; al compartir el cambio de enfoque y con ello implementar nuevas acciones, favoreció la diversidad de todos sus estudiantes

En este mismo documento, se demuestra que la mejor alternativa para disminuir las barreras para el aprendizaje y la participación de estos alumnas y alumnos en desventaja, es el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

1 <https://www.unicef.org/lac/media/7436/file> p. 25

Primero porque parte de un modelo social de la discapacidad y de la realidad de la diversidad humana: todos somos diversos y todos tenemos derecho no solo al acceso a la educación sino a la permanencia en el proceso educativo y pertenencia a un grupo, a la relación.

Además, toma en cuenta las Barreras para el Aprendizaje y la participación que se encuentran en el entorno, que se construyen en las relaciones entre cada uno de los alumnos y alumnas y el currículum, el programa de estudios, las metodologías, los materiales, las formas de comunicación, la organización dentro del grupo, las actitudes y expectativas de los docentes y de los alumnos entre sí.

Los alumnos con cualquier condición de discapacidad o desventaja social, económica o emocional, NO TIENEN barreras para aprender y participar, sino que ENFRENTAN barreras construidas por el entorno que se pueden deconstruir, minimizar, quitar.

Y aquí entra el DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE / DUA. Se parte del Diseño, cómo nos posicionamos frente al aprendizaje de un grupo de alumnos, dónde nos ubicamos como docentes: desde la normalidad o desde la diversidad. Desde la educación especial y educación regular, o desde la educación inclusiva. Desde un docente que enseña a sus alumnos, o un, una docente que guía a sus alumnos y se convierte así mismo en aprendiz de un proceso vivo, interactivo. Las barreras están en el diseño no en los alumnos.

De eso se trata este curso de Diseño Universal para el Aprendizaje, convertirnos todos en alumnos, y con un mapa de ruta, a través de los tres principios y las nueve pautas, rediseñarnos como docentes, en un aprendizaje colaborativo, cambiarnos la mirada, ampliarla, renovarla, innovando nuestras estrategias, encontrando andamiajes para que todos podamos aprender y pertenecer.



Facilitadora:
Mtra. **Adriana Pérez Carreón**

- Egresada de la Benemérita Escuela Normal del Estado de Chihuahua de la Lic. En Educación Especial y de la Universidad Intercontinental en la Maestría en Educación Especial.
- Docente de preescolar frente a grupo, maestra de Centro de Atención Múltiple y maestra de apoyo en la USAER VII (Unidad de Servicios de Apoyo a la Escuela Regular) en la Ciudad de México.
- Fundadora de Declic S.C en 2008. Abriendo puertas a la inclusión. Capacitación para padres de familia, docentes regulares y profesionistas de apoyo de niños y jóvenes con discapacidad intelectual, y autismo

- Conferencista y tallerista a nivel nacional.
- Coordinadora y docente del diplomado: Estrategias de enseñanza para personas con discapacidad intelectual en la Universidad Autónoma de Xochimilco (UAM-X) y actualmente coordinadora de la 6a. generación Sept 2022- enero 2023 con la Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- En octubre 2022 iniciaremos la 2da. generación de un segundo diplomado: Matemáticas para la diversidad del alumnado. En búsqueda constante de tejer puentes entre profesionistas y creación de alianzas institucionales.
- Certificada por Escuelas Inclusivas S. L. En DUA nivel inicial 6ta edición de noviembre a marzo 2021, En NIE IDMEX2038829273.
- Certificada en el estándar ECO076 (evaluación de estándares de competencia) por el CONOCER Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales en el Estándar de Competencia, en el estándar de competencia "evaluación de la competencia de candidatos con base en Estándares de Competencia".
- Autora del libro "Aprendiendo a leer y escribir con el método fonético-gestual de Edit. Porrúa.

METODOLOGIA DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

Partiendo de los principios del enfoque pedagógico del Diseño Universal para el Aprendizaje, y las pautas que guían cada uno de los principios, trabajaremos de manera complementaria en:

1. Para qué aprender DUA, principio I: Los maestrantes trabajarán en la motivación y compromiso: cuál es el sentido de conocer, comprender y analizar los tres principios y las nueve pautas del DUA, dentro del marco del modelo social de la discapacidad
2. Qué aprender del DUA, principio II: Los maestrantes reconocerán sus aprendizajes previos respecto a la diversidad del alumnado, y profundizarán en las barreras para el aprendizaje y participación en cada uno de los principios que conforman este enfoque: motivación y compromiso, representación, acción y expresión.
3. Cómo aplicar el DUA, principio III: Los maestrantes harán un análisis de las acciones que pueden emprender para innovar su práctica pedagógica. Desde el diseño de la planeación en cualquier sector de la educación básica, podrán evaluar sus metodologías y crear, ampliarlas y enriquecerlas, en base a lo trabajado en el curso DUA. Durante todo el curso, se evaluará la participación activa de los estudiantes mediante actividades de lecturas, reflexión personal, análisis de videos, realización de materiales didácticos, trabajo en equipos y participación en las plenarias, de tal manera que el aprendizaje colaborativo sea la columna vertebral de todo el proceso individual y grupal.

Tema 1

El DUA como soporte del Modelo social de la Discapacidad

1.1 El DUA como enfoque pedagógico

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), no es un concepto original del ámbito educativo. Originariamente surgió en el campo de la arquitectura en la década de 1970 en el Diseño Universal (DU) en Estados Unidos, que hace referencia a los “productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado”. Su creador fue Ron Mace quien lo usó por primera vez definiéndolo como el diseño de productos y entornos que cualquier persona pueda utilizar, en la mayor medida posible, sin necesidad de una adaptación posterior destinada a un público específico (CUD, 1997). (Ley 1346 de 2009 - Por medio de la cual se aprueba la Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad, 2009).

El Diseño Universal de Aprendizaje es un modelo de enseñanza que tiene como base la idea que todos los alumnos que están en las aulas son diversos, tiene como fin conseguir el eliminar todo tipo de barreras para que se consiga una inclusión en el aprendizaje y oportunidades para todos los alumnos y las alumnas que están en los grupos. El DUA apoya el modelo social de la discapacidad, donde las barreras que evitan el acceso al aprendizaje y la inclusión no se encuentran en el alumno, sino que es el contexto que los rodea. Los alumnos enfrentan barreras que pueden eliminarse, disminuirse.

Los docentes que utilizan el DUA en sus aulas tienen una mentalidad de aprendizaje abierta, donde los procesos de cada alumno y alumna, son únicos dentro del grupo personalizado y los estudiantes están en el centro de su propio aprendizaje: se debe tener en cuenta los distintos estilos e inteligencia de aprendizaje, ritmos y necesidades de cada alumno.

Este enfoque permite crear distintas opciones por intereses, en los cuales facilita para los alumnos y el profesor poder atender y comprender a aquellos que presentan mayores dificultades, de una manera más sencilla y apropiada.

Hablar del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es hablar de educación inclusiva porque implica a todo el alumnado, de forma que cuando el/la docente programa, teniendo en cuenta los principios y las pautas del diseño universal, las actividades, los materiales, las tareas o recursos de su programación de aula, están diseñadas pensando en todo su alumnado y de esta forma estará previendo las adaptaciones curriculares posteriores para un alumnado concreto.

El Diseño Universal para el Aprendizaje no es sinónimo de adaptación curricular. Es una realidad que mientras más diversificada esté la planeación /diseño de una propuesta curricular, menores serán las adecuaciones curriculares que se requieran. Sin embargo, dependiendo la condición de discapacidad, se prevén y se anticipan las adecuaciones al contenido, a la evaluación, a la metodología, a los materiales o recursos tecnológicos.

1.2 Modelo social de la discapacidad

Hay dos formas de conceptualizar la educación de niños y jóvenes con alguna discapacidad y reto en el aprendizaje:

- El enfoque clínico o individual, que ubica el “problema” en el niño o niña y trata de arreglarlo a través de los profesionistas especialistas en salud, y en intervenciones terapéuticas específicas, (terapia física, de lenguaje, aprendizaje, ocupacional, modificación conductual, etc.). Aquí la discapacidad es el centro y las expectativas de los docentes bajan enormemente, pues esperan que las soluciones vengan de “afuera del aula”. En este enfoque el o la docente considera que la persona con discapacidad necesita una cura, y que es responsabilidad de ellos profesionales de la salud o de educación especial aliviar su dolor y sufrimiento.
- El enfoque social, que ubica el “problema” en el sistema educativo. Todos los niños y niñas pueden presentar dificultades en la escuela en algún momento y estas dificultades indican las barreras que la enseñanza y el aprendizaje pueden minimizar y derribar para TODOS los niños y niñas. En este enfoque la discapacidad es el resultado de las interacciones entre una persona que tiene una limitación funcional y un entorno social y cultural desfavorable. La discapacidad es el resultado de la interacción entre las personas con sus limitantes y los entornos en los que viven, conviven.

Hoy, la inclusión de las personas con discapacidad debe NO considerar las limitaciones individuales como las raíces del problema, sino las limitaciones de la propia sociedad para prestar los servicios apropiados y para asegurar adecuadamente que las necesidades de las personas con discapacidad sean tenidas en cuenta dentro de la organización social.

El modelo social de la discapacidad se presenta como nuevo paradigma del tratamiento actual de la discapacidad, que considera que las causas que originan la discapacidad son, en gran medida, sociales. Desde esta nueva perspectiva, se pone que las personas con discapacidad pueden contribuir a la sociedad en igual medida que las demás, desde la valoración a la inclusión y el respeto a lo diverso.

Este modelo se relaciona con los valores y los derechos humanos, como la dignidad humana, la libertad personal y la igualdad, que propician la disminución de barreras y dan lugar a la inclusión social, que pone en la base principios como autonomía personal, no discriminación, accesibilidad universal.

La premisa es que la discapacidad es una construcción social, no una deficiencia que crea la misma sociedad que limita e impide que las personas con discapacidad se incluyan, decidan o diseñen con autonomía su propio plan de vida en igualdad de oportunidades.

La inclusión en la educación, sociedad y economía, depende de la estructura y acciones sociales incluyentes que permitan a las personas con discapacidad, vivir satisfactoriamente. Las personas con discapacidad no TIENEN barreras para el aprendizaje y la participación, sino

que ENFRENTAN barreras, actitudinales, ambientales e institucionales, que son inherentes a la sociedad, excluyen y discriminan sistemáticamente.

Actualmente las políticas sociales se han orientado hacia el ejercicio de acciones que faciliten la estructuración de las sociedades más incluyentes, participativas y respetuosas de los derechos humanos.

Ante este desafío, el papel que debe cumplir el derecho, y específicamente el derecho internacional de los derechos humanos, ha de ser activo, convirtiéndose en un factor de cambio que logre generar actitudes tolerantes e inclusivas.

1.3 Resignificando las Barreras para el Apje y la participación (BAPs)

El concepto de barreras para el aprendizaje y la participación (BAP'S), es un concepto que fue desarrollado por Tony Booth y Mel Ainscow en 2002.

Considera la forma en la que los docentes deben enfocar el trabajo educativo con los estudiantes vulnerables a los procesos de exclusión.

Por lo tanto, las BAP'S son todos aquellos factores del contexto que dificultan o limitan el pleno acceso a la educación y a las oportunidades de aprendizaje de niñas, niños y jóvenes.

Aparecen en relación con su interacción en los diferentes contextos: social, político, institucional, cultural y en las circunstancias sociales y económicas.

Desde el enfoque de la Educación Inclusiva, este concepto rebasa al de necesidades educativas especiales ya que se centra en la interacción con el contexto y no como un problema inherente a alumno.

La identificación de las barreras para el aprendizaje y la participación corresponde una tarea fundamental para la escuela inclusiva, ya que en la medida en que se puedan minimizar o eliminar, la población perteneciente a los grupos vulnerables tendrá una mayor oportunidad de desarrollar sus habilidades cognitivas. Es necesario recordar que, al eliminar o minimizar el efecto negativo de las barreras dentro de las aulas o los centros escolares, no solo se beneficia a algún alumno en particular, sino que se logra impactar en todos los alumnos, ya que el principio de la inclusión es el reconocimiento de la diversidad.

Se pueden distinguir en las siguientes dimensiones: culturales, ideológicas y actitudinales, pedagógicas y de organización.

1. Barreras culturales:

Se pueden identificar aquellas que guardan relación con las ideas, creencias, comportamientos, interacciones, paradigmas, entre otras. Estas barreras determinan la forma de actuar de todas y todos los actores que rodean a la persona que presenta una condición determinada y lo ubica en un grupo vulnerable. Puede considerarse que son barreras difíciles de eliminar o cambiar ya que dependen de manera directa de las personas y su comportamiento.

Dentro de las barreras culturales se propone una subcategorización que corresponde a las actitudinales y las ideológicas

• Las barreras actitudinales:

Hacen alusión a una predisposición aprendida a responder de modo consistente y se refieren a un sentimiento a favor o en contra ante una persona, un hecho social, o un producto. Se puede decir que son la forma de ser y de comportamiento que orientan las acciones de las personas.

Ejemplo:

- Apatía
- Rechazo
- Indiferencia
- Desinterés
- Discriminación
- Exclusión
- Acoso
- Ausencia o dificultades en la comunicación entre actores
- Sobreprotección

• Las barreras ideológicas:

Son las representaciones que se manifiestan como puntos de vista, ideas, razonamientos o creencias individuales o colectivas que determinan las actitudes ante las personas “diferentes”.

Ejemplos:

- Desconocimiento
- Ignorancia
- Etiquetas

- No reconocer lo que sí puede hacer un o una alumna con discapacidad
- Bajas expectativas por parte del docente
- Paradigmas erróneos ante la diversidad
- Prejuicios
- Bajo significado y sentido de la educación
- Estereotipos ante la diversidad

Las barreras ideológicas y actitudinales guardan una estrecha relación entre ellas, ya que, en gran medida, unas pueden determinar a las otras.

2. Barreras políticas:

Dentro de las barreras políticas se pueden identificar aquellos aspectos que guardan relación con la normatividad y legislación que rigen la vida educativa de las instituciones, tanto el cumplimiento de las mismas, como la necesidad de implementación de nuevos mecanismos para favorecer la inclusión y atención a la diversidad.

Abarca no solo la organización del centro escolar, sino también aspectos de orden superior como las autoridades administrativas, los procesos de gestión y la organización del sistema educativo.

Como parte de estas barreras se pueden identificar los procesos de profesionalización docente ya que compete a las instancias gubernamentales brindar los espacios de capacitación y actualización en materia de inclusión.

