CUADERNOS de BUENAS PRÁCTICAS

cuaderno 1

Hacia la puesta en marcha del currículo multinivel

Coordinadora:
Asunción González del Yerro Valdés
Universidad Autónoma de Madrid

Plena inclusión

crrclmltinv



Edita

Plena inclusion 2020
Avenida del General Perón, 32
28020 Madrid

T.: 91 556 74 13
Email: info@plenainclusion.org
www.plenainclusion.org

CUADERNOS de BUENAS PRÁCTICAS

Hacia la puesta en marcha del currículo multinivel

Cuaderno 1:
El currículo multinivel como herramienta para impartir una educación inclusiva

Autora
Asunción González del Yerro Valdés
Universidad Autónoma de Madrid

Cuaderno 2:
Hacia la educación inclusiva mediante la puesta en marcha del currículo multinivel

Autoras
Asunción González del Yerro Valdés
Universidad Autónoma de Madrid

Laura Escribano Burgos
Asociación ALANDA

Una educación para todo el alumnado

El derecho a la educación inclusiva es un derecho internacionalmente reconocido en la Convención de los derechos de las personas con discapacidad que suscribe la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006 y que España ratifica en 2008. Constituye, igualmente, uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que la Agenda 2030 marca como línea de acción prioritaria, concretamente, el Objetivo 4.

Una vez alcanzado el consenso acerca del reconocimiento de este derecho fundamental, hay que hacerlo efectivo: pasar a la acción.

Para las personas con discapacidad intelectual y/o del desarrollo, el reconocimiento de este derecho, aunque es un requisito necesario, no es por sí mismo suficiente para asegurar el acceso, la participación y el aprendizaje en las escuelas; son necesarias adaptaciones, estrategias y metodologías que lo hagan posible.

Para salvaguardar el derecho a la educación inclusiva deben introducirse cambios en el sistema educativo, las escuelas y las aulas que se acompañen de la utilización de metodologías inclusivas y formas de enseñar que no dejen a nadie atrás.

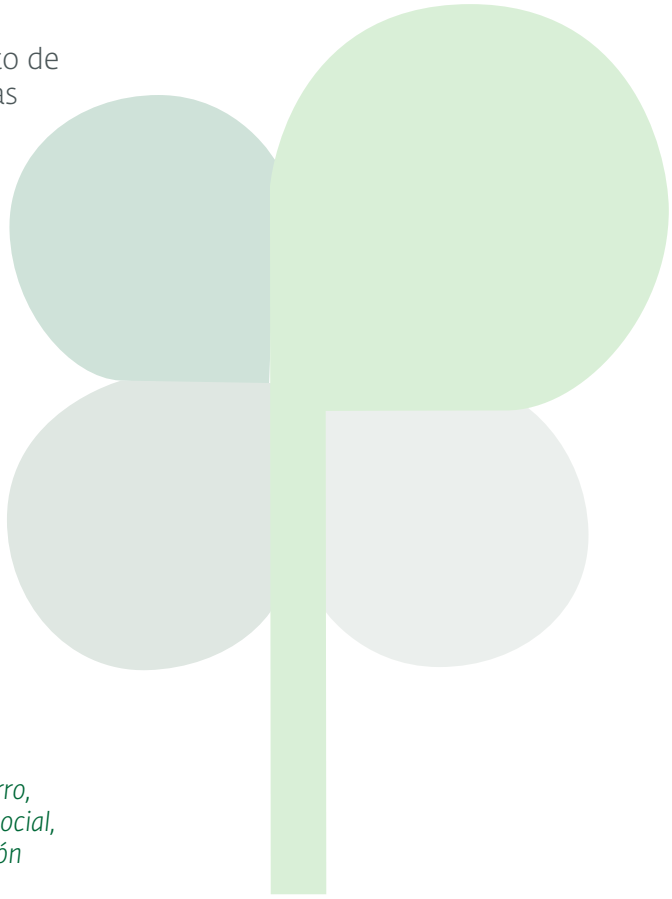
Plena inclusión está comprometida, como movimiento asociativo que agrupa a miles de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo y familias, a poner a disposición de la comunidad educativa las herramientas que faciliten la transformación necesaria hacia un modelo de escuela acogedora, que se apoya en las potencialidades de su alumnado y responde a sus necesidades.

El currículum multinivel forma parte de este conjunto de metodologías con las que es posible enseñar en aulas diversas y que nos ayudan a entender que este reto es un desafío positivo y posible.

Resulta urgente pasar a la acción y transmitir a nuestro alumnado que, como dice Javier Tamarit:

"La educación no es para ti, para tu vida o para tu logro. Es para ti en común con otra gente".

Amalia San Román
Responsable de Educación Inclusiva
Plena inclusión España



Este cuaderno ha sido elaborado por Asunción González del Yerro, financiado por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, en el marco del Programa de IRPF 2019 "Red para una Educación inclusiva" desarrollado por Plena inclusión.

Agradecimientos

Quiero dar explícitamente millones de gracias **al profesorado** que necesita asumir la responsabilidad sobre el aprendizaje y el bienestar de todo su alumnado; al que se niega a tener en el aula a estudiantes que realizan actividades que nada tienen que ver con las que hace el resto de la clase; al que le mueve la ilusión de renovar su práctica con el fin de mejorar el aprendizaje, la participación y el bienestar personal y social de quienes están en su clase.

Doy por ello las gracias al profesorado que está participando en este proyecto y estoy segura de que su colaboración mejorará enormemente la práctica del currículo multinivel que en este documento se presenta. Por todo ello, muchísimas gracias Pilar Pérez Pérez, Lorena González, Encarnación Rodríguez, José Luis Segura Carbajo, Beatriz Rodríguez Blanco, Luz Girón Tornero, Eva Casas García, Marta Sánchez Blanco, Rafaela Guardiola Clemente, Gustavo Ramírez López, Francisca Alcañiz, Lucía Sánchez Alarcos, Virginia Chacón, Luz María Muñoz, Francisco Serrano, Concepción García Baladrón, Beatriz Moreno Martínez, Lola Pérez Campos, Carmen Mª Vinuesa, Andrea Alfaro Mansilla, Javier Saiz Castellote, Jorge Megías Roig, Francisco Ruiz Huedo, Déborah Escobar, Ana Galán, Marta Calderón Carmona, Ana Isabel Manzaneque, Marta Montañés, Rosa María García Villafruela, María Elisa Camacho Ponce, Elisa Paños García, Verónica de la Guía Cortijo, Yamal Mimouni Zerouali, Remedios Toboso Cortijo, Marta de los Ángeles Pérez Ortega, Elena López Ripoll, Jose Ignacio Miguel Zarralanga, Rosa Lucas Almendro, Almudena Vázquez Rodriguez, Milagros Gutiérrez Pérez, Blas Rodriguez González, Juan Manuel López Cabezudo, Eulalia Eulalia, Mayte Álvarez García, Ana Piñero Flecha, Cristina Moreno Moreno, Concepción del Viejo Amador, Gema Homs, Ester Mora, Erika Casquero, Mar González, Yaiza Rubio García, María Ruiz Sánchez, Inmaculada Garrido, Blanca Hernández, Ester Ariza González, Matilde Ilupiáñez, Juan Antonio Peña, Juani Sánchez, Jesús Delgado, Nieves Solís, María del Carmen Mesa, Jose Luis Montesdeoca, Laura Rodríguez López, Marta Grandona Palomino, Adoración Escribano Martínez, Encarni Castillo de Lamo, María José Medina Cano, Paula Flores, Ana María Sánchez Requena, Pilar Marchante Moreno, Carmen Sierra Hermoso y Verónica Jiménez Moreno.

Todos ellos, **asumiendo el riesgo de innovar**, han aceptado el reto que les han planteado las distintas entidades que Plena Inclusión tiene en las diferentes Comunidades Autónomas; por la forma sugerente y atractiva con la que lo han propuesto y por su participación y apoyo doy sinceramente las gracias a Iván Herrán García, María Esteban Casado, Inés Guerrero, Fayna Martín Ojeda, Rosa Díaz Olmo, Santos Hernández, Juan Jose Romero, Susana Triñanes, Esteban Corsino y Dunia Hamed.

Agradecemos enormemente a Carmen Mesa, Amalia San Román, Isabel Solana Domínguez y Pilar Pérez Pérez la revisión de los cuestionarios de la Escala para evaluar el grado de inclusión de un aula y sus acertadísimas aportaciones y, una vez más, a Amalia San Román su disponibilidad, eficacia y, especialmente, el entusiasmo que ha mostrado por el proyecto desde que comenzó a escuchar las primeras ideas sobre el currículo multinivel, junto a Yolanda Pérez a quien agradezco también su paciencia, colaboración y escucha.

Y, finalmente, quiero expresar mi más sincero agradecimiento y reconocimiento a Javier Tamarit. Recuerdo la ilusión con la que bajé las escaleras que daban a su despacho después de que me pidiera dejarle leer la tesina que en esa época acababa de terminar; hubiera sido imposible entonces imaginar que esa inyección de entusiasmo se fuera a repetir, que se acompañara después de una confianza que se mantuvo intacta a pesar de los reveses que a lo largo de los años aparenta darte la vida y que todo ello pudiera condicionar de una forma tan decisiva mi futuro profesional.

Soy consciente de que gracias a la experiencia profesional que adquirí como consecuencia de todo ello y a la formación continua e in situ de la que se acompañó pude mirar la realidad educativa desde una perspectiva a la que es difícil, si no imposible acceder únicamente mediante la literatura científica. Por todo ello, le estoy enormemente agradecida. Y más aún si cabe por el liderazgo que asumió entre los profesionales de la entonces denominada educación especial que invitaba a situar el horizonte de la acción educativa en la comunicación, la autodeterminación, la interacción social y los contextos comunitarios.

Muchas gracias a todas **las personas que han ido fraguando** el camino que ha recorrido este escrito a las que me he referido en el prólogo, a aquellas que me han autorizado a publicar las imágenes, a las que las han publicado en internet con la licencia Creative Commons, a Bárbara López de Toledo, por su paciencia y el buen hacer que muestra, entre otros, en la maquetación y diseño de estos cuadernos, y a quienes no tardarán en ir mostrándonos que la educación inclusiva sí es posible y que beneficia a todo el alumnado.

Asunción González del Yerro Valdés



CUADERNOS de BUENAS PRÁCTICAS

Hacia la puesta en marcha del currículo multinivel

Cuaderno 1:
El currículo multinivel como herramienta para impartir una educación inclusiva

Autora
Asunción González del Yerro Valdés
Universidad Autónoma de Madrid

cuaderno 1

Indice

Capítulo 1
¿Qué es el currículo multinivel?
¿Por qué aplicarlo? 12

1. ¿Qué es el currículo multinivel? 13
2. ¿Cómo es posible que estudiantes con niveles de competencia distintos aprendan a partir de unos mismos conceptos subyacentes? 14
3. ¿Qué ventajas tiene utilizar el currículo multinivel? 17
4. ¿Qué inconvenientes tiene aplicar el currículo multinivel? 18
5. ¿En qué se diferencia el currículo multinivel de las adaptaciones curriculares? 18
6. El currículo multinivel y otras prácticas educativas afines 19
7. Comprueba tu comprensión 21

Capitulo 2
El perfil de aprendizaje de la clase 22

1. ¿Qué es el perfil de aprendizaje? 23
2. ¿Qué funciones tiene? 23
3. ¿Qué información contiene el perfil de aprendizaje? 24
4. El perfil de aprendizaje de la clase 27
5. ¿Qué instrumentos de recogida de información se deben utilizar para elaborar el perfil de aprendizaje? 28
6. Comprueba tu comprensión 29
7. Actividades 30
8. Anexo 31

49 Capítulo 3
Dónde enseñar

50 1. Los acuerdos de clase
52 2. El entorno social
55 3. El diseño del entorno físico y la accesibilidad
62 4. Comprueba tu comprensión
63 5. Actividad
64 6. Anexo

Capítulo 4 **65**
Qué enseñar

1. Los objetivos y contenidos del CM **66**
2. Características de los objetivos **68**
3. Los objetivos diferenciados **69**
4. Otros objetivos diferenciados **71**
5. La formación de conceptos **72**
6. Las taxonomías de objetivos educativos **73**
7. Comprueba tu comprensión **80**
8. Actividades **82**
9. Anexo **83**

93 Capítulo 5
Cómo enseñar

94 1. Metodologías centradas en el aprendiz
95 2. El aprendizaje centrado en tareas
96 3. El aprendizaje auténtico
101 4. La dinámica de la unidad
102 5. Estrategias metodológicas
117 6. Los parámetros de la actividad
123 7. Las fuentes de información
128 8. Comprueba tu comprensión
130 9. Actividad
130 10. Anexo

131 Capitulo 6.
La evaluación en el Currículo Multinivel

132 1. Reflexión inicial

133 2. La evaluación para el aprendizaje

138 3. La evaluación como aprendizaje

156 4. La evaluación del aprendizaje

164 5. Comprueba tu comprensión

167 6. Actividades

168 7. Anexo
Escala de evaluación del diseño de una UDM

Bibliografía **177**

185 Anexo

Prólogo

Retomamos el título con el que anticipamos en el IX Congreso Internacional de Psicología y Educación celebrado en Logroño la puesta en marcha del currículo multinivel (en adelante, CM) con la intención de que este documento consiga efectivamente explicar en qué consiste esta práctica educativa y ofrecer directrices que resulten útiles para implementarla en un centro con el fin de **mejorar el nivel de inclusión** de la educación que imparte.

En nuestro entorno, el CM (tal y como se presenta en este escrito) es un concepto que ha estado en constante evolución desde que Rocío Salas y Rosabel Rodríguez incluyeron una exposición sobre el tema en las IV Jornadas de Altas Capacidades organizadas por el Programa de Atención a las Altas Capacidades de las Islas Baleares, la Asociación Balear de Superdotados y Altas Capacidades y la Universidad de las Islas Baleares.

Entre otros muchos méritos, esas jornadas impulsaron, gracias a la colaboración de Paulina Bánfalvi (fundadora del blog "La Rebelión del Talento"), la creación de la página WEB Red de Currículo Multinivel y de la propia red que contó de inmediato con el ánimo y el apoyo de Guillermo Lladó, director del colegio Lladó y profesor que llevaba ya un tiempo aplicando el CM en sus clases.

El proyecto de innovación desarrollado en la UAM en el curso 2018-2019 con el fin de divulgar esta práctica educativa, la observación de escuelas que ya aplicaban aún sin saberlo el CM como la Escuela Infantil Magos, las conversaciones con su directora, María Luisa de Antonio, con la de la Asociación Alanda, Laura Escribano, el profesor Jose Luis Linaza (de la Universidad Autónoma de Madrid), las charlas mantenidas con docentes en cursos y talleres, el rumbo marcado por Javier Tamarit y la invitación de Plena Inclusión a diseñar un curso online sobre el CM permitieron ir esclareciendo conceptos, recopilando o ideando recursos y definiendo de forma más precisa esta propuesta pedagógica con la que efectivamente se puede hacer realidad el sueño de impartir una educación inclusiva.

> Una propuesta educativa con la que efectivamente se puede hacer realidad el sueño de impartir una educación inclusiva.

Con el fin de probar esta última afirmación, Plena Inclusión lidera en colaboración con la Universidad Autónoma de Madrid el proyecto de investigación "Hacia la educación inclusiva mediante la puesta en práctica del currículo multinivel" como parte del programa "Red para la educación inclusiva: Investigación aplicada para avanzar en la implementación de una educación inclusiva" que promueve la primera entidad mencionada con la subvención del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, con cargo al IRPF.

Incluimos el planteamiento inicial del proyecto de investigación en este documento, junto a una explicación de qué es el CM, para guiar su puesta en práctica y la realización de investigaciones con el fin de ir recopilando evidencias que muestren su eficacia para mejorar el nivel de inclusión de la educación y el aprendizaje y el bienestar personal y social del alumnado.

Millones de gracias a quienes han hecho posible este escrito y a quienes pondrán el CM en marcha en sus centros educativos.

1.

¿Qué es el currículo multinivel?

¿Por qué aplicarlo?

1. ¿Qué es el currículo multinivel?

El CM es una herramienta que se utiliza para planificar estratégicamente los distintos elementos que conforman una unidad didáctica con el fin de enseñar unos mismos conceptos a estudiantes que tienen distintas competencias, conocimientos, preferencias y estilos de aprendizaje mediante experiencias de aprendizaje compartidas en un entorno que genera bienestar personal y social. La idearon Schultz y Turnbull (1984) con el fin de enseñar una misma lección en un aula heterogénea respondiendo a las necesidades de cada estudiante y se comenzó a aplicar sistemáticamente en Woodstock (New Brunswick, Canadá) cuando los colegios de este distrito emprendieron el camino que conduce a impartir una educación inclusiva (Collicott, 1991). Desde entonces, el CM se ha ido nutriendo de todas las metodologías que se han ido desarrollando para hacer de la educación inclusiva una realidad en las aulas, entre las que destacan el Diseño Universal de Aprendizaje (CAST, 2008), el Currículo Diferenciado (Tomlinson, 2001) y el Currículo Multinivel Auténtico (Peterson, Hittie y Tamor, 2002).

Seleccionar unos mismos conceptos es importante pues de esta forma creamos en la clase un marco que da unidad a todas las actividades que se desarrollan en la clase. Ello no significa que todos los estudiantes aprendan lo mismo, ni que lo hagan siguiendo un único camino.



2. ¿Cómo es posible que estudiantes con niveles de competencia distintos aprendan a partir de unos mismos conceptos subyacentes?

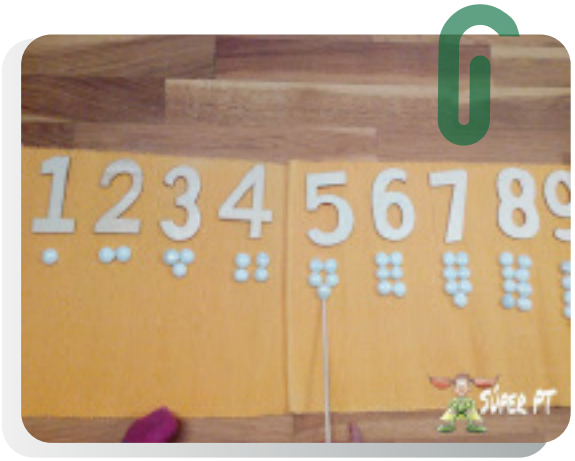
Hace ya años, Bruner nos mostró la clave que posibilita el CM. Afirmaba: *"Se puede enseñar con eficacia y honradez intelectual cualquier asignatura a niños y niñas de cualquier edad"* (Bruner 1960, p.33). Ello es posible, indicaba, siempre y cuando se presente la materia usando el modo de representación que utilizan las personas para representar el mundo.

Bruner (1966) consideraba que a lo largo del desarrollo aprendemos a utilizar un modo de representación diferente (lo que no impide que se continúen utilizando las formas más simples):

- La representación enactiva que es la representación del mundo mediante la acción.
- La representación icónica o representación del mundo mediante dibujos e imágenes.
- La representación simbólica que es un tipo de representación caracterizada por el uso del lenguaje y otros símbolos.

Es sorprendente observar cómo en la actualidad, en algunas clases de Educación Infantil se elimina con frecuencia la representación enactiva; se sustituye por una representación pictórica a la que no todo el alumnado atribuye el significado que el profesorado supone. Sin embargo, seguir la secuencia de los modos de representación de Bruner facilita la adquisición de conceptos. El principio es aplicable a diferentes materias.

En Matemáticas, el método Montessori utiliza siempre una base manipulativa para introducir los conceptos matemáticos y enseñar su representación verbal y matemática. Así, por ejemplo, para facilitar la comprensión de los números pares e impares, el método invita a pasar el dedo entre las filas de fichas y observar así si el número es par (el dedo no encuentra ningún obstáculo) o impar.



Forma de enseñar los conceptos par e impar. Belén Cristiano[1]

[1] Licencia Creative Commons.

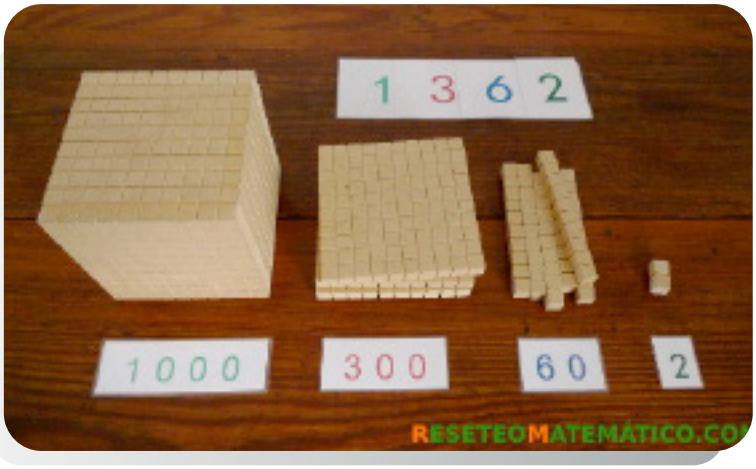
El método Montessori utiliza igualmente las denominadas perlas doradas para introducir (y para representar) las unidades, decenas, centenas y unidades de mil.



Bloques multibase. Fuente: Asociación Yori Yoi

El método invita a asociar número y cantidad y a comprobar que efectivamente diez unidades constituyen una decena, diez decenas, una centena, diez centenas, una unidad de mil, así como las unidades que contienen decenas, centenas y unidades de mil.

Posteriormente, escriben las cifras correspondientes a las distintas cantidades de perlas dadas (una unidad de mil, tres de cien, seis de diez y dos unidades, por ejemplo).



Fuente: Asociación Yori Yoi



Fuente: CEIP Nuestra Señora de Peñahora, Humanes (Guadalalara)

La realización de mapas en relieve ayuda a comprender la Geografía.

Representar los hechos históricos, sus escenarios y protagonistas ayuda a comprender cómo vivían en otras épocas.

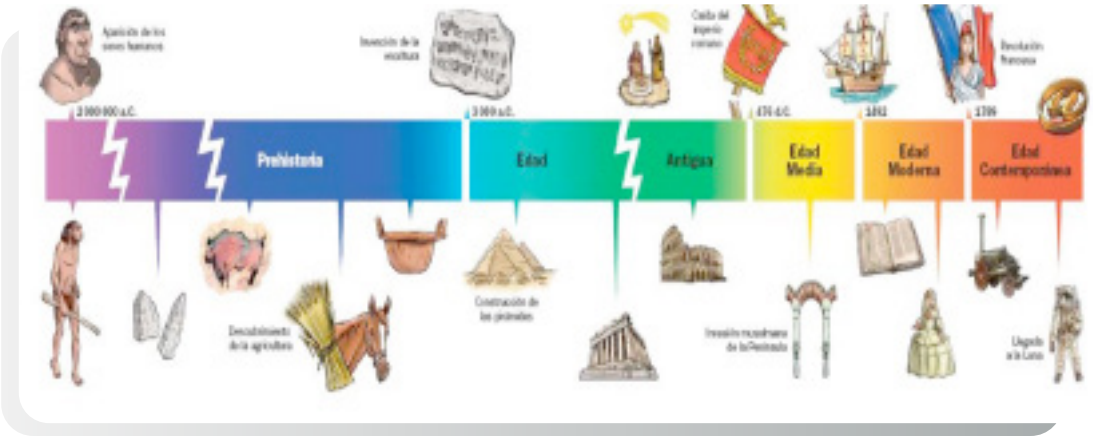


Día de la Edad Media
Colegio Montaigne, Jerez



Haciendo de la escuela una cueva en el proyecto "Artistas desde el principio"
Escuela Infantil "La Paloma"

Situar en una línea del tiempo los acontecimientos facilita la difícil representación del tiempo histórico.



Línea del tiempo
Fuente: https://joseantoniomartin.wordpress.com/2016/02/02/

En lengua, con el fin de apoyar el desarrollo de las habilidades narrativas, Pávez, Coloma y Maggiolo (2008) utilizan la misma secuencia para enseñar a contar experiencias diarias, específicamente, las rutinas habituales de la vida del alumnado (los guiones). Para ello, muestran en primer lugar con acciones qué sucede en la rutina, después se dibujan esas acciones, se ordenan las viñetas dibujadas y se describen y, finalmente, se explica el guión sin el apoyo de las imágenes.

3. ¿Qué ventajas tiene utilizar el CM?

Podríamos preguntarnos: ¿Por qué utilizar el CM? Hay diferentes razones:

- La primera es que promueve el aprendizaje de todos y cada uno de los integrantes del aula, tanto de quienes tienen un nivel menor de competencias y conocimientos, como de los que tienen capacidades más altas y conocimientos más avanzados.
- La segunda es que su utilización elimina la competitividad entre iguales, puesto que al promover un aprendizaje autorregulado, consigue que cada estudiante compita solamente consigo mismo.
- En tercer lugar, el CM conduce a mejorar la autoestima del alumnado. Y lo hace porque reúne los factores que conducen a formar una percepción positiva de lo que uno mismo es capaz de hacer, según la explicación que ofrece la teoría clásica de Bandura (1977):
  - Enfrenta al alumnado a tareas y actividades que puede desarrollar con éxito.
  - Posibilita que cada estudiante con su nivel mayor o menor de competencias y conocimientos contribuya de forma relevante a la tarea que debe desarrollar el grupo.
  - Invita al alumnado a tomar decisiones relevantes en su propio proceso de aprendizaje y en la creación del entorno de la clase.
  - El alumnado percibe la confianza que el profesorado tiene en sus posibilidades de aprendizaje.
- En cuarto lugar, el CM promueve el sentimiento de pertenencia al grupo y el establecimiento de relaciones positivas entre iguales.
- En quinto, facilita el establecimiento de una relación de colaboración con las familias.
- En sexto, previene la aparición de conductas desafiantes pues crea un contexto de aprendizaje que responde a las necesidades e intereses del alumnado.
- Y, por último, incrementa el grado de satisfacción que tiene el alumnado con la escuela.

Esperamos en poco tiempo poder ofrecer evidencia empírica de todo ello.

4. ¿Qué inconvenientes tiene aplicar el CM?

Empezar a utilizar el CM requiere dedicar un tiempo considerable a la planificación y a la preparación de los recursos que posibilitan su puesta en práctica. No obstante, en la actualidad, disponemos de tres recursos que facilitan esta tarea:

- Las nuevas tecnologías que facilitan la creación de textos accesibles.
- La gran cantidad de recursos que ofrece en la actualidad internet.
- La creación de un banco de unidades didácticas multinivel (UDM) (como por ejemplo, la que promueve la Red de Currículo Multinivel www.curriculummultinivel.blog) que irá publicando las unidades didácticas que cada vez con más calidad publique el profesorado que quiera contribuir de esta forma a hacer de la educación inclusiva una realidad en las aulas.

5. ¿En qué se diferencia el CM de las adaptaciones curriculares?

EL CM mejora la respuesta a la diversidad que estamos ofreciendo en la actualidad, que es la adaptación curricular.

La convicción de que el mecanismo que impulsa el desarrollo se sitúa en los contextos en los que se desarrolla habitualmente la vida, condujo a la LOGSE a intentar responder a las distintas necesidades presentes en la clase en el aula regular y a adoptar como marco de referencia del proceso de evaluación-intervención, el currículo escolar. Surgieron así las adaptaciones curriculares, definidas como el conjunto de modificaciones que se realizan en los objetivos, contenidos, actividades y/o criterios y procedimientos de evaluación con el fin de responder a las necesidades educativas especiales que puede presentar el alumnado.

LA LOGSE intenta responder a las distintas necesidades y adoptar como marco de referencia el proceso evaluación-intervención

La propia definición muestra que la propuesta parte de una planificación dirigida al estudiante medio, que debe adaptarse para responder a las necesidades de los estudiantes con capacidades superiores o inferiores a la media.

Se suponía que estas adaptaciones curriculares individuales iban a desarrollarse en el aula, pero con frecuencia, se desarrollan en las aulas de apoyo y es usual que se pida al alumnado hacer actividades que nada tienen que ver con las que desarrollan los demás, en los tiempos en los que va al aula regular. En los peores casos, se les propone realizar actividades que ya hicieron años atrás y vuelven a tener que repetirlas, a pesar de que se van mostrando infructuosas año tras año.

Sin embargo, tanto el currículo diferenciado como el CM constituyen prácticas educativas que proponen planificar desde un inicio pensando en todo el alumnado del aula; son prácticas educativas personalizadas que responden a las competencias, fortalezas, intereses y estilos de aprendizaje presentes en la clase.

Los elementos del CM se diferencian cuantitativa y cualitativamente de la adaptación curricular; cuantitativamente, porque en las UDM el entorno constituye un elemento más de la unidad y, cualitativamente, porque el resto de los elementos de la UDM adquieren las características que vamos a ir describiendo en cada tema.

6. El CM y otras prácticas educativas afines

El CM fue la práctica educativa que aplicaron los colegios del Distrito 12 de New Bruswick cuando invitaron al alumnado que iba a los Colegios Específicos de Educación Especial a asistir a los colegios regulares. El profesorado se daba cuenta de que en esta situación no podía ni planificar una lección para cada escolar, ni dedicar un tiempo excesivo a apoyar a los que presentaban dificultades mayores. Sabían, además, que eso no les iba a beneficiar. Por lo que tuvieron que enfrentarse al reto de reestructurar su práctica, y planificar una única lección que sirviera para todos (Collicott, 1991).

Aplicaron entonces el CM, una práctica educativa caracterizada por planificar de una forma que conduce a individualizar la enseñanza, a flexibilizarla y a incluir a todo el alumnado con independencia de las habilidades que tenga.

Collicot (1991) enumera los requisitos necesarios para impartir el CM:
Considerar los estilos de aprendizaje del alumnado al planificar cómo se va a presentar la información.
Involucrar a todo el alumnado en la lección incluso en las asambleas formulando, por ejemplo, preguntas que exijan aplicar diferentes niveles de pensamiento y que veremos posteriormente.
Admitir que se tendrán que ajustar los resultados de aprendizaje para algunos aprendices (en nuestro caso, los objetivos diferenciados y los criterios de evaluación).
Dar a **elegir** el método que quieran utilizar para demostrar la comprensión del concepto enseñado.
Aceptar que los diferentes métodos utilizados tienen el mismo valor.
Evaluar al alumnado basándose en sus diferencias individuales.

