

Al día con el DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje)

MÚLTIPLES POSIBILIDADES

**Para enriquecer ambientes
de aprendizaje**

INTRODUCCIÓN

El DUA: Comprende los entornos, programas, currículos y servicios educativos diseñados para hacer accesibles y significativas las experiencias de aprendizaje para todos los estudiantes a partir de reconocer y valorar la individualidad. Se trata de una propuesta pedagógica que facilita un diseño curricular en el que tengan cabida todos los estudiantes, a través de objetivos, métodos, materiales, apoyos y evaluaciones formulados partiendo de sus capacidades y realidades. Permite al docente transformar el aula y la práctica pedagógica y facilita la evaluación y seguimiento a los aprendizajes".

DISEÑO UNIVERSAL PARA EL
APRENDIZAJE - DUA - SEÑAS

¿Fundamentos del DUA?

Pautas sobre el
Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Sobre este documento:
Título de la revista: *Temas 22*
Consejo de la revista: Carlos Alós Riera, José María Sánchez Vázquez y Ana María Sánchez de la Cruz
 Universidad Complutense de Madrid, versión 2003

En CAS² comenzamos a trabajar hace casi 26 años para desarrollar modos de facilitar a los estudiantes con discapacidad el acceso al currículo general. Durante los primeros años nos centramos en ayudarlos a adaptarse o "ajustarse" a lo mismo, superando sus discapacidades, con el fin de aprender siguiendo el currículo ordinario. Este trabajo se centró básicamente en la tecnología de apoyo, las herramientas compensatorias (como el corrector ortográfico) y el software para el desarrollo de habilidades, herramientas que, a día de hoy, siguen siendo una faceta importante de cualquier plan educativo compensatorio.

Sin embargo, también nos dimos cuenta de que nuestro enfoque era demasiado limitado. ¿Cuál es el papel crítico que tiene el entorno a la hora de determinar a quién se considera o no una persona "discapacitada"? A finales de los años 80 transformamos nuestro enfoque hacia el propio currículo y sus limitaciones al plantearnos una cuestión importante: ¿Cómo están limitando los "recapitular" a los estudiantes?

Este giro en el enfoque condujo a una simple, aunque profunda, conclusión: el peso de la adaptación debe recaer en primer lugar sobre el currículum y no sobre el estudiante. Puesto que la mayoría de los currículos no se pueden adaptar a las diferencias individuales, tenemos que reconocer que son dichos currículos, y no los estudiantes, los que están "diseñados". Por tanto, debemos "arreglar" currículos y no

A principios de los años 90 CRIST comenzó a investigar, desarrollar y articular los principios y prácticas del Diseño Universal para el Aprendizaje. El término proviene del concepto "Diseño Universal", procedente del área del desarrollo arquitectónico y de producto, impulsado por primera vez por Ron Mace de la Universidad Estatal de Carolina del Norte en 1986. Este movimiento tenía como objetivo crear entornos físicos y herramientas que pudieran ser utilizados por el mayor número de personas posibles. Un clásico ejemplo de Diseño Universal son los vados en los bordes de las aceras.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)
Pautas para su introducción en el currículo

Authors

Carmen Alba Pastor
José Manuel Sánchez Serrano
Ramon, Guillermo, and Wilfrido

^a Miembros del proyecto DUE2TC, aplicación del Dilema Universal para el aprendizaje y reflexión de nuestros alumnos sobre cuestiones relacionadas con el desarrollo de la sostenibilidad y bienestar del planeta (2010-2011). Ministerio de Economía y Competitividad en la convocatoria del Plan Nacional de I + D + I 2010-2011. Subprograma de Proyectos de Investigación Fundamental 2010-2014. Investigadora Principal: Dra. Carmen Abad-Santos.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN DESARROLLO

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

[illegible]

Pruebas de Diseño Universal para el Aprendizaje (versión 2.0)