Ejemplo:

- Infraestructura inadecuada: mobiliario, rampas,
- Adecuaciones y flexibilización en las políticas y normas de acceso, permanencia y evaluación de alumnos y alumnas con retos en el aprendizaje.
- Falta de apoyos, recursos y materiales específicos para la participación y/o el aprendizaje en aula y en casa.
- Organización del espacio del aula y el centro educativo.
- Ausencia de recursos tecnológicos
- Transporte o acceso al centro educativo insuficiente

3. Barreras pedagógicas:

Se suscriben en la concepción de las y los docentes con respecto a su enseñanza y prácticas pedagógicas que no corresponden al ritmo y estilo de aprendizaje de los alumnos, en especial aquellos con discapacidad. Se centra en una enseñanza

homogenizada, sin apoyos y donde se excluye al alumno/a de las actividades del grupo o se le pide que realice actividades correspondientes a grados inferiores.

Ejemplo:

- Falta metodologías didácticas diversificadas
- Ausencia de una enseñanza flexible.
- Desconocimiento del qué, para qué, cómo y cuándo enseñar y/o evaluar.
- No se promueve el trabajo colaborativo dentro del aula (entre iguales –docentes y alumnos).
- Hay desvinculación con especialistas o tutores y con padres y madres de familia.
- Priorización del trabajo individualizado en lugar del colaborativo / adecuaciones curriculares.
- Rigidez en las evaluaciones del aprendizaje.

4. Barreras de organización

Se refieren al orden y rutinas de trabajo que se implementan, a la aplicación de normas o distribución del tiempo y el espacio.

Ejemplo

- Cambios abruptos de actividades
- Desorden de materiales didáctico
- La indisciplina, o falta de contención grupal que agudiza la condición del alumno/a con discapacidad.

Muchas de las barreras se encuentran fuera de la escuela. Ya sea a nivel político, en los sistemas educativos, sistemas de información del profesorado, presupuestos y recursos.

Sin embargo, es nuestra responsabilidad como docentes, directivos y asesores pedagógicos, considerar las barreras que puedan limitar el aprendizaje y la participación del profesorado, los alumnos y al resto de las personas que participan y conviven de la vida de un centro escolar.

Por lo que se hace necesario, una evaluación que permita que los centros escolares puedan determinar con claridad las barreras y así diseñar planes de actuación para su minimización y eliminación.

ACTIVIDAD 1 Detección de Baps en el aula y contexto escolar

Analizar el formato 1 (que se encuentra en anexos). Con este formato haremos la visita de campo a alguna escuela. Para ello contesta las preguntas: ¿Te parece completo? ¿Qué le cambiarías para que te sea más eficaz? Comparte con algún compañero o compañera que trabaje en el mismo nivel educativo.

1.4 El docente inclusivo

Si el DUA plantea abordar y responder a la diversidad de todos los alumnos y alumnas en un aula, aquí la figura del docente cobra un papel primordial. Todo un cambio de mirada. Ya no se trata de ver que adaptaciones o adecuaciones hago para un alumno en particular, pues cada uno y una en un grupo, es diferente y enfrenta retos diferentes. Entonces, la educación inclusiva con enfoque DUA no culmina en implementar adecuaciones en el aula para los que se quedan fuera de la “norma” o los alumnos promedio, como puede ser un alumno ciego, o con discapacidad intelectual, o retos en la conducta o solamente en la lectura... lo que este ciclo escolar aprenda yo como docente, no necesariamente va a servirme para el próximo ciclo, cada año va a ser diferente por naturaleza humana, porque la educación es un proceso vivo, cambiante, porque año pueden cambiar las políticas educativas, los intereses de mis alumnos, la naturaleza y el entorno, las necesidades, etc. Entonces, si no se trata solamente de aprender a hacer adecuaciones para eliminar barreras, ¿de qué se trata? ¿Cómo podemos prepararnos para trabajar con DUA? Aquí hay dos puntos clave:

- 1) La educación inclusiva requiere *una reflexión y capacitación continua* respecto al aprendizaje al considerar como punto clave la DIVERSIDAD de los alumnos, con y sin necesidades educativas especiales,
- 2) *Los valores y actitudes de los docentes son fundamentales.* Solamente aquellos que creen que es su responsabilidad es enseñar a TODOS los estudiantes, son los más eficaces, los que hacen cambios en las prácticas pedagógicas.

En 2012 la Agencia Europea para el Desarrollo de la educación del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales,² lanzó un perfil de docentes inclusivos que abarca cuatro valores fundamentales:

Valor 1: **Valorar la diversidad** de las y los estudiantes como un recurso y una ventaja. Las y los docentes requieren revisar sus conceptos sobre educación y su percepción sobre las diferencias como una oportunidad y reto.

Valor 2: **Apoyar a todos los estudiantes**, poniendo expectativas altas y realistas para cada uno, promoviendo tanto el aprendizaje académico como el social, el emocional y en relación con el contexto. Son los docentes que toman en cuenta las inteligencias múltiples y se sitúan en aulas heterogéneas.

... lo que este ciclo escolar aprenda yo como docente, no necesariamente va a servirme para el próximo ciclo, cada año va a ser diferente por naturaleza humana, porque la educación es un proceso vivo, cambiante, porque año pueden cambiar las políticas educativas, los intereses de mis alumnos, la naturaleza y el entorno, las necesidades, etc

² Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales, *Formación del profesorado para la educación inclusiva. Perfil profesional del docente en la educación inclusiva*. Odense y Bruselas, Dinamarca y Bélgica, 2012.

Valor 3: **Trabajo colaborativo.** Son los docentes para quien el trabajo en equipo es esencial: con padres y madres, con otros profesionistas, hacen alianzas, valoran la complementariedad no la competencia.

Valor 4: **Desarrollo personal y profesional:** saben que necesitan constante actualización, y están dispuestos a tomarla, a seguir aprendiendo, y ejemplifican una práctica reflexiva, integran que equivocarse es parte del aprendizaje. Sólo se cambia lo que se conoce, lo que se acepta.

Estos valores son la base de todo el proceso de cambio en un aula. Son las raíces del árbol del proceso de enseñanza -aprendizaje.

Estos 4 valores dan la pauta para reflexionar en las siguientes preguntas: ¿Cómo se presenta la diversidad en un aula? ¿Cómo me sitúo yo como docente frente a la diversidad?

Si aceptamos que la diversidad es una realidad social, entonces toca preguntarnos si es un problema para nosotros o una oportunidad. Si representa una riqueza para la construcción de una sociedad inclusiva, o es una amenaza para mi quehacer docente, pues me confronta, me reta, me mueve de lo conocido.

Si la diversidad es una riqueza, entonces me llevará a considerar la diversidad de mis alumnos en todas sus condiciones, no solo en relación a la discapacidad, sino a mi concepto de inteligencia, de aprovechamiento escolar, de cultura, de género, de nivel socioeconómico.

Mis valores entonces se confrontarán con mi lenguaje y mis acciones: la tolerancia con los que aprenden de otra manera, a otro ritmo, el respeto por sus formas de demostrar lo aprendido, la equidad para brindar a todos oportunidades diversas de aprendizaje, haciendo justicia desde una evaluación procesal, y sumativa y siendo empático y solidario con los que menos oportunidades tienen en la comunidad.

En pocas palabras, la diversidad se mide en términos de derechos humanos: todos los alumnos y alumnas son valiosos, todos aprenden de manera única y para todos tengo la responsabilidad docente de ofrecer alternativas metodológicas de calidad a partir de la diversidad, la heterogeneidad del alumnado.

ACTIVIDAD 2: FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

Esta actividad consta de tres partes:

- 1) Realiza un FODA sobre tu quehacer docente, con el formato 2 en Anexos
- 2) *Contesta las siguientes preguntas para profundizar en la reflexión sobre el perfil del docente inclusivo que encontrarás en el formato 2*
- 3) *Mira el video: Dos vidas, dos millas aparte: Mozambique (se encuentra al final formato 2) y escribe en un párrafo cuál es el mensaje que te transmite*

1.5 Diversidad de alumnos, diversidad de aprendizajes.

Como hemos reflexionado desde el enfoque pedagógico del DUA, los niños y niñas aprenden de muchas maneras. Todos utilizan distintas modalidades de aprendizaje en sus procesos educativos a lo largo de su vida, también los niños con discapacidad. ¿Cuáles son las más comunes? Uno de los teóricos más influyentes en los últimos años sobre la diversidad en el aprendizaje, es Howard Gardner (1983), con su teoría de las inteligencias múltiples. Él critica el concepto tradicional de inteligencia que se “mide” a través de test apropiados con un número que arroja un coeficiente intelectual. Los test miden tanto la inteligencia verbal, como las funciones ejecutivas y una de las baterías más aplicadas en Latinoamérica en este sentido es la escala de inteligencia para niños Wescher Revisada, (Wisc-R) que consta de 12 sub-tests correspondientes a dos escalas: Verbal y Ejecución (perceptivo-motora). Los resultados se expresan en términos de: Cociente Intelectual Global, Cociente Intelectual Verbal y Cociente de funciones ejecutivas, la cual mediante respuestas cortas arroja un resultado promedio de nuestra capacidad de inteligencia o C.I.

Gardner argumenta que las personas poseemos una serie de capacidades intelectuales relativamente específicas, identificando **ocho** modos de inteligencia y sugiriendo que todos tenemos una mezcla única de ellas. Estas son:

- **Verbal o lingüística:** los alumnos piensan a través de palabras habladas y escritas, la memoria y el recuerdo.
- **Lógica -matemática:** los alumnos piensan y aprenden a través del razonamiento y el cálculo. Les encanta aprender matemáticas, pueden usar los números con facilidad, reconocer patrones abstractos y realizar mediciones precisas.
- **Visual o espacial:** Los alumnos aprenden a través de apoyos visuales, les gustan las artes, pueden leer fácilmente mapas, diagramas, infografías, mapas mentales y cualquier gráfico.
- **Corporal o kinestésica:** los alumnos piensan y aprenden a través del movimiento, el juego y la actuación (roll playing)
- **Musical o rítmica:** los alumnos aprenden a través de los sonidos, las rimas, el ritmo y la repetición.
- **Interpersonal:** los alumnos aprenden en grupos a través del trabajo cooperativo. Entienden con facilidad situaciones sociales y desarrollan relaciones personales donde pueden ser líderes.
- **Intrapersonal:** los alumnos aprenden a través de la concentración personal y la autorreflexión. Se les facilita estar conscientes de sus propios sentimientos, fortalezas y debilidades y les gusta trabajar individualmente.
- **Naturalista:** los alumnos aprender a través de la habilidad para entender y reconocer el entorno natural, explorarlo, sobrevivir y dominarlo. Les gusta estar en espacios abiertos, cerca de árboles, agua, plantas, animales, etc.

¿Qué pasa cuando los y las docentes privilegian el aprendizaje por la explicación verbal y la memorización, o la copia de palabras escritas en el pizarrón, el libro, el cuaderno? Los alumnos que mayormente se adaptarán a esta modalidad son los que tienen predominantemente una inteligencia verbal o lingüística. Los otros, no significa que tendrán dificultades de aprendizaje necesariamente, sin embargo, se aburrirán rápidamente, o se cansarán o se concentrarán en otra cosa que les interese de acuerdo a sus estilos de inteligencia.

Cuando hablamos de diversidad de inteligencias, no se trata de “etiquetar” nuevamente a nuestros alumnos, sino de conocernos y conocerles, porque si cambiamos la etiqueta de la “discapacidad” por “tipo de inteligencia predominante” de nuevo caeremos en la tentación de identificar a los niños como “especiales” y de agruparlos pensando que es mejor enseñar de manera conjunta a niños “similares” cuando en realidad se trata de equilibrar entre la modalidad de enseñanza verbal o lingüística y todas las otras modalidades, según las siete modalidades de inteligencia que todos poseemos, siendo una o varias de ellas predominante.

El reconocimiento de las siete modalidades de inteligencia en nuestros alumnos, nos ayuda a romper con el estigma de que los niños con discapacidad requieren de educación especial y recursos especiales, y que los maestros “regulares” no están capacitados para enseñarles, por lo tanto, les dan tareas “alternas” o los alejan de la dinámica del grupo. Por ejemplo, mientras todo el grupo hace un dictado, los alumnos que no pueden leer ni escribir, dibujan, recortan, iluminan, pegan, imágenes. Esto disminuye la confianza en los docentes regulares y a su vez conduce a los alumnos con retos en el aprendizaje a una falta de estimulación y retos que terminan por bloquear su aprendizaje escolar.

Se cae nuevamente en el enfoque clínico de la discapacidad: el problema está en el alumno y sus limitantes en lugar de cuestionar la organización de la escuela, el currículo, la metodología de los docentes y con ello brindar oportunidades de mejora integral para todos los alumnos.

Por lo tanto, aceptar la diversidad implica conocernos y conocer a nuestros alumnos; todos tenemos un amplio abanico de aptitudes naturales por nuestro contexto familiar, comunitario, nuestra capacidad individual y la hora de planear, necesitamos tomar en cuenta esas diferencias. No resulta tan difícil apreciar esas diferencias incluso en nuestra familia. Veamos un ejemplo: cuando compramos un aparato electrónico nuevo, cada miembro de la familia intentará ponerlo en marcha de manera diferente. Quizás uno recurra al manual de instrucciones, y siga sistemáticamente los pasos ahí descritos, mientras que otro se conectará al internet para buscar videos sobre el aparato en YouTube para ver cómo funciona, y quizás uno más solo lo encenderá para tratar de que funcione picando botones por ensayo y error. Todos abordamos el aprendizaje de un modo distinto, y si esto es así, ¿por qué nos empeñamos como docentes en enseñar a todos de la misma manera? El resultado es la ineficacia del sistema escolar, que ya no da para más.

En cambio, en una escuela, un aula, donde los alumnos disponen de espacios para explorar sus intereses, esperanzas, talentos, motivaciones, preocupaciones e inclinaciones, todo

el panorama cambia por completo. Esto lo entendió profundamente el maestro Juárez Correa de 5º. Año de primaria, quien trabajaba en una escuela de la periferia de la Cd. De Matamoros, Tam. Donde la mayoría de los alumnos eran hijos de pepenadores, vivían de la basura. (En la frontera con Estados Unidos). En el 2013 una de sus alumnas, Paloma Noyola apareció en la portada de la revista de tecnología “wired”³ por obtener el puntaje más alto a nivel nacional en matemáticas. Y no solo ella sino 10 alumnos más de la clase de este profesor se situaron en los porcentajes más altos.