El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) (CAST, 2008) y el Currículo Diferenciado (Tomlinson, 1999) constituyen desarrollos posteriores del CM descrito por Collicott (1991). Todas estas prácticas se enriquecen mutuamente.

El Ministro de Educación de Nueva Zelanda (New Zealand Ministry of Education, s/f) explica bien las diferencias que existen entre estas utilizando dos imágenes: en la primera hay tres niños de distinta altura subidos a cajas de alturas diferentes, lo que les permite ver un partido de fútbol desde detrás de una valla. En la segunda imagen, los niños ven también el partido porque han quitado la tapia. Esta última imagen representa el DUA. Una práctica educativa que consiste en eliminar barreras.

En la actualidad, tiende a considerarse que impartir una educación inclusiva requiere aplicar el DUA, práctica universal dirigida a todo el alumnado del aula; el Currículo Diferenciado, para quienes presentan necesidades que el DUA no puede cubrir y, finalmente, modificaciones y acomodaciones curriculares, y todos los recursos que ofrece la tecnología asistida para quienes necesitan más apoyo (The Iris Center, 2010).

El CM incorpora a todas estas prácticas, el Currículo Multinivel Auténtico (Peterson, Hittie y Tamor, 2002); este tipo de currículo propone como Collicot (1991) diseñar unidades didácticas que desde un inicio respondan a los distintos intereses, niveles de competencias y estilos de aprendizaje presentes en la clase; e introduce, además, estrategias que conducen a un aprendizaje auténtico.

Todas estas prácticas requieren elaborar previamente el perfil de aprendizaje de la clase que examinaremos en el siguiente capítulo.

7. Comprueba tu comprensión

a Señala las afirmaciones correctas sobre el CM[2]	√	X
El CM se planifica pensando en todo el alumnado del aula.		
El alumnado que tiene una forma enactiva de representar la realidad requiere que el profesorado enseñe los conceptos utilizando actividades manipulativas, basadas en la experiencia o muy ligadas a sus contextos vitales o bien usar como recurso objetos tridimensionales.		
En cuanto el alumnado comienza a utilizar modos de representación simbólicos para representar la realidad no vuelve a necesitar realizar actividades manipulativas.		
Enseñar explícitamente un concepto utilizando actividades manipulativas (por ejemplo, contar los lápices que tienen dos alumnas por separado y después cuántos lápices hay en la bandeja en la que los han dejado), representar a continuación gráficamente esa actividad mediante un dibujo y finalmente expresar esa actividad con símbolos matemáticos (utilizando una forma de representación simbólica) facilita la comprensión del concepto suma.		
En la actualidad, la investigación avala empíricamente los beneficios del CM.		
El entorno es un elemento del CM.		
Cualquier persona puede contribuir a difundir esta práctica educativa enviando recursos y Unidades Didácticas Multinivel a la página www.curriculummultinivel.blog		
Se quiere difundir la aplicación del CM pues se piensa que podría hacer de la educación inclusiva una realidad en las aulas.		

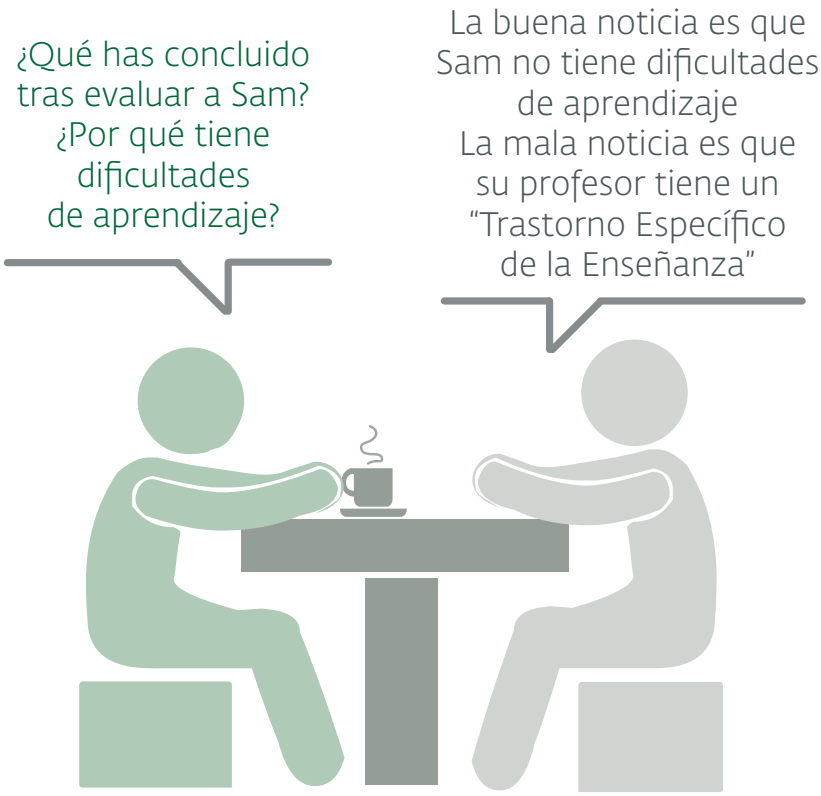
b Mira la actividad que se muestra en este enlace y señala la afirmación correcta.	√	X
Facilita el aprendizaje del alumnado que utiliza modos de representación de carácter enactivo para representar la realidad.		
Es necesaria para que el alumnado que tiene un razonamiento abstracto aprenda.		
Se puede utilizar esta actividad como base para apoyar el aprendizaje y el desarrollo de las competencias de estudiantes que tengan distinto nivel de competencia.		

[2] Se adjuntan las respuestas correctas en el anexo al final del cuaderno 1.

2. El perfil de aprendizaje de la clase

1. ¿Qué es el perfil de aprendizaje?

El perfil del aprendiz constituye una pieza clave en la personalización de la enseñanza y en el establecimiento de una relación de colaboración con el alumnado y con las familias.



El diagnóstico del profesor de Sam es "Trastorno específico de la enseñanza"[2]

2. ¿Qué funciones tiene?

El documento en sí (y el proceso mediante el que se elabora) ayuda al docente a conocer al estudiante como persona y como aprendiz, a establecer una mejor relación con él y con su familia y a asegurar que ambos se sienten escuchados y valorados por ser como son, tanto que se les invita a participar en el proceso de toma de decisiones sobre aspectos relevantes de su propia educación, a contribuir a crear el entorno de aprendizaje de la clase, a determinar las características de las actividades que se desarrollarán en el aula, el programa que se impartirá y a mejorar el proceso de enseñanza/aprendizaje (Ontario Ministry of Education, 2013).

[2] Texto ilustración de Giangreco, 2000.

El perfil de aprendizaje ayuda al docente a determinar aspectos fundamentales de la enseñanza: 1) dónde se encuentra el estudiante en el continuo de aprendizaje y, por lo tanto, 2) qué objetivos debemos formular con relación a los contenidos curriculares y al desarrollo de las competencias básicas, 3) en qué tipo de entorno y actividad aprende mejor y 4) qué apoyos necesita para aprender y encontrarse bien en clase (Ontario Minisitry of Education, 2013).

3. ¿Qué información contiene el perfil de aprendizaje?

El perfil de aprendizaje contiene toda la información necesaria para apoyar el aprendizaje y el bienestar social y emocional del aprendiz, cuáles son sus fortalezas, intereses y aficiones, sus sueños, los lugares y personas que son relevantes en su vida, cómo aprende, qué le ayuda a aprender, qué entorpece su aprendizaje, en qué necesita ayuda, qué le molesta, tranquiliza, prefiere evitar, qué es para él el colegio, en qué tipo de centro educativo le gustaría estar, etc. (New Zealand Ministry of Education, 2014). Vamos a ir viendo todo ello con más detalle.

El Gobierno de Nueva Zelanda (New Zealand Ministry of Education, 2014) y UNESCO (2004) aconsejan que contenga información sobre los siguientes aspectos:

Las características de la familia
Las personas que la componen, su procedencia cultural, sus opiniones, creencias y prioridades, la lengua que utilizan para comunicarse, el estilo educativo, sus hábitos, fortalezas y preocupaciones.
Las características del aprendiz
Aspectos afectivos Intereses, aficiones y sueños, estado de ánimo habitual, si viene contento o enfadado a clase, si le gusta el colegio, qué le alegra e irrita, cómo gestiona sus emociones.
Actitudes y hábitos de trabajo Si es o no responsable, si persiste en la realización de las tareas hasta que las acaba y qué apoyos y recursos requiere, en su caso, para ello.
Aspectos sociales Cómo se relaciona con los demás, si es muy popular o si necesita apoyo para facilitar su integración en el grupo y para establecer relaciones de amistad.

Aspectos relacionados con la salud

Aspectos de carácter médico que afecten a la salud, a los órganos sensoriales, a la motricidad, etc.

Aspectos cognitivos

1.) Qué tipo de representación utiliza habitualmente para representar la realidad:
- **a)** representaciones enactivas basadas en la acción, la experiencia, la vivencia,
- **b)** representaciones icónicas o imágenes,
- **c)** representaciones verbales (orales o escritas).

2.) Qué tipo de razonamiento tiene, si se trata de un razonamiento concreto que opera sobre aspectos de la realidad que se pueden percibir o si, por el contrario, tiene un razonamiento abstracto capaz de operar sobre las ideas (en lugar de tener que referirse únicamente a la realidad material).

Preferencias y necesidades con relación al entorno.

Debemos crear en la clase un entorno que genere bienestar. Al recoger la información básica del perfil de aprendizaje debemos preguntarnos: ¿Cómo debe ser el entorno para este estudiante en particular? ¿Hay algún tipo de barrera que le pudiera dificultar el aprendizaje, la autonomía o el bienestar en el aula?

Comencemos a repasar los aspectos físicos del entorno. Además de las condiciones generales referidas al orden, la limpieza y la estética, ¿qué cualidades debe reunir el entorno físico del aula para que a este estudiante en particular le resulte confortable? ¿Cómo debe ser el mobiliario y la distribución del material? ¿Qué condiciones acústicas, de luminosidad, o temperatura necesita para aprender? ¿Hay algún estímulo como luces, sonidos, olores u otros objetos que le pudiera resultar inquietante? E, igualmente, ¿contribuye lo que hay en clase (y los contenidos y recursos que utilizamos en las unidades didácticas) a afirmar su identidad cultural?

Con relación a la organización **espacio-temporal** y a las posibles barreras cognitivas:

- ¿Cómo debemos organizar el espacio para que tal estudiante se encuentre bien y para facilitar su autonomía? ¿Debemos distribuir el espacio en zonas bien delimitadas que reflejen con una imagen la actividad que en ellas se realiza? ¿Utilizar imágenes para representar el contenido de los armarios, repisas, recipientes, etc.?

- ¿Necesita el estudiante jornadas estructuradas reflejadas en horarios visuales que se utilicen para anticipar las actividades de la jornada? ¿Deberemos anticipar el fin de las actividades cinco minutos antes de que finalicen para que acepte mejor su final?

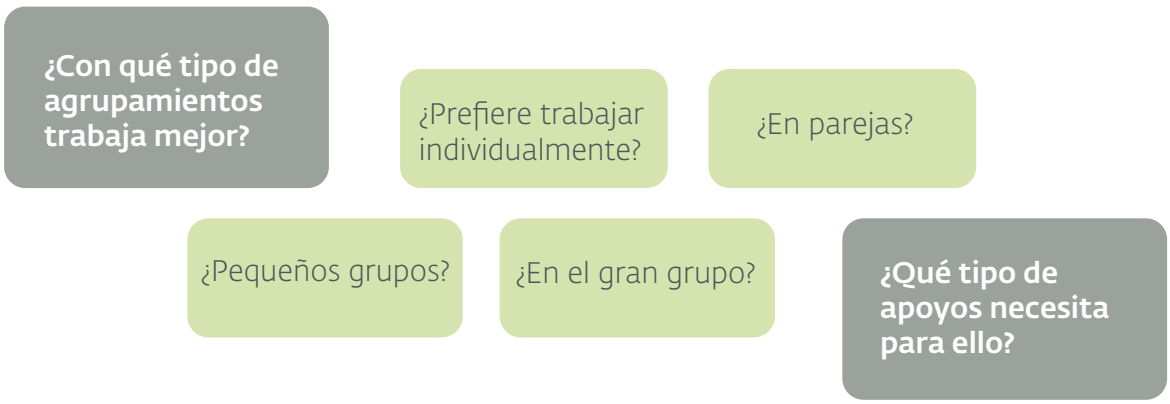
Con relación a las **barreras de carácter afectivo**, deberemos igualmente preguntarnos por lo que a cada estudiante le pudiera suponer una barrera de carácter afectivo, pues solamente quien se siente a gusto consigo mismo (y con los demás) puede aprender de modo habitual en el aula.

Por lo tanto, nos plantearemos, ¿necesita este estudiante apoyo para relacionarse con adultos e iguales (como veíamos)?, ¿un refuerzo especial para incrementar su autoestima?, ¿ocasiones frecuentes para sentirse escuchado?, ¿asumir responsabilidades con las que contribuir a la buena marcha del grupo?, ¿la posibilidad de decidir sobre el entorno físico del aula y sobre los aspectos relevantes del proceso de aprendizaje?

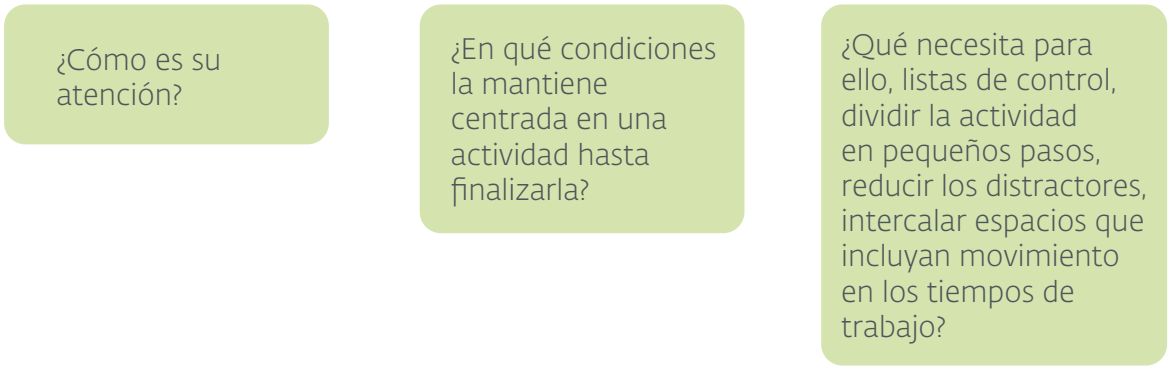
El perfil de aprendizaje debe incluir igualmente el **estilo de aprendizaje**, es decir, mediante qué modalidad sensorial percibe el alumnado mejor la información y cómo prefiere expresar lo aprendido. Por ello, nos debemos preguntar ante cada estudiante:

- ¿Nos encontramos ante un aprendiz visual que detecta mejor los estímulos visuales, recuerda con más facilidad lo que ha visto y prefiere aprender mediante la observación?
- ¿O ante un aprendiz auditivo que aprecia las diferencias entre los estímulos auditivos, recuerda mejor lo que ha escuchado y aprende mediante la audición?
- ¿Se trata de un aprendiz táctil que identifica las formas y texturas de lo que toca, lo recuerda mejor y necesita aprender mediante el tacto?
- ¿O un aprendiz cinestésico que aprende mejor a partir del movimiento, mediante actividades de carácter motriz o de las que requieren actuar, vivenciar, o experimentar?

Es muy importante conocer qué le motiva y en qué tipo de actividades y retos se implica.



Debemos conocer igualmente cómo debemos estructurar la actividad para facilitar su aprendizaje, ¿prefiere realizar actividades abiertas? ¿O se siente más seguro realizando actividades muy estructuradas que tengan directrices claras e instrucciones visuales?



Y con relación a la **conducta**, ¿en qué condiciones puede regularla mejor? ¿Cuando hacemos explícitas las expectativas y normas y las recordamos con frecuencia? ¿Cuando le ayudamos a identificar la conducta esperada, tomar conciencia de los progresos y a sentirse satisfecho por ello? ¿Cuando él mismo utiliza el cuaderno de aprendizaje como medio para regular su propio aprendizaje con más o menos apoyo? ¿Cuando empleamos estrategias "si...entonces" (si haces tal cosa que no te gusta, haremos esta otra que te encanta)?

Es igualmente necesario conocer cuál es su **ritmo de trabajo y aprendizaje** y qué tipo de apoyo precisa, un apoyo frecuente, intermitente o esporádico del adulto o de sus iguales o algún otro tipo de apoyo o recurso tecnológico que no hayamos especificado.

Y finalmente el perfil de aprendizaje debe incluir qué preparación para aprender tiene cada estudiante,

¿cuáles son sus fortalezas con relación a las competencias básicas y a las inteligencias múltiples?

¿cuál es su Nivel de Competencia Curricular en esta asignatura y en las habilidades necesarias para aprenderla?

y con respecto a esta unidad en particular:

- ¿Qué sabe?
- ¿Qué objetivo de aprendizaje debemos formular?
- ¿Cuál es la mejor forma de alcanzarlo?
- ¿Qué recursos y apoyos requiere para finalizarla con éxito?

4. El perfil de aprendizaje de la clase

Este perfil sintetiza la información sobre los aspectos que pueden optimizar el aprendizaje y el bienestar de todo el alumnado del aula, por lo que facilita el diseño y desarrollo de la unidad didáctica, así como la colaboración entre todos los docentes que apoyan al grupo. Para ello, se han elaborado diferentes plantillas con un nivel de detalle mayor o menor.

Manitoba Education and Advanced Learning (2014) opta por presentar de forma general las preferencias de los estudiantes, así como sus fortalezas y los aspectos a mejorar, con relación a los objetivos y contenidos de la unidad, la búsqueda de información, los modos de práctica y expresión de lo aprendido y, cualquier otra información que se considere interesante (se incluyen en el anexo las plantillas que propone y un ejemplo, junto a otras más).

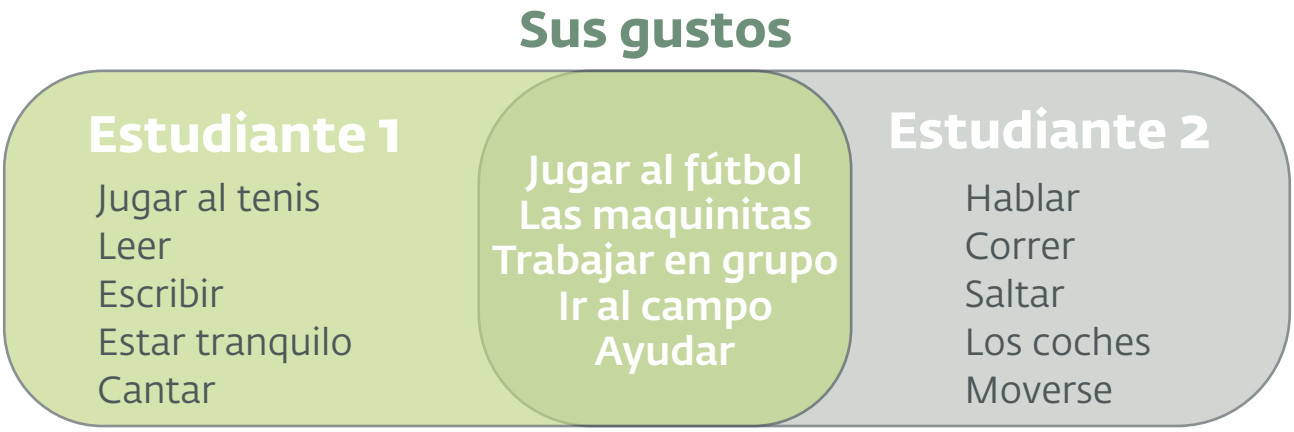
5. ¿Qué instrumentos de recogida de información se deben utilizar para elaborar el perfil de aprendizaje?

El perfil de aprendizaje constituye un proceso de colaboración mediante el que la familia, el estudiante, el docente y otros agentes relevantes comparten información relevante sobre el aprendiz. El ministro de educación de Nueva Zelanda (New Zealand Ministry of Education, 2014) sugiere invitar a los estudiantes a crear su propio perfil con la ayuda de quienes les conocen mejor. Es una buena oportunidad para expresar cómo quieren que sea la clase, para romper los posibles prejuicios que se hubieran podido formar, conocerse más y decidir qué información quieren compartir con el profesorado y con el resto del grupo.

El alumnado con desarrollo atípico podría preparar su intervención con el equipo que respalda al escolar y a su familia, equipo compuesto por uno o más docentes y/o profesionales del centro educativo, de otras entidades, amistades del estudiante o de la familia que se podría animar a formar para apoyar el proceso por el que el alumno decida si opta o no por una modalidad de escolarización más inclusiva (según sugiere Escribano, 2020).

En esa puesta en común de los perfiles de aprendizaje de cada uno (que recomendamos realizar), el docente podría comenzar exponiendo el suyo propio e incluyendo alguna peculiaridad que haga a la clase consciente de las fortalezas y debilidades que todos tenemos y de que nos encontramos en una clase en la que cada quien es aceptado y querido por ser como es.

La UNESCO (2004), por su parte, propone que sean los propios estudiantes los que recojan información sobre sus compañeros en el aula, para ello se realizan unos a otros entrevistas por parejas en las que se preguntan sobre sus deportes preferidos, juegos, aficiones, intereses, familia, asignaturas favoritas, etc., (lo que cada pareja decida). Posteriormente, cada pareja presenta el perfil de cada uno a la clase mediante diagramas de Venn que muestren lo que tienen en común y lo que les diferencia.



Es importante utilizar igualmente la observación natural para poder ver cuál suele ser su estado de ánimo, sus sentimientos, qué le hace sentir mejor, tener éxito y qué le puede irritar y desanimar y entrevistar a las familias, a otros docentes y profesionales y al propio estudiante, analizar documentos (como informes previos, expedientes académicos, trabajos, exámenes, fotos) y utilizar otros instrumentos como inventarios (por ejemplo, inventarios de intereses), escalas y cuestionarios.

6. Comprueba tu comprensión

Contesta a las siguientes preguntas señalando las alternativas que sean correctas

1. ¿Qué ventajas tiene elaborar el perfil de aprendizaje de la clase?	
Posibilitar que el alumnado participe en la toma de decisiones sobre cómo va a ser la clase.	
Conocer mejor al alumnado.	
Hacer que el alumnado sienta la clase como propia (dado que ha intervenido en su diseño).	
Responder a las necesidades del alumnado.	

2. Señala las alternativas que muestren la informacion que debes incluir en el perfil de aprendizaje del alumno	
Sus hobbies y aficiones.	
Sus fortalezas.	
Su Nivel de Competencia Curricular.	
La lengua o sistema de comunicación que utiliza habitualmente.	
Lo que necesita para encontrarse bien en clase.	

3. Señala las alternativas que muestren la información que necesitas conocer para diseñar una actividad que optimice el aprendizaje del alumno.	
Con qué sentido percibe mejor la información.	
Cuál es su modo habitual de representar la actividad.	
Con qué tipo de agrupamiento trabaja mejor.	
Qué grado de estructura debe tener la actividad para que pueda realizarla con autonomía.	
De qué color es la fachada de su casa.	

4. ¿A quién asigna el currículo multinivel la responsabilidad de elaborar el perfil de aprendizaje de la clase?	
Al equipo psicopedagógico.	
A las familias.	
Al departamento de orientación.	
Al profesorado.	

5. ¿Cómo elaboremos el perfil de aprendizaje de la clase? Señala la alternativa o alternativas correctas	
Le pediremos al alumnado que con ayuda de sus familias nos digan cómo aprenden mejor y cómo les gustaría que fuera la clase.	
Le pediremos al alumnado que, por parejas, se pregunten cómo les gustaría que fuera la clase y cómo prefieren aprender y, posteriormente, haremos una puesta en común.	
Pediremos información al tutor del año anterior.	
Pediremos al alumnado que, con ayuda de sus familias, hagan un póster que muestre sus fortalezas, preferencias y lo que necesitan para aprender bien en clase o que nos escriban una carta con el mismo fin.	

7. Actividades

Actividad 1.

Piensa en alguien a quien hayas dado clase y elabora su perfil de aprendizaje utilizando, si lo consideras oportuno, alguno de los modelos y la lista de control del perfil de aprendizaje que presentamos en la actividad 2.

Actividad 2.

Elabora un perfil de aprendizaje de la clase a partir de los perfiles de aprendizaje individuales que se presentan en el anexo y del que hiciste en la actividad anterior (con la ayuda de la lista de apoyos y de la lista de control del perfil de aprendizaje que adjuntamos en el anexo).

8. Anexos

Perfiles de aprendizaje individuales

Presentamos algunos perfiles de aprendizaje individuales elaborados siguiendo la idea, el formato y una buena parte del texto de los propuestos por el New Zeeland Ministry of Education (2014).



Fuente del perfil: New Zeeland Ministry of Education, 2014



Marisol

Intereses
Soy alegre, expresiva y generosa, me gusta la gente, me encanta bailar, también pintar y jugar. Aunque tengo diez años ya, me siguen gustando las muñecas y ayudar a mi madre a cuidar las plantas.

Mis amigos
Soy amiga de todos, pero en los recreos me resulta difícil incorporarme a los juegos; en la clase hago las actividades en grupo y mi amigo Pepe me ayuda mucho, tiene paciencia , espera hasta que temino la tarea y se asegura de que realmente termine sabiendo hacer lo que me ha explicado. Me doy cuenta que otros compañeros lo imitan.

Fortalezas
Tengo un gran sentido del humor, también voluntad, persisto hasta hacer bien las cosas, me gustan los retos (si no son muy difíciles). No tengo un vocabulario muy amplio, pero lo voy aumentando poco a poco. El año pasado aprendí a contar hasta nueve y he aprendido a escribir algunas frases cortas con pictogramas.

Aprendizaje
Para aprender necesito que me expliquen bien lo que tengo que hacer con la ayuda de apoyos visuales hasta que lo entienda. Hago bien tareas cortas especialmente cuando se basan en actividades manipulativas y me animan con frecuencia, entiendo su fin y me dan retroalimentación inmediata. Trabajo bien en parejas, pero quiero que me ayuden a hacer las cosas por mí misma.

Fuente del perfil: New Zeeland Ministry of Education, 2014

Mi perfil de aprendizaje

Hola Profe,

Agradezco poder escribirte para contarte un poco mi vida y decirte lo que más me gusta de la clase y lo que, en lo posible, me gustaría evitar.

Me gusta que te preocupas mucho por nosotros y que has conseguido que todos te respetemos o, al menos, la mayoría. Pero la verdad es que yo me aburro mucho en el aula; nací en un pueblo pequeño ganadero y agricultor y conozco bien la fauna y la flora de la región. No se dice nada en las clases que no sepa y me aburro mucho. Sólo me gusta ayudar a Marisol porque es muy cariñosa y me contagia su buen humor. El resto de la clase me parece bastante infantil.

A mí me gustaría que alguien se preocupara de que yo también aprendiera un poco cada día, que leyera esas historias que tanto me gusta escribir y que planteara actividades que tuvieran un mínimo de interés y que no fueran tan repetitivas.

Tengo un primo dos años mayor que yo, en los recreos le voy a buscar y converso con sus amigos.

Gracias por darme la posibilidad de pedirte aprender, al fin y al cabo, para eso vengo.

Un abrazo,
María.

Perfil de aprendizaje individual

Datos personales

Nombre: Jorge Edad: 10 años Curso escolar: 5º

Fecha de incorporación al centro: Entró con cuatro años

Fuentes de información utilizadas y fecha de consulta

Entrevista a la familia (3-0-2019).

Entrevista a su tutor del año anterior (10-6-2019).

Características de la familia

Jorge tiene dos hermanos. Actualmente vive con sus abuelos.

Sus padres son de Venezuela y viven actualmente allí.

Los abuelos se preocupan por la educación y colaboran con el colegio cuando su jornada laboral lo permite.

Características personales

- Sin aspectos de carácter médico relevantes.
- Jorge viene contento al colegio y tiende a imitar a los compañeros de su clase, pero nunca se integra en sus juegos sin ayuda, posibiblemente, porque corre despacio, de forma poco coordinada y se cae con frecuencia, por lo que nadie le invita a jugar al fútbol que es el juego estrella de la clase. Sin embargo, tiene una buena motricidad fina.
- Tiene muy buen oído y le encanta escuchar música y puede tatarear una melodía que ha escuchado una sola vez.
- Es muy metódico y ordenado, le gusta que cada cosa esté en su sitio y se enfada cuando no ocurre así, pero le cuesta emprender tareas que no se ajusten a sus intereses (la música, instrumentos musicales, construcciones, pintar).
- Utiliza representaciones enactivas para representar la realidad, tiene un razonamiento muy concreto.
- Mantiene la atención centrada en las actividades durante más de media hora si se ajustan a sus intereses.

Características que debe reunir el contexto para apoyar su aprendizaje y bienestar

Para facilitar su bienestar social y emocional el contexto debe responder a las siguientes necesidades:

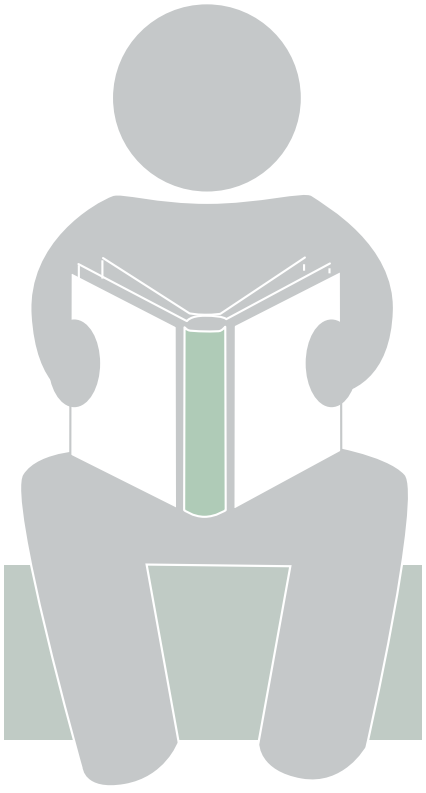
- No tolera los sonidos inesperados y estridentes.
- Necesita que le den información por adelantado sobre lo que va a hacer a lo largo del día (horarios visuales), que le avisen de los posibles cambios que pudiera haber, apoyos visuales que le recuerden qué se hace en las distintas dependencias del colegio y dónde encontrar el material.
- Tiende a aislarse, pero responde bien a la invitación de los iguales, aunque no suele partir de él la iniciativa de entablar una conversación, a no ser que sea para enseñar fotos de Venezuela.