 Proposición múltiples formas de Compromiso Resúmenes breves: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Compromiso: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Compromiso: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje	 Proposición múltiples formas de Representación Resúmenes breves: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Representante: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Representante: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje	 Proposición múltiples formas de Acción y Expresión Resúmenes breves: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Acción: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Acción: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje
Proposición múltiples formas de Reflexión y Aprendizaje Resúmenes breves: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Reflexión: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Reflexión: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje	Proposición múltiples formas de Lenguaje y las Escrituras Resúmenes breves: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Lenguaje: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Lenguaje: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje	Proposición múltiples formas de Exposición y la Comunicación Resúmenes breves: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Exposición: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Exposición: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje
Proposición múltiples formas de Aprendizaje y la Comunicación Resúmenes breves: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Aprendizaje: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Aprendizaje: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje	Proposición múltiples formas de Proposición y la Comunicación Resúmenes breves: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Proposición: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Proposición: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje	Proposición múltiples formas de Proposición y la Comunicación Resúmenes breves: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Proposición: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje El Proposición: 10-15 minutos 10-15 minutos de Aprendizaje
Aprendizaje experto Decisiones y Metodología	Ingeniería y Construcción	Estadística y Datos a la Mesa

CAST | *Still boundaries have no limits*

[illegible]

Pautas de Diseño Universal para el Aprendizaje

[illegible]Bacteriology of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* (T215)

Table 1. Summary

Phenytoin C₅₀ALITD: LCM

PENSAMIENTO: Proposición múltiples formas de representación		
FAJETA / Ejercicios de desarrollo: opciones	DESCRIPCIÓN	EFECTOS
1.5 Opciones que permitan la autorrepresentación en la presentación de la información	La información debe ser presentada en un formato flexible de manera de ser analizada mediante la visualización por computadora.	Facilitación de tareas: • El alumno puede tener la información en un formato flexible. • El alumno puede analizar la información/relación de la información. • Incrementación de ideas, autoevaluación.
1.6 Opciones alternativas para la información visual	Opciones diferentes, opciones para presentar múltiples tipos de información alternativa, incluyendo el audio.	• Substitución. • Diagramas, gráficos. • Transparencias, películas de video. • Opciones: Opciones: Opciones.
1.7 Opciones alternativas para la información alternativa	Representación alternativa no visual.	• Representación alternativa y/o imágenes, gráficos, etc. • Opciones: Opciones y opciones alternativas. • Opciones: Opciones para otras opciones y/o representaciones. • Concreción sobre diagrama/PSD en audio.

Recursos interactivos digitales y páginas web



Principio I: Proporcionar múltiples formas de representación

Reconocimiento Redes de reconocimiento "El qué del aprendizaje"



A continuación, presentamos ideas sobre cómo aplicar el primer principio del DUA (proporcionar múltiples formas de representación). Esto, en los distintos niveles educativos debido a que lo que sirve para uno de los niveles puede ser útil también para los otros. En muchos casos, las ideas pueden ser compartidas y será asunto de adaptar los contenidos o grados de dificultad (según lo que se esté abordando).

Las ideas se encuentran agrupadas en cajas de distintos colores e incluyen subtítulos indicativos respecto a su abordaje. Por su parte, en la parte de abajo, encontrarás una serie de íconos que están asociados a variados recursos de apoyo para la implementación de las ideas. ¡Esperamos que todo esto sea de utilidad para tu planeación pedagógica cotidiana!