¿Qué lo hizo posible? El profesor explica que pasó los primeros 5 años de su vida profesional tratando de enseñar a sus alumnos la información que marcaba el curriculum en forma tradicional: explicando al frente, utilizando el pizarrón, libros y cuadernos. Los alumnos de su escuela solían suspender los exámenes. En 2011 se propuso cambiar las cosas. Se capacitó, leyó sobre las diferentes inteligencias y las capacidades innatas de los niños para aprender, y decidió poner manos a la obra: os puso a trabajar en equipo, los animó a creer en su potencial, les propuso metodologías activas que implican exploración y descubrimiento, por ejemplo, aplicar el concepto de fracción a la vida cotidiana. Les consiguió una computadora para investigar, cuando muchos de ellos no tenían en su casa ni luz ni agua corriente, menos internet.

Basó sus clases en preguntas abiertas en lugar de la memorización, Fomentó la conversación y la cooperación entre ellos, les puso retos y los acompañó durante el proceso para alcanzarlos. De esta forma, aplicó lo que la teoría de las inteligencias múltiples propone: conocer las fortalezas de cada alumno y capacitarlos para desarrollar sus intereses y cualidades personales.

ACTIVIDAD 3: Taller de buenas prácticas inclusivas (Porfolio de Renovación pedagógica)

Esta actividad consta de tres partes:

- 1ª) Lee en el archivo pdf 3a: cuestionario de las inteligencias múltiples, los ocho tipos de inteligencias basadas en la teoría de Gadner y ubica cuál es la o las predominantes en ti y en algunos de tus alumnos.
- 2ª.) En el archivo pdf 3b, grafica en el mapa de araña, coloreando dónde se ubican cada uno y una de ellas.
- 3ª) Explicarás en tu equipo qué encontraste: cuáles son tus intereses y formas predominantes de aprender, así como las de tus alumnos.
- 4ª) Abre el link que se encuentra al pie de esta página, del cuadernillo 12 “Docentes, enseñanza y pedagogía inclusiva centrado en niños y niñas” p. 19 y realiza la actividad propuesta. Después contesta las preguntas propuestas:

3 <https://www.unicef.org/lac/media/7441/file/12.%20Ense%C3%B1anza%20y%20pedagog%C3%ADa%20inclusiva%20centrada.pdf>

- ¿Cómo es el comportamiento de la docente en comparación con los enfoques tradiciones del aprendizaje?
- ¿Cuál es la propuesta de la docente en relación con la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner?
- ¿Crees que, si hay alumnos con alguna condición de discapacidad en esta aula, puedan aprender favorablemente pese a sus limitaciones?
- ¿Cómo puede evaluar el aprendizaje de los niños y niñas de forma más eficiente?

• 1.6 Estructura del DUA: 3 principios y 9 pautas

En la base de la educación se encuentra este aspecto fundamental: crear condiciones para que los alumnos quieran y puedan aprender. Todo se articula sobre esta base, la función de los profesores, de los directores y de los responsables de la política educativa. Todo su quehacer converge en esta base; los profesores facilitan el aprendizaje de los alumnos. La función de los directores es crear las condiciones para que los profesores puedan ejercer su trabajo y la función de los responsables de las políticas educativas es crear las condiciones para que los directores y las escuelas puedan ejercer estas responsabilidades. Robinson (2015) compara la educación con la agricultura: los agricultores saben que no son ellos los que hacen crecer las plantas, ni ponen las raíces, ni pegan las hojas a los tallos o pintan los frutos de colores; las plantas crecen solas. Los agricultores crean las condiciones óptimas para que eso suceda. Los que son buenos en su trabajo, lo consiguen, los que carecen de las competencias necesarias no lo logran. La semilla contiene todo el potencial para dar fruto, con condiciones adecuadas.

Lo mismo pasa en la educación: los buenos profesores crean las condiciones óptimas para el aprendizaje de los alumnos, las conocen, ubican lo que cada uno necesita y saben que no son iguales. También son conscientes de que no controlan siempre esas condiciones. Desde hace siglos, el modelo tradicional de enseñanza se centra en que los profesores enseñan datos e información mediante la instrucción directa a todo un grupo de alumnos, mientras que los modelos progresistas, a partir de las metodologías de María Montessori (1952) Celestina Freinet (1966) de Vygotsky (1934) Piaget (1980) se basan en aprender a través de la exploración, la expresión personal y el trabajo colaborativo. No se trata de eliminar uno u otro modelo, sino de equilibrarlos. Un buen docente tiene varias cartas para jugar y en la práctica todos vamos desplegando distintas estrategias, por la experiencia, por las capacitaciones que nos otorga el sistema educativo o las que buscamos personalmente. El problema muchas veces está en el diseño, es decir, la planeación. ¿Qué palabras vienen a tu mente cuando escuchas “Diseño Universal para el Aprendizaje”? Podemos asociar diseño con un esquema previo, como los planos de una casa antes de construirse; universal con totalidad de un universo, y aprendizaje con escuela.

El enseñar a todos los alumnos de la misma forma, esperando que aprendan al mismo tiempo y evaluarlos con un solo tipo de examen, de entrada, deja de lado, a los márgenes del aprendizaje, a todos los que no aprenden en forma auditiva y visual, con las palabras escritas en el pizarrón, los textos y lo que explica el y la docente en clase. Todos los

que, por su condición de discapacidad, cultura (alumnos migrantes, indígenas), contexto (pobreza, violencia familiar) no pueden entender el lenguaje, los símbolos, o no pueden concentrarse. Esta forma de enseñar es solo una de las que podemos emplear en el salón de clases, pero hay muchas otras.

Cuando vamos al médico especialista, confiamos en que sabe mucho de medicina general, y además de la especialidad en la que nos urge seamos curados de alguna enfermedad (gastro, neurólogo, ortopedista). Sin embargo, esperamos que los conocimientos y experiencia adquiridos los aplique en lo que nos ocurre a cada uno personalmente, no a otro. Esperamos que el médico nos trate como una persona con necesidades específicas. Lo mismo pasa con los buenos docentes. Los profesores necesitan adaptarse constantemente a las necesidades de todos sus alumnos, con inteligencia práctica, saber cómo motivar a unos y otros, cómo explicar de manera personalizada, cómo apoyar para que hagan suyo el proceso de aprendizaje. Nosotros como personas, vamos cambiando. Los alumnos también cambian a lo largo de un ciclo escolar, de su paso por el preescolar, la primaria, la secundaria. Es decir, no hay recetas, hay personas, que cambian día a día y tenemos que cambiar con ellos.

El DUA nos ofrece un enfoque, un marco de acción para comprender que la variabilidad es la norma, que ésta es predecible, y ofrecer alternativas para que todos los alumnos aprendan, también lo es. Por lo tanto, el DUA no es una metodología en sí, sino que cubre a distintas metodologías para ofrecer opciones que honren y alienten esa variabilidad.

Los profesores necesitan adaptarse constantemente a las necesidades de todos sus alumnos, con inteligencia práctica, saber cómo motivar a unos y otros, cómo explicar de manera personalizada, cómo apoyar para que hagan suyo el proceso de aprendizaje. Nosotros como personas, vamos cambiando.

Ahora analizaremos la estructura de este enfoque, en sus tres principios y sus pautas, para ir integrando poco a poco, lo que hasta este momento hemos analizado: el modelo social de la discapacidad, la resignificación de las barreras para el aprendizaje, los valores del docente inclusivo, la diversidad de aprendizajes y las inteligencias múltiples, todos estos elementos integrados en este enfoque.

1.6.1 Principios del DUA

Cuando se habla del diseño universal para el aprendizaje (DUA) se suelen diferenciar tres principios fundamentales: el de la motivación y compromiso de los alumnos, la representación mental que se va construyendo e internalizando en cada alumno y la acción y expresión

diversa del proceso que se manifiesta en los alumnos. Para comprenderlo mejor, el DUA analiza los tres principios en forma separada, aunque están muy relacionados unos con otros.

- **Principio I:** Múltiples formas de motivación y compromiso: La motivación implica compromiso y cooperación, supone involucrarse; Responde a la pregunta ¿Para qué o por qué aprender? Se proveerán diferentes formas de contribuir al interés de los estudiantes, tanto para captarlo como para mantenerlo, promoviendo su autonomía y su capacidad de autorregulación.
- **Principio II:** Múltiples formas de representación: hace referencia al contenido y a los conocimientos. Responde a la pregunta ¿Qué aprender? Se ofrecerán distintas opciones para el acceso al contenido, tanto a nivel perceptivo como comprensivo. Luego a la construcción y la internalización del aprendizaje.
- **Principio III:** Múltiples formas de acción y expresión: responden a la pregunta ¿cómo aprender? En este caso, otorgando todo el protagonismo a los alumnos, mediante el empleo de metodologías activas.

Principio I: Proporcionar múltiples formas de motivación: Estrategias que orientan el porqué de lo que se está enseñando.

Conocer los Intereses de todos los alumnos, permite:

Captar el interés

minimizar las amenazas y distracciones y crear clima de aceptación y apoyo, variar el nivel de novedad y las demandas sociales requeridas para el aprendizaje o rendimiento.

Mantener el esfuerzo y persistencia

fomentar la colaboración y la comunidad: crear grupos de aprendizaje cooperativo, proporcionar indicadores que guíen a los alumnos sobre cuándo y cómo pedir ayuda a sus compañeros o profesoras, construir comunidades de estudiantes comprometidos en intereses comunes, crear expectativas para el trabajo grupal.

Autorregulación

Desarrollar la autoevaluación y reflexión: ofrecer dispositivos, ayudas o gráficos para ayudar a las personas a recopilar, registrar y mostrar datos de su propio comportamiento. Utilizar actividades que incluyan un medio por el cual los alumnos obtengan comentarios y tengan acceso a recomendaciones a modo de ejemplos, cuadros, plantillas, etc.

Estas pautas de acceso, construcción e integración del aprendizaje en el principio I, darán como resultado, *aprendices decididos y motivados, comprometidos con el proceso.*

Principio II Proporcionar múltiples formas de representación: estrategias que orientan el qué estamos enseñando.

Para la percepción:

Ofrecer alternativas para la información visual: proporcionar descripciones de texto habladas para las imágenes o presentaciones visuales.

Para el lenguaje y símbolos:

Ilustrar a través de múltiples medios: presentar conceptos claves en una forma de representación simbólica (ilustraciones, tablas, movimiento, vídeo, fotografía, etc.)

Para la comprensión:

Maximizar transferencia y generalización: proporcionar listas de verificación, organizadores, recordatorios electrónicos, mapas conceptuales virtuales, imágenes visuales.

Estas pautas de acceso, construcción e integración del aprendizaje en el principio II, darán como resultado, *aprendices capaces de identificar los recursos adecuados en cada situación didáctica.*

Principio III.

Proporcionar múltiples formas de acción y expresión: estrategias que orientan el cómo vamos a enseñarlo.

Acción física:

Variar los métodos de respuesta y navegación: proporcionar alternativas para interactuar con diversos formatos, voz, teclado, dibujo, imagen, vídeo, entre otras.

Expresión y comunicación:

Usar múltiples medios para la comunicación: discurso, dibujo, ilustración, cómics, guiones, diseño, película, música, movimiento, etc. Utilizar las redes sociales, herramientas web interactivas, foros, chats, diseño web, presentaciones de animación.

Funciones ejecutivas:

Mejorar la capacidad para monitorear el progreso: hacer preguntas para guiar el autocontrol y la reflexión, mostrar representaciones de progreso (antes y después, gráficos, etc.), proporcionar modelos de estrategias de autoevaluación y coevaluación. Estas pautas de acceso, construcción e integración del aprendizaje en el principio III, darán como resultado, aprendices orientados a cumplir sus metas.

ACTIVIDAD 4 : CONOCER LA ESTRUCTURA DEL DUA en equipos de 2 y 4 personas

Esta actividad consta de tres partes:

1ª) Lee en pareja el formato 4 estructura del DUA

2ª.) Únete a otra pareja y en equipo de 4 personas, expliquen el formato 4, a la otra pareja, en sus propias palabras, sin ver el formato, tanto en su estructura vertical (principios I, II y III) como en su estructura horizontal: el acceso, la construcción y la internalización del aprendizaje en la diversidad de alumnos.

3ª) Hagan en equipo, una definición del DUA, que contenga tanto sus principios y pautas (vertical) como las estrategias de acceso, construcción e internalización (horizontal) para que la presenten en plenaria.

Tema 2

Principio I: Múltiples formas de motivación y compromiso

“Es que mi alumno no pone atención” “Es que se distrae hasta porque pasa la mosca” “Es que no le interesa aprender, viene a la escuela solo a jugar”. Estas son algunos de los ejemplos que yo como maestra de preescolar y maestra de apoyo en primaria y secundaria he dicho y he escuchado a lo largo de mis 30 años como docente en distintas escuelas.

Y es verdad que sólo aprendemos lo que nos interesa, y sólo mantenemos la atención cuando estamos motivados en algo. Por ello es tan importante entender bien este

Principio I del DUA: Múltiples formas para la motivación y el compromiso.

Frecuentemente escuchamos también decir a los padres de familia: “pero en mi casa si pone atención cuando está jugando con su hermano un video juego... si pone atención cuando escucha una canción y la repite toda, no entiendo por qué no pone atención en el salón de clases para aprender matemáticas.”

Como analizamos en el tema 1 “resignificando las barreras para el aprendizaje y la participación” nuestros alumnos enfrentan principalmente cuatro tipos de barreras: las físicas, las académicas cognitivas, las sociales y las emocionales. Algunas de ellas son inherentes a su condición de discapacidad, por ejemplo, para algunos alumnos del espectro autista, las barreras de hipersensibilidad a los sentidos de la vista, el oído, el tacto, les pueden ocasionar un verdadero sufrimiento los colores muy brillantes en una hoja de papel, o los sonidos fuertes, que les angustian.

Conocer a nuestros alumnos es la primera responsabilidad que tenemos como docentes. La segunda, es identificar qué tipos de barreras están enfrentando en estas tres pautas que nos marca el principio I:

- Barreras para captar el interés de nuestros alumnos
- Barreras para mantener el esfuerzo y la persistencia
- Barreras para la autorregulación

Si las identificamos, podremos establecer estrategias para derribarlas y tener como meta que nos señala el DUA, estudiantes decididos y motivados, aprendices expertos en las propuestas curriculares que vemos a lo largo del ciclo escolar.

Si partimos del hecho de que las barreras están en el entorno, y que la manera de disminuirlas o quitarlas están en el Diseño de nuestro Aprendizaje, nos ponemos en una postura muy diferente a la que normalmente nos hemos manejado, pensando que las barreras SON de los estudiantes por su condición, y no podemos hacer gran cosa para cambiarlas.