Preparación para aprender

- En líneas generales, se podría decir que tiene un Nivel de Competencia Curricular equivalente al primer curso del primer ciclo de Educación Infantil, excepto en el área correspondiente a comunicación y lenguaje.
- Sus enunciados suelen tener dos o tres palabras o algunas más si le ayudan a evocarlas con signos o pictogramas. Las utiliza principalmente para responder a las preguntas que otros le formulan. Tiene bastantes ecolalias que utiliza fundamentalmente cuando se encuentra solo deambulando en el recreo. Escribe oraciones cortas con ayuda de pictogramas y del adulto.
- Realiza actividades conocidas con autonomía cuando son muy estructuradas, se acompañan de instrucciones visuales, listas de control y la supervisión del adulto o de un igual. Es autónomo en el cuidado de sí mismo (se viste, desviste y come solo y tiene control de esfínteres).
- Comparte actividades y juegos sencillos muy estructurados y conocidos con sus compañeros. En caso contrario, tiende a imitar las conductas de los otros durante unos minutos y después abandona el juego.

Estilo de aprendizaje

- No se encuentra especialmente motivado a aprender.
- Percibe mejor la información lingüística por vía visual.
- Comprende discursos muy sencillos (de dos o tres oraciones) que se refieran a algo presente en el contexto actual o en su rutina habitual cuando se acompañan de pictogramas.
- Prefiere realizar actividades manipulativas o todas aquellas que tengan que ver con la música.
- Necesita que el docente, de modo individual le proporcione la información necesaria para realizar la tarea con oraciones muy sencillas que debe apoyar con pictogramas. O realizarlas con ayuda de un igual.
- Realiza mejor las tareas muy estructuradas acompañadas de instrucciones visuales y listas de control.
- Prefiere trabajar solo o en parejas o tríos con los compañeros con los que tiene mejor relación.
- Las tareas deben ser sencillas.



Perfil de aprendizaje individual basado en las fortalezas

Nombre: **Curso:**

Foto

Las palabras que me describen mejor

Se me da bien ...

Prefiero mostrar lo que sé

Algunas cosas que necesito que sepas sobre mí

Este año me gustaría mejorar y conseguir

Competencias	Fortalezas	Áreas de mejora

Adaptación del perfil de aprendizaje individual de *Shelley Moore, 2017*
https://blogsomemoore.com/shout-outs/templates/

Plantilla propuesta por CAST

El perfil de aprendizaje de la clase (plantilla)[1]

	Fortalezas de los estudiantes	Debilidades de los estudiantes	Preferencias e intereses
El entorno			
Objetivos y contenidos			
Modos de práctica y expresión			
Fuentes de información (percepción y comprensión)			
Otros			

[1] Se ha adaptado un perfil de aprendizaje propuesto por CAST al formato de las unidades didácticas multinivel.

El perfil de aprendizaje de la clase (ejemplo)[2]

Curso: 5P **Profesor:** Mrs. C **Asignatura:** Ciencias sociales **Tema:** La llegada de los primeros europeos y la colonización

Objetivos de la Unidad:
1. Identificar los países europeos que establecieron imperios coloniales y localizar en el mapa las áreas geográficas que colonizaron.
2. Identificar las razones por las que los europeos querían ampliar sus territorios hasta incluir Norte América.
3. Relacionar los relatos de los exploradores europeos con los comerciantes que buscaban nuevas tierras en Norte América.

	Fortalezas de los estudiantes	Debilidades de los estudiantes	Preferencias e intereses
El entorno		- Necesitan información por adelantado.	- Incluir un rincón dedicado al fútbol.
Objetivos y contenidos	- Buena habilidad para la expresión oral.	- Bajo nivel de aprendizaje lector. - Dificultad para expresarse oralmente.	- Les encanta el arte.
Fuentes de información (percepción y comprensión)	- Están familiarizados con la enciclopedia electrónica e internet.	- Vocabulario limitado. - Dificultades en los procesos lectores de bajo nivel (reconocimiento visual de palabras y la decodificación). - No conocen los tipos de textos. - No saben identificar el estilo del autor. - Les falta fluidez en la lectura. - Tienden a interpretar literalmente el mensaje. - Dificultad para identificar los conceptos clave y para encontrar la información relevante.	
Modos de práctica y expresión	- Buena formación musical. - Habilidades con los ritmos, la poesía y los juegos lingüísticos. - Talento artístico (pintura, dibujo, canto...). - Destreza con los materiales de construcción. - Sobresale en el diseño de materiales visuales.	- Dificultad para planificar un proyecto. - Dificultad para completar el trabajo. - No supervisan la realización de la actividad. - No terminan el trabajo. - Se rinden con facilidad. - Dificultades con la ortografía natural. - Incansables, nerviosos. - Poca memoria para el discurso oral y escrito. - Dificultad para trabajar en grupos.	- Les divierte trabajar con el ordenador. - Prefieren realizar actividades manipulativas. - Les gusta cantar e inventarde canciones y raps. - Prefieren las tareas estructuradas.
Otros	- Gran confianza en sí mismos. - Mucha energía. - Habiildades de liderazgo.	- Tienen problemas fuera del colegio. - Tienen conductas disruptivas, se hacen los graciosos.	

[2] Se ha adaptado un perfil de aprendizaje propuesto por CAST al formato de las unidades didácticas multinivel.

El perfil de aprendizaje de la clase (plantilla)[3]

Curso: 3P **Profesor:** Mrs. G **Asignatura:** Ciencias

	Fortalezas de los estudiantes	Debilidades de los estudiantes	Preferencias e intereses
Objetivos y contenidos	- Jorge tiene un gran vocabulario. - Isabel sabe mucho sobre flores.	- Kevin tiene baja visión. - Brian no domina el inglés. - Kiwa no identifica los conceptos relevantes cuando lee.	- A Isabel le encantan la jardinería y los caballos. - Bill está enormemente interesado por la materia y tiene un Nivel de Competencia Curricular superior al grupo.
Fuentes de información (percepción y comprensión)	- Bill maneja bien la enciclopedia electrónica e internet.		
Modos de práctica y expresión	- Marina tiene gran habilidad en la expresión oral. - Jake dibuja muy bien.	- A Brian le cuesta organizarse cuando tiene que planificar los proyectos. - Sarita tiene dificultades para escribir, no se le entiende la letra, tiene errores de ortografía. - Philip tiene problemas con la motricidad fina.	- A Bill le gusta el ordenador, internet y las aplicaciones. - Jake prefiere realizar actividades manipulativas. - Brian trabaja mejor con actividades estructuradas. - Jorge toca bien la guitarra.
Otros	- Mandy tiene gran confianza en sí misma y una buena autoestima. - Phillip es muy persistente. - James es un líder nato, organiza bien los grupos cooperativos.	- Brian no asume riesgos, se desanima con facilidad. - A Kiwa le cuesta centrar la atención y distrae a sus compañeros. - Helen tiene problemas familiares y suele estar distraída.	

[3] Se ha adaptado un perfil de aprendizaje propuesto por CAST al formato de las unidades didácticas multinivel.

El perfil de aprendizaje de la clase (plantilla)

Fortalezas

Necesidades

Profesor:
Curso: Asignatura:
Actividades de aprendizaje:

Resultados de aprendizaje

Actividades de aprendizaje

Necesidades específicas de estudiantes				
Salud	Comunicación	Académico	Sensorial	Otros

Manitoba Education and advance learning (2014, p.81). Contains information from the Goverment of Manitoba, licensed under the OpenMB Information and Data Use License (Manitoba.ca/OpenMB).

El perfil de aprendizaje de la clase (ejemplo)

Fortalezas:
Es un grupo muy social,
Conocimientos previos: título, leyendas de los mapas, latitud, longitud, la rosa de los vientos.

Necesidades:
Reflexionar sobre el trabajo en grupo.
Utilizar plantillas BLM2 y 47.
La mayoría de los estudiantes apenas ha viajado.

Profesor: Ciclo medio de Educación Primaria
Asignatura: Sociales
Actividades de aprendizaje:
7.1.2 La fauna y la flora en el mundo

Resultados de aprendizaje:
Ampliar el conocimiento de la geografía física mediante actividades de exploración con atlas, investigación sobre el mapa y la vegetación de diferentes zonas.

Actividades de aprendizaje:
Activar el conocimento previo. Cada grupo crea una lista de elementos que pueden encontrarse en un mapa, se intercambian las listas y se completan revisando el atlas del mundo.

Necesidades específicas de estudiantes

Salud:	Comunicacion:	Académico:	Sensorial:	Otros:
Susana tiene hemiparesia. Su mano derecha es funcional. Celia tiene una alteración en el desarrollo que le afecta a su comprensión.	Andrés utiliza la lengua de signos con un intérprete; nivel de competencia curricular correspondiente a su curso.	Guillermo se encuentra en el segundo año en el lenguaje escrito. Marcos suele evitar escribir; su nivel de expresión y comprensión del lenguaje oral es superior a la media.	Sofía tiene ambliopía; puede leer la letra escrita pero necesita que sea de gran tamaño. Aprende mejor por vía auditiva.	

Manitoba Education and advance learning (2014, p.82). Contains information from the Goverment of Manitoba, licensed under the OpenMB Information and Data Use License (Manitoba.ca/OpenMB).

Perfil de aprendizaje de la clase (plantilla)

Incluye los datos del perfil de aprendizaje de la clase que tienen más relevancia para la unidad y para que se desarrolle con éxito en el aula:

- **Intereses y fortalezas** del alumnado.
- **Nivel de desarrollo de las competencias básicas prioritarias:** Comunicación lingüística (comunicación, lenguaje oral, lectoescritura), aprender a aprender (formulación de objetivos, diseño del plan, desarrollo y supervisión del plan, evaluación del logro de los objetivos) y competencia social y ciudadana (relación con los demás, capacidad para trabajar en grupo, etc.) y repercusiones sobre los objetivos diferenciados y las fuentes de información.
- **Forma que utiliza habitualmente para representar la realidad** (enactiva, icónica, verbal) y tipo de razonamiento (concreto, abstracto).
- **Aspectos socioemocionales** (clima del aula, relación social del alumnado y nivel de cohesión del grupo, relación docentes-estudiantes, hábitos de trabajo del alumnado, aspectos conductuales, etc.).
- **Estilos de aprendizaje;** necesidades y preferencias de la clase asociadas a las fuentes de información y a los recursos que necesitan para comprenderla (con el fin de seleccionar tantas fuentes como sean necesarias para que todo el alumnado pueda acceder a ellas, comprenderlas y aprender).
- Necesidades y preferencias asociadas a **la naturaleza y parámetros de la actividad y a los apoyos y recursos** que necesitan para realizar las actividades con la mayor autonomía posible.
- **Nivel de Competencia Curricular en la materia** correspondiente al curso.
- **Destrezas y conocimientos previos relacionados con la unidad**. Esta información es importante para formular los objetivos diferenciados si se precisa; se podrían describir los conocimientos y destrezas de la mayoría del alumnado, de quienes sepan algo menos o tengan un menor nivel de habilidad, de los que tengan un conocimiento más amplio y una competencia mayor, de algún otro en particular, lo que se precise. (Este apartado se va rellenando tras la evaluación inicial de cada unidad).
- Otra información que consideres relevante para asegurar el bienestar, el aprendizaje y la participación de todos los alumnos y alumnas del aula.
- **Características que debe reunir el entorno** para apoyar su aprendizaje (características que debe tener el entorno físico para asegurar la accesibilidad física a los materiales y a la utilización de los recursos, condiciones acústicas y luminosas idóneas, estímulos que pudieran ser percibidos como amenazantes y estrategias a utilizar para mitigar sus efectos si no se pueden eliminar, forma de distribuir los espacios y materiales para mejorar el funcionamiento de la clase, apoyos visuales que se deberían usar para facilitar la orientación espacial y temporal, y todo cuanto sea necesario incluir para crear un entorno que genere bienestar emocional y social a todo el alumnado).

Necesidades de apoyo

- Con relación al desplazamiento, la postura y a la utilización de los materiales.
- Para actividades relacionadas con el cuidado de sí mismo.
- Con relación a la comunicación.
- Para actividades relacionadas con la relación con los demás.
- Con relación a la conducta.
- Con relación a la realización de actividades.

Perfil de aprendizaje de la clase (ejemplo)[3]

La unidad se impartirá en una clase muy heterogénea de sexto de Educación Primaria que nunca antes ha oído hablar de Roma, al menos en el colegio, pues una pequeña parte de la clase, va con cierta frecuencia a visitar los museos con sus familias.

Sus intereses son variados, pero hay algunos temas sobre los que se suele oír hablar con frecuencia a la mayoría de la clase como, por ejemplo, los deportes (fútbol y baloncesto), alguna influencer, los juegos de ordenador y, en menor escala, los coches.

La afición a la lectura es también muy desigual, así, mientras una estudiante siente una predilección especial por leer, contar y escribir historias, hay dos alumnos que escriben con pictogramas, tres que están intentando dominar la ortografía natural y dos que cometen omisiones, sustituciones e inversiones al leer y escribir, leen silábicamente y escriben de forma ilegible las pocas palabras que plasman en el texto cuando se les pide hacer una narración.

Estas diferencias se reflejan igualmente en la expresión oral, en este caso, la competencia de la clase se extiende desde la dificultad para comprender discursos sencillos y la necesidad de apoyar con pictogramas lo que dicen los demás, hasta una capacidad para exponer y argumentar muy superior a lo que suele ser común en este curso escolar.

La competencia matemática se extiende, del mismo modo, desde el conocimiento, comprensión y uso de los primeros cinco números naturales, hasta los números de hasta siete cifras.

La mayoría de la clase necesita realizar actividades bastante estructuradas que especifiquen bien los pasos a seguir y se acompañen de listas de control que animen a supervisar la actividad; sin embargo, hay un par de alumnas que necesitan enfrentarse a tareas abiertas y tener la posibilidad de adoptar una gama amplia de decisiones sobre ellas y un alumno que necesita el apoyo de un adulto para que le ayude a pasar de un paso a otro.

[3] Ejemplo de la unidad didáctica "Somos romanos" (González del Yerro, A., 2020). Disponible aquí

Aunque un par de estudiantes comprende bien cuanto se les explica mediante el lenguaje, la mayoría utiliza formas enactivas y/o pictóricas para representar la realidad y algún estudiante se encuentra adquiriendo los conceptos temporales básicos (antes/después, inicio/fin).

El curso anterior, la clase no estaba demasiado unida, sin embargo, al inicio de este se acordó asumir como propia la responsabilidad por el bienestar y el aprendizaje del resto del grupo, se asignaron responsabilidades concretas para ello (el experto que responde a las preguntas del día, el lector, la comisión responsable del bienestar de la clase, etc.) y los procedimientos a seguir para pedir ayuda y el clima social ha mejorado notablemente y en la actualidad no hay ningún alumno que permanezca aislado.

Listado de posibles estrategias y apoyos [4]

Apoyos, recursos y estrategias generales

Entorno

- Sentarse cerca del profesor o profesora.
- Sentarse en un área con mínimas distracciones.
- Sentarse cerca de alguien que pueda actuar como modelo.
- Equipos FM o aros magnéticos.
- Acceder a un grupo de trabajo.
- Caballete o atril para elevar los textos.
- Poder moverse por la clase.
- Materiales que posibiliten la autocorrección.
- Subrayar las ideas y conceptos importantes.
- Preparar registros en las lecturas, libros y tareas para anotar lo importante.
- Un libro extra para utilizarlo en casa.
- Papel pautado o grande.
- Listas de palabras y tarjetas.
- Imágenes, diagramas y tarjetas con pistas.
- Tamaño de letra grande.
- Horario visual.
- Otros.

[4] Fuente de todas las listas de apoyos: Alberta Education (2010, págs. 139-142). Licencia abierta del Gobierno de Alberta

Enseñanza

- Variar la dificultad del material.
- Variar la cantidad del material a aprender.
- Variar la cantidad de actividades prácticas.
- Variar el tiempo dedicado a realizar actividades prácticas.
- Utilizar organizadores gráficos.
- Proporcionar un esquema o una guía de estudio.
- Asignar tareas en el cuaderno o listas de deberes.
- Repetirle las instrucciones o pedirle a alguien que las repita.
- Acortar las instrucciones.
- Subrayar las instrucciones.
- Apoyar las instrucciones con pictogramas y la escritura.
- Reducir el número de tareas.
- Dividir las tareas en actividades más cortas y organizar en la agenda cuándo realizar cada una.
- Utilizar estrategias para facilitar el recuerdo.
- Aceptar el dictado o que la familia le ayude a realizar los deberes.
- Proporcionar un tiempo extra para realizar las tareas.
- Proporcionar modelos de trabajos escritos o de otras tareas para guiar al estudiante, por ejemplo, párrafos, informes de libros, relatos, poemas, ensayos.
- Permitirle escribir.
- Alguien que le lea.
- Tener un tutor de su clase o de cursos superiores.
- Apoyo para ayudarle a organizar la información o revisar los conceptos.
- Señales no verbales para que permanezca sentado en la tarea.
- Refuerzo frecuente por buena conducta (refuerzo verbal, notas a casa, etc.).
- Sistemas que favorezcan que supervise su conducta para que asuma la responsabilidad sobre ella.
- Otros.

Evaluación

- Ajustar la apariencia de la herramienta de evaluación, por ejemplo, los márgenes, el espacio entre renglones, etc.
- Ajustar el tipo de tareas (opciones múltiples, emparejar, etc.).
- Pistas como por ejemplo listas de palabras, cierre gramatical.
- La forma en la que realiza la evaluación, por ejemplo, individualmente, en pequeños grupos.
- Grabar las preguntas tipo test.
- Reducir el número de ítems o seleccionar los que se ajusten a su nivel de competencia.
- Darle tiempo extra.
- Permitir descansos breves durante las tareas.
- Simplificar el texto.
- Leer las preguntas en alto.
- Practicar con otras preguntas o tareas de evaluación similares.
- Otros.

Apoyos de carácter académico

Dificultades con la lectura

- Utilizar textos fáciles de comprender o materiales alternativos.
- Identificar y definir palabras antes de la lectura.
- Reducir la cantidad de lectura pedida.
- Permitir formas alternativas de recoger los datos (dictados, entrevistas, listados de hechos).
- Textos con letras de gran tamaño.
- Limitar el número de palabras por hoja.
- Más tiempo para realizar las tareas.
- Leer varias veces las instrucciones antes de empezar.
- Subrayar los términos importantes y clarificar el significado.
- Más repeticiones y práctica guiada.
- Tecnología de apoyo (que lee el texto en voz alta).

Dificultades con la escritura

- Reducir el volumen o las demandas de trabajo escrito.
- Dividir las tareas en actividades más cortas y organizar en la agenda cuándo realizar cada una.
- Más tiempo para realizar las tareas.
- Ofrecer tareas alternativas.
- Dejarle empezar a hacer los deberes en el colegio.
- Animarle a utilizar el ordenador.
- Tolerar errores de ortografía y el uso incorrecto de los signos de puntuación.
- Nuevas Tecnologías de apoyo (correctores ortográficos, gramaticales, escritura al dictado).

Dificultades motrices

- Utilizar tecnología asistida y dispositivos adaptados (tableros inclinados, bolígrafos adaptados en tamaño, diámetro o la forma de agarrarlos, teclados alternativos, etc.).
- Establecer metas realistas y acordadas con relación a la limpieza y a la organización.
- Reducir o eliminar la necesidad de copiar de la pizarra:
    - Proporcionar copias.
    - Permitir fotocopiar apuntes.
    - Dejar papel carbón a un compañero para que duplique las notas que toma.
- Dejar más tiempo para acabar las tareas.
- Modificar el tamaño, la forma o el espacio que se deja para responder.
- Permitir escribir con el ordenador o responder oralmente en lugar de escribir.

Dificultades de atención

- Proporcionar un sitio en el aula que esté cerca o frente al profesor o profesora o entre iguales que se concentren bien.
- Asignar un espacio tranquilo adicional que pueda utilizar cuando necesite concentrarse.
- Permitir que se mueva durante la clase.
- Proporcionar las instrucciones por escrito en la pizarra, en las hojas de trabajo o en su cuaderno.
- Establecer límites temporales para finalizar las tareas.
- Dejarle más tiempo para terminar las tareas cuando lo precise.
- Dividir los exámenes que sean largos en varios días si se hacen.
- Marcar con apoyos visuales los espacios, las hojas o utilizar organizadores que ayuden a mantener una buena postura y a centrar la atención.
- Proporcionar ayudas tales como flechas y signos de stop en cuadernos de trabajo y exámenes.
- Permitir utilizar mecanismos tales como señales que le recuerden que debe centrar la atención o auriculares que eviten escuchar sonidos distractores.
- Proporcionar listas de control para que supervise las tareas.

Dificultades de memoria

- Proporcionar un esquema por escrito.
- Proporcionar instrucciones por escrito o con pictogramas.
- Invitarle a leer y comporbar que comprende las instrucciones varias veces al iniciar las tareas o los exámenes.
- Proporcionar ayudas tales como flechas y signos de stop en cuadernos de trabajo y exámenes.
- Permite utilizar apoyos tales como diccionarios, ordenadores y tarjetas de vocabulario.

Lista de control del perfil de aprendizaje de la clase (a utilizar como base para el diseño de la UDM)

Indica si el Perfil de Aprendizaje proporciona información sobre los ítems que se describen en los distintos apartados.

Ítems	Sí/No
Las necesidades asociadas al entorno (cuando las hay)	
Posibles barreras que dificulten el desplazamiento, la adopción de una correcta postura y el uso de los materiales.	
Condiciones que deben reunir los estímulos.	
Barreras que dificultan la visión, la audición o la sensación de bienestar.	
Barreras cognitivas que dificultan la orientación espacial y temporal.	
Necesidades de tipo afectivo y social.	
Información relevante para el establecimiento de objetivos y contenidos	
Intereses, aficiones y sueños.	
Nivel de Competencia Curricular.	
Nivel de desarrollo en el que se encuentra en las competencias prioritarias (Comunicación Lingüística, Competencia Social y Ciudadana y Aprender a Aprender).	
Conocimientos previos, habilidades y competencias relacionadas con la unidad didáctica.	
Información relevante para la selección de las fuentes de información	
Aspectos relevantes de la comunicación.	
Modalidad en la que prefiere recibir la información.	
Nivel de lectoescritura.	
Recursos que precisa para comprender la información.	
Complejidad que debe tener la información.	
Información relevante para el diseño de las actividades	
Intereses.	
Naturaleza de la actividad o del producto (inteligencias múltiples).	
Tipo de razonamiento y modo que utiliza para representar la realidad.	
Grado de estructura que debe tener la actividad, duración.	
Agrupamientos en los que trabaja mejor.	
Recursos y apoyos que precisa para desarrollar autónomamente la actividad.	
Otra información relevante para asegurar el bienestar, el aprendizaje y la participación.	

3. Dónde enseñar

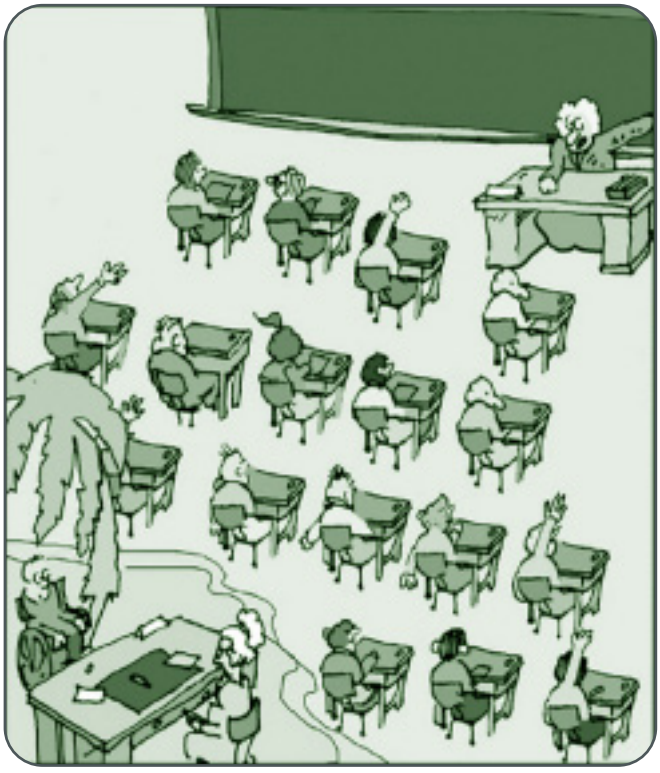
1. Los acuerdos de clase

Tras dar a familias y a estudiantes la oportunidad de describir la clase en la que les gustaría estar y de comunicarnos qué necesitan para aprender y encontrarse bien en el aula, debemos dedicar un tiempo a llegar a acuerdos pues las preferencias que cada estudiante ha manifestado sobre cómo y en qué espacio le gustaría aprender serán previsiblemente diferentes. Para ello celebraremos unas reuniones que deberán comenzar explicando cuál es el objetivo de la reunión, los aspectos a tratar y la necesidad de llegar a acuerdos sobre las características que adoptará la clase y las normas que regularán su funcionamiento, especialmente, las referidas al diálogo, a la representación de la clase, a la relación entre iguales, la colaboración y la contribución al bienestar del grupo (sobre la que hablaremos al final de este documento), al aprendizaje, a la dinámica y a las características de las unidades didácticas, y al papel de las familias.

Entre las normas que han de regular el diálogo podrían figurar, por ejemplo, la obligación de respetar el turno de palabra manteniendo silencio, escuchando y mirando al interlocutor, la de utilizar un tono de voz y la de mantener una actitud agradable de manera que quienes escuchan se sientan respetados; el procedimiento y el criterio que se seguirá para pedir y conceder el turno de palabra (por ejemplo, el orden en el que se ha solicitado el turno siempre y cuando lo que se vaya a expresar trate sobre el tema sobre el que se está hablando en la reunión), quién moderará el diálogo, etc.

Utilizar un tono de voz y una actitud agradable de manera que quienes escuchan se sientan respetados, así mismo respetar los turnos de palabra

El procedimiento a utilizar para resolver conflictos debe incluir oportunidades para que cada interlocutor exponga su propuesta, un análisis conjunto de cómo cada propuesta afecta a todas las personas implicadas y una lluvia de ideas que conduzca a mejorar cuanto se precisen las sugerencias hasta conseguir que el resultado final repercuta positivamente sobre todas las personas afectadas.



©2002 Michael Giangreco. Ilustracion Kevin Ruelle

Mrs. Jones y Mrs. Cooper están todavía intentando imaginar por qué Fred no se siente miembro del grupo.

En el apartado dedicado a la representación de la clase, se puede proponer elegir un delegado y una familia que en el nombre de todas las familias de la clase comuniquen al tutor y a la comisión responsable de impulsar la inclusión educativa cuanto consideren necesario para mejorar la práctica educativa.

Con respecto a la colaboración, se hablará de la responsabilidad que cada quien debe asumir sobre el bienestar y el aprendizaje de cada estudiante, se seleccionarán los cargos que la clase podría necesitar (por ejemplo, experto en lectura, ortografía, responsable del orden, el material, responder a las dudas que se pudieran tener sobre la tarea a realizar, etc.) (veremos posteriormente algún ejemplo más), se debatirá la conveniencia de que ese cargo sea unipersonal o colegiado, el sistema que se utilizaría para turnarse en el ejercicio de esa responsabilidad, y la forma de mantener estos puestos visibles en la clase. Y, finalmente, se asignarán responsabilidades.



Cargos de responsabilidad sobre el bienestar y el aprendizaje de la clase

Además, se propondrá al alumnado formar un comité que asuma la responsabilidad de asegurar el bienestar y el aprendizaje del grupo y se determinará el procedimiento que se seguirá para seleccionar a sus miembros. Este comité dirigirá a la autoridad competente (pudiera ser el representante del alumnado) las propuestas que considere pueden mejorar el bienestar personal y social de la comunidad educativa.

El profesorado responsable del aula determinará si este comité puede responsabilizarse de contribuir al aprendizaje y bienestar del alumnado que se incorpore al aula o si convendría formar comités o grupos pequeños de estudiantes que asuman esa responsabilidad.

Del mismo modo, se subrayará el papel que desempeñarán las familias tanto en las UDM, como en la creación de un buen clima en clase; específicamente, se las animará a elaborar y desarrollar a lo largo del curso un plan que favorezca el establecimiento de relaciones de amistad entre el alumnado en colaboración con los comités que en la clase se proponen actuar para asegurar el aprendizaje y el bienestar del grupo.



La familia debera elaborar y desarrollar un plan que favorezca las relaciones de amistad entre los alumnos

Las familias, en colaboración con el alumnado, podrían desarrollar, por ejemplo, un proyecto similar a la Red de Ludotecas "Madrid Juega" que promueve la Fundación Educación y Desarrollo, dirigida por el Profesor José Luis Linaza, que consiste en organizar en un parque público de la zona un espacio dedicado al juego, especialmente, a los juegos tradicionales, al que niños y voluntarios acuden a jugar durante dos horas semanales. Podría ser ésta una buena forma de crear el tejido social del entorno en el que se desarrolle el currículo multinivel que exponemos, tras indicar que una vez alcanzados estos acuerdos de clase, el profesorado modificará las UDM previamente planificadas con el fin de ajustarlas a las preferencias puestas de manifiesto por el alumnado y por sus familias.

2. El entorno social

El currículo multinivel debe conducir a una educación inclusiva y por tanto desarrollarse en un entorno que genere bienestar, promueva el sentimiento de pertenencia al grupo y apoye el aprendizaje de todo el alumnado (Ford, Davern y Schnorr, 1999). La clase debe constituirse en una comunidad de aprendizaje en la que la colaboración constituya un ingrediente básico y cuyos miembros se sientan libres para expresarse aunque puedan cometer errores, acepten que cada uno se encuentra en un nivel diferente de aprendizaje y que, a pesar de ello, todos tienen un papel que jugar en el aprendizaje del otro, que a todos se les valora por igual y que las cualidades de cada uno enriquecen al grupo (Stainback, Stainback y Jackson, 1999).