Orientaciones generales respecto a espacios y recursos:	Acciones a desarrollar mientras se brindan explicaciones:	Materiales que puedes utilizar para presentar la información:
• Diseña materiales con macro-tipo (letra ampliada). • Intenta utilizar Braille y relieve en avisos y tableros de comunicación. • Emplea recursos con posibilidad de ampliar sonidos o tamaños. • Utiliza videos activando los subtítulos. • Emplea letra script, de alto contraste (con el fondo), y sin sobreponer texto sobre imagen. • Utiliza el color como medio para hacer énfasis. • Resalta las palabras clave en un texto (y, si es posible, asócialas con imágenes). • Usa avisos (visuales, auditivos y táctiles) para focalizar la atención hacia lo esencial. • Emplea calendarios, relojes y agendas visuales. • Ofrece claves o pistas visuales, auditivas y táctiles (para anticipar cambios de rutina, por ejemplo).	• "Presenta los conceptos clave en formas alternativas al texto (imágenes, movimiento, tabla, video, fotografía, material físico y/o manipulable, etc.)". • Usa recursos en que los niños huelan, toquen, vean, escuchen y degusten (de ser posible). • Aprende, usa y enseña vocabulario básico en Lengua de Señas Panameñas. • Presenta los contenidos de forma progresiva, no brindes toda la información a la vez. • Varía o modula el volumen o la velocidad con que presentas la información. • Haz demostraciones o simulaciones. • Ofrece objetos reales y modelos espaciales (que los niños puedan manipular). • Emplea claves visuales, táctiles y/o auditivas (que permitan asociar lo que se está indicando).	• Rutinas visuales. • Imágenes, fotos e ilustraciones. • Láminas y fichas con ejemplos y contraejemplos. • Pictogramas. • Pósters, mapas, líneas de tiempo, infografías. • Esquemas o diagramas que indiquen procesos. • Historietas, viñetas de humor, y relatos. • Mosaicos, mandalas, artesanías. • Películas, documentales, cortometrajes y audios. • Animaciones digitales. • Libros (de distintos tamaños e ilustrados), audio-libros, video-libros. • Cuentos, audiocuentos y secuencias de imágenes para crear o terminar historias. • Obras de arte. • Objetos de la vida cotidiana (empaques de supermercado, utensilios de cocina, ropa, etc.).

Orientaciones generales respecto a espacios y recursos:

- Proporciona apoyos frente al vocabulario: glosario, diccionario visual, descripciones gráficas, audiodescripciones, etc.
- Adapta textos a fácil lectura (revisa sitio web asociado en sección de recursos).
- Cuida la disposición de elementos gráficos en el aula; debe ser sin sobrecarga e intencional (para que sea significativa).
- Brinda indicaciones explícitas de cada paso o etapa que compone un proceso o secuencia.
- Intenta utilizar recursos que incluyan información en distintos idiomas o lenguas.
- Utilizar listas de términos o palabras clave.
- Haz explícitas las relaciones entre información escritura y las representaciones alternativas que acompañen esa información.

Acciones a desarrollar mientras se brindan explicaciones:

- Emplea diagramas, esquemas, mapas, y organizadores gráficos.
- Utiliza descripciones frente a los símbolos o elementos gráficos que estés explicando.
- Facilita modelos o ejemplos constantemente.
- Conoce y emplea herramientas de Comunicación Aumentativa y Alternativa (pictogramas, tableros de comunicación, diccionarios multimedia de signos).
- Usa estrategias mnemotécnicas (y así tus estudiantes también aprenderán a utilizarlas).
- Clarifica el vocabulario y los símbolos (a través de imágenes o recursos asociados).
- Facilita transcripciones de videos o recursos sonoros (en el momento o antes de la explicación).
- Convierte el texto digital en audio (puedes hacerlo mediante JAWS).

Materiales que puedes utilizar para presentar la información:

- Elementos de la naturaleza (piedras, hojas caídas, palos, etc.).
- Fragancias o esencias con olores diversos.
- Diccionarios y glosarios ilustrados.
- Logotipos, etiquetas, símbolos, emoticones (emojis).
- Revistas, periódicos, recortes.
- Videojuegos y páginas web (con recursos educativos en línea).
- Carteles y otros recursos informativos en relieve y con Lengua de Señas Panameñas.
- Maquetas y material en 3D.
- Objetos de referencia (para acciones, rutinas o anticipaciones).
- Paneles con stickers o fichas en velcro para organización de secuencias (asociadas a la rutina o a actividades específicas).