Así vemos que la primera barrera es nuestra forma de pensarlas, de enfrentarlas, de asumirlas. Antes de cambiar cualquier cosa en el aula, necesitamos aprender a usar el lenguaje adecuado en todo momento. Algunos ejemplos:

Para algunos alumnos del espectro autista, las barreras de hipersensibilidad a los sentidos de la vista, el oído, el tacto, les pueden ocasionar un verdadero sufrimiento los colores muy brillantes en una hoja de papel, o los sonidos fuertes, que les angustian.

- **Barreras para el compromiso**

1º. Ejemplo: “Ay... si Daniel solo pudiera mantenerse quieto, podría aprender mejor” ¿Quién tiene la culpa de no aprender ¿Daniel... En el lenguaje DUA, la forma de enfocar la barrera sería:” *si la situación didáctica no requiriera que Daniel estuviera quieto 20 min, él podría aprender la lección*”

El problema no es que Daniel se tenga que quedar quieto, sino que la propuesta de la situación didáctica implica que él se quede quieto. Tenemos que cambiar la propuesta, cambiar la barrera del aprendizaje, quitar el muro de madera que impide a los bajitos no poder ver el partido de total y poner una malla que permita a todos ver el partido.

- **Captar el interés**

2º. Ejemplo: “Si Adriana pudiera leer bien, podría entrar a la materia de laboratorio de química para hacer experimentos con sus compañeros” Adriana no puede estar en clases de primaria alta con sus compañeros, porque no entiende de que hablan, ya hay mucha diferencia entre ella y sus compañeros. Aquí toda la responsabilidad es de Adriana.

En el lenguaje DUA, se plantearía desde aquí: si las clases de primaria alta, no se enfocaran tanto en la lectura, Adriana podría participar de ellas con sus compañeros. Por ejemplo, con textos en lectura fácil de las diferentes temáticas o libros de textos.

- **Mantener el esfuerzo y la persistencia**

3º. Ejemplo: “Alex no puede prestar atención cuando se dan las instrucciones al grupo” ¿De quién es la responsabilidad ¿de Alex. En el lenguaje DUA se tendría que formular de la siguiente manera: Si se dieran las instrucciones de otra manera, y no sólo orales, Alex podría prestar atención para seguir una instrucción a la vez. Por ejemplo: con una agenda visual, hecha con la aplicación del pacto-traductor.

Auto regulación

4º. Ejemplo “María no puede aprender porque vive en una familia con violencia y pobreza extrema y no puedo hacer nada para cambiar la situación de su familia” ¿De quién es la responsabilidad? De los padres de María, pero no puedo hacer que cambien su situación. En el lenguaje DUA se tendría que encontrar la manera de brindar apoyo emocional para María y alguna posibilidad de apoyo para alimentación y salud a través de los servicios que puede haber en la comunidad ampliada.

Entonces, la perspectiva cambia. Las responsabilidades NO SON de los niños y de sus familias, sino de la Escuela y la respuesta está en el DISEÑO.

En este sentido, el principio I nos ayuda a identificar algunas de las barreras comunes, para captar el interés, mantener el esfuerzo y persistencia y lograr la autorregulación.

- **Barreras para captar el interés**

Pongamos el ejemplo del estudio la conservación del agua, en primero de primaria, en la asignatura del conocimiento del medio. Cuando indico a mi grupo de 35 alumnos que vamos a ver este tema, que pongan intención, que es muy interesante, que abran su libro de texto en la página 35, podemos estar seguros que muchos de ellos no pondrán atención, no lograré captar su interés. ¿Por qué?

Algunas de las respuestas a estas preguntas pueden ser las siguientes:

- *No tomar en cuenta sus experiencias previas*, no sé si ha sufrido escases de agua en sus hogares.
- *Ignorar su contexto cultural*: cuáles dependen del agua de lluvia para que sus padres tengan trabajo y ellos alimento, cuáles beben agua embotellada, cuáles tienen agua dentro del hogar y cuántos tienen que acarrearla.
- *Sin conexión con metas claras*: para qué les va a servir aprender el cuidado del agua.
- *Temor a estar mal, a no saber que contestar*: los alumnos que no se sienten seguros para preguntar, para pedir ayuda.
- *Vocabulario fuera de su comprensión y nivel de simbolización del lenguaje*: Iker con síndrome de Down y autismo, no sabe lo que significa la frase “cuidado del agua” pero si comprende lo que es el agua.
- *Barreras emocionales como el bullying*: niños que se sienten amenazados por otros y no me he dado cuenta o no sé cómo resolverlo. El ambiente emocional de mi salón de clases no es de confianza y seguridad para todos.

Una vez identificadas las posibles barreras para captar el interés, podremos **diseñar algunas estrategias para captar el interés**, por ejemplo:

- Proyectar un video de inicio donde se plantee el problema del cuidado del agua en la tierra: unos extraterrestres vienen a la tierra y se dan cuenta que el agua dulce se está acabando y los habitantes de la tierra no la cuidamos.
- Aclarar la meta: cómo se les ocurre que podemos cuidarla aquí en la escuela, en la casa, en el parque
- Llevar materiales o contenedores con agua potable, ver de dónde se obtiene, cuánto cuesta, cómo llega el agua a nuestras casa y escuela
- Preguntar a los niños y niñas de dónde obtienen el agua en sus casas
- Aclarar vocabulario con apoyos visuales como los pictogramas.

Luego que captamos el interés, podemos diseñar **estrategias para mantener el esfuerzo y la persistencia**, por ejemplo:

- Mostrarles un menú en un cuadro de 3 columnas de 9 actividades, tres de inicio, tres de desarrollo y tres de cierre, donde puedan escoger una de cada columna, para desarrollar en pares, o en equipos de cuatro alumnos. Y estas columnas que estén diseñadas a multinivel: básico, intermedio y avanzado.
- Darles la oportunidad de organizarse para trabajar en la secuencia metodológica del 2-4-2: primero por parejas, luego en cuatro, luego en pareja nuevamente. Y vamos modelando que los alumnos con mayores dificultades en la lectura sean los primeros en leer, con otro compañero@ que le apoye en la lectura

Utilizar la técnica del jigsaw, o rompecabezas, <https://www.aprendercolaborando.com/tecnica-jigsaw-rompecabezas/>

- para distribuir las tareas grupales en tareas por equipo que luego pueden llevarse a la plenaria del grupo:

Equipo 1 investigar las propiedades del agua, color, sabor, consistencia,

Equipo 2: investigar el ciclo del agua

Equipo 3: investigar cómo llega el agua a la llave de la cocina, baño, etc.

Equipo 4: responder a las preguntas planteadas por la maestra para analizar el video de los extraterrestres.

En todas las actividades se pueden diferenciar los textos por nivel de complejidad tomando en cuenta las barreras para mantener el esfuerzo y la persistencia, guiándoles hacia el logro de las metas planteadas, el cuidado del agua. Para explicar lo que se espera que hagan en cada equipo, se utilizan instrucciones concretas, con apoyos visuales, asegurándonos que el vocabulario es adecuado para su comprensión.

La capacidad de trabajar de manera flexible, organizando distintos tipos de equipos, con multinivel, con todo el grupo, por pares, con actividades estructuradas o con capacidad de elegir las, todo ello favorece mantener el esfuerzo y la persistencia

ACTIVIDAD 5: UTILIZA LA TÉCNICA DEL ROMPECABEZAS DESCRITA EN EL LINK ANTERIOR (P. 38) PARA ANALIZAR EL PRINCIPIO 1:

Equipo 1: Describen que actividades o materiales utilizas en las aulas para captar el interés

Equipo 2: Describen que actividades o materiales utilizas en las aulas para mantener el esfuerzo y la persistencia

Equipo 3: Describen que actividades o materiales utilizas en las aulas para la autorregulación.

Equipo 4: Analicen porqué es importante contextualizar el principio I para responder a la pregunta de los alumnos: ¿Para qué necesitamos o queremos aprender este contenido curricular? Y que barreras comúnmente encuentran como docentes para implementarlo

Finalmente nos enfocamos en **estrategias para que los alumnos mantengan la autorregulación**, la capacidad para iniciar, mantener y terminar las actividades propuestas, saber regular nuestras emociones, la habilidad para reconocer que no entienden algo, no conocen algo, y sepan cuando pueden pidan ayuda, sin sentirse excluidos o que fracasan en las tareas propuestas, así como la habilidad para que desarrollen la autopercepción, que están haciendo y cómo lo están haciendo, aprender a monitorearse, por ejemplo:

- La posibilidad de elegir actividades dentro de un menú, es muy importante. La habilidad de poder decidir qué hacer, es apropiarse de la actividad, mantenerse enfocados. Podemos ofrecer una tabla de actividades a realizar por todos los estudiantes, de un color, y en la parte inferior, poner 6 actividades a elegir del mismo tema. Por ejemplo, todos necesitan ver el video inicial y todos necesitan ver la imagen del ciclo del agua en el libro de texto... Posteriormente, se les explica que pueden elegir dos de las 6 actividades posteriores: unos pueden elegir describir oralmente el ciclo del agua, otros pueden hacer un dibujo del ciclo del agua, otros pueden elegir hacer un mapa mental y otros un rompecabezas de 2,4,6 piezas.
- La autorregulación tiene que ver también con la retroalimentación que damos a los alumnos, que sea eficaz, inmediata al esfuerzo que están haciendo, puede ser verbal, puede ser un reforzador positivo pequeño como un sticker, puede ser un diploma que les nombra cuidadores del agua, al final de la secuencia didáctica, cuando terminen de trabajar en sus equipos y se comparta lo aprendido en plenaria en su grupo.

- La retroalimentación que da el o la docente, puede ser específica en relación a una habilidad “estás haciendo muy bien tu trabajo, veo que estás dibujando muy bien” o a algún conocimiento adquirido “ya veo que comprendiste de dónde viene el agua que sale de la llave”.
- Podemos pedir a algunos estudiantes que den su retroalimentación a sus compañeros de equipo.
- Podemos modelar como docentes, cómo podemos irnos auto monitoreando. Podemos usar caritas felices, para que se den cuenta de su trabajo, por ejemplo, que se autoevalúen cuándo están manteniendo la atención en su trabajo, cuándo están platicando fuera del tema, cuándo no lo lograron, cuáles fueron las razones.



Ilustración 1. Imágenes utilizadas para manifestar emociones

- Otra herramienta útil para la autorregulación es utilizar formatos con preguntas claves, adaptadas al nivel de comprensión de cada estudiante y a sus intereses. Por ejemplo, poner una pregunta clave al final del día o de una actividad, con opciones para elegir y “darse cuenta” que les ayudó a aprender y lograr la meta. Por ejemplo: “a mí me ayudó utilizar los materiales para entender las características del agua”, o “me ayudó cuando mi compañero me explicó el video”, o bien, el o “la maestra se sentó a trabajar un ratito con mi equipo”, o bien “a mí me ayudó el elegir las actividades”. En una hoja se ponen las opciones y los niños eligen con caritas lo que les ayudó en cada opción y después tienen que explicar por qué les ayudó cada opción.
- Una estrategia muy importante para la autorregulación es general altas expectativas para nuestros estudiantes. Esperar algo más, especialmente con estudiantes con condición de discapacidad. “Aspira a la luna: si no le das a la luna, le das al foco”
- Una maestra de 2º. De secundaria, en la clase de historia, estaba enseñando como temática la segunda guerra mundial. En el grupo hay estudiantes con diferentes niveles de lectura: los que leen muy bien, los que leen a un nivel básico, solo con frases y palabras sencillas de sílabas directas y los que no leen. La meta para todos era entender los acontecimientos que desencadenaron la segunda guerra mundial y las implicaciones para las personas que la vivieron.
- La maestra de de 2º. De secundaria, en la clase de literatura, propuso un proyecto común con Historia, y utilizó como libro alterno “El diario de Ana Frank”. Ella como protagonista de segunda guerra mundial, les ayudó a entender la misma, a partir de la realización de las siguientes actividades.

Proyecto de lectura: El diario de Ana Frank

Desde la perspectiva del DUA

Este texto se eligió basándonos en un consenso de grupo, los alumnos y alumnas coincidieron que al ser un diario escrito por una adolescente con emociones, situaciones y momentos histórico como el confinamiento de la pandemia 2º de secundaria.

- Español e Historia
- Lengua materna
- Ámbito: Literatura
- Prácticas sociales del lenguaje: Lectura de narraciones de diversos subgéneros

Aprendizajes esperados

- **Explica** acciones características de los personajes.
- **Describe** perspectivas de los personajes sobre los acontecimientos de la segunda guerra mundial.
- **Discute** funciones narrativas que cumplen los personajes

Motivación: Se busca que los alumnos comparen situaciones que narra la escritora y lo comparen con situaciones similares en su vida diaria, expresando opiniones, dando opciones de soluciones a las problemáticas a las que se encuentra y opinando sobre situaciones históricas.

Aunque las actividades son diferentes, el objetivo principal es desarrollar las ideas principales del libro y resaltar intereses en común con la autora.

Secuencia didáctica y tipos de aprendizaje

Conocimientos previos

Tomando en cuenta que los alumnos son diversos, así como sus aprendizajes previos, es importante colocarlos desde un punto de partida en común, con palabras claves que sean de dominio general, por lo que se motiva a un aprendizaje construido por todos y de manera colectiva enriquecen las ideas principales, representando todas las ideas de formas diversas y con distintos niveles de complejidad, como imágenes, videos, materiales para manipular etc.,

- Se explica a los estudiantes qué fue la segunda guerra mundial, a los que tengan escasos o nulos conocimientos (preguntas o lluvia de ideas)
- Presentan palabras clave y una lección introductoria: confinamiento, guerra mundial, población judía, nazismo

- Textos con diferentes niveles de complejidad, algunos estudiantes leerán en voz alta o utilizarán audiolibros
- Si hay vocabulario reducido se elaborará un diccionario con descripciones fáciles e imágenes (lectura fácil)
- Aprendizaje kinestésico: lee con gestos y movimientos
- De forma visual: accederán a videos cortos y fotogramas
- Durante las lecciones se utilizará materiales con diferentes niveles de complejidad

Desde los principios DUA

1 redes afectivas

¿Por qué?

Motivación

1. **Captar Interés:** Señalar similitudes entre el personaje y los alumnos, emociones parecidas al estar en confinamiento, miedos al tener la vida en riesgo según cada situación, se abre un espacio de expresión con los jóvenes
2. **Mantener el esfuerzo y la pertenencia:** Pedir las opiniones respecto a las actividades que se presentan, recordar y comparar situaciones que se viven como adolescentes.
3. **Autorregulación:** Se dará la apertura para que logren organizar sus formas de trabajo, planeando sus tiempos para entregas y actividades según su trabajo final, con apoyo y monitoreo constante.