En la clase debe haber colaboración, libertad de expresión y aceptar que cada uno se encuentra en un nivel diferente

Este entorno social no es fruto del azar. El profesorado tiene un papel clave en su creación. Carlos Skliar (2009) nos invita a impregnar la educación de la "Ética de la óptica". La verdadera educación, afirma, parte del acto de mirar (Skliar, 2009). La mirada es el punto de partida; muestra la posición de quien mira y el lugar en el que se deja a la persona mirada. Hay miradas que juzgan, rechazan, manchan, subestiman y expulsan al otro. Otras sin embargo, saludan y dan la bienvenida. Son miradas que posibilitan; miradas limpias que contribuyen a afirmar al otro y a forjar su porvenir.

Grimes (2009) nos enseña que estas miradas deben sentirse respaldadas.

- Respaldadas por los colegas de ciclo con quienes se diseñen conjuntamente las unidades didácticas, se busquen soluciones a las posibles dificultades que pudiera plantear su implantación y se valore su desarrollo.
- Respaldadas por la comunidad educativa del centro guiada por una comisión que se responsabilice de un proyecto dirigido a mejorar el grado de inclusión de la educación que se imparte.
- Respaldadas por otros centros educativos con quienes se compartan las experiencias más exitosas que se van desarrollando al poner en práctica el CM u otras prácticas transformadoras, tanto en jornadas mensuales, como en programas de intercambio en los que unos docentes puedan presenciar a los que muestran más pericia en la aplicación de esta práctica educativa.

- Respaldadas por la administración con políticas que asignen recursos personales a las aulas que tengan estudiantes con necesidades de apoyo más severas.
  Mientras estos apoyos llegan, el equipo docente puede pedir la colaboración de otros agentes educativos (asociaciones, familiares, estudiantes en prácticas, personas implicadas en proyectos de aprendizaje y servicio, etc.) o bien recurrir a los colegas del propio centro que como ya hacen en muchos colegios, dedican sus horas de exclusiva a apoyar estas clases.

- Y respaldados, por lo tanto, por la sociedad, en su conjunto, para proporcionar estos apoyos y, también, para contribuir a romper el prejuicio erróneo que presupone sin razón que la aplicación del CM limita el aprendizaje y las posibilidades de desarrollo.

Esta forma de mirar educa la mirada de los educandos; conduce a que asuman el bienestar y el aprendizaje del otro como responsabilidad compartida y a que la asunción de esa responsabilidad compartida impregne todo el quehacer de la clase.

En un rincón opuesto del globo, McGrath y Noble (2007) encontraron igualmente que los colegios que impartían una educación de calidad eran aquellos en los que la seguridad y el bienestar del alumnado constituían una prioridad y los que le hacían responsable del bienestar de los demás mediante estructuras tales como el aprendizaje cooperativo, la tutoría y la mediación entre iguales, los comités de la clase responsables de la organización de actividades que promovían la relación con estudiantes de la misma o de distinta edad, los círculos de amistad, la organización de actividades extraescolares (orquesta, teatro, coros, clubs), el diseño y desarrollo de proyectos de aprendizaje y servicio, las asambleas de clase, etc.

Stone y Campbell (1991), igualmente, proponen reservar espacios para la comunicación, diseñar el entorno físico de forma que facilite la comunicación y la interacción social, utilizar los círculos de amistad (en los que un grupo de la clase, supervisado por un adulto, se reúne regularmente para planificar actividades de distinta índole con el alumno que se encuentre en riesgo de exclusión); la tutoría entre estudiantes de igual o distinta edad; diseñar y desarrollar planes centrados en la persona aplicados al contexto escolar con el fin de optimizar su inclusión social; para lo que se le pide que con ayuda de su familia y otras amistades indique cómo le gustaría que fuera la clase, el patio y otros espacios escolares y se diseña el plan que desarrollará el equipo para hacer ese sueño realidad, y para asignar tareas que sitúen en una situación privilegiada al alumnado con desarrollo atípico (como, por ejemplo, enseñar un Sistema Alternativo de Comunicación).

> Reservar espacios para la comunicación y la interacción social, utilizar los círculos de amistad y desarrollar planes centrados en la persona para asegurar la inclusión social.
>
> *Stone y Campbell (1991)*

Es necesario enseñar al alumnado los hábitos y las rutinas propias de la dinámica de la clase. Tomlinson e Imbeau (2011) aconsejan referirse explícitamente a los siguientes aspectos (aunque desaconsejan enseñárselos todos a un tiempo y sugieren pedirles opinión para establecer las normas y comprobar y apoyar su comprensión pidiendo al alumnado mostrar a qué se refiere cada una):

- Cómo empezar y terminar la clase (cómo comunicar al alumnado que se inicia o termina la clase y qué deben hacer en ese momento, por ejemplo, hacer la autoevaluación, coger o recoger los materiales, ir a sus pupitres, dejar bien puestas las mesas y sillas, etc.).

- Cómo obtener ayuda:

  - En qué momentos y cómo pueden recurrir al docente para preguntar algo y qué pueden hacer en su lugar (observar modelos grabados, seguir instrucciones y guías, acudir al "experto del día", mostrar una señal roja tras haber probado otras opciones, etc.).

  - Cómo y cuándo pueden pedir ayuda a sus iguales y a quién pueden recurrir (a quien esté a su lado, a quien quiera, al estudiante experto, etc.).

- Normas de uso de los materiales, cuándo pueden utilizarse, si deben o no pedir permiso para ello (y a quién), cómo deben tratarlos, y dónde y cómo dejarlos cuando acaben, etc.

- El movimiento de la clase. Deben saber cuándo pueden moverse por la clase y cuándo deberán permanecer en sus sitios, si pueden o no interrumpir el trabajo de los otros, etc.

- La formación de grupos. Si la clase tiene grupos estables y se proponen actividades para realizar con otros agrupamientos, deben saber si podrán elegir con quién trabajar, si aparecerá esta información reflejada en el corcho, cómo sabrán que deben regresar al grupo habitual, etc.

- La asignación de responsabilidades (distribuir carpetas de trabajo, supervisar la buena marcha del grupo, ser su portavoz, animar los juegos en el patio, etc.).

- Y cualquier otra norma o expectativa que les permita saber qué deben hacer y qué se espera de ellos en cada momento.
  Sus propuestas, que sintetiza The Iris Center (2010), sobre cómo organizar la clase de la manera más funcional posible (que incluimos en el anexo) pueden resultar igualmente enormemente útiles.

3. El diseño del entorno físico y la accesibilidad

Loris Malaguzzi, el inspirador de la metodología educativa de las escuelas de Reggio Emilia dijo con razón que el "entorno es el tercer maestro". La investigación ha respaldado recientemente su afirmación. Mª Jesús Ibañez en el periódico, 06/06/2016, revela un estudio realizado en la universidad británica de Salford que muestra que las buenas condiciones ambientales en el aula (que el propio periódico muestra en la imagen que se adjunta) pueden mejorar hasta un 25% el rendimiento escolar.



Fuente: Mª Jesús Ibañez. El periódico, 06/06/2016. (Imagen de Cristina Claverol)

El estudio señala varios aspectos clave:

- La amplitud del espacio y su organización. En el entorno escolar, el foco de atención deja de centrarse en el profesorado; se crean en el aula zonas variadas en las que desarrollar las actividades pedagógicas a las que el adulto se desplaza para supervisar la actividad del alumnado.
- Un mobiliario cómodo y adaptado al aprendizaje.
- Condiciones acústicas idóneas; se controla el ruido tanto en el exterior de las aulas, como en el interior.
- El color, la iluminación.

Todo un mundo de ideas novedosas que va transformando poco a poco nuestras aulas.

Entornos accesibles

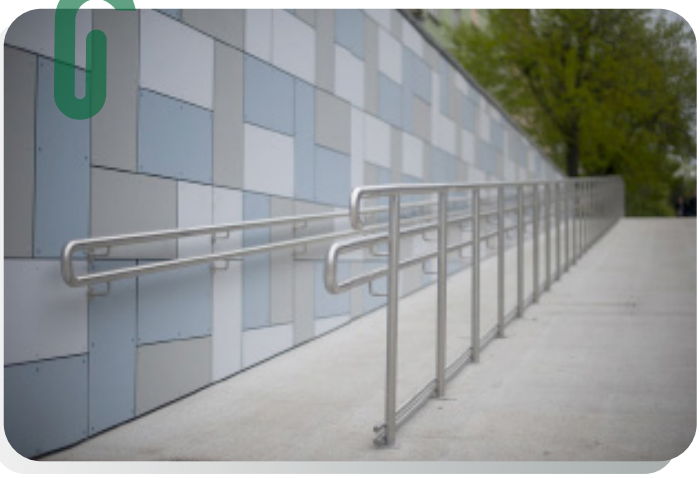
Nosotros vamos a fijarnos en una de sus características, la accesibilidad. En nuestra mano está diseñarlo respondiendo a las necesidades que habíamos sintetizado en el perfil de aprendizaje de la clase. Cuando el profesorado crea este entorno accesible pone de manifiesto su consideración y respeto a cada uno de los integrantes del grupo, contribuye a que se generalice esta percepción respetuosa de cada uno y ayuda a que todos ellos se sientan miembros de pleno derecho de la clase.

Barreras físicas

a) Desplazamiento al y por el centro

Debemos por ello eliminar las barreras físicas que dificulten el acceso al centro:

Disponer de transportes adaptados, puertas de entrada amplias, rampas, barandillas, etc.



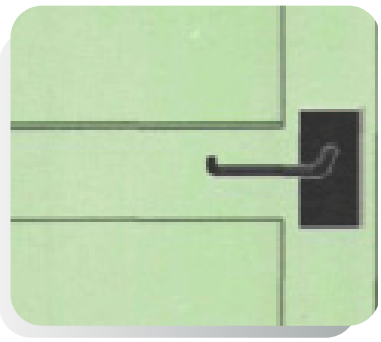
Posibilitaremos los desplazamientos por el interior del colegio, tendremos puertas anchas, pasillos con barras en las que pueda apoyarse quien tenga dificultades motrices, ascensores que tengan interruptores situados a una altura que resulte accesible a las personas que se desplazan utilizando sillas de ruedas y que puedan percibir mediante el tacto quienes no pueden ver. En las puertas pondremos pomos que puedan percibirse con facilidad y tiradores a una altura que permita accionarlos desde una silla de ruedas o, más sencillamente, puertas abiertas. Cuidaremos igualmente la altura de pizarras, armarios, etc.

Debemos asegurar un desplazamiento sin riesgos y sin obstáculos que dificulten la movilidad, sin suelos que resbalen, con pasamanos que posibiliten el apoyo, y señales que indiquen con claridad los lugares de peligro (como, por ejemplo, columnas, escaleras, paredes acristaladas, etc.).





Doble Barandilla
(Paternáin et al. s/f , p.12)



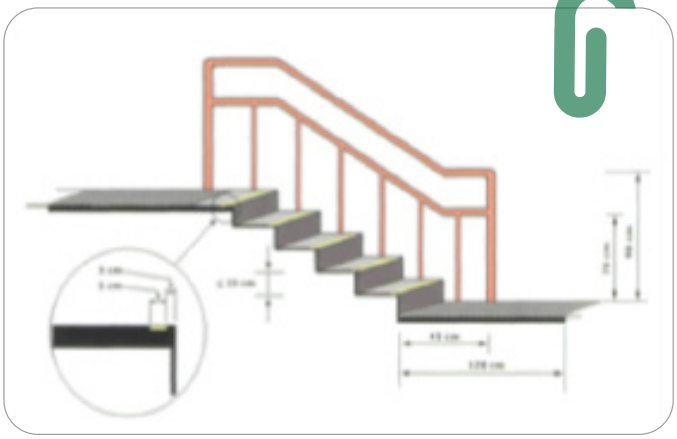
Pomo con color que contrasta
Fuente: Martín et al 2003, p. 215



Señal puerta de entrada y superficie acristalada. (Paternáin et al. s/f, p.12)



Fuente: ONCE



Franja señalizadora. (Martín et al. 2003, p.216)

b) El uso de materiales

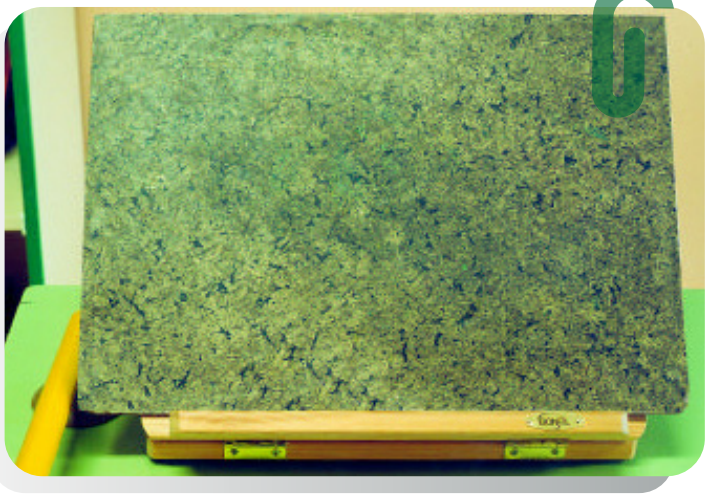
Dispondremos de todo cuanto facilite la utilización de los recursos didácticos cuando el alumnado lo precise, por ejemplo, engrosadores con distintos tipos de agarre en el material escolar y en los utensilios que se utilicen en el día a día de la escuela, atriles que faciliten la percepción de textos y otros documentos ajustados a las posibilidades motrices de las personas y a la forma en la que se facilita la percepción visual, conmutadores, etc.

Adaptadores



Fuente: Martínez de Morentín et al. 2000, p.177

Adaptadores. Atriles





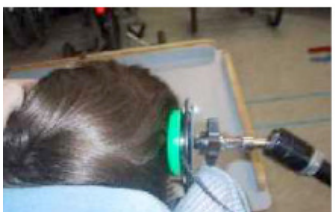
Fuente: Martínez de Morentín et al. 2000, p.180

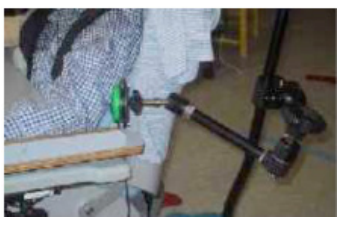
El colegio debe disponer de los recursos técnicos que faciliten percibir la señal auditiva al alumnado con pérdidas de audición como, por ejemplo, el aro magnético y los equipos FM, así como intérpretes de la lengua de signos y tutores que la utilicen como lengua vehicular, si así se precisa.

Conmutadores









Fuente: Unitat de Técnicas de Comunicación Aumentatica UTAC

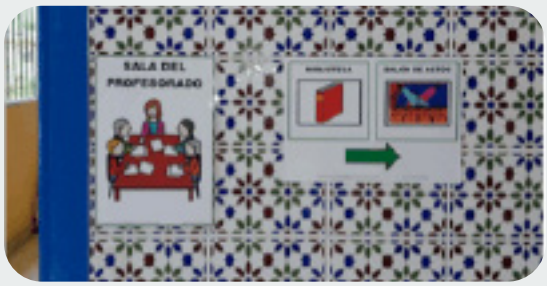
Barreras cognitivas

Facilitaremos igualmente la orientación, mediante señales táctiles y apoyos visuales que muestren con claridad el camino a seguir, como planos con relieve o maquetas, y directorios con apoyos visuales que indiquen dónde encontrar las distintas dependencias.

Incluiremos información sobre cada lugar que ayude a comprender la función que desempeña cada espacio, las personas que se encuentran habitualmente en él, el contenido de los recipientes y armarios, las normas propias del lugar e instrucciones que guíen la utilización de los distintos recursos (Belinchón, Casas, Díez y Tamarit, 2014; Tamarit, et al., 1990).



Fuente: ONCE



CEIP Giner de los Ríos [5]





Directorio CEIP Granadilla [6]

Señales que proporcionan información sobre los espacios



CEIP Granadilla [6]



CRA Alta Ribagorza [6]

[5 y 6] Este recurso creado por José Manuel Marcos y David Romero para el Aula Abierta de ARASAAC es propiedad del Gobierno de Aragón y lo distribuye bajo licencia Creative Commons (BY-NC-SA).

Apoyos visuales que indican qué hay en armarios y recipientes





CEIP Virgen de los Remedios [6] Aula Abierta de ARASAAC

Instrucciones visuales[6]



Fuente: Mercedes Aranda, Asociación Alanda (Tamarit et al., s/f). Enlace

Proporcionar información sobre la **organización temporal** es igualmente importante, informaremos sobre las actividades que se desarrollarán a lo largo del día, la semana, el mes; y sobre las distintas fases que componen un proyecto y/o la unidad didáctica.

Organización temporal



Horario visual e información sobre fases del proyecto de la Escuela Infantil Magos



Otros factores importantes

Debemos asimismo preparar el entorno con las condiciones acústicas que optimicen el aprendizaje en el aula, intentaremos evitar estímulos estridentes que generen estrés y sobresaltos y ruidos que dificulten la percepción del sonido y ocasionen malestar. Del mismo modo, procuraremos que la luz natural o artificial proporcionen las condiciones que faciliten la percepción visual especialmente al alumnado que tenga baja visión y al que se apoya en la lectura labial o facial para comprender el lenguaje oral; crearemos espacios libres de distractores cuando haga falta; en definitiva, intentaremos que los estímulos presentes en el aula respondan a las necesidades del alumnado.

No olvidaremos tampoco mimar los detalles del entorno que lo hacen atractivo y confortable.

4. Comprueba tu comprensión

Contesta a las siguientes preguntas señalando la respuesta o respuestas correctas

1. ¿De qué depende en gran medida las actitudes que muestre el alumnado hacia quienes tengan distintas competencias, culturas, conocimientos, etc. ?

De la actitud que adopte el profesorado.	
Del sueldo que reciba el profesorado.	
Del nivel cultural del profesorado.	
De los días de vacaciones que tenga el profesorado.	

2. ¿Qué aspectos de carácter organizativo son importantes para asegurar la buena marcha del CM?

Informar al grupo de qué deben hacer cuando necesiten ayuda.	
Enseñarles cómo y dónde recoger y guardar el material.	
Comunicarles cuándo pueden desplazarse por el aula.	
Decirles que siempre pueden pedir ayuda a quien quieran.	

3. ¿Qué haremos con nuestro grupo si vemos que hay alumnos que están siempre solos en el recreo?

Invitar al alumnado de la clase a formar un comité que se encargue de invitar a sus compañeros a participar en los juegos que organicemos en el patio.	
Recordar al grupo que se han organizado en el patio varios juegos y ayudarles a elegir en cuál participarán.	
Animar a la clase a crear clubs y ayudarles a programar y a desarrollar actividades atractivas.	
Establecer un sistema de tutorías en el que por turnos los alumnos se responsabilicen de invitarle a participar en los juegos.	

4. Observa este vídeo y explica quiénes están prestando el apoyo y qué funciones están desempeñando.

5. Actividad

Actividad

Describe cómo convertirías tu aula en un entorno que apoye el aprendizaje y el bienestar personal y social de la clase cuyo perfil de aprendizaje has descrito previamente. Tendrás que revisar este diseño después de determinar las actividades para que realmente sea operativo.

6. Anexo

Síntesis de las sugerencias que ofrece The Iris Center (2010)[7] para diseñar el aula

Una clase bien diseñada y bien organizada es un requisito necesario para el éxito del CM.

Preliminares	Enseña al alumnado a organizar la clase de dos o tres formas distintas ajustadas a los tipos de agrupamientos que vas a utilizar en la unidad. Enseña explícitamente las habilidades necesarias para el trabajo en grupo: escuchar, intercambio en grupo, aceptar gratamente todas las contribuciones, etc. Define áreas de la clase para el trabajo independiente y en grupo. Enseña explícitamente cómo acceder a los recursos y a guardarlos tras utilizarlos. Distribuye las responsabilidades de la clase y rota los turnos. Prepara una lista con actividades para quienes terminen pronto el trabajo. Implica al alumnado en el mantenimiento y actualización del portafolio.
Mueble del profesor	Ni en el centro del aula, ni totalmente aislado. Fuera de los pupitres de los estudiantes.
Pupitres de estudiantes	Permiten que el profesor pasee entre ellos. Responden a las necesidades del alumnado y facilitan la interacción entre iguales. Reservar de cuatro a ocho pupitres para quienes prefieran trabajar solos, se estimulan en exceso y/o necesiten relajarse.
Almacenamiento	Accesible sin atravesar las mesas de trabajo. Ubicación eficaz (próximo a lo que se necesita). Si no es de uso frecuente, en una esquina. Mostrar con una imagen su contenido.
Áreas para el trabajo en pequeño grupo	Mesas para promover la colaboración. Mesas en U para promover la discusión. Alfombras para el alumnado más pequeño.
Centros	A la vista del profesor. Que no distraigan a los demás. Mostrar su función con una imagen.
Almacenamiento	Usar contenedores con apoyos visuales que muestren su contenido. Reservar un espacio en el que el alumnado pueda dejar el trabajo terminado e incluir una señal que lo indique. Preveer espacios en los que recojan los recursos necesarios para la actividad e incluir una señal que lo indique. Carpetas para que el alumnado deje el trabajo que no ha completado. Tener muchos sacapuntas y papeleras.
Paredes	Normas. Procedimientos para actividades. Información sobre deberes. Tareas asignadas. Directrices que expliquen paso a paso la tarea y la ilustren con un ejemplo. Muestras de trabajos de alta calidad acompañados de rúbricas realizados en el pasado y en el presente.

[7] Directrices recomendadas por Primary Professional Development Service (s/f). Differentiation in action.

4. Qué enseñar

1. Los objetivos y contenidos del Currículo Multinivel

Los objetivos y los contenidos son los elementos de la unidad que plasman lo que el docente pretende enseñar. Collicot (1991) nos anima a comenzar la unidad estableciendo los conceptos subyacentes, es decir, los conceptos que todo el alumnado debe adquirir, evitando así que el profesorado formule como objetivo que el alumnado lea forzosamente el libro de texto o la serie de documentos sobre el tema que le parezcan relevantes.



1998 MICHAEL F. GIANGRECO, ilustration by KEVIN RUELLE. Peytal pubications INC. 952-949-6707

Ello no significa como vimos ni que todos los discentes vayan a aprender lo mismo, ni que lo vayan a hacer de la misma forma. El nivel de profundidad en la adquisición de conceptos que adquieran y el grado en el que desarrollen sus competencias será diferente. Vamos a explicar cómo utilizar los conceptos para apoyar el desarrollo de las competencias de una forma muy sencilla, con un ejemplo. Imaginemos que impartimos una UDM para el primer curso de Educación Primaria y establecemos los siguientes conceptos subyacentes:

a) Las partes de la planta y sus funciones.
b) Los factores que influyen en la vida de las plantas.
c) Los tipos de plantas.
d) La importancia de las plantas en la vida de las personas.

Al enseñar el concepto "plantas", podemos contribuir al desarrollo de la competencia científica si establecemos como objetivos de aprendizaje realizar pequeñas investigaciones sobre la influencia que tienen distintos factores en la vida de las plantas, plantear hipótesis, idear formas de contrastarlas, registrar, analizar e interpretar datos o demostrar la relación que existe entre el estado de los bosques y la tasa de incendios.

Para apoyar el desarrollo de la competencia comunicación lingüística, podríamos formular como objetivos, comprender noticias referidas a las plantas o hacer un informe que explique cómo explotar un bosque de forma sostenible. La competencia social y cívica, planteando hacer una campaña publicitaria para sensibilizar a la población sobre la necesidad de respetar las plantas y la competencia aprender a aprender, pidiendo analizar sus propios hábitos en relación con el cuidado de las plantas, puesto que ello conduce a la toma de conciencia de un hábito y esta toma de conciencia es el requisito necesario que posibilita su dominio (Vygotski, 1982).



Es cierto que al apoyar el desarrollo de una competencia se apoyan en ocasiones otras distintas

Peterson, Hittie y Tamor (2002) afirman que lo natural es que el CM sea interdisciplinar. Para ello, tendríamos que utilizar los conceptos subyacentes para apoyar el aprendizaje de diferentes asignaturas, como, puede verse en el ejemplo que se muestra a continuación en el que se formulan objetivos propios de las asignaturas Ciencias Sociales, Lengua, Matemáticas y Educación artística partiendo del concepto plantas.

Competencias	Objetivos
Matemáticas y competencias básicas en ciencias y en tecnología	Realizar pequeñas investigaciones sobre la influencia que tienen distintos factores en al vida de las plantas. Demostrar la relación entre el estado de los bosques y la tasa de incendios.
Comunicación y lenguaje	Comprender noticias referidas a las plantas.
Social y cívica	Hacer un informe que explique cómo explotar un bosque de forma sostenible. Hacer una campaña publicitaria para sensibilizar a la población sobre la necesidad de respetar las plantas.
Aprender a aprender	Analizar tus hábitos en relación con el cuidado de las plantas.

2. Características de los objetivos

Los objetivos de las UDM multinivel tienen **3** características:

1) Los objetivos generales del CM deben ser comunes para todo el alumnado.

2) Apoyan el desarrollo de tres competencias prioritarias.

Toda UDM debe incluir objetivos que apoyen el desarrollo de las competencias prioritarias del CM:

- la comunicación lingüística por el papel que el lenguaje juega en el conocimiento del mundo, la relación con los demás, el desarrollo de las funciones psicológicas superiores, la futura vida profesional, etc.,
- la competencia social y ciudadana por la importancia que tiene en la vida de las personas y por la necesidad de crear y mantener en el aula un clima realmente inclusivo y
- la competencia aprender a aprender, especialmente, todo cuanto se refiere a la capacidad para formular objetivos, diseñar planes de actuación para alcanzarlos, supervisar el desarrollo de ese plan y evaluar su logro. Incluir objetivos encaminados a desarrollar esta competencia permitirá al docente que el alumnado adquiera la autonomía que el desarrollo de las UDM precisa.

Resulta fácil apoyar el desarrollo de la comunicación lingüística pues gran parte de los objetivos que aparecen en los Reales Decretos que establecen el currículo de la educación primaria y secundaria (RD 126/2014 y RD 1105/2014) persiguen esta misma meta. Muchos de ellos invitan, por ejemplo, a describir, explicar, comentar, narrar y debatir; y lo hacen en áreas tan dispares como Educación Física, Matemáticas y Ciencias Sociales, lo que muestra que, efectivamente, en la actualidad tenemos un currículo basado en las competencias.

De forma natural, incluiremos en la UDM (como la mayoría del profesorado hace) objetivos encaminados a aprender a convivir, a relacionarse con los demás, trabajar en grupo, etc.

El CM propone apoyar el desarrollo de la competencia aprender a aprender planteando como objetivo el diseño, desarrollo, supervisión y evaluación de un plan de aprendizaje y/o la realización de investigaciones y de tareas de distinta índole que conduzcan a la realización de productos.

3) Entre los objetivos generales debe figurar alguno que active los procesos cognitivos superiores (es fácil incorporar este objetivo ya que aprender a aprender (una de las competencias prioritarias del currículo multinivel) es un proceso cognitivo superior y la creación de productos, también), no obstante, familiarizarnos con la taxonomía de Bloom (como haremos posteriormente) permitirá conocer otras formas de activar estos procesos.

3. Los objetivos diferenciados

Aunque Collicot (1991) afirma que el CM no consiste en desarrollar un programa de intervención individual para cada alumno del aula, reconoce que puede ser necesario **ajustar los objetivos para algunos aprendices.** Nosotros pensamos igualmente que es necesario ajustarlos a los conocimientos y competencias previas del alumnado, a sus fortalezas, preferencias, tipo de razonamiento y forma con la que suelan representar el mundo, a su estilo de aprendizaje y a todo cuanto pueda contribuir a asegurar su bienestar en el aula.

Para realizar esta diferenciación podemos utilizar los continuos de aprendizaje (que podrían estar reflejados en el proyecto curricular del centro), la lógica de la materia, la secuencia de desarrollo de las competencias, las distintas formas que tenga el alumnado de representar la realidad, la Taxonomía de Bloom, el grado de abstracción de los conceptos, etc.

Los objetivos diferenciados deben ser concretos, realistas (es decir, se deben poder alcanzar), deben poderse evaluar y su formulación puede acercarse a la actividad con la que van a ser evaluados. Además, cuando sea posible, pediremos al alumnado que sea él mismo quien los formule y evalúe. Formulamos así los objetivos porque creemos en las posibilidades de aprendizaje de nuestro alumnado. Vemos a continuación algunos ejemplos.

Objetivo general[9]

Explora los diferentes estados del agua y describe las características de cada uno

Objetivos diferenciados:

1. Explorar agua y hielo y señalar las características de estos dos estados del agua utilizando pictogramas.
2. Explorar agua y hielo y describir las características de estos dos estados del agua escribiendo las palabras que faltan en las oraciones que las describen.
3. Explorar los diferentes estados del agua y describir sus características.

Objetivo general

Mejorar las habilidades narrativas

Objetivos diferenciados:

1. Expresar utilizando el habla signada la acción que realiza el protagonista.
2. Describir el escenario inicial de un relato que incluya el lugar y el protagonista.
3. Escribir un relato siguiendo el esquema introducción, nudo y desenlace.

[9] Objetivos de la UDM realizada por Beatriz Pérez Navas (2019).

Objetivo general Realizar con autonomía la tarea X

Objetivos diferenciados:

1. Realizar los dos primeros pasos de la tarea X con el apoyo continuo del adulto.
2. Realizar la tarea X con el apoyo intermitente del adulto o de un igual y una lista de control.
3. Realizar autónomamente la tarea X con el apoyo de una lista de control.
4. Realizar autónomamente la tarea X.

Objetivo general Describe las principales características del aparato digestivo

Objetivos diferenciados:

1. Participar en la elaboración de una maqueta que represente el aparato digestivo, identificar sus partes y situarlas en el lugar que les corresponde. Mostrar el recorrido del bolo alimenticio señalando de forma ordenada los órganos por los que pasa al hacer la digestión.
2. Dibujar el aparato digestivo (que sirva de base para realizar una maqueta del aparato digestivo) y participar en la elaboración de la maqueta. Explicar la función de los órganos principales y los procesos que ocurren en cada uno de ellos.
3. Participar en la elaboración de una maqueta del aparato digestivo. Explicar con detalle los procesos que ocurren en todos los órganos del aparato digestivo y los jugos gástricos que intervienen.