Recursos de apoyo para implementar el primer principio



Transcriptor de texto
a Braille



Lengua de señas
panameñas



Descarga gratuita de
JAWS: Software para
convertir texto a voz
(lector de pantalla)



Acceso a Video-
cuentos - "Aula de
Elena"



Materiales de
Comunicación
Aumentativa y
Alternativa (CAA)



"SoyVisual":
Recursos para
favorecer el
aprendizaje a través
de imágenes



Sitio web sobre
estrategias para
lectura fácil: modelo
de diseño para
todos



Enlaces a bancos de
imágenes gratuitas



Pictoeduca: Portal
con pictogramas
para enseñar sobre
distintos temas



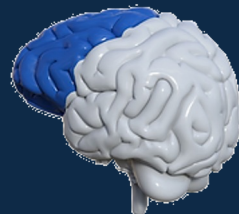
Blog de recursos
relacionados con la
música



Mapa con más de
200 recursos para
integrar las
tecnologías en el
aula

Principio II: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

Redes estratégicas
"El cómo del aprendizaje"



A continuación, le presentamos ideas sobre cómo aplicar el segundo principio del DUA (proporcionar múltiples formas de acción y expresión). Esto, en los distintos niveles educativos debido a que lo que sirve para uno de los niveles puede ser útil también para los otros. En muchos casos, las ideas pueden ser compartidas y será asunto de adaptar los contenidos o grados de dificultad (según lo que se esté abordando).

Las ideas se encuentran agrupadas en cajas de distintos colores e incluyen subtítulos indicativos respecto a su abordaje. Por su parte, en la parte de abajo, encontrarás una serie de íconos que están asociados a variados recursos de apoyo para la implementación de las ideas. ¡Esperamos que todo esto sea de utilidad para tu planeación pedagógica cotidiana!

Orientaciones generales respecto a espacios y recursos:	Acciones a desarrollar mientras se brindan explicaciones:	Materiales que puedes utilizar para presentar la información:
• Planea actividades multinivel (con distintos grados de desempeño u oportunidades de participación). • Desarrolla las múltiples inteligencias (y, por ende, los distintos estilos de aprendizaje). • Facilita oportunidades de elección (en cuanto a tareas, materiales, componentes, orden, etc.). • Promueve la exploración multisensorial al máximo posible. • Involucra ejercicios dirigidos al fortalecimiento de procesos de sensopercepción, atención y memoria (retos múltiples). • Realiza variados juegos de descubrimiento (de pistas, reglas, patrones, tareas, retos, etc.). • Provee oportunidades para el trabajo individual, en parejas, de grupo (y variando integrantes). • Facilita la exploración de diferentes plataformas o dispositivos tecnológicos. • Considera la tutoría entre iguales. • Promueve el planteamiento de preguntas, hipótesis y comentarios por parte de los estudiantes (de forma constante).	• Exploración en mesas sensoriales, incluyendo propiocepción. • Ejercicios de composición (de cuentos, canciones, obras de arte, murales, tejidos, etc.). • Juegos de escritura creativa. • Actividades de indagación (en torno a temas de actualidad, anécdotas, vivencias de la comunidad, entre otros). • Juegos de descripción, comparación y contraste (ejercicios de analogía entre imágenes, hallazgo de diferencias, etc.). • Actividades de observación, clasificación, relación, jerarquización, etc. • Ejercicios de narración, interpretación y creación de historias (con múltiples elementos). • Juegos de palabras y conceptos (con dibujos, olores, texturas, sabores, sonidos). • Conversatorios, debates, mesas redondas.	• Materiales relacionados con todos los sentidos (olores, texturas, imágenes, sonidos, sabores). • Juegos de mesa adaptados (memoria, parqués, pictionary, cartas, dominó, rompecabezas, triqui didáctico, bingo, lotería, escalera, ruletas, etc.). • Crucigramas, sopas de letras, sudokus, etc. • Calculadoras, billetes y monedas didácticos. • Golosas, juegos en gran escala, laberintos, y tapetes didácticos. • Maquetas y material de maqueta. • Recetarios y manuales de experimentos (en ilustraciones para favorecer accesibilidad). • Retahílas, poesías, refranes, poemas, trabalenguas, acertijos, adivinanzas, etc. • Videos y grabaciones en audio (y sus soportes tecnológicos). • Láminas y fichas para asociación.