2 Redes de reconocimiento

¿Que?

Representación

4. **Percepción:** La lectura y los complementarios se presentan en materiales diversos, como videos, libros de gran formato, obras, películas, actuaciones audios, fotografías etc.
5. **Lenguaje y símbolos:** La implementación de fotogramas explicando símbolos importantes que pasaron a la historia con palabras y conceptos que van de la mano con las narraciones, identificando los actuales.
6. **Comprensión:** Escuchar cuales son las diferentes percepciones de una idea en los diferentes alumnos, logran construir ideas grupales creando diferentes puntos de vista y uno grupal.

3 Redes estratégicas

¿Como?

Acción y expresión

- 7. Acción física:** *Teniendo como objetivo que mejoren sus tiempos de respuesta, se les da a elegir distintos tipos de materiales, herramientas y métodos de estudio*
- 8. Expresión y comunicación:** *Respetar sus ideas y aprender a escuchar sus opiniones, fomentar la autoestima en todos guiando a una estructuración de ideas e hilar ideas a la hora de expresarlas en sus múltiples formas.*
- 9. Funciones Ejecutivas:** *En todo momento del proyecto se busca que aprenden a planificar, organizar, guiar, revisar, regularizar y evaluar el comportamiento necesario para adaptarse eficazmente al entorno y para alcanzar metas*

Secuencia didáctica y tipos de aprendizaje

Conocimientos previos

- Se explica a los estudiantes que tengan escasos o nulos conocimientos (preguntas o lluvia de ideas)
- Presentar palabras clave y una lección introductoria
- Textos con diferentes niveles de complejidad, algunos estudiantes leerán en voz alta o utilizarán audiolibros
- Si hay vocabulario que no comprenden, se elabora un diccionario con descripciones fáciles e imágenes (lectura fácil)
- Aprendizaje kinestésico: lee con gestos y movimientos
- De forma visual: accederán a videos cortos y fotogramas
- Durante las lecciones se utilizará materiales con diferentes niveles de complejidad

Evaluación por lección

(leen cada día, un día del “Diario de Ana Frank”) y eligen cómo expresar lo aprendido después de la lectura

- Respondiendo preguntas de comprensión (auditivos)
- Realización de textos (Visuales) como un mapa mental o un resumen.
- Lluvia de ideas (auditivos y visuales)
- Dibujos (visuales)
- Representación de situaciones (Kinestésico) con sus cuerpos.

Lo importante es apoyarles en hacerse conscientes, actores activos de sus procesos de aprendizaje. En ello va el autoconocimiento de su estilo de aprendizaje, visual, auditivo, kinestésico o lingüístico; la autoestima, la confianza, la capacidad de autorregularse.

Evaluación semanal del proyecto:

Cada alumno elegirá en que forma realizará su trabajo final. Se somete a votación y lluvia de ideas la opción de entregar un producto final a cada alumno, ellos no logran aun identificar su estilo de aprendizaje, sin embargo, conocen cuál es el trabajo con el que se sentirán cómodos desarrollando a lo que ellos se les facilita, propusieron lo siguiente

- Hacer un Videoblog
- Realizar un Podcast
- Actuación y representaciones
- Dibujos y Collages
- Elaborar un Diario
- Inventar canciones y poemas relacionadas con el tema

ACTIVIDAD 6: Identificación de barreras y estrategias para eliminarlas.

IDENTIFICAR TIPOS DE BARRERAS EN EL SIGUIENTE EJEMPLO Y LAS ESTRATEGIAS QUE UTILIZÓ LA DOCENTE PARA ELIMINARLAS

Instrucciones: leer el recuadro DUA en acción, Estados Unidos que se encuentra en la p. 23 del Cuadernillo 11⁶ y enumerar las barreras para el aprendizaje que identificó en su grupo, así como las estrategias que implementó para eliminarlas.

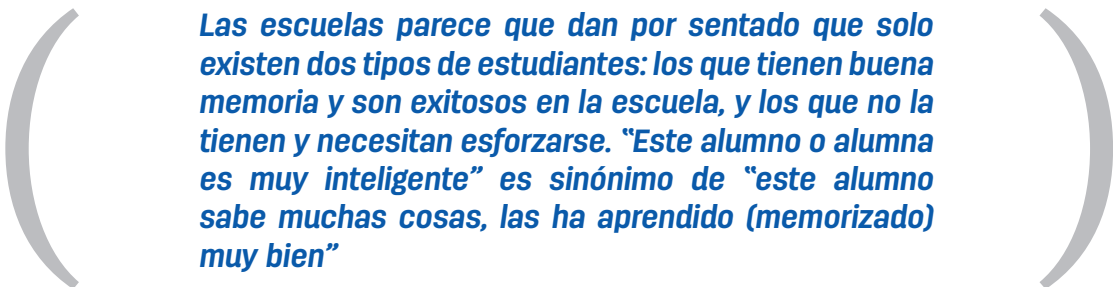
Tema 3

Principio II: Múltiples formas de representación

En la actualidad, muchos de los estudiantes llegan a un salón de clase, se sientan en pupitres iguales, y miran al frente, al pizarrón, a la o el docente, que les habla, les pone a leer, les dicta, les explica y les manda a hacer tareas regularmente para la casa. El estilo de aprendizaje predominante es el verbal; los alumnos principalmente escuchan, escriben, resuelven problemas y hablan con él o la docente. En preescolar y primaria generalmente es el mismo docente que les imparte todas las asignaturas o plan de estudios, y este se concibe como un conjunto de datos que hay que aprender, hay exámenes al final de una unidad o tema en particular, y solo aprueban los que memorizan la mayor cantidad de datos, procesos, ideas, conceptos, etc. En la educación secundaria, cada asignatura es impartida por un o una docente distinto. Cada semana se repite el mismo horario y al final de cada asignatura suena un timbre que les dice que tienen que pasar a la siguiente.

Las escuelas parece que dan por sentado que solo existen dos tipos de estudiantes: los que tienen buena memoria y son exitosos en la escuela, y los que no la tienen y necesitan esforzarse. “Este alumno o alumna es muy inteligente” es sinónimo de “este alumno sabe muchas cosas, las ha aprendido (memorizado) muy bien”. Sin embargo, todos conocemos estudiantes a quienes se les dificulta aprender fechas históricas, o las tablas de multiplicar y sin embargo saben de memoria las letras de sus canciones favoritas o los diálogos de escenas de películas que les apasionan. Esto nos demuestra que su “mala memoria” en la escuela puede deberse a una falta de motivación, como vimos en el principio I, no de capacidad.

De aquí podemos deducir, que muchos de los estudiantes con bajo rendimiento académico, pueden estar vinculados a las formas en que se les presentan los contenidos, a los métodos de enseñanza, los materiales didácticos, los tiempos y ritmos que se les da para trabajar dichos procesos. Si comparáramos el aprendizaje a caminar con unos zapatos nuevos, que aún no se amoldan a nuestros pies, y nos lastiman al caminar, sería absurdo “echarle la culpa” de nuestro malestar a los pies. Nos quitamos los zapatos y nos ponemos otros que, si nos ajustan bien, hasta que los nuevos se amoldan a nuestro cuerpo. Lo mismo pasa con el aprendizaje: es absurdo culpar al sistema educativo únicamente, a la curricular nacional. En vez de echar culpas, hay que amoldarlo, hay que ajustarlo a nuestros alumnos en toda su riqueza y diversidad.



Las escuelas parece que dan por sentado que solo existen dos tipos de estudiantes: los que tienen buena memoria y son exitosos en la escuela, y los que no la tienen y necesitan esforzarse. “Este alumno o alumna es muy inteligente” es sinónimo de “este alumno sabe muchas cosas, las ha aprendido (memorizado) muy bien”

¿Cuáles son las barreras que enfrentan los alumnos de un aula cuando se les presenta nuevo contenido curricular en cualquier asignatura? Y, sobre todo, ¿Cuáles son las estrategias que podemos implementar como docentes para derribarlas?

Esto es lo que aborda el principio II, Múltiples formas de representación, como lo vimos en el tema 1.6.1 *Principios del DUA*.

Primero abordaremos las barreras que generalmente enfrentan los estudiantes para recibir información de manera más específica. En forma general las abordamos en el tema 1.3 resignando las barreras para el aprendizaje, aquí profundizaremos un poco más en ellas:

3.1 Barreras para la percepción del aprendizaje:

- Hay alumnos que, por su condición de discapacidad visual, tienen acceso limitado a la información visual o auditiva (alumnos ciegos o con baja visión, alumnos sordos o con hipoacusia)
- Hay alumnos usuarios en silla de ruedas que no pueden acceder al material didáctico porque no alcanzan, son barreras físicas.
- Muchos de los alumnos presentan barreras cognitivas, ya sea porque la información es muy densa, o el lenguaje y los símbolos que utiliza el o la docente están fuera de su comprensión.
- Otras barreras son más de tipo emocional: demasiada información, que hace que algunos estudiantes se sientan abrumados

3.2 Barreras para la representación

- Hay alumnos que NO entienden de lo que se trata el tema curricular, porque él o la docente maneja estructuras lingüísticas demasiado complejas, adjetivos, adverbios, oraciones subordinadas, como los alumnos con discapacidad intelectual o trastorno del espectro autista (TEA) a quienes se les dificulta entender el sentido de muchas de estas oraciones.
- Puede haber barreras cuando se les presentan nuevos símbolos, conceptos o terminología desconocida, sin previo aviso, que les causan confusión, como pueden ser los sinónimos.
- Barreras para la comprensión cuando él o la docente no toma en cuenta sus conocimientos previos, su contexto, las experiencias personales, o no evalúa los esquemas mentales básicos sobre los que se apoyará un nuevo proceso, por ejemplo, la división tiene como cimientos la suma, la multiplicación y la resta.
- Barreras para generalizar los aprendizajes, cuando los alumnos no están seguros de cómo usar sus habilidades o conocimientos en nuevas situaciones

- Barreras para almacenar y recuperar la información adecuadamente, cuando se les olvida lo que aprendieron la semana pasada, o cuando no saben conectar conocimientos previos y nuevos, ni cómo explicar las relaciones de causas y consecuencias (ejemplo, el ciclo del agua, la fotosíntesis de una planta)

Estos son ejemplos de algunas de las Barreras (Baps) para la representación, tanto en la percepción, como en lenguaje y símbolos y comprensión. No se puede transformar lo que no se conoce, por ello es necesario detectar cuáles son las barreras que enfrentan los alumnos en el aula y una vez detectadas, elegir estrategias para minimizarlas y erradicarlas.

El DUA a través de sus pautas, nos lleva a apoyar para ubicar estas estrategias, en tres caminos o pautas:

1. Proporcionar opciones para la percepción
2. Proporcionar opciones para el lenguaje y los símbolos
3. Proporcionar opciones para la comprensión.

3.3 Estrategias y opciones para la percepción, el lenguaje y los símbolos

Regularmente en las clases, los y las docentes utilizamos el procesamiento visual para enseñar un nuevo tema o segmento curricular. Por ejemplo, si vamos a hablar en la asignatura de las ciencias, o conocimiento del medio, sobre el ciclo del agua, de dónde viene y cómo se filtra al subsuelo, llena las presas, ríos, se evapora y nuevamente forma nubes que producen la lluvia. Así podemos explicar a nuestro alumno, cómo el agua llega a nuestras casas y escuelas. Es posible que empleemos un diagrama como el que viene a continuación, ya sea porque está en el libro de texto, o porque lo encontramos en internet y nos parece muy apropiado, para un grupo de 2º. primaria:

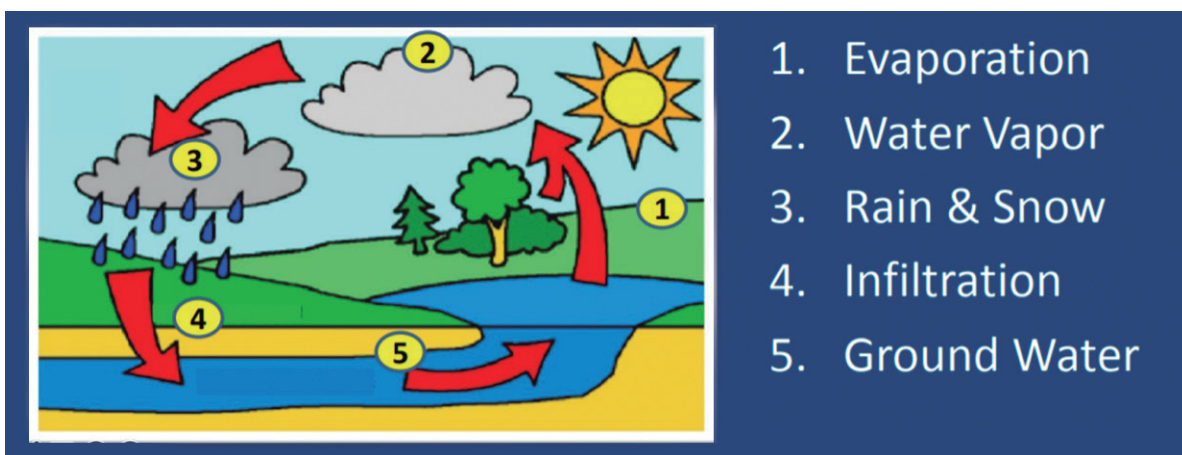


Ilustración 2: Símbolos e imágenes convencionales del ciclo del agua

Las flechas indican el sentido del ciclo, y los números, la palabra clave que implica cada parte del ciclo. En estos números pueden también estar con dibujos de lengua de señas, y si hay alumnos sordos, los y las docentes pueden explicar con la lengua de señas las palabras claves. Para reducir el esfuerzo de asociar cada número con las palabras, recordando lo que significan, podemos hacer un diagrama más sencillo, apoyando la comprensión y la memoria a corto y mediano plazo, como podemos verlo en el siguiente diagrama:

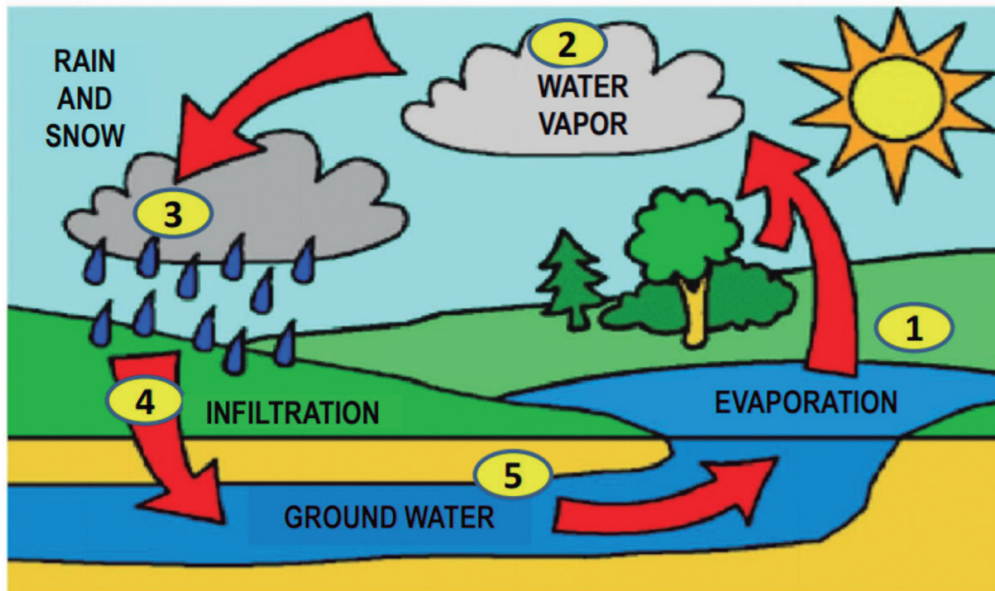


Ilustración 3: Diagrama representativo y significativo del ciclo del agua

De esta manera, con las palabras dentro de la imagen, junto a los números, se favorece la comprensión y la memoria inmediata. Y no solo para los alumnos que tienen dificultades en la memoria, sino para procesar el concepto visual: los números indican donde empieza el ciclo, las flechas indican la secuencia de las fases, las palabras nuevas, como evaporación, si es una palabra nueva, implica clarificar y darle un significado con un aprendizaje previo, como el vapor del agua cuando hierve en la estufa de la cocina. Todos son procesos cognoscitivos complicados, complejos, quizás aun no tienen la capacidad de relacionar todos los conceptos, para poder explicar todo el ciclo del agua. Para procesar una nueva información, es más fácil si conocen todos los términos, si los vinculamos con aprendizajes previos, si conocemos sus inteligencias predominantes, si escuchamos, si observamos y si nos preguntamos ante cada nueva información, ¿Qué es lo que les estoy pidiendo que realicen? Que conozcan, que enumeren, que comprendan, que describan, ¿Que generalicen? ¿Cuál es el tipo de proceso mental que les estamos pidiendo, y que, con materiales, lenguaje, símbolos, les estamos apoyando para hacerlo más fácil?

No queremos que para hacer una actividad hagan muchas actividades simultáneas, como en este ejemplo, buscar palabras nuevas en un diccionario, leer todas las palabras y asociarlas con un dibujo, etc., lo que queremos es que comprendan el ciclo del agua.

Entonces facilitar el proceso visual, poniendo el texto sobre la misma imagen.

Otra estrategia, que también es atractiva y funcional para la representación son los “acordeones” o “hojas dobladas, tipo tríptico. La idea es que tienen una hoja y la doblan y la convierten en un recurso de aprendizaje. En el ejemplo siguiente, es una hoja doblada con tres partes o tres puertas: el significado de un concepto, un ejemplo y un ejercicio para aplicar. Pueden tener dos o tres partes, pueden dibujar o recortar imágenes, pegarlas, ponerles el dibujo de lengua de señas o en braille, y pueden llevarla a casa y mostrar a alguna persona de la familia, lo que hicieron y aprendieron en la escuela, promoviendo así no sólo la construcción de un nuevo concepto, sino la comprensión y la comunicación al hacerlo con algún miembro de la familia en casa.

ACTIVIDAD 7: HACER UNA HOJA DOBLADA PERSONAL COMO RECURSO DE APRENDIZAJE: **Instrucciones:**

- 1ª) Tomar una hoja tamaño carta y doblarla primero en forma vertical, luego en forma horizontal, de tal manera que tengan 6 cuadros dibujados por los dobleces en la hoja.*
- 2ª) Cortar a la mitad en forma horizontal dos líneas, para hacer 3 puertas, y en cada una de las portadas de los 3 cuadros verticales, escribir las 3 pautas del principio III: percepción, lenguaje y símbolos, comprensión.*
- 3ª) En la parte de adentro, de cada puerta, dibujan del lado izquierdo, una imagen que represente el término de percepción, y del lado derecho, una lista de estrategias, pensando en la diversidad de sus alumnos.*

3.4 Estrategias para la comprensión.

Como vimos anteriormente, nuestros alumnos de cualquier grado pueden tener dificultades para guardar la información que se les presenta (el ciclo del agua) y para recuperarla posteriormente, en un nuevo tema o nueva asignatura.

También puede ser que posean estrategias pobres para, identificar conocimientos previos, encontrar las ideas principales o conexiones entre las ideas, o bien hacer la relación con otras nuevas situaciones, como, por ejemplo, el cuidado del agua.

En la multiplicación, por ejemplo, tenemos que ayudarlos para que comprendan que es una suma abreviada. Que ellos que ya saben sumar, esa información ya la tienen, entonces en la multiplicación, les apoyamos activando esos conocimientos previos, o apoyarles para que lo recuerden. Tenemos que explicitar los conocimientos que pueden utilizar en otra área. Por ejemplo, los alumnos saben hacer sumas, hay que hacerles notar, hacerles explicito que el nuevo conocimiento -la multiplicación – es seguir un patrón de sumas abreviadas, usando ejemplos y no ejemplos, de esta manera estarán generalizando un aprendizaje previo, aplicándolo a uno nuevo. Hay que detenernos un poco de tiempo en ello, porque aumentará su interés y su confianza en sí mismos.

Cuando ya saben encontrar la idea principal de un texto narrativo, recordarles que saben hacerlo utilizando un mapa de sol, o de araña, por ejemplo, y un nuevo texto, por ejemplo, un artículo científico, pueden seguir utilizando la nueva estrategia.

Cada vez que proponemos un nuevo proceso a los alumnos, necesitamos asegurarnos cuáles son los pasos de ese nuevo proceso. A veces hay que dividir la información en elementos más sencillos. No queremos que se sientan abrumados, y sabemos que no todos pueden tener el mismo nivel de comprensión de cualquier tema. Por ejemplo, cuando les pedimos que hagan una hoja doblada, y luego les pedimos que hagan un dibujo para representar un concepto, habrá estudiantes que requieren mucha más energía cognitiva para hacer un dibujo que para explicar el concepto con sus propias palabras, o bien, que requieren un objeto o darles unas 5 imágenes para que elijan solo una imagen ya hecha, para solo pegarla. Depende de sus estilos de aprendizaje o inteligencias predominantes. Por ello es tan importante conocerlos.

No olvidarnos de la meta, del objetivo de la asignatura propuesta, del segmento curricular, y quitarles todo aquello que los distrae o los cansa en exceso a algunos.

Una de las herramientas para la comprensión es la utilización de los mapas mentales y conceptuales. Uno de ellos es el modelo Fraser⁷. Es un organizador gráfico que tiene el concepto en medio, y las partes que lo componen o ejemplifican como en la imagen a continuación:

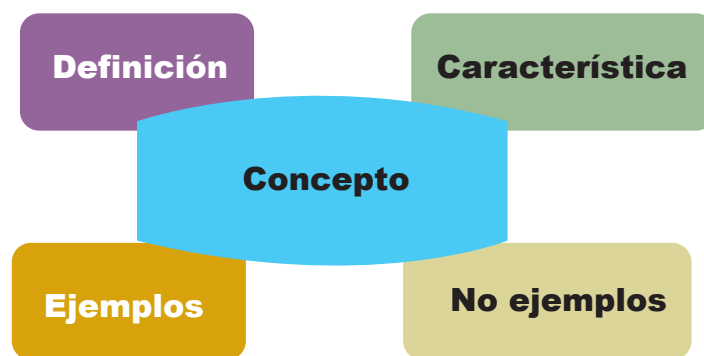


Ilustración 4: Diagrama sencillo para la conceptualización

Hay muchos ejemplos que pueden encontrarse en internet de este modelo. Lo importante es que enseñemos a los alumnos a realizar las definiciones, con los ejemplos y los no ejemplos como parte del concepto, por ejemplo, un perro y un gato, un perro todos lo han visto, pueden definir que es un animal, pueden poner una raza de perro o una imagen o dibujo, y un no ejemplo, puede ser un gato, diferente quizás en la actitud ante los humanos, en el tamaño, en las habilidades como trepar a un árbol.

⁷ <https://www.google.com/search?q=modelo+frayer+para+conceptos&oq=modelo+frayer&aqs=chrome.4.69i57j0i512i3j0i22i30j0i10i22i30.6920j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#imgsrc=9CTdB6xwI92njM&imgdii=8b2px-fB7b9TBM>

Aquí unos ejemplos encontrados en internet, los alumnos pueden hacerlos a distinto nivel: con videos, con lengua de señas, con aplicaciones como canva, genially

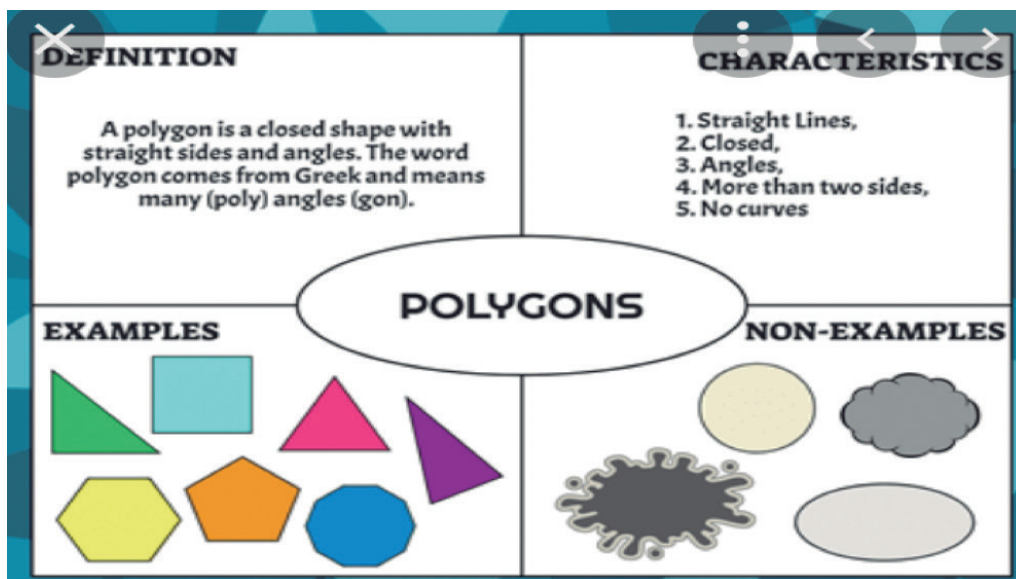


Ilustración 5: Uso de la tecnología para el aprendizaje



Ilustración 6: Uso de Tecnologías para el aprendizaje

En este último ejemplo del modelo Frayer: la manzana no hay manzanas cafés, el pan si es café, pero no puede comerse de manera líquida, las almendras si son café, si se pueden comer en forma líquida y sólida, así

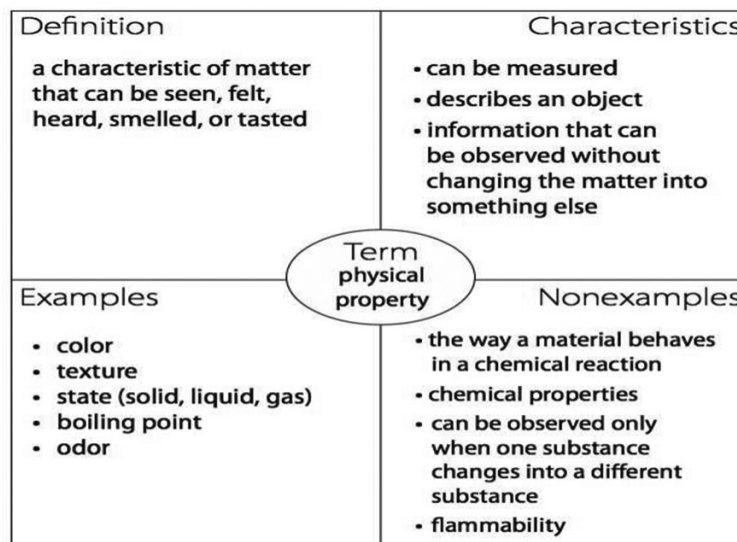
que faltará algo para que pueda enriquecerse junto con los alumnos, las características específicas que definen lo que es un chocolate. O un perro, o un polígono. Este es el gran aporte del modelo Frayer, va más allá de los ejemplos, con los NO ejemplos. Podemos hacer este esquema solo con imágenes o solo con palabras, o ambas.

En el siguiente ejemplo, el modelo Frayer que hicieron estos alumnos de secundaria en la clase de Química, al centro se pone el concepto, propiedades físicas de la materia. La definición, en el cuadrante arriba a la izquierda, la describieron como la característica de la materia, que puede ser vista, tocada, puedes escuchar su sonido, olerla o probarla.

Las características: pueden ser medidas, tocadas, observadas, describe un objeto, nos da información de lo que puede observarse sin cambios en la materia, al interior de "algo". Ejemplos de propiedades físicas, son el color, la textura, el estado sólido, líquido, gaseoso, el olor. Y no ejemplos, aquí entran las propiedades químicas, no físicas de la materia, como la manera en que los materiales se comportan ante una reacción química, las propiedades químicas, que solo pueden observarse ante el contacto con una nueva sustancia, como cambia su aspecto con esa reacción, con esa nueva sustancia, y su flamabilidad. Estas son propiedades químicas, pero no propiedades físicas. A partir de estas características pueden dar ejemplos de alimentos, cuáles son sus propiedades físicas que pueden observar con sus cinco sentidos, y cuáles son las propiedades químicas, que cambian en la cocina, con el fuego, con las mezclas

Con el modelo Frayer también se pueden utilizar objetos, para niños ciegos o débiles visuales. O alumnos con discapacidad intelectual. Todos los conceptos pueden partir de los conocimientos previos, lo más básico puede ser aún insuficiente, y necesitamos observar a nuestros alumnos, preguntarles, ubicarles, aclararles, guiarles.

Por ejemplo, explicar el concepto de Wifi, definición, características, ejemplos y no ejemplos. En literatura ¿Qué es la ciencia ficción? ¿Es igual a la fantasía? Aprendemos mucho con los alumnos al ver cómo construyen los NO ejemplos, porque estamos acostumbrados dar ejemplos, no definimos



Frayer Model adapted from Frayer, D. A., Frederick, W. C., & Klausmeier, H. G. (1969). *A schema for testing the level of concept mastery* (Technical report No. 16). Madison, WI: University of Wisconsin Research and Development Center for Cognitive Learning.