Objetivo general[10] Identificar dietas saludables y elaborar conjuntamente menús saludables.

Objetivos diferenciados:

1. Comparar el menú del comedor con un menú de una cadena de restaurantes de comida rápida siguiendo una guía pautada. Indicar con pictogramas los nutrientes que tienen y valorar si son o no saludables utilizando la rueda de los alimentos y hacer el menú más saludable modificando un alimento con ayuda.
2. Comparar los alimentos que contiene el menú del comedor y el menú de una cadena de restaurantes de comida rápida, asociar esos alimentos a sus respectivos sectores en la rueda alimentaria y explicar las semejanzas y diferencias existentes entre ellos utilizando oraciones sencillas. Valorar si son saludables o no e introducir alguna modificación en el menos saludable para mejorar las repercusiones que tiene para la salud.
3. Comparar los alimentos que contiene el menú del comedor y el menú de una cadena de restaurantes de comida rápida y asociar esos alimentos a sus respectivos sectores en la rueda alimentaria (anexo 1). Valorar si son saludables o no saludables e introducir las modificaciones necesarias para hacerlos saludables.

[10] De la UDM "Alimentos saludables" (García, González, Raposo y Sevillano, 2020). Enlace

Objetivo general[11]	Establecer un paralelismo entre los números romanos y los del sistema arábigo-occidental.

Objetivos diferenciados:

1. Establecer un paralelismo entre los nueve primeros números romanos y los del sistema arábigo-occidental con la ayuda de una tablilla.
2. Establecer un paralelismo entre los 99 primeros números romanos y los del sistema arábigo-occidental con la ayuda de una tablilla en los números de dos cifras.
3. Establecer un paralelismo entre los 999 primeros números romanos y los del sistema arábigo-occidental con la ayuda de una tablilla en los números de tres cifras.
4. Establecer un paralelismo entre todos los números romanos y los del sistema arábigo-occidental.

4. Otros objetivos diferenciados

No queremos terminar este apartado sin aclarar que puede ser necesario incluir algún objetivo diferenciado que no se enmarque en los objetivos generales de la unidad didáctica. Así, como consecuencia del acuerdo al que pudiéramos haber llegado con las familias, otros profesionales y, en ocasiones, el propio alumnado, podríamos plantear, en un curso de cuarto de educación primaria, que un alumno mejore la realización de la pinza, venga al colegio con la camisa limpia, aprenda a ponerse el audífono, a controlar esfínteres o a reconocer objetos mediante el tacto o a tolerar un determinado tipo de estímulos.

[11] De la UDM "¿Somos romanos?" (González del Yerro, 2020). Enlace

5. La formación de conceptos

Bruner (1960) y Vygotski (1982) nos enseñaron que los conceptos no se adquieren de forma súbita, se desarrollan. Vygotski (1982) diferencia en este desarrollo dos niveles diferentes que originan dos tipos de conceptos distintos (y que dan pistas sobre las etapas en las que se divide el continuo de aprendizaje de los conceptos):

a) Conceptos espontáneos

b) Conceptos científicos

Los **conceptos espontáneos** son generalizaciones que se adquieren en la manipulación de objetos; el aprendiz que los adquiere toma conciencia del objeto, pero no del concepto en sí, por lo que no puede explicar su significado. Durante este aprendizaje a partir de la experiencia, se conocen los **atributos** fundamentales de los conceptos (las características de los conceptos que los diferencian de todos los demás) (ej., es verde, tiene una raíz, unas hojas, flores, crece en la maceta o en la tierra) y **ejemplos de los conceptos**, por ejemplo, ficus, rosal, pino, etc.). Sin embargo, este aprendizaje no permite **definir** el concepto o conduce a ofrecer una definición muy básica de carácter vivencial que suele basarse en el uso, por ejemplo, el tenedor sirve para comer.

Los **conceptos científicos**, por el contrario, se adquieren en la escuela y en el proceso de aprendizaje los estudiantes toman conciencia desde el principio del concepto en sí y de las **relaciones que estos conceptos establecen con otros conceptos** y, por lo tanto, de la situación que ocupa ese concepto en un sistema jerárquico de relaciones semánticas.

Debemos resaltar que la formación de estos conceptos científicos requiere el trato previo con los objetos. Por ello, la enseñanza dirigida a presentar estos conceptos por primera vez debería comenzar realizando actividades de carácter manipulativo, vivencial o experimental (Bruner y Haste, 1990). El debate, tiene igualmente, una gran importancia porque permite tomar conciencia de nuestras representaciones y negociarlas con los otros hasta conseguir un nivel de comprensión mayor (Bruner y Haste, 1990).

6. Las taxonomías de objetivos educativos

Bloom (1956) muestra igualmente el camino que conduce al dominio de los conceptos. Señala que la enseñanza tradicional basada en la memorización conduce a un aprendizaje prácticamente nulo y presenta al profesorado la serie de procesos cognitivos que debe activar en el alumnado para que este consiga no solo adquirir los conceptos, sino aplicarlos en tareas distintas, en la resolución de distintos problemas e incluso en la creación de nuevos conocimientos. Ese es el fin que persigue su jerarquía de objetivos educativos.

Para comprenderla mejor vamos a examinar los objetivos que plantea el currículo para la Educación Primaria. Elijamos, por ejemplo, un objetivo que establece el Decreto 48/2015, de 14 de la Comunidad de Madrid: Observa e identifica las características de los distintos grupos de plantas. Este objetivo, como es habitual, tiene dos elementos: a) un proceso cognitivo y b) el contenido sobre el que dicho proceso opera. Los procesos cognitivos son en este caso observar e identificar y los contenidos, las características de los grupos de plantas.

Veamos algunos ejemplos más:

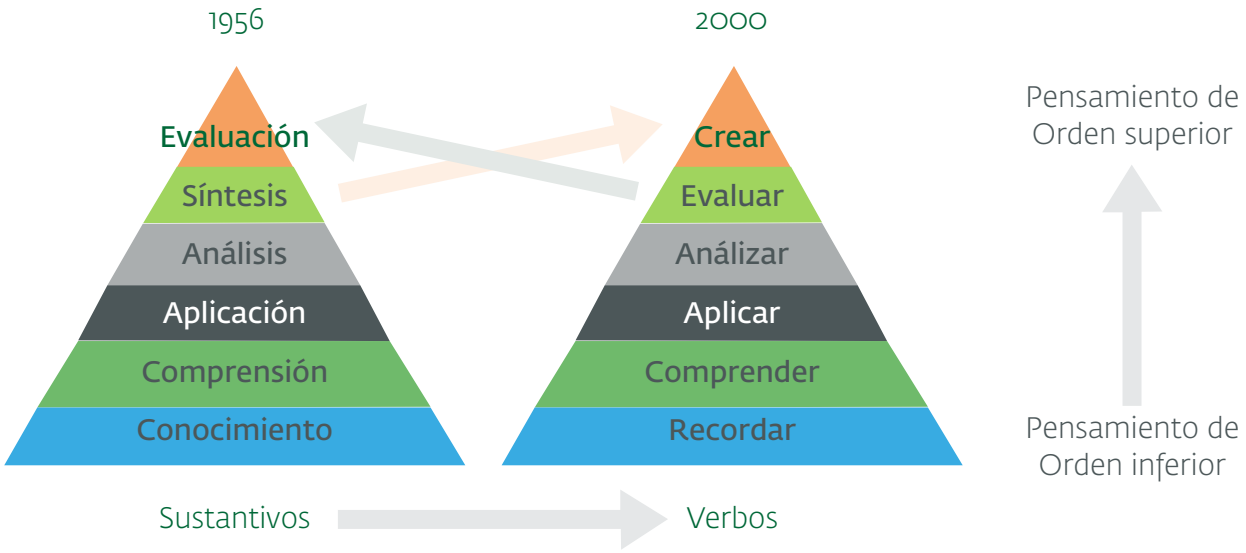
- Describe las principales características del aparato digestivo.
- Identifica y localiza los órganos que lo constituyen (boca, esófago, estómago, intestino delgado e intestino grueso).

En estos casos, los procesos cognitivos que se piden activar son describir e identificar y los contenidos, las características del apartado digestivo y los órganos que lo constituyen. Observar, describir, e identificar son procesos cognitivos de bajo nivel.

La enseñanza no puede limitarse a activar estos procesos cognitivos de bajo nivel. Debemos pedir al alumnado activar los procesos cognitivos más complejos para que alcance un dominio superior de los conceptos. Veamos un ejemplo:

- Observa las características de plantas situadas en lugares diferentes (ej., con y sin sol) e indica en qué se diferencian con ayuda de pictogramas.
- Explica lo que las plantas necesitan para vivir.
- Planta y cuida plantas.
- Valora el estado en el que se encuentran los distintos grupos de plantas del colegio.

La jerarquía de objetivos de Bloom (1956) que renuevan posteriormente Anderson et al. (2001) incluye esos procesos ordenados en función de su complejidad. En los triángulos que muestra la imagen, vemos que los más complejos se sitúan en la cúspide y los más simples, en la base. Todos ellos conforman la secuencia didáctica que Bloom aconseja utilizar al profesorado para conseguir que el alumnado alcance un dominio de los conceptos tal que pueda utilizarlos para resolver problemas de su propia vida e incluso para crear nuevos conocimientos, en lugar de limitarse a memorizarlos para el día del examen. No obstante, no es necesario utilizar siempre todos ellos.



Jerarquía de objetivos de Bloom (1956) y de Anderson et al. (2001)
Fuente: Mary Suárez (s/f) [12]

Veamos más ejemplos de **secuencias didácticas** que conducen a alcanzar un buen dominio de los conceptos.

Giangreco y Putnam (1991) proponen la siguiente **secuencia de objetivos** para enseñar el concepto "dinero". Vemos que el último conecta con el día a día del alumnado.

Procesos	Objetivos
Recordar	1) Identifica las monedas.
Comprender	2) Comprende cómo se utiliza el dinero.
Aplicar	3) Utiliza las monedas en intercambios comerciales (en el mercado simulado del colegio).
Evaluar	4) Valora críticamente cómo se utiliza el dinero en tu pueblo.
Crear	5) Realiza el presupuesto que la clase necesita para realizar un viaje.

[12] Consulta en este enlace.

Kanevsky (2011), por su parte, plantea la siguiente secuencia para facilitar la adquisición del concepto "árboles frutales". El último objetivo conecta el aprendizaje con los problemas a los que se enfrentan los agricultores de la comunidad del alumnado.

Procesos	Objetivos
Recordar	1) Describe las características de los árboles frutales.
Comprender	2) Pon ejemplos de los árboles frutales que hay en tu comunidad. 3) Explica la razón por la que esos árboles se cultivan ahí.
Evaluar	4) Evalúa los problemas que tienen los productores de fruta.
Crear	5) Propón soluciones a los problemas que afectan al cultivo de frutas.

Veamos un último ejemplo que muestra cómo enseñar el hábito de reciclar.

Procesos	Objetivos
Recordar	Indica qué ocurre con las botellas de plástico que se tiran.
Comprender	Explica por qué debemos evitar tirar las botellas de plástico.
Aplicación	Muestra qué hacer con los envases de los yogures que tomas.
Análisis	Analiza los efectos que tiene el uso del plástico sobre el planeta.
Evaluación	Analiza los hábitos asociados al reciclado en tu región.
Creación	Haz una campaña que haga que las personas de tu barrio tomen conciencia de la necesidad de reciclar.

Las taxonomías ayudan a formular durante las asambleas preguntas de diferente complejidad (Collicott, 1991).

Concepto subyacente: La alimentación saludable

Procesos	Ejemplos de preguntas de distinta complejidad
Recordar	¿Has oído hablar de alimentos saludables? ¿Conoces alguno?
Comprender	Explica qué es un alimento saludable con tus palabras.
Aplicar	¿Qué tendrías que tomar en el desayuno para que fuera saludable?
Análizar	Indica las razones por las que no debemos tomar habitualmente alimentos no saludables.
Evaluar	¿Qué opinas de los menús que prepara el colegio?
Crear	¿Qué recomendarías desayunar a otros niños de tu edad?

Como Bloom (1956), Swartz (2016) nos ayuda a tomar conciencia de que el aprendizaje memorístico apenas tiene impacto en la vida del alumnado e invita al profesorado a implicarle en un tipo de aprendizaje más profundo mediante la enseñanza de las destrezas de pensamiento.

De un modo similar, Erickson (2002) propone activar estos procesos mediante la formulación de tres preguntas abiertas que tienen distinto nivel de complejidad "¿Cómo?", "¿Por qué?" y "¿Hasta qué punto?". El gobierno de Alberta en 2010 nos ayuda a comprenderlo con el siguiente ejemplo.

Concepto subyacente: Las distintas culturas

Preguntas	Ejemplo
¿Cómo?	Todas las culturas tienen sus fiestas. ¿Cómo celebran las distintas culturas los acontecimientos más relevantes?
¿Por qué?	Las fiestas y celebraciones reflejan las tradiciones de la cultura. ¿Por qué celebran las distintas culturas los acontecimientos más relevantes?
¿Hasta que punto?	Las tradiciones reflejan los valores, creencias y la herencia cultural. ¿Hasta qué punto las tradiciones y celebraciones reflejan las creencias y valores de una cultura?

Fuente: Government of Alberta 2010, p.19. Licencia abierta del Gobierno de Alberta

Es frecuente cometer el error de asignar a cada estudiante un objetivo educativo basándose en su funcionamiento intelectual, de manera que se invita a quienes tienen un nivel más bajo a activar los procesos cognitivos de menor nivel y se asignan los objetivos asociados a los procesos cognitivos de mayor nivel a quienes tienen capacidades más altas. El profesorado que cae en ese error suele proponer como actividad para alcanzar los objetivos de menor nivel (por ejemplo, recordar) actividades bastante poco atractivas como, por ejemplo, hacer una ficha que pida describir las características de los tipos de plantas, mientras reserva las más atractivas (como experimentar) a los que tienen las capacidades más altas.

No debemos actuar de esta forma. La enseñanza debe dirigirse siempre a activar los procesos cognitivos superiores del alumnado con independencia del nivel intelectual que tenga

Variar el grado de abstracción de los contenidos permite ajustar los objetivos a los distintos niveles de competencia. Anderson et al. (2001) proponen una jerarquía de contenidos ordenada en función de su grado de abstracción:

- El contenido más concreto es el conocimiento factual (referido a los detalles más concretos de la materia o a los objetos, hechos o acciones que pueden percibirse, realizarse o experimentarse en la realidad inmediata (o en la realidad virtual, o en una representación de la misma).

- El conocimiento conceptual ocupa el segundo lugar. En él diferencian tres niveles:
  - Las clasificaciones y categorías.
  - Los principios y generalizaciones.
  - Las teorías, modelos y estructuras.

Junto a estos tipos de conocimiento, se encuentran el conocimiento procedimental (referido a cómo hacer algo) y el de carácter metacognitivo (sobre al conocimiento que se tiene sobre el propio conocimiento). Veremos posteriormente cómo la evaluación en el CM promueve la adquisición de este tipo de conocimiento.

Anderson et al. (2001) invitan a formular objetivos teniendo en cuenta tanto los procesos cognitivos, como los tipos de contenidos. Y lo explican con distintos ejemplos. Vemos tras los objetivos los procesos cognitivos y el tipo de contenido que los constituyen.

1) Aprenderse de memoria las tablas de multiplicar.
2) Identificar y explicar las principales características de la flotabilidad en un medio líquido.
3) Realizar experiencias sencillas que permitan predecir cambios en el movimiento, en la forma o en el estado de los cuerpos por efecto de las fuerzas.
4) Explicar qué son los árboles de hoja caduca.
5) Aplicar algunas estrategias para recordar las tablas de multiplicar.

Procesos y tipo de contenidos implicados en los objetivos anteriores.

Contenido/proceso	Recordar	Comprender	Utilizar	Analizar	Evaluar	Crear
Conocimiento factual	1					
Conceptos - Clasificaciones - Principios - Teorías		4 2				
Procedimientos			3			
Metacognición			5			

Variar el grado de abstracción de los contenidos posibilita formular objetivos ajustados a niveles de competencia muy diferentes. Veámoslo con un ejemplo que establece como concepto subyacente, la fuerza de la gravedad.

1) Compara la caída de objetos muy ligeros (una pluma, un poco de papel higiénico, etc.) y de otros más pesados (la goma, la tapa del bolígrafo).

2) Explica la razón por la que los objetos se caen.

3) Explica la Ley de la Gravitación Universal y sus repercusiones sobre los objetos y sobre los astros.

Procesos y tipo de contenidos implicados en los objetivos anteriores.

Contenido/proceso	Recordar	Comprender	Utilizar	Analizar	Evaluar	Crear
Conocimiento factual		1				
Conceptos - Clasificaciones - Principios - Teorías		2 3				
Procedimientos						
Metacognición						

Diferenciar el grado de abstracción aplicando las distinciones de la Psicología Ecológica

Podemos utilizar igualmente los distintos niveles del entorno que diferencia la psicología ecológica para establecer los objetivos diferenciados y para pedir activar los procesos cognitivos más complejos. Con estos niveles podemos situar los contenidos en ámbitos más o menos cercanos al individuo desde el punto de vista espacial y temporal. Así podemos pedir a la clase que valore el funcionamiento democrático de la clase, del pueblo, un país, la evolución de este sistema a lo largo del tiempo o bien el ejemplo que muestra la transparencia.

Hábitos de reciclado

Microsistema	Analiza los hábitos de reciclado del colegio.
Mesosistema	Analiza los hábitos de reciclado de tu barrio.
Exosistema	Analiza los hábitos de reciclado de tu país.
Cronosistema	Analiza cómo han evolucionado los hábitos de reciclado en los últimos cincuenta años.

Cuánto más nos alejemos en el tiempo y en el espacio, más abstracto será el tipo de razonamiento que debamos utilizar para realizar la actividad.

7. Comprueba tu comprensión

Responde a las siguientes preguntas señalando la afirmación o las afirmaciones correctas:

1. ¿Qué son los conceptos subyacentes ?	
Los conceptos que el profesorado propone adquirir a todo el alumnado.	
Los conceptos comunes a todas las materias.	
Los conceptos que están presentes en todos los temas de una materia.	
Los conceptos que aparecen en el libro de texto de la editorial del colegio.	

2. ¿Qué repercusiones tiene establecer conceptos subyacentes comunes para todo el alumnado?	
Que todo el alumnado del aula aprenderá exactamente lo mismo.	
Que igualaremos la forma que tienen los estudiantes de aprender.	
Que todo el alumnado del aula alcanzará un nivel de dominio distinto en la adquisición de esos conceptos.	
Que todo el alumnado del aula podrá desarrollar sus competencias a partir de unos mismos conceptos.	

3. ¿Qué naturaleza tienen las unidades didácticas multinivel?	
Son necesariamente unidades didácticas interdisciplinares.	
Son unidades que pueden facilitar el aprendizaje de distintas disciplinas.	

4. Marca las características que son propias de los objetivos generales de las unidades didácticas multinivel.	
Son comunes para todo el alumnado.	
Activan los procesos cognitivos superiores.	
Promueven siempre el desarrollo de tres competencias: comunicación y lenguaje, la competencia social y ciudadana y aprender a aprender.	
Alguno de ellos puede alcanzarse elaborando, supervisando y evaluando el propio plan de aprendizaje.	

5. ¿Qué competencia contribuye a desarrollar el objetivo "Realizar una investigación para comprobar los factores que influyen en la vida de las plantas?

Competencia social y ciudadana.	
Aprender a aprender.	
Comunicación y lenguaje.	

6. ¿Qué competencia contribuye a desarrollar el objetivo "Participar en actividades de grupo respetando el trabajo de los demás"?

Competencia social y ciudadana.	
Aprender a aprender.	
Comunicación y lenguaje.	

7. Presentamos a continuación una lista de objetivos diferenciados. Señala los que estén bien formulados.

Desarrollar la creatividad.	
Señalar en una maqueta las partes de un volcán.	
Indicar cuáles son las semejanzas y las diferencias de los distintos tipos de energía con la ayuda del organizador 3.	
Describir un paisaje con ayuda del organizador 1.	
Aprender a desenvolverse por sí mismo.	

8. Actividades

Actividad 1

Establece la secuencia de objetivos que utilizarías para enseñar el concepto "volcanes" basándote en la taxonomía de Bloom[13] (1956).

Actividad 2

Imagina que debes preparar una UDM para un aula muy heterogénea del curso que prefieras. Selecciona un concepto subyacente (por ejemplo, el aparato digestivo o cualquier otro que estimes oportuno), formula los objetivos generales y objetivos diferenciados en al menos tres niveles diferentes en la plantilla que adjuntamos en el anexo. (Te será más fácil hacerlo pensando en los productos que propondrás realizar. Estos productos deben constituir evidencias que muestren que el alumnado ha alcanzado los objetivos diferenciados propuestos). Utiliza los ítems 4, 5 y 6 de la Escala para Evaluar el Diseño de la UDM que adjuntamos en el anexo del capítulo 6 para mejorar tu propuesta tanto como puedas.

[13] O bien en alguna de sus versiones mejoradas como la que puede encontrarse en esta página WEB

9. Anexo

Plantilla para planificar una unidad didáctica multinivel (UDM)

Autoría	
Nombres y apellidos	
Centro	
Fecha	
Correo	

Datos generales de la unidad didáctica	
Título	
Descripción de la unidad	Haz una síntesis de la UDM especificando brevemente los principales objetivos educativos, la tarea compleja auténtica planteada, los productos propuestos, la metodología que se pretende utilizar (centrada en tareas, proyectos, investigación, etc.) y las estrategias metodológicas (estaciones de aprendizaje, grupos cooperativos, etc.). Rellena este apartado tras terminar de diseñar la unidad.
Curso escolar	
Número de sesiones y duración	

Esta plantilla es una propuesta en la que se pueden introducir las modificaciones que se consideren más oportunas.

En esta página WEB pueden encontrarse ejemplos que muestran cómo utilizarla para diseñar UDM.

Perfil de aprendizaje de la clase

Incluye los datos del Perfil de Aprendizaje de la Clase que tienen más relevancia para la unidad y **para que se desarrolle con éxito** en el aula:

- **Preferencias e intereses** del alumnado.
- **Nivel de desarrollo de las competencias básicas prioritarias:** Comunicación lingüística (comunicación, lenguaje oral, lectoescritura), aprender a aprender (formulación de objetivos, diseño del plan, desarrollo y supervisión del plan, evaluación del logro de los objetivos) y competencia social y ciudadana (relación con los demás, capacidad para trabajar en grupo, etc.).
- **Forma que utiliza habitualmente el alumnado para representar la realidad** (enactiva, icónica, verbal) y tipo de razonamiento (concreto, abstracto).
- **Estilos de aprendizaje; necesidades y preferencias de la clase asociadas a las fuentes de información y a los recursos que necesitan para comprenderla.**
- Necesidades y preferencias asociadas a la **naturaleza y parámetros de la actividad** y a los apoyos y recursos que necesitan para realizar las actividades con la mayor autonomía posible.
- **Destrezas y conocimientos previos relacionados con la unidad**. Esta información es importante para formular los objetivos diferenciados; se podrían describir los conocimientos y destrezas de la mayoría del alumnado, de quienes sepan algo menos o tengan un menor nivel de habilidad, de los que tengan un conocimiento más amplio y una competencia mayor, de algún otro en particular, lo que se precise.
- Otra información que consideres relevante para **asegurar el bienestar,** el aprendizaje y la participación de todos los alumnos y alumnas del aula.
- **Características que debe reunir el entorno** para apoyar su aprendizaje (características del entorno físico, distribución de espacios y materiales, recursos para eliminar las barreras cognitivas, las que dificulten la percepción de los estímulos, los estímulos que pudieran percibirse como amenazantes, y todo cuanto sea necesario incluir para crear un entorno que genere bienestar emocional y social a todo el alumnado).

1. Conceptos subyacentes

Incluye los conceptos subyacentes de la UDM (son los conceptos que se pretenden enseñar).

2. Objetivos generales de la UDM

Establece los objetivos generales de la UDM acordes con la normativa vigente (por ejemplo, los estándares de aprendizaje evaluables) de forma que sean válidos para todo el alumnado, ateniéndote a las siguientes directrices:

- Incluir un objetivo asociado al concepto.
- Incluir objetivos generales que apoyen el desarrollo de las competencias prioritarias del currículo multinivel (se describe a continuación cómo hacerlo paso a paso):
  - Incluir un objetivo que apoye el desarrollo de la competencia comunicación lingüística.
  - Incluir un objetivo que apoye el desarrollo de la competencia social y ciudadana (fundamentalmente todo cuanto se refiere a la relación con los demás, al trabajo en equipo y a la responsabilidad sobre el bienestar de los demás).
  - Incluir un objetivo que apoye el desarrollo de la competencia aprender a aprender (es decir a ser un aprendiz autorregulado, capaz de formular objetivos, diseñar un plan para alcanzarlos, desarrollar el plan, supervisar su desarrollo y evaluar el logro de los objetivos inicialmente formulados o bien a diseñar, desarrollar, supervisar y evaluar un plan de aprendizaje o una tarea).
- Incluir los que, en su caso, se consideren oportunos.
- Los objetivos generales formulados deben ser válidos para toda la clase.
- Se aconseja incluir igualmente un objetivo que active los procesos cognitivos superiores (como, por ejemplo, crear, diseñar, experimentar, elaborar, etc). (La competencia aprender a aprender es por sí misma un proceso cognitivo superior).

3. Objetivos diferenciados y productos

Se deben diferenciar cada uno de los objetivos generales para ajustarlos al perfil de aprendizaje de la clase.

3.1 Objetivos diferenciados correspondientes al primer objetivo

Escribe aquí el primer objetivo que formulaste en la Tabla 2.

Para establecer los distintos niveles en los que se diferencia este objetivo, Peterson et al. (2002) aconsejan pensar la tarea que debería realizar el alumnado que tenga capacidades más altas para alcanzarlo e ir simplificando esas tareas cuanto sea necesario para el resto del alumnado y/o bien facilitando los recursos didácticos y los apoyos que pudieran ser necesarios.

Para diferenciar los objetivos, se puede utilizar igualmente la taxonomía de Bloom teniendo en cuenta que podemos activar los procesos cognitivos superiores del alumnado que tiene un funcionamiento intelectual limitado siempre y cuando le invitemos a aplicar esos procesos sobre un material que pueda percibir con los sentidos, manipular y/o que forme parte de su vida diaria.

O bien podemos diferenciar el objetivo en función del producto a realizar (que podría ajustarse a los distintos modos de representación que tenga el alumnado).

Nivel 1

Escribe la versión más sencilla de ese objetivo de forma que se ajuste al nivel de conocimientos y competencias del alumnado que tenga un menor nivel de competencias y conocimientos, así como a sus preferencias, a su estilo de aprendizaje y al tipo de representación que suela utilizar para representar la realidad. (Para ello, se puede indicar el mismo objetivo incorporando apoyos personales, organizadores que faciliten la tarea, pedir la realización de productos de distinto tipo como, por ejemplo, productos de carácter enactivo, pictórico, etc.), por ejemplo, haz un volcán con plastilina y señala sus partes o describe un volcán con ayuda del organizador 1.

Nivel 2

Habitualmente, se escribe aquí una versión del objetivo que se ajuste al nivel de conocimientos y competencias de la mayoría de la clase, aunque si la clase es muy heterogénea se ajustará el objetivo al nivel de competencias y conocimiento que tenga el alumnado con un nivel de competencias y conocimientos algo mayor que el que tiene el que intentará alcanzar el nivel 1.

La formulación de este objetivo diferenciado puede incorporar la descripción de la tarea y/o del producto a realizar y/o de los recursos y apoyos que se proporcionen para realizarla, como en el caso anterior, por ejemplo, dibuja las partes de un volcán o describe un volcán con ayuda del organizador 2.

Nivel 3

Habitualmente, se escribe aquí la versión del objetivo que se ajusta al nivel de competencias del alumnado que tenga un nivel de competencias y conocimientos mayor, a sus preferencias y a su estilo de aprendizaje, aunque si la clase es muy heterogénea se ajustará el objetivo al nivel de competencias y conocimiento que tenga el alumnado con un nivel de competencias algo mayor al que tiene el que intentará alcanzar el nivel 2 y se establecerán posteriormente cuantos niveles sean precisos para que todo estudiante tenga un logro que alcanzar ajustado a su nivel de competencias, preferencias y conocimientos, por ejemplo, explica el funcionamiento de un volcán.

Productos

Incluye todos los productos que constituyan evidencias que muestren que se han alcanzado los objetivos diferenciados propuestos. Podría proponerse un mismo producto y variar los apoyos personales y/o organizadores que se ofrecen o proponerse varios que se ajusten, por ejemplo, a los distintos modos de representar la realidad (enactivo, icónico, verbal) que tenga el alumnado (como ejemplifica la realización de un volcán en plastilina, el dibujo y la explicación, que hemos propuesto en los objetivos diferenciados anteriores). En la medida de lo posible se ofrecerá la posibilidad de elegir el producto a realizar.

Incluye una tabla similar a la anterior para diferenciar cada uno de los objetivos que hayas formulado.

Se aconseja incluir como producto a realizar para facilitar el desarrollo de la competencia aprender a aprender un plan de aprendizaje; la realización de este producto requerirá un organizador que invite al alumnado a expresar qué va a aprender, qué hará para ello (se deben proponer opciones para posibilitar que puedan elegir productos y/o recursos didácticos) y, finalmente, un apartado en el que pueda indicar lo que haya aprendido cuando finalice la unidad.

Se invitará a las familias a firmar este documento y a aportar las sugerencias que estimen convenientes. El profesorado valorará estas propuestas e intentará llegar a acuerdos con familias y estudiantes.

4. Fundamentación metodológica

4.1 Temporalización

Indica cuándo se desarrollará la UDM y el número de sesiones de las que constará.