**Orientaciones generales
respecto a espacios y recursos:**

- Ofrece diferentes momentos de respuesta para validar los aprendizajes.
- Ofrece plantillas para recoger y ordenar la información.
- Facilita el seguimiento de instrucciones a través de imágenes, sonidos o elementos táctiles (que permitan al estudiante seguir la secuencia).
- Promueve el uso de correctores ortográficos y gramaticales.
- Desarrolla laboratorios naturales que faciliten la exploración y experimentación en el entorno.
- Realiza actividades interactivas en línea y favorece la creación autónoma de los estudiantes (en proyectos vinculados con campañas, producción de materiales audiovisuales, gestión de redes sociales, etc.).

**Acciones a
desarrollar mientras se brindan
explicaciones:**

- Ejercicios basados en enigmas, códigos y pistas.
- Actividades de observación, entrevista y encuesta + análisis cualitativos y cuantitativos.
- Experimentos científicos.
- Actividades de resolución de problemas (a través de juegos de mesa adaptados y otras estrategias).
- Creación de nubes de palabras (con o sin recursos tecnológicos).
- Actividades en sitios web (con interacción individual o de grupo).
- Juegos de roles, mímica, expresión corporal, y movimientos.
- Creación de clubes de lectura, de arte y de exploración.
- Experiencias de lectura mediada.
- Juegos basados en silogismos.
- Actividades de diseño a través de dibujo, pintura, modelado, etc.

**Materiales que puedes utilizar
para presentar la información:**

- Tableros acrílicos, borradores y marcadores en tamaño pequeño (para competencias, por ejemplo).
- Organizadores gráficos variados y presentados en distintos formatos, materiales y tamaños.
- Libros impresos y digitales (principalmente ilustrados), cuentos, historietas, recetas (como punto de partida).
- Diarios, biografías, autobiografías.
- Textos ilustrados de relatos, mitos, leyendas, historias.
- Láminas y fichas (para presentar información gráfica y escrita).
- Guiones (escritos y visuales) de obras de teatro, entrevistas, y actividades de indagación, etc.
- Collages (musicales, visuales, etc.).
- Galerías audiovisuales.
- "Píldoras informativas".
- Material reciclado - objetos reales (por ejemplo, paquetes de supermercado).

**Orientaciones generales
respecto a espacios y recursos:**

- Promueve la participación activa en la creación y gestión de semilleros de investigación o comunidades de indagación (que sean transversales).
- Proporciona alternativas para la interacción física con los materiales educativos (teclados adaptados, joysticks, pantallas táctiles, etc.).
- Ten muy presente el desarrollo de actividades de cuidado y preservación del medio ambiente.
- Aprovecha la estrategia de tutoría entre iguales y ejercicios de docencia compartida.

**Acciones a
desarrollar mientras se brindan
explicaciones:**

- Actividades de construcción (de canciones, historias, maquetas, artefactos con material reciclado).
- Actividades basadas en teatro, títeres y marionetas.
- Construcción y evaluación de campañas publicitarias.
- Diseño de recursos digitales (infografías, páginas web, videos, bocetos, juegos, dossiers, etc.).
- Creación de galerías (para exhibiciones de distintos tipos).
- Juegos de mímica, charadas, dramatizados, teatro, etc.
- Juegos deportivos que involucren conceptos de diversas asignaturas.
- Olimpiadas lingüísticas, artísticas, deportivas, de cálculo mental, etc.
- Creación de programas de radio, periódicos, documentales, programas de televisión, etc.