No ejemplos, entonces hacer ambos ayudas construir y clarificar las definiciones.

ACTIVIDAD 8: HACER UN MODELO FRAYER SOBRE ALGUN CONCEPTO QUE TOMEN DEL CURRÍCULUM O PLANES Y PROGRAMAS EDUCATIVOS.

- 1ª. Elabora un modelo Frayer con sus 5 elementos: palabra/concepto, definición, característica, ejemplo y no ejemplos.*
- 2ª Explícalo a tu compañero como lo harías con un alumno(a) para enriquecerlo.*
- 3ª. Ahora tu eres el o la alumna y enriqueces el modelo Frayer de tu compañero(a)*

ACTIVIDAD 9: ESTUDIOS DE CASO, PRÁCTICAS INCLUSIVAS

- 1ª) En el formato 9, lee los siguientes estudios de caso y ubica algunas de las estrategias que utilizaron los docentes, relacionándolas con los principios y las pautas de DUA*
- 2ª) Ubica en las tablas que están al final del formato, en qué situaciones didácticas podrías utilizar la estrategia de los objetos reales para conectar con el lenguaje y los símbolos.*

Tema 4

Principio III: Múltiples formas para la acción y expresión

Si cada uno de los alumnos y docentes, necesitamos diversas maneras de motivarnos, y de representar el aprendizaje, lo mismo sucede con las formas para accionar e internalizar lo aprendido, y para expresar lo que ya logramos.

Esto tiene que ver con diferentes ritmos; si entramos a un salón de clase y observamos que todos los estudiantes tienen que hacer la misma tarea, en el mismo tiempo, con los mismos materiales (generalmente visuales, libro, pizarra, cuaderno) difícilmente podremos conciliar esas diferencias, y habrá siempre alumnos que no alcanzan a terminar, que no pueden “seguir el ritmo” de la clase por distintas barreras y se quedan en los márgenes, ya sea porque terminan rápido, se aburren y se les hace muy lento la forma en que trabajan los demás, o porque no alcanzan a terminar cuando lo hace la mayoría.

4.1 Barreras para la interacción física: muchos de los docentes sin darnos cuenta, sentamos cerca a los alumnos que tienen conductas disruptivas con sus compañeros, o con aquellos que sabemos que no alcanzan a ver bien en el pizarrón, los sentamos cerca de nosotros, junto al escritorio. Y con ello les estamos privando de la relación con sus compañeros, somos una barrera, para que se autorregulen, para que puedan socializar y trabajar en equipo, en lugar de encontrar las estrategias para superar las barreras de acceso y percepción, y autorregulación, por ejemplo: cambiando el tipo de letra, el fondo, como vimos en el principio II, en lugar de alejar a los niños de sus compañeros. Algunas de las barreras también para la interacción física pueden ser, además:

- Obstáculos para desplazarse por el aula, por la escuela, para alumnos con discapacidad motriz y visual, con bastones, sillas de ruedas, muletas, etc.
- Dificultad en el control motriz fino
- Dificultades en la comunicación y el habla (tartamudeo, alumnos sordos)
- Dificultades en la visión (alumnos ciegos o débiles visuales)

4.2 Barreras para la expresión y comunicación: las mencionadas anteriormente pueden ser también barreras para la comunicación, como el no saber la lengua de señas o que los compañeros no la dominen, pero también, en los alumnos ciegos o débiles visuales o con discapacidad múltiple, que no haya descriptores de imágenes en los libros que utilizan todos, que no se tomen el tiempo de explicarles lo que sucede en el entorno.

Otras barreras que pueden estar enfrentando los alumnos, con y sin discapacidad en este aspecto pueden ser:

- Dificultad para iniciar una tarea
- Dificultad para organizar los pensamientos y transmitirlos en forma oral o transferirlos al modo escrito, no saben cómo ponerlos en un papel
- Falta de fluidez al querer expresar sus ideas sobre algo, o las dudas

- Dificultad para organizar los pasos a seguir
- Falta de estrategias para mantener la atención y lograr trabajar en forma independiente. Los que empiezan a trabajar y se distraen a los 5 min, les cuesta trabajo mantenerse enfocados.
- Dificultad en la gestión de tiempo y materiales, por ejemplo, lo que tienen materiales por todos lados y para ellos 5 min les parece que es muchísimo tiempo, y no logran ajustarse.

Ahora hablaremos de algunas estrategias para poder superar estas barreras en la expresión y comunicación, que pueden ser las siguientes:

- **Realizar un ensayo**, sin embargo, muchos de los ensayos son un resumen de lo que el o la docente explicaron en clase, y son aburridos porque no muestran realmente que es lo que internalizaron los alumnos en el principio II, aquí se trata de ser creativos, mostrar que aprendieron para la vida no para la memoria.
- **Hacer un video, un blog una presentación, un poster, un mapa mental** con imágenes ó un mapa conceptual con la relación entre conceptos.
- Pueden inventar **una canción o un baile** para demostrar lo aprendido
- Pueden hacer un **libro ilustrado**, una **carta** para ellos mismos, una **receta**, un **roll play**.
- Algunos han hecho **una novela gráfica**, con dibujos.

ACTIVIDAD 10: Posibilidades para la acción y expresión. *en parejas, hacer una lista de las posibilidades de actividades que pueden proponer a sus alumnos, para este tercer principio. De la lista anterior, cuáles han implementado, cuáles no y cuáles podrían innovar*

Ejemplo: El juego “Yo tengo, ¿tú tienes?” tarjetas de preguntas y respuestas, que se utilizan como fichas de dominó, que se van enlazando con las tarjetas que se reparten entre un equipo o todo el grupo.

Que encontrarás en los anexos de la actividad 10

ACTIVIDAD 11: Yo tengo, tú tienes. En tríos, en 10 min. inventen un juego con esta estrategia, “yo tengo, tú tienes” de 10 tarjetas, para el principio III, la acción y expresión, utilizando un contenido curricular de preescolar, primaria y secundaria. Lo van a exponer en un mural, donde todo el grupo podrá conocer las tarjetas que cada equipo elaboró.

4.3 Estrategias para las funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas las utilizamos todos los días, muchos de nuestros alumnos pueden aprender a hacer una lista de cotejo, un checklist sobre sus actividades, pero no les enseñamos cómo usarla, con un pensamiento reflexivo, que les lleve a organizar sus propios tiempos, y no sólo autorregularse, a mantener la atención y persistencia, como analizamos en el principio uno, sino que son el conjunto de procesos integrados que buscan la solución ante un reto o situación novedosa de la vida, que presentamos a los alumnos de cualquier nivel. Para ello requieren utilizar distintas habilidades como:

- **Memoria de trabajo:** la capacidad de registrar, mantener y manipular la información para utilizarla durante un lapso de tiempo.
- **Razonamiento:** capacidad de utilizar nuestros conocimientos y experiencias previas para guiar nuestra conducta con conciencia (lo que es adecuado o inadecuado) y resolver situaciones o retos diferentes. Ejemplo: resolver un problema matemático, o decidir qué elementos utilizar en un mapa mental.
- **Planificación:** capacidad de hacer una organización mental elegir los pasos más adecuados con base a prever las consecuencias. Ejemplo, hacer un mapa mental del recorrido que se requiere para ir de casa a la escuela.
- **Inhibición:** capacidad de suspender los estímulos irrelevantes para realizar una tarea
- **Flexibilidad cognitiva:** capacidad para generar distintas hipótesis o cambios a situaciones planeadas para solucionar y adaptarse a una nueva circunstancia.
- **Toma de decisiones:** capacidad de integrar la emoción y la razón. Capacidad de seguir la intuición porque se busca la mejor adaptación.
- **Estimación temporal:** capacidad de calcular el paso del tiempo de manera aproximada y la duración de una actividad o suceso.

Todas estas habilidades, las utilizamos a diario en distintas tareas, y son parte de las funciones ejecutivas. No se utilizan cada una en forma aislada, sino interrelacionada, en las secuencias didácticas que organizamos a diario. Suceden mientras los alumnos trabajan, aquí algunos ejemplos:

Instrucciones: señala el tiempo que te tardarías en hacer las siguientes actividades

- Lavarte las manos, comer un helado, caminar un kilómetro, volar a otro país, pintar el salón de clases, tener un bebé.

¿Qué función ejecutiva estás realizando para saber las respuestas?

Instrucciones: *hacer combinaciones de elementos para formar grupos de objetos, sin que ningún grupo sea igual a otro.* ¿Qué función ejecutiva estás realizando?

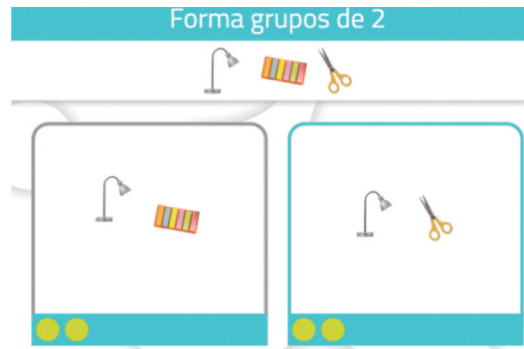


Ilustración 7. Esquema de trabajo en equipo

Instrucciones: *elige los platillos que quieres comprar en un restaurant o en la cafetería de la escuela.* ¿Qué función ejecutiva estás realizando?

Instrucciones: *en equipo deciden con que materiales realizar una maqueta que represente la colonia o barrio donde viven. Un compañero comienza a cantar una canción y los demás le piden que se calle* ¿Qué funciones ejecutivas están realizando?

Instrucciones: *haz un checklist, o lista de cotejo, paso por paso, para la tarea que vas a realizar como proyecto final, con tiempos, con fechas de entrega. Puedes hacerlo para preescolar con objetos o con imágenes, o para alumnos que no leen o escriben, o bien para primaria y secundaria.* Para poder utilizarla como una herramienta, la lista necesita tener verificadores, indicadores, que les ayude a monitorear la calidad de sus productos ¿Qué funciones ejecutivas están realizando?

Estos ejemplos, son algunos de los que pueden aplicarse a diario en el aula. E aprendizaje cooperativo, la riqueza ambiental de actividades propuestas, la diversidad de materiales con que pueden trabajar los alumnos, la apertura del docente para guiar la creatividad de un grupo diverso de alumnos, y la conexión emocional que ya vimos desde el principio I, en el clima de trabajo dentro del aula, son básicos para que se de un buen aprendizaje.

De todas las formas de acción y expresión, el juego es una actividad que, a todos los alumnos de todas las edades, acompaña a integrar las funciones ejecutivas, y la interacción física y social, la expresión y comunicación. Es por ello que merece que profundicemos en las formas en que proponemos juegos en el aula.

ACTIVIDAD 12: Análisis de la lectura, un juego de niños. Realizar en forma individual el análisis de la lectura: un juego de niños, que se encuentra en los anexos, formato 10 y posteriormente realizar alguna de estas actividades: una infografía, un mapa mental, un mapa conceptual, y una reflexión personal acerca de lo que te movió esta lectura, en relación con tu quehacer como docente.

Tema 5

Aplicación del DUA en el aula

5.1 Ajustes curriculares vs. DUA

Hasta ahora hemos analizado cuatro temas que nos dan el encuadre del DUA, como enfoque pedagógico, dentro del modelo social de la discapacidad, su estructura, sus tres principios y sus pautas, para atender a la diversidad.

Hemos visto estrategias que pueden ser de gran utilidad en la práctica docente a cualquier nivel. Sin embargo, es preciso reconocer, que la aplicación del DUA en cualquier aula, no elimina la aplicación de ajustes curriculares, sino que integra los ajustes que algunos alumnos pueden necesitar, por su condición de discapacidad o por sus características personales.

Todos hemos realizado ajustes curriculares a alumnos distintos en nuestra planeación, ya sea en los tiempos de realizar una tarea, en la cantidad de contenidos curriculares, en los materiales, las metodologías y la forma de evaluarlos.

Para comparar la forma en que se trabaja con alumnos con retos en el aprendizaje, con adecuaciones al currículum vs enfoque DUA, es necesario que aclaremos en qué consisten estos procesos:

Accesibilidad Universal:

- Se refiere a la condición mediante la que un entorno es plenamente accesible a todos los individuos.
- Todos los entornos, bienes, productos y servicios deben poder ser utilizados por todas las personas de forma autónoma, segura y eficiente, sin **problemas de accesibilidad**.

Ejemplo: la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPCD) , en sus artículos 9, el acceso a los lugares de trabajo, que la información llegue a todas las personas en distintos formatos. (lectura fácil, braille, lengua de señas)

Diseño Universal:

- Es la actividad que dirige sus acciones al desarrollo de productos y entornos de fácil acceso para el mayor número de personas posible, sin la necesidad de adaptarlos o rediseñarlos de una forma especial. El diseño debe ser igual o equivalente para todos, cómodo, estético y seguro.
- Con el diseño para todos se construye un entorno accesible y universal, sin barreras, de forma que puedan ser utilizados por todos los ciudadanos, aportando la máxima autonomía personal posible y con independencia de su capacidad funcional.

Ejemplos de diseño universal pueden ser: suelos antideslizantes y sin escalones o con vías alternativas, espacios amplios con fácil acceso a una silla de ruedas, baños adaptados, señalización pensada para personas con problemas visuales, etc.

Ajustes Razonables:

- Son las acciones, adaptaciones, estrategias, apoyos, recurso, o modificaciones necesarias y adecuadas del sistema educativo y la gestión escolar, basadas en necesidades específicas de cada estudiante, que persisten a pesar de que se incorpore el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), y que se ponen en marcha tras una rigurosa evaluación de las características del estudiante con discapacidad.

Ejemplos: pasamanos en el sanitario, elaboración de tableros de comunicación, señalizaciones en Sistema Braille, adaptaciones al mouse o teclado, a los cuadernos, al mobiliario, ayudas tecnológicas, así como, realizar acciones de concientización hacia la comunidad escolar para erradicar estereotipos, etiquetas o actitudes discriminatorias.

Adecuaciones Curriculares

- Son decisiones que se toman con relación al currículo y que tienen un impacto directo en la metodología y enseñanza del docente para que el alumno con dificultades de aprendizaje, discapacidad y/o aptitudes sobresalientes pueda lograr los objetivos de aprendizaje propuestos.
- Las adecuaciones curriculares son el resultado de una programación en: la selección de competencias adecuadas al nivel del desarrollo cognitivo, los aprendizajes esperados con una dosificación o adaptados, la selección de contenidos fundamentales, la secuencia didáctica adaptada, la distinta temporalidad y el proceso evaluativo diversificado, flexible y creativo.