4.2 Tarea auténtica

Describe la tarea auténtica que servirá de marco para el desarrollo de la unidad y dará sentido a los productos que en ella se elaboren. Esta tarea tiene que situar los aprendizajes en el mundo real; tiene que ser una tarea que sea necesario realizar en la vida que transcurre fuera de la escuela o en la propia escuela si se plantea transformarla de alguna manera o algo que se encuentre muy vinculado a la vida del alumnado.

Cuando no resulte posible enmarcar esta tarea en el mundo real, puede recurrirse a la ficción, así por ejemplo puede inventarse un personaje que necesite utilizar aquello que pedimos hacer, una población a la que enseñárselo, etc. Este personaje nos pedirá realizar todos los productos que pedimos realizar en la unidad (en sus distintos niveles) para asegurar que la realización de cada uno es relevante.

El objetivo es que el alumnado encuentre sentido a los aprendizajes, comprenda su utilidad y valore el fin que persigue para despertar, de esta forma su motivación que es un requisito necesario para que la UDM se desarrolle con éxito.

4.3 Relación de actividades

Introducción
Descripción detallada y recursos

- Describe con detalle la actividad introductoria y los recursos necesarios para desarrollarla y facilitar la comprensión y la participación de todo el alumnado del aula.
- Como es natural, en esta actividad, se introduce el tema, se activan y evalúan los conocimientos previos, se presenta la tarea auténtica, los productos que requiere realizar y la dinámica de trabajo. (Se podría invitar al alumnado a pensar qué requiere la tarea auténtica y a determinar los productos a realizar).
- Es aconsejable terminar esta actividad introductoria pidiendo al alumnado elaborar su plan de aprendizaje. Para ello, se podría utilizar, por ejemplo, un organizador que invite a anotar qué se pretende aprender, qué pasos se darán para ello, y un espacio en blanco en el que posteriormente el alumnado indicará qué ha aprendido, junto a las evidencias que lo muestren.
- Es igualmente aconsejable incluir la posibilidad de elegir al elaborar el plan de aprendizaje, pedir al alumnado enseñar a sus familias este plan e invitarlas a sugerir lo que consideren oportuno. Describe e incluye en el anexo 1 los organizadores y apoyos visuales que posibilitarán la comprensión de la información, la expresión y la participación en esta actividad.

Cuerpo*
Descripcion detallada de la actividad 1

- Describe con detalle la actividad 1.
- Indica las fuentes de información que ofrecerás al alumnado (tantas como sean necesarias para que todo estudiante pueda acceder a la información, comprenderla y aprender con ella tanto como quiera).
- Describe e incluye en el anexo 1 los organizadores y apoyos visuales que posibilitarán la comprensión de la información, la expresión, la participación y/o la realización autónoma de esta actividad (individualmente o en grupo).

Fin de la unidad
Descripcion detallada de la actividad

- Describe con detalle la actividad que realizarás para que el alumnado ponga en común lo aprendido. Indica los recursos que utilizarás para apoyar la comprensión y la participación.

4.4 El entorno del aula

Organización espacio-temporal del aula

Realiza una descripción general del entorno del aula que necesitarás para desarrollar esta unidad didáctica de forma que genere bienestar, apoye el aprendizaje y la participación del alumnado y responda a las necesidades que describiste en el perfil de aprendizaje de la clase. "Habilita" los espacios oportunos para desarrollar todas las actividades descritas (o especifica cómo enseñarás al alumnado a modificar la clase en cada ocasión) (por ejemplo, para instalar las estaciones de aprendizaje, etc.).

Describe las condiciones estimulares, los recursos materiales y las distintas áreas que establecerías en la clase; hazlo con detalle para que pueda comprenderse cómo se desplazará el alumnado para recoger el material que precisará para realizar las actividades, dónde depositará los trabajos que realice, de qué recursos dispondrá, qué información irás exponiendo en las paredes de la clase, qué apoyos visuales utilizarás para facilitar la orientación espacial en el aula, etc.

Describe la organización temporal de la clase durante el desarrollo de la actividad y los recursos que utilizarás para ayudar a sentirse seguro al alumnado que tiene dificultades para anticipar las actividades, para pasar de una actividad a otra, etc.

Indica todo cuanto se precise para responder a las necesidades descritas en el perfil de aprendizaje de la clase.

Entorno social

Describe qué prevés hacer para conseguir que el aula sea un entorno seguro para todo el alumnado, generar un sentimiento de pertenencia al grupo, crear un ambiente caracterizado por la colaboración y la ayuda mutua, y para responder a las necesidades de carácter afectivo y social de la clase.

5. La evaluación de la unidad didáctica

5.1 Evaluación inicial

Describe el procedimiento que vas a utilizar para evaluar al iniciar la unidad el conocimiento y las competencias del alumnado con relación a los objetivos que has establecido en la unidad didáctica (pudiera ser un mapa conceptual, cuestionarios escritos, preguntas que se realicen durante la reunión inicial, etc.).
Incluye los recursos necesarios para realizar esta evaluación inicial en el anexo 2.

5.2 Criterios de evaluación de los objetivos deferenciados formulados

Incluye los criterios de evaluación que utilizarás para evaluar los productos y/o objetivos diferenciados especificados previamente. Adjunta en el anexo 2 las rúbricas, listas de control o continuos de aprendizaje que propones utilizar para ello; se supone que la realización de esos productos pone de manifiesto que se han logrado los objetivos diferenciados formulados; aunque no ocurre en el caso de los objetivos que se formulan para apoyar el desarrollo de la competencia social y ciudadana, por ejemplo, "Respetar a los demás". Se debe proporcionar al alumnado un documento en el que consten los criterios con los que será evaluado y calificado escrito con un lenguaje sencillo apoyado con las imágenes necesarias para posibilitar la autoevaluación (con más o menos apoyo del profesorado).

Procedimiento de evaluación
Especifica los procedimientos de evaluación que vas a utilizar para evaluar el logro de los objetivos diferenciados. Incluye la autoevaluación y la heteroevaluación pues son procesos cognitivos superiores que ayudan a tomar conciencia de lo aprendido y favorecen el desarrollo de la autorregulación; adjunta en el anexo 2 los recursos, organizadores y apoyos necesarios para su utilizar estos procedimientos.

5.3 Evaluación formativa

Describe los procedimientos que el profesorado utilizará para comprobar si la unidad didáctica está consiguiendo apoyar al alumnado para que vaya consiguiendo alcanzar los objetivos diferenciados propuestos durante el desarrollo de la unidad (por ejemplo, observación natural, entrevistas al alumnado) e incluye los registros de observación o los recursos necesarios para utilizarlos en el anexo 2.

Describe igualmente el procedimiento que utilizarás para comprobar que el alumnado se encuentra satisfecho, que la clase mantiene un buen clima, que las actividades resultan atractivas, que los materiales pueden utilizarse, que se ajustan al nivel de competencias, estilos de aprendizaje, preferencias del alumnado, etc., así como para valorar la actuación del docente con el fin de verificar si transmite entusiasmo, trata con respeto a todo el alumnado, promueve la colaboración, ha organizado bien el entorno y los materiales para facilitar la realización autónoma de las actividades, ha indicado explícitamente los procedimientos básicos de carácter logístico necesarios para el desarrollo de la unidad, etc.

Incluye los recursos que necesitarás para ello en el anexo 2.

5.4 Evaluación como aprendizaje

Describe asimismo los procedimientos que utilizarás para que el alumnado tome conciencia, reflexione y registre las evidencias que muestren lo que va aprendiendo (por ejemplo, autoevaluación y/o heteroevaluación mediante rúbricas, registros de aprendizaje, portafolios, etc.), durante la realización del producto o tras su realización (según qué se quiera evaluar), e inclúyelos en el anexo 2.

Anexo 1

Recursos necesarios para facilitar el desarrollo de las actividades (fuentes de información, organizadores, y otros recursos necesarios para desarrollar la actividad).

Anexo 2

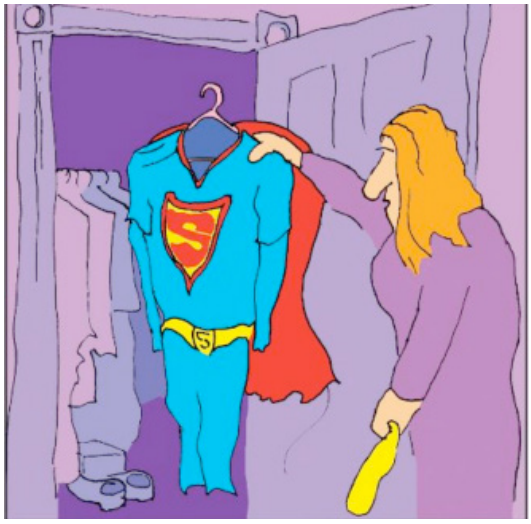
Recursos a utilizar para posibilitar la evaluación.

Anexo 3

Documentos a entregar a las familias (plan de aprendizaje e informe de calificación).

5. Cómo enseñar

Vamos a referirnos en este capítulo a los elementos que configuran los fundamentos metodológicos de una unidad didáctica: las metodologías didácticas (específicamente, las centradas en el aprendiz), la dinámica de la unidad, las estrategias metodológicas y los parámetros de la unidad.



1998 MICHAEL F. GIANGRECO, ilustration by KEVIN RUELLE.
Peytal pubications INC. 952-949-6707

Después de haber enseñado muy bien durante muchos años a estudiantes con características muy diferentes, Ms. Miller acaba de decidir renovar su guardarropa para enseñar teniendo más confianza en sí misma.

1. Metodologías centradas en el aprendiz

Las mejores UDM aplican metodologías activas, centradas en el aprendiz, tales como el aprendizaje basado en proyectos que persigue alcanzar los objetivos que ha establecido previamente el alumnado, el aprendizaje basado en la investigación caracterizado por la utilización del método científico con el fin de contrastar una hipótesis, el aprendizaje basado en problemas (centrado en la búsqueda de soluciones a problemas previamente planteados) y el aprendizaje basado en tareas.

El profesorado que utiliza una metodología más tradicional puede acercarse a las UDM ajustando los modos de presentar la información y las formas de expresar lo aprendido a las competencias, estilos de aprendizaje y preferencias del alumnado.

2. El aprendizaje centrado en tareas

La metodología típica del CM, la que explica con más detalle Collicott en 1991, es el aprendizaje centrado en tareas. Esta metodología se caracteriza por la realización de un producto.

Collicott propone utilizar la taxonomía de Bloom (1956) para idear los posibles productos que podemos proponer en la unidad didáctica e incluye en su capítulo la tabla que mostramos a continuación (elaborada por Gearthart, Welshahn y Gearthart, 1988). En ella, se observa que los productos pueden adoptar formas distintas: maquetas, ensayos, anuncios publicitarios, poemas, álbumes, dibujos, informes, fichas, presentaciones, etc., lo que ayuda a ajustar la actividad a las preferencias y estilos de aprendizaje presentes en la clase.

Taxonomía de Bloom

Áreas	Definición	Verbos	Productos
Conocer	Conocer y recordar hechos	Empareja, reconoce, lista, describe, nombra, define, muestra, registra, selecciona, identifica	Informe, mapa, ficha, tabla
Comprender	Entender	Explica, localiza, averigua, demuestra, descubre	Diagrama, modelo, juego, dibujo, enseña una lección, maqueta, línea del tiempo
Aplicar	Hacer, utilizar lo que se conoce	Presenta un modelo, aplica, codifica, reúne, organiza, construye, informa, experimenta, pinta, haz un esquema, dibuja, agrupa, ordena	Revisión, diario, móvil, maqueta, álbum, fotografía, retal, cómic, modelo, ilustración, escultura, centro de aprendizaje, construcción
Analizar	Explicar lo que se conoce	Categoriza, separa, aparta, analiza, compara, contrasta	Gráfico, revisión, informe, línea del tiempo, anuncio, fichero, base de datos, cuestionario
Sintetizar	Integrar lo nuevo a lo conocido	Suma, crea, imagina, combina, supón, prevé, hipotetiza, diseña, inventa, infiere, mejora, adapta, compón	Relato, poema, obra, canción, pantomima, artículo de periódico, invento, baile, mural, cómic, guión
Evaluar	Realizar un juicio sobre el resultado	Justifica, debate, resuelve, recomienda, juega, critica, prueba, discute	Revisión editorial, panel, autoevaluación, carta, conclusión, recomendación, juicio

Naturalmente, ajustaremos los productos a los distintos niveles de competencia presentes en la clase como mostramos en el siguiente ejemplo:

Nos vamos de feria de turismo ¿qué carnaval elegimos?

La unidad invita a convertirse en reporteros, trabajar en grupo y realizar un reportaje tras "disfrutar" de los carnavales de distintos países.

Productos:
- Reportaje
- Presentación oral.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Realizar un reportaje gráfico sobre el carnaval de un país y presentarlo utilizando el habla signada. Valorar las repercusiones que tiene el carnaval sobre la vida de algunas de las personas que se encuentran en el lugar en el que se celebra.	Realizar un reportaje sobre los carnavales de los distintos países y una presentación oral. Explicar las repercusiones que tiene el carnaval sobre la economía del lugar en el que se celebran.	Realizar un reportaje sobre los carnavales de los distintos países y una presentación oral, y explicar las repercusiones que tiene tener una economía basada en el turismo.

Propuesta basada en la unidad propuesta por Hernández Castillo (2017).

3. El aprendizaje auténtico

Las UDM deben comenzar presentando un reto que conduzca a un aprendizaje auténtico, es decir, a un aprendizaje que se desarrolle mediante tareas que tienen un propósito real en la vida que transcurre fuera de la escuela y que, por ello, despiertan de inmediato la motivación del alumnado (Peterson, Hittie y Tamor, 2002).

El abanico de tareas que demanda la realidad es muy amplio. Las más sencillas conectan el aprendizaje con lo que ocurre en el día a día de los estudiantes. Gloover (1997) propone utilizar el contexto y las experiencias del alumnado para encontrar temas que conduzcan a ese aprendizaje auténtico y lo ilustra con su propia práctica educativa proponiendo, por ejemplo, escribir una carta para dar la bienvenida al familiar de un niño que ha venido de un país lejano o bien construir modelos de casas tras ver el dibujo de la construcción de un edificio que llevó una niña a clase después de que la profesora pidiera al grupo mostrar algo relevante del entorno en el que vivían.

Otras tareas plantean problemas reales en la vida de la comunidad y animan a buscar soluciones como, por ejemplo, la contaminación del aire y del mar, la defensa de los derechos humanos, la planificación de un presupuesto, la obesidad, la prevención de terremotos, etc. (Peterson et al., 2002).

Otras tareas invitan a resolver problemas frecuentes en el desempeño profesional asociado a una disciplina o en el ámbito científico e invitan a los estudiantes a plantear soluciones a los problemas a los que esos profesionales se enfrentan o bien a plantear hipótesis sobre las cuestiones más o menos polémicas de la materia y a diseñar y desarrollar investigaciones para contrastarlas (Kanevsky, 2011).

En cualquier caso, este tipo de tareas proporcionan un marco ideal para promover el aprendizaje de materias de distinta índole y el desarrollo de habilidades diferentes ajustadas a los distintos niveles de competencia que pudiera haber en la clase.

La característica esencial de las tareas es que conducen a la realización de productos; se deben proponer productos ajustados al perfil de aprendizaje de la clase: un producto al que puedan contribuir aprendiendo estudiantes que tengan distinto nivel de competencia o bien una gama de productos diferentes de tal forma que todos ellos sean necesarios para resolver bien la tarea planteada al grupo o a la clase; de esta forma conseguiremos que todas las contribuciones sean relevantes y necesarias para que el grupo termine con éxito la unidad.

Wiggins y McTighe (2005) han elaborado una plantilla que contiene los elementos que consideran necesarios para diseñar estas tareas auténticas:

1) Una meta o un objetivo similar a los objetivos que plantean las tareas que se desarrollan en el mundo real.

2) Un rol que desempeñar, el de cualquier persona del mundo real.

3) Una audiencia (a la que se dirige el producto).

4) Una situación (la circunstancia en la que se enmarca el reto).

5) Una conducta.

6) Un producto.

7) Unos estándares de aprendizaje (los criterios que indican que la tarea se ha realizado con calidad).

Veamos un ejemplo con el que aclara su propuesta:

Ejemplo de las tareas que proponen Wiggins y McTighe (2005, p.138)	
Objetivo	Diseñar un experimento para determinar qué detergente quita mejor tres tipos de manchas en tejidos de algodón de los cuatro que fabrica una empresa.
Rol	Científico que trabaja en un grupo de investigación.
Situación	Tienes un doble reto: 1. Aislar las variables. 2. Comunicar con claridad el procedimiento para que el departamento de pruebas de la empresa pueda desarrollar el experimento y determinar el detergente que limpia con más eficacia cada tipo de mancha.
Producto	Documento que explique (siguiendo el formato que se especifica) el procedimiento a seguir especificando todos los pasos necesarios.
Estándares	El diseño preciso y completo debe seguir tres criterios: 1) aislar adecuadamente las variables, 2) incluir una descripción clara, exacta y precisa del procedimiento, y 3) posibilitar al departamento de la empresa realizar el experimento.

Peterson et al. (2002) señalan que aunque parezca sorprendente es mucho más fácil planificar una UDM partiendo de tareas complejas, que partiendo de las tareas asociadas a los procesos cognitivos más simples, por lo que proponen seleccionar los productos y las tareas pensando en los estudiantes que tienen un funcionamiento intelectual más alto y proporcionar los recursos que faciliten su ejecución o versiones algo más simplificadas de estas tareas o roles más sencillos al alumnado que tiene más limitaciones en su funcionamiento intelectual, siempre y cuando su desempeño les conduzca a mejorar su habilidad.

Todo menos iniciar las unidades didácticas planteando actividades muy simples pues esto conduce a realizar tareas que carecen de sentido; las actividades auténticas propician una práctica de habilidades mucho más persistente así, por ejemplo, un alumno pondrá mucho más empeño en leer con claridad, cuando lee para un compañero, que cuando lo hace para una profesora en el aula de Audición y Lenguaje; o le resultará más atractiva una clase en la que deba participar en una investigación sobre las plantas, que otra en la que le exijan copiar la definición del libro.

Karp (2000) apuesta por esta misma idea, lo que debemos hacer, afirma, es hacer problemática la materia, ya encontraremos posteriormente vías de participación que conduzcan a actividades ajustadas a las distintas competencias.

Guillermo LLadó (2020) plantea a su clase de tercero de la E.S.O. un reto igualmente complejo: averiguar para qué sirven los polinomios tras realizar unas actividades en grupo que explica con detalle en su página WEB.

Es importante igualmente tomar conciencia de que la selección de los productos debe realizarse para apoyar el desarrollo de las distintas competencias clave. Algunas materias, por su propia naturaleza, se vinculan de forma especial a algunas de ellas. La página WEB **Primary Resources**[13] muestra cómo utilizar en el área de ciencias naturales el concepto subyacente "las propiedades de los materiales y su clasificación" para apoyar el desarrollo de la competencia científica. La unidad empieza enseñando a formular preguntas de investigación encaminadas a averiguar las propiedades de los materiales:

¿cómo son?,
¿se puede ver a través de ellos?,
¿pueden estirarse?,
¿son suaves, duros, ligeros?,
¿conducen la electricidad?

Para averiguar las propiedades de los materiales



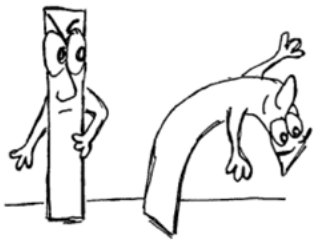
¿Cómo parece ser?



¿Se ve a través de él?



¿Qué se siente al tocarlo?



¿Puede doblarse o se romperá?



¿Le atraerá el imán o le repelerá?



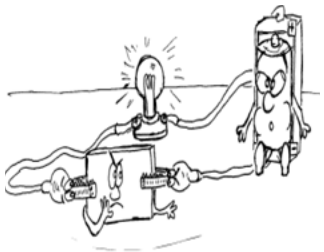
¿Podrá estirarse?



¿Es suave o duro?



¿Ligero o pesado?



¿Conduce la electricidad?

Fuente: https://www.primaryresources.co.uk/science/materials.htm

[13] https://www.primaryresources.co.uk/science/materials.htm

Como puede observarse en las imágenes, enseñan al alumnado a utilizar el método científico para responder a estas preguntas, a determinar qué hacer para ello (es decir, a diseñar planes de acción), a prever qué sucederá (es decir, a formular hipótesis), a registrar los resultados, a reflexionar sobre lo observado y a exponer sus conclusiones. Así animan al alumnado a adoptar un papel realmente activo y una actitud y el método científico cuando se enfrenta a la tarea de conocer el mundo. Y ajustan esta actividad a los distintos niveles de competencia existentes en la clase como se puede observar en la tabla que exponemos a continuación (que reproduce la propuesta de Lynn Edwards, s/f).

Propuesta de investigación ajustada a los distintos niveles de competencia

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Indico qué quiero saber.	Indico qué quiero saber.	Indico qué quiero saber. Determino las variables que voy a mantener constantes y la que voy a variar.	Indico qué quiero saber. Determino las variables que voy a mantener constantes y la que voy a variar. Indico qué recursos necesito.
Dibujo lo que voy a hacer.	Describo o dibujo los pasos del plan. Indico qué preveo encontrar.	Describo los pasos del plan de acción. Indico qué preveo encontrar. Registro los datos (se ofrecen algunas posibilidades).	Describo los pasos del plan de acción. Indico qué preveo encontrar. Registro los datos (se ofrecen algunas posibilidades).
Describo lo que he encontrado.	Describo lo que he encontrado. Explico a qué se deben.	Describo los resultados. Explico a qué se deben.	Describo los resultados. Explico a qué se deben.

Primary Resources
https://www.primaryresources.co.uk/science/materials.htm

Peterson y Hittie (2010) ejemplifican igualmente su propuesta multinivel mostrando actividades encaminadas al desarrollo de la competencia científica, también la ciudadana en una unidad dedicada a las plantas.

¿Qué necesitan las plantas para vivir? (Peterson y Hittie 2010, p.38)

Objetivo general
Comprender las condiciones que necesitan las plantas para vivir.
Actividad de aprendizaje
Los estudiantes realizarán un experimento que consistirá en plantar plantas sin suelo (como los científicos están haciendo en el espacio), recogerán datos utilizando dos instrumentos diferentes y los compararán.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Plantan las semillas y registran las respuestas de las plantas y explican el registro. Compartirán los materiales con su equipo de trabajo.	Plantan las semillas, registran el crecimiento y escriben conclusiones. Aprenderán cómo trabajar en equipo.	Plantan las semillas, registran el crecimiento y formulan hipótesis sobre los resultados. Aprenderán a liderar un equipo.

¡¡¡Pero no se debe asignar a cada estudiante el nivel que se le atribuye tener!!!

4. La dinámica de la unidad

Todas las metodologías previamente mencionadas comparten una misma dinámica (Tomlinson, 2005):

1) Comienzan con una fase introductoria en la que se activan y comparten conocimientos previos sobre el tema sobre el que trata la unidad (realizando, por ejemplo, un mapa conceptual) o bien los que se han comenzado a adquirir tras realizar alguna observación, entrevista o tras recopilar algún objeto o imagen relacionada con la materia; y se decide qué hacer. Esta primera fase pudiera, igualmente, comenzar comunicando una noticia o el mensaje de algún personaje o del propio docente que plantea una investigación, un problema o alguna otra cuestión que despierte el interés del grupo. En cualquier caso, esta fase termina concretando el tema sobre el que se quiere continuar aprendiendo, el conflicto que exige una solución, el problema científico que se desea despejar o los productos que se van a realizar.

2) En la segunda fase, el alumnado obtiene información y desarrolla las actividades necesarias para elaborar el producto o los productos propuestos.

3) Y en la última fase, se pone en común lo aprendido.

Es importante resaltar, que esta dinámica apoya casi por sí misma el desarrollo de varias competencias básicas, como la competencia lingüística, la competencia ciudadana (por todo cuanto se refiere a las relaciones interpersonales y al trabajo en equipo) y la competencia "aprender a aprender" (dado que las metodologías requieren la planificación, supervisión y evaluación de un trabajo que conduce a la realización de un producto), con independencia del contenido que estemos trabajando.

Pedir al alumnado elaborar, en la actividad introductoria de la unidad, un plan de aprendizaje en el que plasme con mayor o menor apoyo qué va a aprender, qué va a hacer o qué quiere investigar, qué pasos va a seguir para ello, qué productos elaborará e incluir una gama de productos, fuentes de información, plantillas u otros recursos con el fin de ofrecer oportunidades para elegir, es una buena forma de apoyar todavía más el desarrollo de la competencia aprender a aprender.

5. Estrategias metodológicas

Vamos a ver algunas estrategias metodológicas que inciden especialmente en la organización de la clase y que pueden utilizarse en las unidades didácticas multinivel.

a) El aprendizaje cooperativo de Aronson: el rompecabezas.

El rompecabezas es un tipo de aprendizaje cooperativo ideado por Elliot Aronson en 1971 para eliminar la competitividad que encontraba en las aulas e incrementar la participación del alumnado que tenía más dificultades.

El método, según indican Aronson y Social Psychology Network (2000), consiste en estructurar las tareas de aprendizaje de tal forma que solamente puedan realizarse cuando los miembros de cada grupo se escuchan entre sí, realizan buenas preguntas, se ayudan a aprender, se enseñan y actúan para beneficiar al grupo. Para ello, se divide la clase en grupos de cinco o seis personas, se proporciona a cada una, una de las cinco o seis partes en las que se ha dividido una lección y se les pide leerla individualmente e intentar comprenderla. Posteriormente se forman de manera temporal grupos de expertos formados por quienes tienen que leer un mismo fragmento (o recoger esa información utilizando otra fuente). En estos grupos, se comenta la información encontrada, se destacan las ideas importantes, se preguntan dudas y se ensaya la presentación que cada uno deberá realizar cuando vuelva a reunirse con su grupo original. A continuación, vuelven a reunirse los grupos habituales, se presenta la información obtenida y se contestan las posibles preguntas. Se puede pedir a algún miembro del grupo que actúe como responsable y otro como coordinador. Al finalizar la actividad, la profesora formula preguntas sobre el tema.

Unidad didáctica: Brasil	
Conceptos subyacentes: Cultura, gobierno, economía, historia, geografía, demografía	
Agrupamientos: La clase se divide en seis grupos heterogéneos.	
Pasos	Actividad
1	Se asigna a cada estudiante un tema y se le deja tiempo para revisar los materiales e investigar.
2	Reunión de grupos de expertos que piensan cómo exponer al grupo lo aprendido. Les deja dos días para profundizar y decidir cómo exponerlo. Se supervisa el progreso.
3	Exposición del tema a los grupos base coordinados por quien actúe de líder.
4	Se evalúa la adquisición de los conceptos.

Fuente: The Irish Center, 2010

b) Los grupos de investigación

Los grupos de investigación constituyen otra forma de utilizar el aprendizaje cooperativo, en este caso cada grupo plantea una investigación sobre una de las cuestiones que ofrece la profesora y posteriormente se realiza una puesta en común de las investigaciones realizadas (Tomlinson, 1999). Las investigaciones pueden consistir en contrastar una hipótesis previamente planteada siguiendo el método científico o en buscar información sobre el tema elegido. Exponemos a continuación un ejemplo.

Nombre de la unidad: Las características de los materiales	
Tras analizar las propiedades de algunos materiales, la maestra pide al grupo realizar un pequeño experimento con el fin de comprobarlas.	
Grupo de investigación 1	Realiza un experimento para comprobar qué papel tiene un poder absorbente mayor, registra tus resultados, analízalo y presenta tu investigación a otro grupo.
Grupo de investigación 2	Realiza los experimentos que precises para mostrar las características que tienen algunos materiales (la madera, el cristal, el plástico y el metal). Expón los resultados en una tabla y muéstraselo a otro grupo.
Grupo de investigación 3	¿Cómo puedes comprobar la viscosidad que tienen algunos líquidos? Aplica esa prueba a diferentes líquidos (zumo de melocotón, aceite, leche, agua, vinagre y jabón) tras prever cuál va a ser el más viscoso y el menos. Expón tus conclusiones y explícaselas a otro grupo.

Fuente: Lester, K. s/f y McIlwaine, s/f, de Primary Resources

c) Las estaciones de aprendizaje

Tomlinson (1999) ejemplifica el método mostrando cómo lo aplicó una profesora para enseñar las operaciones aritméticas. Dividió la clase en cinco zonas y asignó una actividad a cada una, como puede verse a continuación.

Ejemplo de estaciones de aprendizaje (Tomlinson, 1999)	
Estación **1**	Trabajo con la profesora.
Estación **2**	Empiezan mostrando individualmente con material manipulativo la operación y luego la representan. Posteriormente, en parejas, se explican el porqué de la operación realizada y comprueban si la solución es correcta.
Estación **3**	Está dedicada a la práctica de operaciones; tienen sistemas para autocorregirse. Hacen un informe de lo que han hecho.
Estación **4**	Aplican los conceptos para orientar al dueño de una tienda.
Estación **5**	Se dedica a trabajar en proyectos a largo plazo que requieren utilizar las matemáticas.

d) Los rincones

Son áreas de la clase dedicadas a facilitar la adquisición de metas importantes de aprendizaje, contienen materiales dirigidos a estudiantes con niveles distintos de competencia, perfiles de aprendizaje e intereses. Proporcionan directrices claras sobre las tareas a realizar y sobre qué hacer cuando no se entienden y cuando se terminan. Tienen un registro en el que cada uno anota lo que hace. Se diferencian de las estaciones en que no todos los estudiantes pasan por los rincones y en que en este espacio no se centran todos sobre un mismo tema (Tomlinson, 1999).