**Materiales que puedes utilizar
para presentar la información:**

- Figuras y cuerpos geométricos (en distintas texturas y tamaños).
- Modelos 3D, bloques, regletas, ábacos, etc.
- Recursos digitales interactivos.
- Plataformas web gratuitas para el diseño de recursos interactivos.
- Ejemplos de materiales digitales como: presentaciones interactivas, dossiers, volantes, pósters, banners, post de redes sociales, bocetos, logotipos, tarjetas de presentación, etc.
- Computadores, cronómetros, teléfonos, cámaras, grabadoras (o representaciones de estos).
- Plantillas o herramientas web para la planificación de proyectos.
- Recursos para autoevaluación: listas de control, rúbricas, rejillas de evaluación, diarios de aprendizaje, portafolios, etc.

Recursos de apoyo para implementar el segundo principio



Material para
imprimir: Tabletas y
cartas de IIMM



186 actividades para
desarrollar las
inteligencias
múltiples



Documento con
formas de enseñar
para 8 formas de
aprender



Kahoot: ¡actividades
interactivas en línea!



Genial.ly: Plataforma
para diseño de
recursos interactivos



Plantilla para la
aplicación de las
inteligencias
múltiples en el aula



Piktochart:
Plataforma para
crear infografías y
otros recursos



Canva: Plataforma
de diseño de
recursos gráficos
(infografías, pósters,
dossiers, etc.)



Tutorial para crear
páginas web en Wix
(gratis)

Principio III: Proporcionar múltiples formas de implicación / motivación

Redes afectivas
"El por qué del aprendizaje"



A continuación, le presentamos ideas sobre cómo aplicar el tercer principio del DUA (proporcionar múltiples formas motivación / compromiso / implicación). Esto, en los distintos niveles educativos debido a que lo que sirve para uno de los niveles puede ser útil también para los otros. En muchos casos, las ideas pueden ser compartidas y será asunto de adaptar los contenidos o grados de dificultad (según lo que se esté abordando).

Las ideas se encuentran agrupadas en cajas de distintos colores e incluyen subtítulos indicativos respecto a su abordaje. Por su parte, en la parte de abajo, encontrarás una serie de íconos que están asociados a variados recursos de apoyo para la implementación de las ideas. ¡Esperamos que todo esto sea de utilidad para tu planeación pedagógica cotidiana!

**Orientaciones generales
respecto a espacios y recursos:**

- Actividades y centros de aprendizaje basados en inteligencias múltiples (proyecto de U. de Harvard).
- Trabajo por rincones.
- Centros de interés.
- Trabajo por estaciones.
- Aprendizaje basado en la literatura.
- Proyectos de aula.
- Rincones de juego (recomendado: proyecto de U. de Harvard sobre aprendizaje basado en el juego).
- Semilleros de investigación.
- Unidades o comunidades de indagación (recomendado: proyecto de U. de Harvard).
- Enfoques de culturas de pensamiento y pensamiento visible (proyectos de U. de Harvard).

**Acciones a
desarrollar mientras se brindan
explicaciones:**

- Varía la organización del espacio físico (cambia el orden de mesas y sillas, usa alfombras, etc.).
- Diseña actividades que desafíen a los estudiantes, y estimulen su creatividad y recursividad.
- Dispón elementos novedosos en el aula (que generen curiosidad en los estudiantes e interés por buscar respuestas).
- Permite que los niños participen en la planeación de las actividades.
- Realiza actividades dirigidas, específicamente, a fortalecer el desarrollo emocional.
- Planea considerando varios grados de dificultad.
- Privilegia el trabajo por grupos pequeños (ello aumenta la atención, facilita el dinamismo y la cercanía personal).

**Materiales que puedes utilizar
para presentar la información:**

- Juegos de resolución de problemas.
- Ejercicios de realización de preguntas y planteamiento de hipótesis.
- Juegos que requieran funciones ejecutivas como memoria de trabajo, flexibilidad mental y autorregulación (entre otras).
- Rutinas de pensamiento o actividades basadas en "llaves de pensamiento".
- Ejercicios rompe-hielo.
- Juegos y ejercicios de exploración y experimentación.
- Actividades basadas en el uso creativo de imágenes (por ejemplo, para fortalecer desarrollo emocional).
- Actividades basadas en Lengua de Señas Panameñas, Braille, lenguas nativas y otros aprendizajes que resulten novedosos.