Ejemplos:

Modificar los objetivos de aprendizaje.

Modificar la cantidad.

Modificar pruebas de aprendizaje.

Apoyos

Los apoyos son estrategias y servicios que tienen como objetivo, promover el desarrollo, educación, intereses y bienestar de la persona favoreciendo el funcionamiento individual. Tienen frecuencias e intensidades diferentes.

Ejemplos:

Especialista en LSM o Sistema Braille, maestra de apoyo o co-enseñante, personal para higiene y traslados, auxiliares auditivos, mapas conceptuales, atriles.

Regularmente, en un trabajo grupal donde se detectan alumnos con retos en el aprendizaje, con cualquier condición, se le realizan adecuaciones curriculares. Por ejemplo, cuando se encuentra con una alumna de 3º. De primaria, que tiene un desfase de 2 ciclos escolares

y no puede leer y escribir como sus compañeros, se le dan actividades diferentes a lo que hace el grueso del grupo, como adecuaciones curriculares. Se le dan hojas de actividades distintas al libro de texto, hojas especiales con imágenes, pictogramas, o con fotografías reales, y es la o el docente, quien le da las instrucciones específicas.

En un aula con un trabajo con enfoque DUA, donde esta misma alumna se encuentra, primero se detectan las barreras que la alumna enfrenta en el contexto, y se planea desde el principio, para minimizar estas barreras. La alumna no solo está **presente físicamente**, sino que hay **participación total** en las actividades grupales, con las adecuaciones que requiera en los materiales, pero no se la deja aparte de la dinámica, porque el diseño, la planeación, con enfoque DUA, hay una secuencia didáctica activa, donde la diversidad es natural, **donde las expectativas son altas para todos** los alumnos, y todos pueden hacer actividades en parejas, en equipo, por estaciones, por proyectos, y **todos tienen logros**. Es decir, no existe el enfoque de “normalidad” porque todos son diferentes y la alumna con barreras para la lectura y escritura, podrá demostrar lo aprendido, como todos los demás, hay una personalización de esta alumna y de todos los alumnos del grupo.

5.2 Estrategias para la interacción física, la expresión y comunicación a través de la tecnología.

Actualmente son muchas las opciones que podemos encontrar para favorecer la interacción y comunicación, para los alumnos con distintas condiciones de discapacidad.

Algunos son muy costosos, porque requieren de la electrónica, y algunos son de bajo costo, porque se encuentran gratuitamente en internet o se pueden adaptar con materiales del entorno.

Para poder conocerlos, vamos a analizar la tabla que se encuentra en anexos Titulada TICs por discapacidad, que pueden favorecer a una o varias discapacidades, según las características de cada niño, niña o joven.

ACTIVIDAD 13: las TICs en el Aula. Analiza las distintas opciones de tecnología que se muestran en la tabla anterior, para decidir dónde puedes aplicarlas: en el principio I, II o III según las características de los alumnos y de las secuencias didácticas propuestas.

O bien puedes analizar el link del blog del Mtro. Antonio Márquez, “la rueda del DUA” <https://www.antonioamarquez.com/la-rueda-del-dua-recursos-para-derribar/> y elegir alguna aplicación para cada pauta.

5.3 Planificación con DUA

En esta planificación se tienen en cuenta tanto los aspectos emocionales, el clima emocional del aula, y los aspectos cognitivos, que se derivan del programa curricular. Consta de cuatro secciones:

- 1) Sección preparatoria: Se inicia por ubicar el contenido curricular que vamos a planear, con sus objetivos, el nivel de la taxonomía de Bloom a abordar, cómo los voy a evaluar, los conocimientos previos con que cuentan ya los alumnos dentro de su diversidad., los recursos a utilizar
- 2) Planificación con DUA detectando las Barreras y proponiendo estrategias para minimizar las barreras en relación con cada uno de los principios
- 3) Procedimiento de la secuencia didáctica o unidad curricular que tomo del programa, con las tareas, problemas, actividades, junto con los materiales y recursos de las TICS que puedo utilizar
- 4) Post secuencia didáctica: que preguntas o recursos utilizará el docente para reflexionar sobre la efectividad de lo planeado, y la efectividad de la eliminación de barreras.

Ejemplo de planeación con platilla DUA en los anexos Actividad 14

5.4 Utilizando propuesta de formato DUA para la planificación de secuencias didácticas

Hemos hecho todo un recorrido por la estructura del enfoque pedagógico del DUA a lo largo de este dossier. Salimos del enfoque donde pensamos en las barreras en función de los alumnos y cambiamos la mirada hacia nosotros como docentes: nuestros métodos, materiales, actividades, recursos. Entonces estaremos trabajando en una perspectiva de Diseño Universal para el Aprendizaje. Como en el formato anterior, de planificación, de diseño, utilizando las cuatro secciones que se proponen en el formato. Ahora toca ponernos en acción para planificar con enfoque DUA.

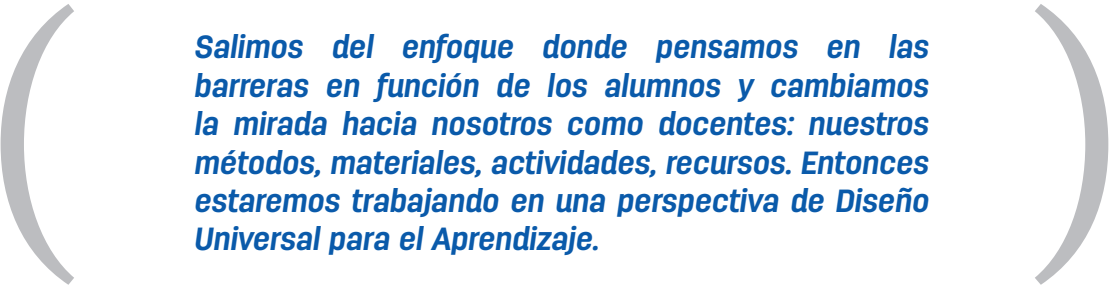
ACTIVIDAD 14: Realizar una planificación DUA en forma individual utilizando el formato propuesto en este curso o bien, adaptarlo para su propio contexto, que contenga los mismos elementos analizados en el punto 5.3. Después de realizarlo, lo socializarán por equipos de 6 personas.

5.5 La evaluación abordada desde el DUA

Lo que caracteriza a un docente que trabaja con el enfoque DUA son tres acciones:

- 1) La flexibilidad en todo el proceso de una secuencia didáctica,
- 2) a anticipación, eliminación de las barreras que, al conocer a sus alumnos en la diversidad de condiciones, estilos e inteligencias múltiples, puede prever y ofrecer estrategias para eliminarlas, tanto en el acceso, como en la construcción y la internalización de los aprendizajes.
- 3) Las múltiples opciones que proporciona a los alumnos para acceder, participar y progresar en el aprendizaje.

Esto incluye la evaluación. No son los clásicos exámenes escritos a los que estamos acostumbrados, sino diversas formas de acción y expresión para demostrar lo aprendido, con diversidad de recursos, y metodologías activas, a multinivel, en aprendizaje cooperativo, etc. Todo el enfoque pedagógico del DUA es un proceso, que nos transforma desde el diseño, la mirada hacia todos los alumnos en la diversidad, y la aplicación paso a paso, para hacer de nosotros docentes que incluyen, que se autoevalúan con una mirada de proceso, no de juicio y que a través de las pautas, como puntos de verificación, se animan a mejorar en colaboración con otros, las múltiples maneras de motivar, representar y buscar alternativas a la acción y expresión, evaluación de los aprendizajes aprendidos.



Salimos del enfoque donde pensamos en las barreras en función de los alumnos y cambiamos la mirada hacia nosotros como docentes: nuestros métodos, materiales, actividades, recursos. Entonces estaremos trabajando en una perspectiva de Diseño Universal para el Aprendizaje.

ANEXOS

**Instrumentos de Evaluación:
De APLICACIÓN DEL DUA
en el formato de planeación,
autoevaluación y coevaluación**

INSTRUMENTO 1: Aplicación del DUA en el formato de planeación (valor 20 pts)

Criterio	Destacado 40	Satisfactorio 30	Bueno 20	Necesita mejorar Menos de 19
Cobertura 10%	Todas las secciones del formato se responden adecuadamente	Casi todas las secciones se responden	Una buena parte de las secciones se responden	Menos de la mitad de las secciones no se responden
Tratamiento del contenido 70%	Analiza con mucha profundidad, exhaustividad, el contenido de cada sección de tal manera que: explica, interpreta, aclara, frecuentemente ejemplifica e incorpora nuevos elementos, demuestra excelente coherencia entre las preguntas de cada sección y lo que responde	Analiza sus respuestas de tal manera que: explica, interpreta, aclara, ocasionalmente ejemplifica e incorpora nuevos elementos, coherencia entre las preguntas de cada sección y lo que se responde	Analiza con poca profundidad sus respuestas, de tal manera que: se inclina a responder de manera textual, responde parcialmente las preguntas, utiliza esporádicamente ejemplos, casi no incorpora nuevos elementos, poca coherencia entre las preguntas de cada sección y lo que responde	No analiza, ni explica, ni aclara sus respuestas. No ejemplificó, ni aportó nuevos elementos. No existe coherencia entre las preguntas de cada sección y lo que responde
Ortografía 10%	Ninguna falta ortográfica	De una a dos faltas ortográficas	Máximo 5 faltas ortográficas	Más de 5 faltas ortográficas
Utilización de los Principios y Pautas del DUA	Entre el 90 y el 100% de sus citas y referencias están acordes a los Principios y Pautas del DUA	Entre el 89 y el 80% de sus citas y referencias están acordes a los Principios y Pautas del DUA	Entre el 79 y el 70% de sus citas y referencias están acordes a los Principios y Pautas del DUA	Menos del 69% de sus citas y referencias están acordes a los Principios y Pautas del DUA

INSTRUMENTO 2: Rúbrica para la coevaluación (valor 10 PT)

Criterios para evaluar el trabajo colaborativo

Criterio	Indicador	Puntaje (1 puntaje mínimo y 4 el máximo)	Puntaje asignado	Explicación. Razones y argumenta su valoración
Participación grupal	Se evidencia que el equipo participó activamente en la discusión y se expusieron los aportes más significativos de las teorías	1...4		
Responsabilidad compartida	Los roles estaban definidos dentro del equipo y se comparte por igual las responsabilidades	1...4		
Calidad de la interacción	El equipo escucha activamente a los compañeros/as, respeta las ideas; motivo para interactuar; muestra empatía, y muestran control del tiempo en las intervenciones	1...4		
Calidad y Creatividad en la obra	El equipo evidencia alto nivel de creatividad	1...4		
Edición del video	Las acciones presentadas son un producto pertinente que permite sistematizar los aportes del aprendizaje del curso Diseño Universal para el Aprendizaje.	1...4		
Puntaje alcanzado				

INSTRUMENTO 3: Rúbrica de autoevaluación (valor 10 puntos)

La rúbrica se compone de cuatro elementos: 1) autoevaluación, 2) valoración cualitativa de su participación, 3) Mejoras 4) Valoración cuantitativa

Criterios	A	B	C	D	E	NA
Estudié de manera reflexiva para los diferentes encuentros						
Organicé mis ideas de forma coherente y con claridad cuando participé en los encuentros						
Mostré dominio del tema sintetizando y explicando los contenidos estudiados de manera fundamentada y problematizando los mismos.						
Apliqué los principios y pautas DUA estudiados						
Reflexioné los puntos de vista de mis compañeros/as de clase en los encuentros						
Mostré iniciativa, propuse soluciones novedosas frente a los contenidos del curso						
Mostré disposición al intercambio de ideas						
Tuve disposición para el trabajo en equipo						
Demostre respeto hacia las posturas, ideas o juicios de mis compañeros/as y de la facilitadora.						
Valoración cualitativa de su participación Valore su participación en el curso DUA (exprese cómo se sintió, de qué manera se dispuso, qué aspectos fortaleció en la discusión en cuanto a contenidos, y en la parte actitudinal; qué aspectos le limitaron en su participación y obstaculizaron sus aprendizajes)						
Que mejoraría Usted del curso DUA						
Qué recomendaría al facilitador para futuras experiencias						
Asígnese una valoración cuantitativa , en una escala de 1 a 10 puntos, en donde 1 representa la mínima nota y 10 la máxima, señale a su criterio cuál sería su valoración y justifíquela.	Nota: Justificación					

VII. Bibliografía

1. Diseño Universal para el aprendizaje. Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas.
Carmen Alba Pastor.
Colección Textos Universitarios.
Segunda Edición con pautas DUA 2018.
Ed. Morata.
2. Diseño Universal para el aprendizaje y co-enseñanza. Estrategias pedagógicas para una educación inclusiva.
Ricardo Castro, Felipe Rodríguez.
Ed. Kindle.
Ediciones Universidad Santo Tomás.
3. Cómo enseñar a niños con diferencias de aprendizaje en el salón de clases. Técnicas y estrategias para motivar a los alumnos con capacidades distintas.
Susan Winebrenner
Editorial Pax México, 2007
4. Escuelas Creativas. La revolución que está transformando la educación.
Ken Robinson con Lou Aronica
Primera reimpresión noviembre 2016
Edit. Grijalbo
5. La atención de estudiantes con discapacidad intelectual y/o autismo en el aula.
Peña Testa Claudia y colaboradoras
Santiago, Chile 2020
Editorial Cuadernos de Sofia
6. Inclusión: acciones en primera persona. Indicadores y modelos para centros inclusivos. Manual práctico.
Antonio Márquez (coord.) Silvana M. Corso, Coral Elizondo.
Barcelona, 2021
Edit. Graó Educación.

RECURSOS ON LINE

7. El acceso al entorno de aprendizaje I: Diseño Universal para el Aprendizaje Cuadernillo 10 y 11, UNICEF, 2019
8. <https://docer.com.ar/doc/nsexeve>
El acceso al entorno de aprendizaje II: Diseño Universal para el Aprendizaje
<https://www.unicef.org/lac/informes/el-acceso-al-entorno-de-aprendizaje-ii-dise%C3%B1o-universal-para-el-aprendizaje>
9. Diseño Universal para el Aprendizaje. Una respuesta inclusiva
Coral Elizondo
<https://www.youtube.com/watch?v=QQRUIRsEH5c>
10. Aulas DUA: educación Inclusiva
Coral Elizondo
<https://www.youtube.com/watch?v=HJhjFfzQcCo>
11. Blog: <https://www.coralelizondo.com/seminarios-online/>
Aulas diversificadas, aulas DUA.