Tomlinson describe con precisión un rincón dedicado a los dinosaurios para adquirir conceptos tales como la comparación, la categorización, la adaptación y el cambio, que invita al alumnado a ser palentólogos y a descubrir, mediante la observación de fósiles y otros supuestos restos (presentados como objetos en miniatura), la forma en la que los dinosaurios se adaptaban al medio ambiente. Las actividades a realizar se ajustan a los distintos niveles de competencia (la primera requiere seleccionar una de dos palabras para describir el resto del dinosaurio que ve –por ejemplo, largo/corto-, la segunda, indicar los tipos de dientes, piernas y colas que tienen los distintos dinosaurios y la tercera, explicar la influencia que han tenido los dinosaurios en distintas culturas tras leer diferentes relatos sobre dragones y otros seres mitológicos.

e) El aprendizaje por zonas

En España, el colegio Ponce de León, utiliza esta estrategia metodológica en sus aulas. Las zonas son espacios de la clase en los que se realizan actividades de distinta complejidad en grupo sobre un tema que se ha explicado previamente. Hay zonas para las distintas materias. El alumnado elige el orden con el que quiere ir pasando por cada una de ellas y el nivel de complejidad con el que quiere realizar la actividad que la zona ofrece y pasar a la del siguiente nivel si la elegida le resulta excesivamente simple. En cada zona se utiliza una lengua distinta (de oral o de signos).

f) Los paisajes de aprendizaje

Constituyen una forma de presentar la materia utilizando las nuevas tecnologías que consiste en mostrar una imagen a modo de "paisaje" que invita a navegar y a explorar distintos parajes que contienen los contenidos y las actividades de cada tema. Así los define el colegio Montserrat (2014) que muestra con la siguiente imagen un ejemplo de su utilización.



Fuente: Enlace

No obstante, se ha comenzado a denominar de esta forma a las matrices que conjugan las inteligencias múltiples con la taxonomía de objetivos de Bloom como veremos posteriormente.

g) La clase invertida

La flipped classroom o clase invertida invita al alumnado a revisar en casa textos y grabaciones para poder dedicar la clase a dialogar, realizar actividades y resolver dudas (Equipo del proyecto Flipped Classroom, s/f).

h) Las minilecciones

Las minilecciones son, como su propio nombre indica, lecciones que el profesorado imparte de forma individual o en grupos más o menos numerosos en la clase con el fin de enseñar un determinado concepto o actividad al alumnado que en un momento determinado lo precisa (Peterson et al., 2002). Para ello puede crear la mesa o el rincón del profesorado e impartirlas ahí.

i) El andamiaje

Esta estrategia, propuesta por Wood, Bruner y Ross (1976), consiste en proporcionar apoyos que faciliten la realización de una actividad, a alguien que todavía no puede hacerla por sí mismo. Los autores señalan que el papel del adulto, tras constatar que su alumno comprende qué resultado debe alcanzar, consiste en hacerse cargo de los elementos de la actividad que no se encuentran todavía al alcance del aprendiz, permitiéndole así concentrarse en aquello que puede hacer autónomamente y finalizar la tarea con éxito. Poco a poco, el adulto va cediendo al aprendiz la responsabilidad sobre la ejecución de la tarea, hasta que llega a poder desarrollarla por sí mismo. Bodrova y Leong (2001) señalan que durante este proceso de enseñanza el profesorado no modifica la tarea a aprender como ocurre con otros métodos didácticos que la descomponen en actividades más sencillas que el alumnado debe ir asimilando poco a poco, con la dificultad añadida de tener que integrarlas posteriormente.

El adulto puede prestar esta ayuda directamente pero también puede hacerlo mediante otros recursos como organizadores, plantillas, instrucciones y autoinstrucciones.

Presentamos a continuación ejemplos de estos organizadores que facilitan la realización de tareas diversas (planes de investigación, guías para resolver problemas aritméticos, para explorar las características del agua y del hielo, describir animales, escribir cuentos, noticias, desarrollar destrezas de pensamiento -comparar y contrastar-, planes de trabajo, hacer trufas de chocolate, álbumes, calabazas con cartulina y autoinstrucciones para presentar un escrito).

La indagación científica
Guías (Lynn Edwards)

Guía 1

Tema de investigación:

Queremos saber...

Esto es un dibujo de lo que necesitamos:

Esto es lo que hemos encontrado:

Guía 2

Tema de investigación:

Esto es lo que necesitamos:

Esto es lo que haremos para conseguirlo:

1.
2.
3.

Creemos que lo que vamos a encontrar es...

Esto es lo que hemos encontrado (registro de datos):

Hemos encontrado que...

Creemos que lo que hemos encontrado se debe a...

Guía 3

Tema de investigación:

Queremos saber...

Para obtener resultados vamos a mantener constante

Solamente cambiaremos...

Para hacer la investigación necesitamos...

Esto es lo que haremos para conseguirlo:

1.
2.
3.

Creemos que lo que vamos a encontrar es...

Registra los daatos ultilizando (señala lo que quieras utilizar)

☐ Diagrama de barras ☐ Dibujos ☐ Tablas ☐ Registro anecdótico ☐ Listas de control

Datos:

Hemos encontrado que...

Creemos que lo que hemos encontrado se debe a...

Guía 4

Tema de investigación:

Queremos saber...

Para obtener resultados vamos a mantener constantes las siguientes variables:

Solamente cambiaremos...

Para hacer la investigación necesitamos los siguientes recursos:

Este es nuestro plan:

Prevemos que...

Vamos a registrar los datos usando (señala lo que quieras utilizar)

☐ Diagrama de barras ☐ Dibujos ☐ Tablas ☐ Registro anecdótico ☐ Listas

☐ Diagramas ☐ Hojas de cálculo ☐ Listas ☐ Pictogramas ☐ Procesador de texto

☐ Tablas de frecuencia ☐ Gráficos ☐ Bases de datos ☐ Gráficos de sectores

Datos:

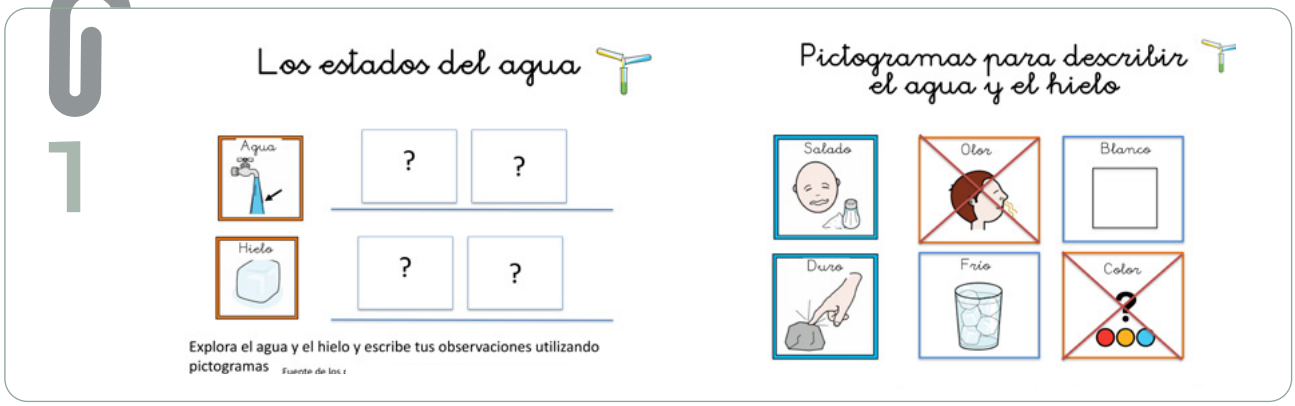
Hemos encontrado que...

Creemos que lo que hemos encontrado se debe a...

Tres organizadores para guiar la exploración del agua y del hielo

Pérez Navas (2019)

1



2



3

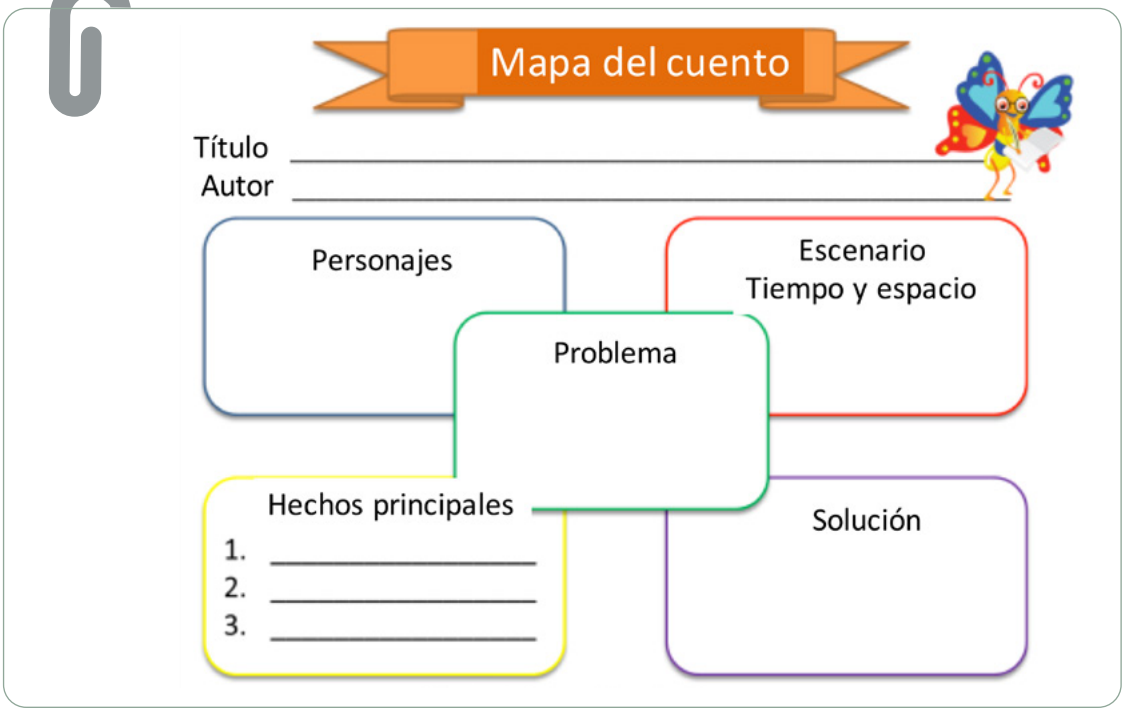


Fuente pictogramas: Educasaac



Fuente: Ester López

Organizador para escribir un cuento



Fuente: Metamorphosis Literacy and homeschool support

Escribir una noticia

do2learn

Tema. ¿Sobre qué vas a escribir hoy?

¿Qué pasó en primer lugar?

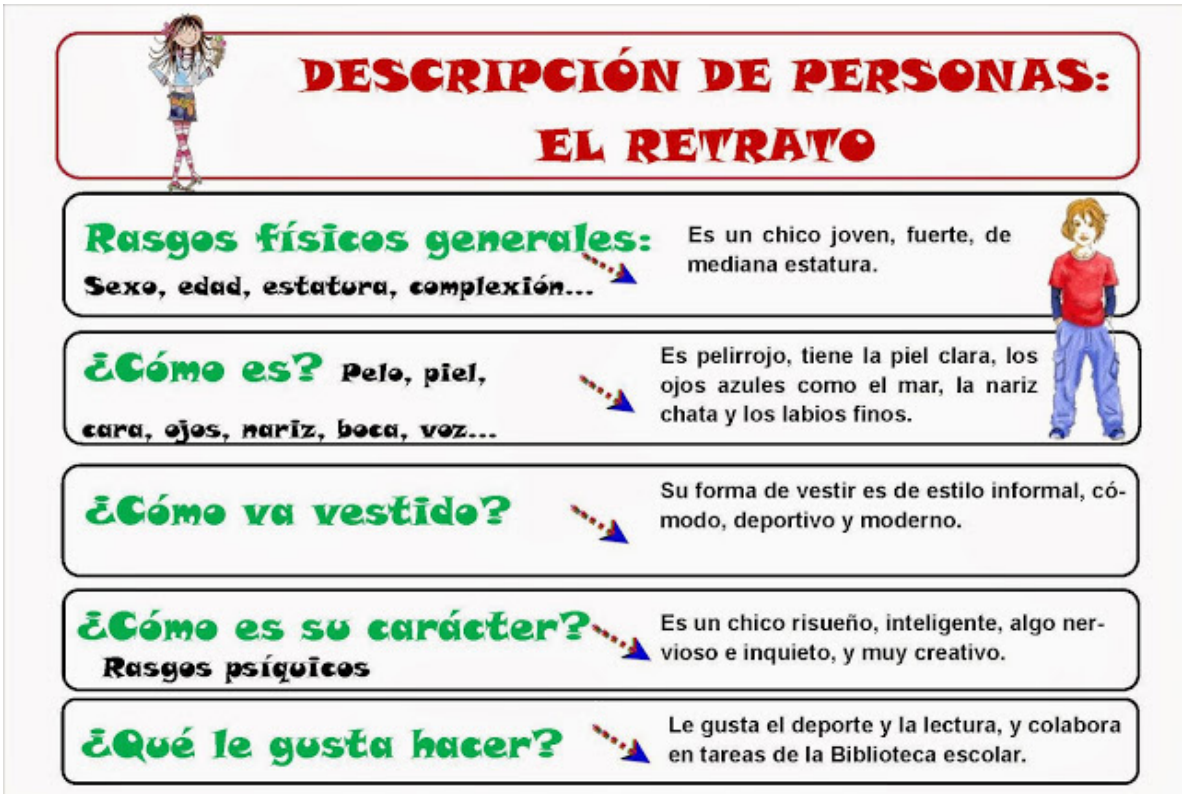
¿Qué después?

Y entonces ¿Que pasó?

¿Cómo terminó?

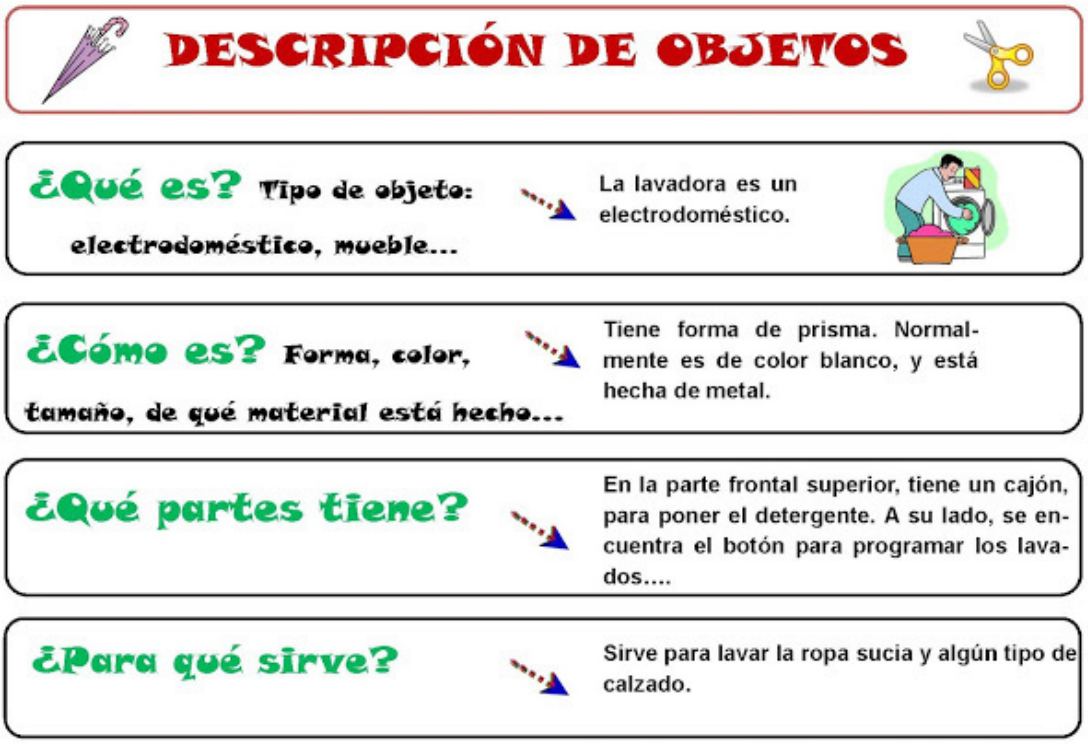


Fuente: Isabel Bermejo[16] http://lapiceromagico.blogspot.com/



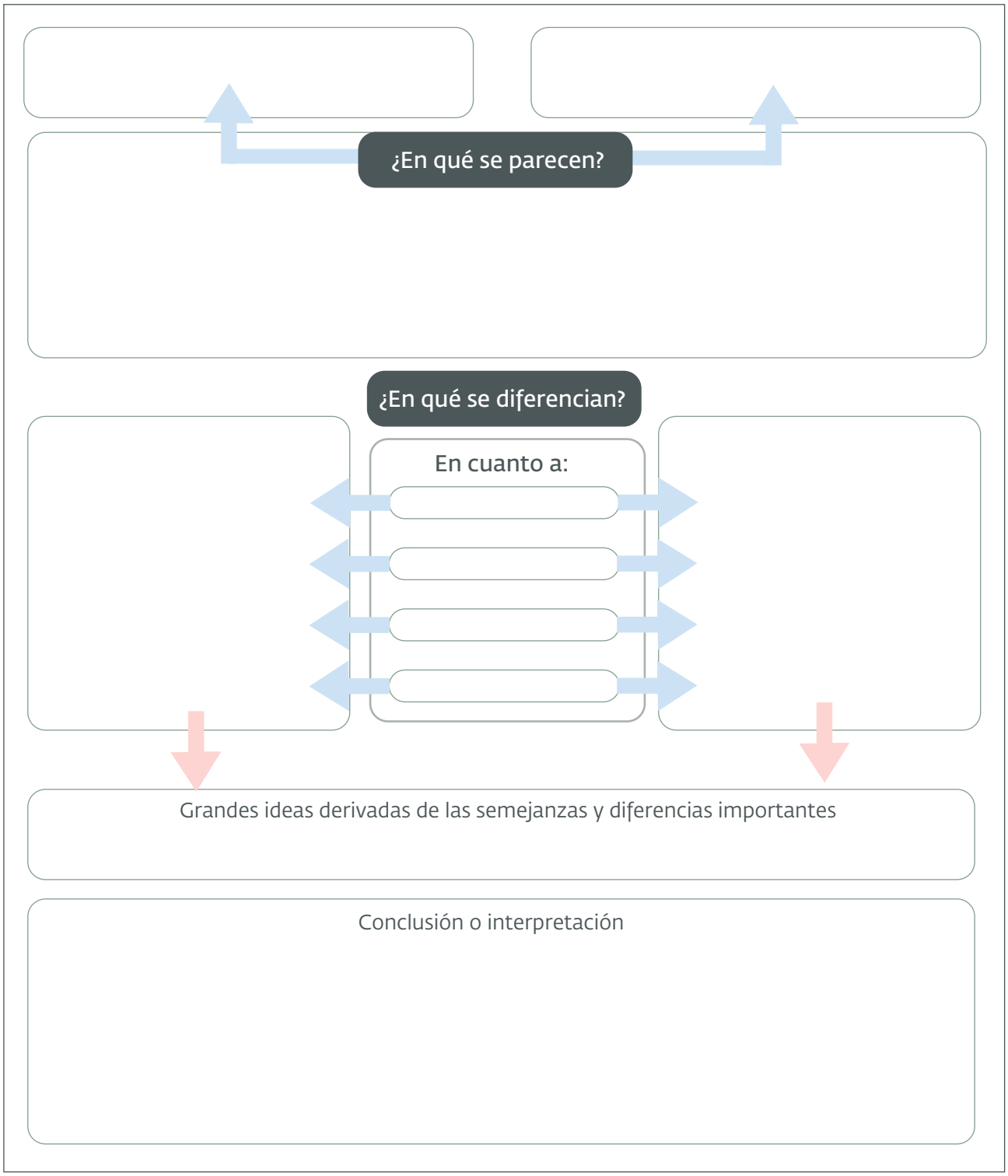
Fuente: Isabel Bermejo[16] http://lapiceromagico.blogspot.com/

[16] Creative Commons



Fuente: Isabel Bermejo[16] http://lapiceromagico.blogspot.com/

Compara y contrasta (abierto)



Destreza del pensamiento de R. Swartz.
Fuente: https://aacclarebeliondeltalento.com/

Instrucciones

Ejemplo

Instrucciones para quien teniendo buena competencia lectora tiene problemas para recordar los algoritmos de las operaciones.

Suma de dígitos de dos cifras	
1.	Suma la columna de las unidades.
2.	Si la suma es inferior a diez, escribe el número. Si es superior, escribe el dígito de las unidades en el resultado y suma uno a las decenas.
3.	Suma las decenas y escribe el número.

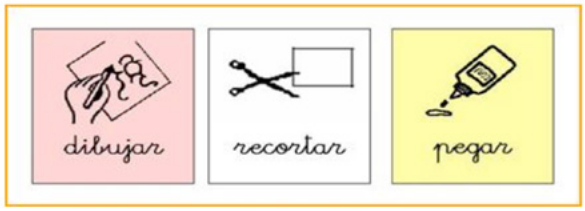
Fuente: The Iris Center (2010)

Instrucciones visuales



Fuente: CSFEL, s/f

Instrucciones visuales



Fuente: M. Aranda, Alanda

Receta visual para hacer trufas de chocolate

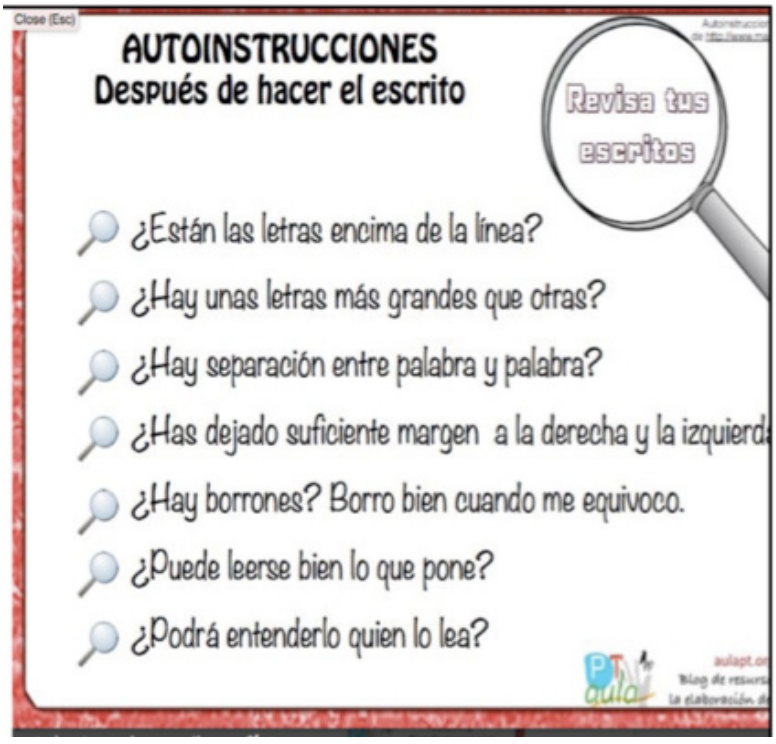


Fuente: M. Aranda, Alanda

Autoinstrucciones



Fuente: Carmen Pérez[17] https://www.aulapt.org/



[17] Licencia Creative Commons https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_CO

6. Los parámetros de la actividad

Diseñar las tareas y actividades de la unidad requiere fijar una serie de parámetros: el espacio de optatividad, la naturaleza de la actividad, los productos, los agrupamientos, el grado de estructura, el tipo de participación, el nivel de complejidad, el lugar en el que se desarrolla la actividad, los apoyos personales, las fuentes de información, etc.

Vamos a examinar algunos de ellos con detalle.

El espacio de optatividad

Dejar elegir es una estrategia que incrementa la motivación del alumnado y su implicación en la tarea (CAST, 2008); es uno de los elementos básicos del CM. Se les ofrece la posibilidad de elegir fuentes de información, plantillas, los productos que hayamos pedido a cada grupo o a la clase realizar, etc.

La naturaleza de la actividad

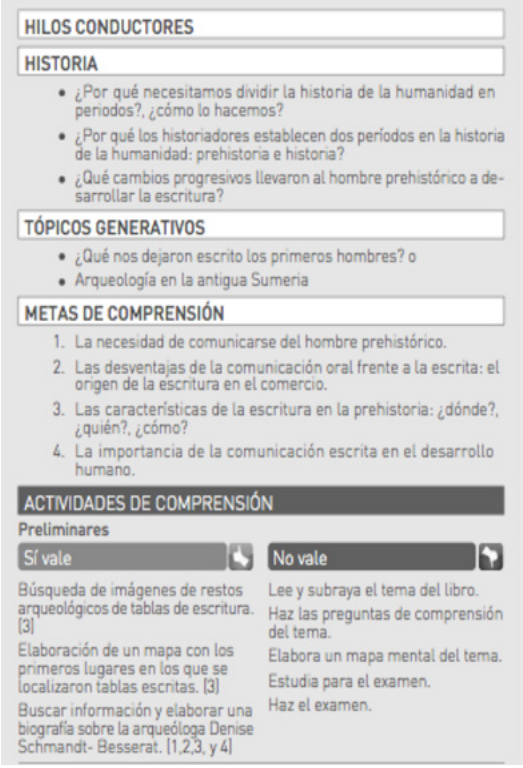
Collicot (1991) insiste en que lo importante es proporcionar alternativas para que el alumnado elija qué hacer. Las inteligencias múltiples descritas por Gardner (1993) constituyen un instrumento muy útil para idear estas posibles opciones, además, proporcionan la posibilidad de aproximarse a los conceptos desde caminos diferentes y de diseñar actividades basadas en las fortalezas del alumnado que tiene así la oportunidad de poner sus mejores habilidades a disposición del grupo.

La clase sobre las elecciones democráticas propuesta por UNESCO (2004) ejemplifica cómo hacerlo. Propone como productos para expresar lo aprendido sobre "Las elecciones democráticas" escribir el discurso de un líder, analizar los resultados de las elecciones, actuar como líder político en una representación dramática, un debate sobre los efectos que tiene la presión social sobre los líderes y el logo del partido que les gustaría formar para defender sus ideas en el colegio.

Elecciones democráticas (UNESCO 2004)	
Verbal lingüistica	Preparad en grupo el discurso de un líder político que se encuentre en campaña electoral.
Lógica matemática	Analizad los resultados de las elecciones.
Cinestésica	Simulad ser un líder político en plena campaña electoral prestando especial atención a la comunicación no verbal
Intrapersonal	Debatid cómo actúan los candidatos a las elecciones ante las presiones de distintos grupos sociales.
Interpersonal	Organizad un debate entre los líderes de los diferentes partidos.
Espacial	Dibujad el logo del partido que te gustaría formar para defender tus ideas en el colegio.

El colegio Montserrat aplica esta metodología; podemos ver una síntesis de una de sus unidades didácticas dedicada al sistema nervioso para saber cómo pulsando este enlace.

El proyecto "Recapacita" que publica la Fundación Maphre (s/f) muestra la planificación de una unidad similar. Establecen los conceptos subyacentes (que denominan "metas de comprensión") y proponen una secuencia didáctica que se inicia con una fase de recogida de información (los preliminares), le siguen las actividades que facilitan la comprensión basadas en las inteligencias múltiples y finaliza, con una fase de síntesis de la unidad.



HILOS CONDUCTORES

HISTORIA

- ¿Por qué necesitamos dividir la historia de la humanidad en periodos?, ¿cómo lo hacemos?
- ¿Por qué los historiadores establecen dos períodos en la historia de la humanidad: prehistoria e historia?
- ¿Qué cambios progresivos llevaron al hombre prehistórico a desarrollar la escritura?

TÓPICOS GENERATIVOS

- ¿Qué nos dejaron escrito los primeros hombres? o
- Arqueología en la antigua Sumeria

METAS DE COMPRENSIÓN

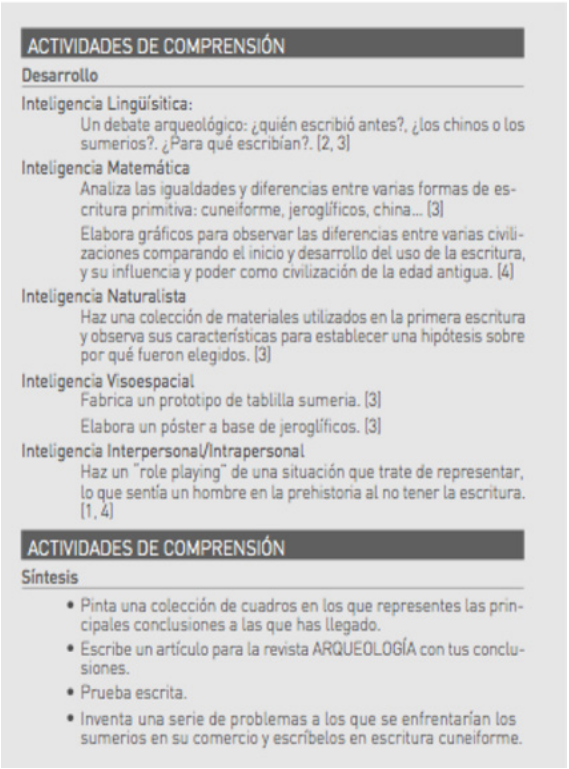
1. La necesidad de comunicarse del hombre prehistórico.
2. Las desventajas de la comunicación oral frente a la escrita: el origen de la escritura en el comercio.
3. Las características de la escritura en la prehistoria: ¿dónde?, ¿quién?, ¿cómo?
4. La importancia de la comunicación escrita en el desarrollo humano.

ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN

Preliminares

Sí vale	No vale
Búsqueda de imágenes de restos arqueológicos de tablas de escritura. [3]	Lee y subraya el tema del libro.
Elaboración de un mapa con los primeros lugares en los que se localizaron tablas escritas. [3]	Haz las preguntas de comprensión del tema.
Buscar información y elaborar una biografía sobre la arqueóloga Denise Schmandt- Besserat. [1,2,3, y 4]	Elabora un mapa mental del tema.
	Estudia para el examen.
	Haz el examen.

Fuente: Fundación Mapfre (s/f, págs. 40-41)



ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN

Desarrollo

Inteligencia Lingüísitica:
Un debate arqueológico: ¿quién escribió antes?, ¿los chinos o los sumerios?. ¿Para qué escribían?. [2, 3]

Inteligencia Matemática
Analiza las igualdades y diferencias entre varias formas de escritura primitiva: cuneiforme, jeroglíficos, china... [3]
Elabora gráficos para observar las diferencias entre varias civilizaciones comparando el inicio y desarrollo del uso de la escritura, y su influencia y poder como civilización de la edad antigua. [4]

Inteligencia Naturalista
Haz una colección de materiales utilizados en la primera escritura y observa sus características para establecer una hipótesis sobre por qué fueron elegidos. [3]

Inteligencia Visoespacial
Fabrica un prototipo de tablilla sumeria. [3]
Elabora un póster a base de jeroglíficos. [3]

Inteligencia Interpersonal/Intrapersonal
Haz un "role playing" de una situación que trate de representar, lo que sentía un hombre en la prehistoria al no tener la escritura. [1, 4]

ACTIVIDADES DE COMPRENSIÓN

Síntesis

- Pinta una colección de cuadros en los que representes las principales conclusiones a las que has llegado.
- Escribe un artículo para la revista ARQUEOLOGÍA con tus conclusiones.
- Prueba escrita.
- Inventa una serie de problemas a los que se enfrentarían los sumerios en su comercio y escríbelos en escritura cuneiforme.