**Orientaciones generales
respecto a espacios y recursos:**

- Aprendizaje basado en proyectos.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Aprendizaje cooperativo.
- Enfoque de enseñanza para la comprensión (proyecto de U. de Harvard).
- Didáctica problémica.
- Aprendizaje experiencial.
- Enfoque de comunidades de práctica.

**Acciones a
desarrollar mientras se brindan
explicaciones:**

- Motiva a los estudiantes para que determinen sus propias metas.
- Haz visibles las metas a alcanzar en cada actividad, brindando pautas y listas de comprobación.
- Desarrolla experiencias que involucren todos los sentidos (o mayoría de estos).
- Ofrece opciones para que los niños elijan los ejercicios a desarrollar durante la clase y materiales a emplear.
- Usa modelos y situaciones reales que demuestran habilidades para afrontar problemas.
- Proporciona ejemplos de soluciones novedosas a problemáticas reales.
- Haz explícita la secuencia de los tiempos para completar las tareas.

**Materiales que puedes utilizar
para presentar la información:**

- Ejercicios de indagación en el medio, asumiendo roles que destaquen fortalezas individuales.
- Exhibiciones (de arte, resultados de actividades de indagación, proyectos de aula, etc.).
- Conversatorios, paneles, debates, lluvias de ideas.
- Actividades enmarcadas en unidades de indagación y semilleros de investigación.
- Generación de pool de talentos (pueden ser varios, en que los niños se agrupen de acuerdo con sus perfiles).
- Uso de herramientas variadas para la gestión del tiempo (reloj de arena, cronómetro, etc.).
- Diseño de representaciones de avances personales y de grupo (gráficas, esquemas, tablas o diagramas en que se muestren cambios entre antes y después).

**Orientaciones generales
respecto a espacios y recursos:**

**Acciones a
desarrollar mientras se brindan
explicaciones:**

**Materiales que puedes utilizar
para presentar la información:**

- Utiliza indicativos para visualizar el resultado previsto en las tareas (eso aumenta la comprensión).
- Crea equipos de colaboración con responsabilidades, metas y roles.
- Retira los apoyos de forma gradual para ir favoreciendo la autonomía.
- Emplea avisos que inviten a la revisión del proceso de aprendizaje de forma autónoma.
- Permite, algunas veces, que los estudiantes elijan si trabajan en grupo o individualmente.
- Promueve la generación de respuestas personales.
- Emplea notas de voz por WhatsApp para que recordar o ratificar información brindada.
- Ofrece feedback enfatizando en el esfuerzo y la perseverancia.
- Motiva a los estudiantes a expresar qué tipo de feedback esperan o necesitan.

- Círculos de reflexión e identificación de objetivos personales y grupales.
- Debates de evaluación en que se generen ejemplos relevantes y los estudiantes planteen los modelos.
- Proyectos (de diseño, prevención, promoción, investigación, intervención) que partan de los intereses de los estudiantes.
- Juego de roles, revisión de videos, generación de productos, elaboración de gráficas, manuales escritos y otras estrategias alternativas para evaluar.

Recursos de apoyo para implementar todo lo anterior



Sitio web sobre
proyectos de
Harvard



Video sobre
funciones ejecutivas



Video "Jugar es
Jugar"



Documento con
descripción de
rutinas de
pensamiento



Mapa mental con
recursos digitales
para el desarrollo
todas las
inteligencias



Página web con
recursos sobre
desarrollo del
pensamiento



Programa de
Desarrollo
emocional - Guía de
desarrollo didáctico

Diseño universal para el aprendizaje (DUA): el camino hacia una educación inclusiva