Noble (2004) integró en una misma herramienta la taxonomía de objetivos propuesta por Anderson et al. (2001) y las inteligencias múltiples. Para ello, diseñaron una matriz que tiene en la primera fila las inteligencias múltiples y en la primera columna los procesos cognitivos que incluyen las taxonomías de objetivos, de manera que en las celdas se anotan las actividades propias de cada inteligencia que requieren utilizar ordenadas en función de la complejidad del proceso cognitivo que debe emplearse para hacerla. El autor muestra un ejemplo de las posibles actividades que, activando el proceso "aplicar", podrían realizarse para comprender qué son los volcanes.

Los volcanes (Noble 2004)

	Lógica	Lingüistica	Corporal
Aplica	Realizar un experimento.	Escribir un ensayo.	Representa dramáticamente la formación y erupción de los volcanes.
	Espacial	**Musical**	**Interpersonal**
	Dibujar un volcán en el que se observe el flujo de la lava.	Inventa una canción que trate sobre la formación y erupción de los volcanes.	Cuenta a un amigo cómo se forman los volcanes y cómo se produce la erupción.

Rule (2003), siguiendo esta misma idea, ofrece a su alumnado la posibilidad de elegir entre numerosas actividades de distinta complejidad, basadas en las inteligencias múltiples; vemos cómo en un tema dedicado al Antiguo Egipto.

El Antiguo Egipto (Rule 2003*)				
	Lógica	Lingüistica	Corporal	Espacial
Conocer	Escribe los números utilizando jeroglíficos egipcios.	Di los nombres de algunos personajes de la historia de Egipto (escritos en tarjetas).	Nombra la ropa que utilizaban los antiguos egipcios.	Di los nombre de las formas que adoptan los principales monumentos egipcios.
Comprender	Sitúa diez eventos relevantes de la historia antigua de Egipto en una línea del tiempo.	Explica por qué el pueblo egipcio eligió el escarabajo pelotero como amuleto.	Imita la postura de las personas que aparecen en los monumentos egipcios.	Colorea con el mismo color la misma zona representada en un plano exterior e interior de la pirámide.
Aplicar	Descifra el mensaje de un texto escrito con escritura jeroglífica.	Incluye términos referidos a comidas egipcias en el inventario de palabras.	Representa dramáticamente la momificación de un emperador.	Haz una bolsa de lona con decoraciones egipcias.
Analizar	Muestra en un diagrama las relaciones matemáticas que hay entre las pirámides, otras figuras geométricas y las medidas terrestres.	Compara las pirámides egipcias con las de otras culturas.	Interpreta las reacciones de la población de Egipto y de sus animales ante las inundaciones del Nilo.	Identifica y categoriza las piezas que aparecieron en el descubrimiento de la tumba de Tutankamón y los templos de Amón.
Sintetizar	Dibuja un monumento y compáralo con otros dibujos hechos con la misma escala o diferente.	Escribe un artículo sobre Egipto para la revista de clase.	Diseña una joya para una reina egipcia.	Haz un libro sobre una tumba egipcia en el que se explique la función de los distintos elementos.
Evaluar	Realiza entrevistas sobre fantasmas y supersticiones y valora los argumentos expuestos.	Explica y justifica tu hipótesis sobre cómo murió Lord Carnarvon (tras leer los artículos que escribió tras descubrir la tumba de Tutankamón).	Valora críticamente "King Tut", presentada por Steve Martin en 1978 en Saturday Night Live.	Haz una colección de imágenes que muestren la influencia del arte egipcio en la moda, elabora un instrumento para evaluar lo que debe y no debe hacerse, y utilízalo para evaluar cada propuesta.

Algunos denominan "Paisajes de aprendizaje" a estas matrices.

Los agrupamientos

Aunque el CM puede desarrollarse con agrupamientos flexibles (el gran grupo, parejas, pequeños grupos e individuales), como norma general, a lo largo de la unidad debe encargarse al menos una actividad o tarea a grupos heterogéneos entre los que pudieran haberse establecido previamente parejas de aprendizaje. Los criterios que han de utilizarse para decidir el tipo de agrupamiento y la formación de los grupos deben estar determinados por las necesidades del alumnado y no por las necesidades de la tarea (Peterson, Hittie y Tamor, 2002). El profesorado debe asegurarse de que sus decisiones promueven el sentimiento de pertenencia al grupo, contribuyen al establecimiento de relaciones positivas entre iguales, y aseguran la sensación de bienestar y seguridad en el alumnado.

El gran grupo

Las actividades en el gran grupo posibilitan la cohesión del grupo. En ellas el alumnado debate temas de interés, adopta decisiones conjuntas y contribuye al enriquecimiento del grupo.
El profesorado debe ayudarles a escuchar y a profundizar sobre las ideas del otro, organizar dinámicas que faciliten la participación del alumnado (como la puesta en común de los trabajos realizados en pequeños grupos), comprobar y apoyar la comprensión de los conceptos y promover debates que promuevan niveles de razonamiento superiores.

Peterson et al. (2002) insisten en esta última idea, así, durante la lectura, animan a favorecer la aplicación de las estrategias que conducen a la comprensión de textos: predecir de qué tratará el texto a partir del título, cuestionar el punto de visa del autor, detenerse a reflexionar para posibilitar que el texto se entienda en toda su profundidad, etc.

Del mismo modo, durante los proyectos, la clase se reúne al inicio para formular las metas del proyecto y el plan de acción, posteriormente, para poner en común los progresos y, finalmente, los resultados o el producto. El adulto formula cuestiones para probar y apoyar la comprensión y resume y promueve un debate entre el alumnado con el fin de que alcance niveles superiores de comprensión.

Trabajo en parejas y en grupos pequeños

Los grupos de trabajo deben estar formados por cuatro o cinco estudiantes y tener un carácter heterogéneo. El colegio Montserrat aconseja incluir estudiantes que tengan fortalezas en distintas inteligencias múltiples para posibilitar el enriquecimiento mutuo. A veces conviene formar dentro del grupo, parejas de estudiantes que se proporcionen apoyo y que se ayuden de forma especial como propone el gobierno de Alberta (Government of Alberta, 2010).

Estos grupos de trabajo son importantes pues facilitan la comunicación entre iguales; constituyen una buena forma de ofrecerles la posibilidad de hablar, de escucharse y de sentir que se valoran sus opiniones (Smith, 2005). A veces se debe limitar la duración de las intervenciones pues algunos alumnos se olvidan de escuchar a los demás.

El profesorado debe enseñar al grupo a funcionar como equipo. Para ello, al principio debe proporcionarles pautas y organizadores que faciliten su organización, la distribución de roles y la gestión del trabajo: la formulación de la meta, el diseño del plan, listas de control para supervisarlo, y la evaluación del trabajo en grupo. Pere Pujolas, Lago et al. (s/f) y su equipo han elaborado un programa para enseñar a cooperar y a aprender cooperando que se recomienda revisar.

Trabajo individual

Todo aprendizaje requiere una reflexión individual; es importante incluir el trabajo individual y por parejas en las actividades que se realizan con agrupamientos mayores para impedir que los alumnos y alumnas se acostumbren a escuchar las respuestas y soluciones que proponen quienes piensan con más rapidez, pues ello conduciría a adoptar una actitud pasiva y a perder la confianza en el propio razonamiento.

Además este tipo de trabajo favorece la reflexión sobre lo aprendido.

El tipo de participación

Collicott (1991) indica que puede ser necesario ofrecer al alumnado que tenga dificultades severas de aprendizaje una participación parcial que puede adoptar formas distintas: dejar dedicar más tiempo a la realización de una actividad, permitir no realizar todas las actividades que integren la unidad, ofrecer apoyos que faciliten su realización, etc.

El grado de estructura de la tarea

El nivel de estructura de la tarea debe responder a las necesidades expresadas en el perfil de aprendizaje. Algunos estudiantes prefieren realizar actividades muy estructuradas que contengan instrucciones claras sobre lo que deben hacer; otros, por el contrario, necesitan sentirse más libres y decidir cómo organizarse para hacerlas. El profesorado debe responder a las preferencias de unos y otros.

Para ello, suele ser necesario presentar y poner a disposición del grupo actividades estructuradas que contengan una guía detallada que explique paso a paso todo cuanto se debe hacer para completar la actividad de la forma más autónoma posible (para quienes prefieran utilizarla). Ello facilita que elaboren un plan de trabajo que especifique los pasos que conducen a la realización de la actividad y/o organizadores en los que se vaya anotando lo que va se realizando en cada paso. La forma de presentar este plan de trabajo debe responder a los estilos de aprendizaje de la clase y al nivel de complejidad de las tareas que el alumnado va a realizar.

El lugar en el que se desarrolla la tarea

El entorno comunitario es un elemento clave de la enseñanza. Se introduce continuamente en la clase de una forma indirecta mediante grabaciones e imágenes con el fin de mostrar el lugar en el que de forma natural se encuentra el objeto de estudio de la unidad y, del mismo modo, de manera directa, llevando a la clase el objeto de estudio con el fin de posibilitar un aprendizaje multisensorial, vivencial y basado en la experiencia.

Acudir a los lugares en los que el objeto de estudio se encuentra es una forma de alcanzar este mismo fin. En el aula inclusiva estas salidas requieren realizar visitas de inspección con el fin de detectar las posibles barreras que pudieran impedir o dificultar a los estudiantes beneficiarse de la actividad, por ejemplo, barreras físicas que dificulten el desplazamiento, cuartos de baño no adaptados o bien barreras de carácter psicológico o emocional, como grandes aglomeraciones de gente, largas esperas, ruidos intensos, personal de los servicios que esté poco habituado a utilizar los Sistemas Alternativos de Comunicación que pudiéramos estar utilizando en el colegio, etc. La identificación de estas barreras permitirá idear rutas, espacios y actividades alternativas que subsanen estas dificultades que se han podido prever.

Realizar en el entorno comunitario una actividad que favorezca el aprendizaje de los conceptos de la unidad y repercuta positivamente en la comunidad es el objetivo del denominado "Aprendizaje y servicio" (Cerrillo y Aramburuzabala, 2018); constituye una práctica educativa que se va extendiendo cada vez más en nuestro entorno por los efectos que tiene sobre el aprendizaje, la inclusión y la convivencia en los centros educativos (Batlle, 2019; Mendía, 2019).

No queremos terminar este apartado sin recordar los beneficios que se pudieran derivar de informar al alumnado y a las familias de los recursos y servicios del entorno que pudieran ser útiles para promover el aprendizaje y el desarrollo y para facilitar la creación de redes sociales y de apoyo.

Los apoyos personales

El diseño de la UDM debe incluir igualmente los apoyos personales que se prevé que se pudieran necesitar. Esta descripción debe ser precisa. Debe señalarse quién necesita el apoyo, en qué actividades, qué función tendrá a su cargo y cómo debe actuar para desempeñar esa función de la mejor forma posible.

Brownlie y king (2000) describen algunas de las funciones que puede desempeñar el alumnado para apoyar a los iguales; el ideal es dar la oportunidad de desempeñar una de estas funciones de apoyo a toda la clase:

- Modelo.
- Ayudante.
- Asistente para la organización.
- Función de experto (responde preguntas).
- Lector.
- Escribano.
- Tutor (que ayuda en el aprendizaje de algún concepto o en la adquisición de alguna habilidad).
- Asistente (ayuda a localizar y coger y guardar el material, en los desplazamientos por la clase, en la realización de tareas concretas como sacar punta, cuidar las plantas, etc.).
- Asistente en los desplazamientos por el colegio.

Sandall y Schwartz (2013), siguiendo las sugerencias del modelo de intervención centrado en la actividad de Bricker y Cripe (1992), proponen igualmente repasar las rutinas y actividades del día, determinar en cuál de ellas necesita apoyos el alumnado y especificar la función que deba desempeñar el apoyo y cómo y quién lo proporcionará.

Es importante resaltar que estos apoyos actúan para facilitar el logro de los objetivos diferenciados que hayamos formulado para el alumnado que tenga más dificultades, así, por ejemplo, si hubiéramos planteado para Jacobo, con la ayuda de la Profesora Especialista en Audición del Lenguaje, el objetivo "Decir el nombre de los compañeros", podríamos insertar ese mismo objetivo en la actividad y planificar la función del apoyo como sugieren Sandall y Schwartz (2013) y mostramos a continuación.

Jacobo

	Objetivos para Jabobo	Cómo y cuándo debe actuar el apoyo	Quén va a prestar el apoyo
Llegada a clase	Saludar a sus compañeros diciendo su nombre.	Le presentaremos el modelo "Hola nombre" a medida que vayan llegando.	La profesora del aula.
Asamblea	Decir el nombre de los compañeros que están en su equipo de trabajo.	Al final de la asamblea, la profesora pide decir con quiénes van a trabajar a uno o dos miembros de cada grupo; se le pregunta a Jacobo después de que otro compañero del grupo haya dicho los nombres de los integrantes del grupo.	La profesora del aula e iguales.
Actividad 1	Recoger los materiales. Decir el nombre de los compañeros que están en su equipo de trabajo.	Se encarga a uno o dos miembros de cada grupo indicar quiénes han terminado de recoger todos los materiales; se le pregunta a Jacobo y a otro compañero del grupo para que digan los nombres entre los dos.	Profesora de apoyo. La profesora del aula.
Patio	Jugar con sus compañeros al menos diez minutos. Decir el nombre de los compañeros con quienes está jugando en el patio.	Un compañero de clase le invita a jugar. Al volver a clase la profesora habla con Jacobo y algún otro compañero sobre lo bien que se lo han pasado en el patio, a qué han jugado y con quién.	Fernando (un alumno del aula). Profesora de apoyo.

7. Las fuentes de información

La presencia de una comunicación clara y frecuente, en un clima que transmita la seguridad de expresarse sin temor a equivocarse y la necesidad de escuchar y/o atender de forma empática constituye uno de los mejores indicadores de un aula inclusiva.

El CM requiere, además, que todo el alumnado pueda acceder y comprender la información que se transmite y/o se expone en el aula, en el colegio e, incluso, en los entornos comunitarios en los que se desarrollen actividades escolares (y en los que no).

Incluso los mensajes que se dirijan a las familias (que no incluyan información confidencial) deben resultar igualmente accesibles para el alumnado, especialmente, cuando precisa apoyo para favorecer el desarrollo lingüístico pues ello favorece la comunicación sobre temas escolares en el contexto familiar.

Cuando la información que circula en el contexto escolar y los entornos relacionados es accesible se posibilita una comunicación rica, fluida, se favorecen las relaciones sociales y se propicia la participación en las actividades de aprendizaje.

Todo aprendizaje requiere recibir información. La selección de las fuentes de información exige tomar decisiones adecuadas con respecto a los siguientes elementos:

a) El lenguaje.
b) Las personas que proporcionarán la información y cómo lo harán.
c) El canal sensorial mediante el que se presentará la información.
d) El grado de abstracción y la complejidad de la información presentada.
e) El tiempo que dura la exposición a las fuentes de información y el número de veces que se puede acceder a ella (especialmente, cuando sea una exposición oral en clase).
f) Los recursos utilizados para facilitar la comprensión.

a) El lenguaje

La realidad lingüística de las aulas es en la actualidad bastante compleja. El repertorio de lenguas que utiliza el alumnado es muy diverso: el lenguaje oral en idiomas diferentes, distintas lenguas de signos y Sistemas Alternativos y Aumentativos de comunicación desiguales.

El profesorado debe responder a las necesidades del alumnado cuya lengua materna no coincida con la que se utiliza en clase para impartir la asignatura, a los distintos niveles de dominio con los que utilice esta lengua y a los retos de una educación que aspira a ser bilingüe o plurilingüe. ¿Qué hacer en estas circunstancias? Aunque la respuesta a esta pregunta no es fácil, vamos a sugerir algunas propuestas:

1. Seleccionar fuentes de información en la lengua vehicular de la asignatura (ya sea la lengua oral o la lengua de signos), complementada, cuando sea posible, por textos o discursos en la lengua materna del alumnado.

2. Facilitar la comprensión de esa fuente de información expresada con la lengua vehicular y la expresión mediante los recursos que exponemos posteriormente.

3. Utilizar y apoyar el aprendizaje de la lengua de signos y de los Sistemas Alternativos de Comunicación que se utilicen en el aula.

b) Las personas que proporcionarán la información y cómo lo harán

No es necesario que sea siempre el profesorado quien presente la información. Se puede pedir al alumnado que la busque en las distintas fuentes de información que pongamos a su alcance, que entreviste a familiares, a otras personas del entorno o a sus iguales para obtenerla, que la recoja mediante la observación o bien que vengan otras personas al aula a presentarla de un modo interesante.

c) Modalidad de presentación

En las UDM, pondremos a disposición del alumnado fuentes de información ajustadas a los estilos de aprendizaje presentes en el aula (Collicott, 1991).

Para aquellos que presentan un estilo de aprendizaje visual incluiremos fuentes de información de carácter visual tales como películas, gráficos, transparencias, pictogramas, etc. Nos aseguraremos, igualmente, de que quienes tienen un estilo de aprendizaje auditivo puedan percibir la información mediante la audición.

Del mismo modo, ofreceremos objetos reales, modelos tridimensionales, maquetas, e imágenes con texturas, al alumnado que aprende mediante la manipulación y mediante el tacto (a quienes tienen un estilo de aprendizaje cinestésico y táctil) y, en la medida de lo posible, los recursos tiflotectnológicos, que proporcionan información (a través de otros canales sensoriales), sobre todo cuanto se vea en clase, para quienes no puedan ver.



Cuento con imágenes con texturas
Fuente: Paternáin et al., s/f, p.41



Mapa con relieve
Fuente: ONCE

Se presentará igualmente la información mediante el lenguaje escrito.

d) La complejidad

El nivel de complejidad del texto debe ajustarse al nivel de competencia del alumnado. Habrá quien pueda comprender textos complejos y abstractos y quienes precisen textos que resulten fáciles de comprender. Plena Inclusión ha participado en la redacción de las directrices que guían la composición de este tipo de textos (Inclusion Europe y la Confederación Española de Organizaciones en favor de las Personas con Discapacidad Intelectual FEAPS, 2007-2009). Como vamos a ver, debe mimarse tanto la apariencia del texto, como el lenguaje en sí.

Con relación a la apariencia

Debemos escribir textos cortos, con letras minúsculas, escritas con fuentes claras y un tamaño 14, en renglones que dejen entre sí un espacio doble. Dejaremos márgenes amplios y acompañaremos la información de imágenes alusivas al contenido del texto.

La morfosintaxis debe ser sencilla; conviene utilizar oraciones simples, que sigan el orden canónigo sujeto, verbo y complemento e intentar que cada una ocupe una línea. Utilizaremos preferentemente oraciones afirmativas activas (evitaremos por tanto las negativas y las pasivas del tipo, el gato es perseguido por el perro).

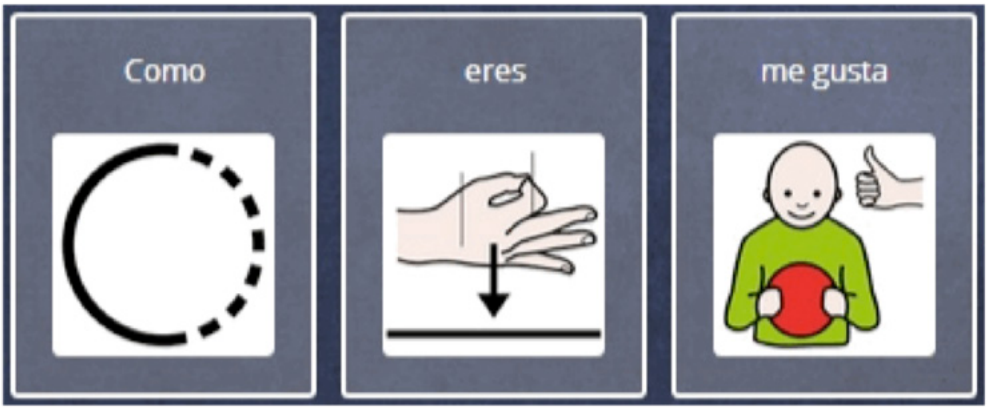
Debemos simplificar igualmente la semántica; seleccionaremos un vocabulario que el alumnado conozca (y, en caso contrario, incluiremos el significado de los términos nuevos), usaremos siempre el mismo término para referirnos al mismo significado y facilitaremos la comprensión de los pronombres poniéndolos cerca de su referente.

Pondremos un título claro, indicaremos a quién va dirigido el documento y cuál es su utilidad. Redactaremos el escrito manteniendo una coherencia, presentaremos unidas las ideas referentes a un mismo tema y estructuraremos la información en párrafos bien separados entre sí.

Subrayaremos y repetiremos las ideas importantes y facilitaremos su comprensión incluyendo ejemplos próximos a la vida del alumnado y evitando utilizar metáforas, siglas y abreviaturas. Les diremos dónde encontrar la información que es importante leer para comprender bien el documento y apelaremos directamente al lector ("¿Conoces las ...").

No obstante, es posible que necesitemos utilizar textos más sencillos; podemos graduar su complejidad acortándolos hasta dejarlos en pocas oraciones, en una sola o incluso en una palabra. Acompañar de pictogramas cada palabra es también una buena forma de proceder.

Utilizar los pictogramas del Sistema Pictográfico de Comunicación u otros apoyos visuales facilita la construcción de oraciones.



Enlace de la fuente

Podemos seguir la mayor parte de estas directrices para facilitar la comprensión del lenguaje oral. Exponemos a continuación algunas de ellas (CAST, 2008; Raymond, 1995; Wehmeyer, Lance y Bashinski, 2002):

- Proporcionar la información previamente y enseñar el vocabulario nuevo.
- Activar conocimientos previos.
- Comprobar la atención antes de hablar.
- Hablar con claridad y buena entonación para mantener la atención.
- Situarse cerca del alumnado o de frente.
- Presentar la información en pequeñas dosis.
- Usar apoyos visuales, esquemas y organizadores.
- Permitir grabar.
- Facilitar la toma de notas pidiendo rellenar huecos en hojas de apuntes con espacios en blanco.
- Enseñar un concepto utilizando las siguientes estrategias:
  - Uso de ejemplos y contraejemplos.
  - Presentación de la información de formas diferentes.
  - Basar el aprendizaje en actividades de carácter manipulativo, experimental o vivencial.

Wehmeyer, Lance y Bashinski (2002) recomiendan, además, hablar con claridad situándose cerca del alumnado (o de frente), dosificar la información, presentar modelos, pedir a la clase repetir las instrucciones (y ofrecer con ello poder escucharlas una vez más), permitir grabar, usar color para resaltar la información más relevante, el habla signada, proporcionar hojas de registro con texto y espacios en blanco que los estudiantes deban rellenar para facilitar tomar notas, comprobar la comprensión, etc. (Raymond, 1995).

8. Comprueba tu comprensión

1. ¿Qué respuesta podemos dar a un alumno que no mantiene la atención centrada en la actividad durante mucho tiempo y que está siempre corriendo de un lado a otro?	
Advertirle de que como no haga el ejercicio, se irá un rato a la clase de los alumnos más pequeños.	
Decirle que no se preocupe, que no haga el ejercicio y que dibuje algo en su lugar.	
Dividir la actividad en pequeños pasos, dejarle descansar durante un tiempo breve entre un paso y otro (o sugerirle hacer algo que requiera moverse) y darle una lista de control en la que figuren todos los pasos que debe realizar para terminar la tarea para que registre lo que va haciendo.	
Pedirle que termine la tarea en el recreo.	

2. ¿Qué podemos hacer para mejorar el bienestar de un alumno que no sabe leer al que le cuesta anticipar las actividades que se van a realizar en la clase?	
Indicarle al iniciar el día qué actividades vamos a realizar y guardar el horario visual hasta el día siguiente.	
Poner un horario visual en la pared para que lo vea cuando llegue al colegio.	
Pedir a un compañero que se responsabilice durante todo el curso de comunicarle cuál va a ser la siguiente actividad.	
Explicarle al iniciar el día las actividades que vamos a realizar, mientras le mostramos los pictogramas que representan cada actividad dispuestos en el horario visual que tenemos en la pared de clase (y, si es necesario, también en su mesa), volver a coger el horario visual al término de cada actividad para indicar que ha acabado y mencionar cuál será la próxima actividad enseñándole, igualmente, el pictograma correspondiente.	

3. Tenemos en la clase una niña a la que le molestan enormemente los sonidos estridentes y, de forma especial, el timbre que utilizamos para indicar que hemos terminado las actividades de la mañana y debemos bajar al comedor. ¿Qué podemos hacer para mejorar su bienestar?	
Avisar a su familia para que venga a buscarla cinco minutos antes de la hora del recreo.	
Pedir a sus compañeros que canten a gritos una canción para evitar que escuche el timbre.	
Sustituir el sonido del timbre por el de una música suave.	
Esperar con paciencia a que se habitúe al timbre escolar.	

4. ¿Qué debemos hacer si tenemos un alumno que no comprende lo que decimos cuando explicamos cómo hacer una actividad o bien que no lo recuerda?	
Presentarle un modelo que muestre cómo hacer la actividad mediante una grabación de forma que pueda consultarla cuando quiera.	
Invitarle a utilizar instrucciones visuales que muestren cómo hacer la actividad.	
Pedir a otro niño que le recuerde cómo hacer la actividad.	
Pedirle que ponga más atención pues en caso contrario le pondremos un cero.	

5. Tenemos en clase una alumna que aprende y trabaja con lentitud. ¿Qué tendremos que tener en cuenta al diseñar la unidad didáctica?	
Incluir una versión de la actividad que pueda realizarse en poco tiempo.	
Incluir en la unidad didáctica organizadores (ej., plantillas) que faciliten la realización de la actividad.	
Pediremos a la alumna que se quede terminando la actividad en los tiempos de recreo.	
Pedirle a un compañero que le termine la actividad.	

9. Actividad

Actividad 1

Explica la metodología y las estrategias metodológicas que utilizarías para que la clase para la que hiciste el perfil de aprendizaje alcance los objetivos que propusiste en la actividad anterior, así como las tareas y las actividades que pedirías realizar en cada sesión y día. Describe todo con el detalle necesario para que una persona pueda realizar esas actividades en clase basándose en tu explicación. Utiliza la lista de control de la fundamentación metodológica que indicamos en el anexo para evaluar y mejorar tu trabajo.

10. Anexo

¿La metodología que has planteado sigue las directrices del currículo multinivel?

Evalúa la metodología de la unidad que has elaborado utilizando los indicadores que incluyen los ítems **c** ("Modo de presentar la información"), **d** ("Actividad de aprendizaje 1") y **e** ("Actividad de aprendizaje 2") de la Escala para Evaluar el Diseño de la UDM que figura en el **anexo del capítulo 6**.

Subraya en tu unidad la información que constituye una evidencia que muestra que realmente la unidad alcanza una puntuación máxima en los indicadores que has puntuado con un tres.

6. La evaluación en el currículo multinivel

1. Reflexión inicial

La evaluación es un elemento que condiciona enormemente la enseñanza, por ello, conviene comenzar este tema respondiendo a las preguntas que formulamos a continuación:

- ¿Consideras que la evaluación en nuestro sistema educativo es similar a la que muestra la imagen?
- ¿Con qué fines utilizamos la evaluación? ¿Con qué procedimientos?
- ¿Qué ventajas e inconvenientes tiene?
- ¿Qué consecuencias tiene su utilización sobre el alumnado?
- ¿Conoces alguna otra forma de evaluar que mejore la motivación del aprendiz, posibilite una experiencia de aprendizaje positiva y mejore la confianza en uno mismo como aprendiz?

El CM apuesta por una evaluación que apoye el aprendizaje, para ello, debe asegurar que contribuye a mantener los dos requisitos necesarios para el aprendizaje: querer aprender y saber que se puede (Ontario Ministry of Education, 2013). Ello requiere modificar el papel que docentes y estudiantes suelen desempeñar en las aulas. En la enseñanza tradicional, la responsabilidad de establecer los objetivos de aprendizaje, las actividades de aprendizaje y los criterios y procedimientos de evaluación recaía casi exclusivamente sobre el profesorado. Sin embargo, el CM requiere establecer una relación de colaboración con los estudiantes (y con sus familias) e invitarles a compartir la responsabilidad sobre todo ello.



¿Nuestro sistema educativo?

Este cambio de perspectiva afecta de forma especial a la evaluación que adopta en la actualidad tres formas diferentes: la evaluación para el aprendizaje, la evaluación como aprendizaje y la evaluación del aprendizaje. En la enseñanza tradicional, el fin principal de la evaluación era evaluar el logro alcanzado por el alumnado (evaluación sumativa), la evaluación formativa tenía un papel menor y menor aún la evaluación como aprendizaje (la destinada a apoyar el desarrollo metacognitivo, a enseñar al alumnado a ser aprendices autorregulados). Sin embargo, en el CM la evaluación como aprendizaje adquiere la máxima importancia. Veamos en qué consiste cada una de ellas.

2. La evaluación para el aprendizaje

Podemos diferenciar dos tipos de evaluación para el aprendizaje (Manitoba Education Citizenship and Youth, 2006; Ontario Ministry of Education, 2013): la evaluación diagnóstica y la evaluación formativa.

1. **La evaluación diagnóstica** consiste en recoger información sobre la preparación de los aprendices, sus intereses, actitudes y las condiciones en las que aprenden mejor con el fin de diseñar el proceso de enseñanza. Esta evaluación se realiza antes de iniciar el proceso de enseñanza aprendizaje y pueden intervenir en ella el equipo de orientación, el profesorado, distintos especialistas, las familias y el propio alumnado, utilizando para ello distintos procedimientos de carácter formal e informal. Recogemos toda esta información en los perfiles de aprendizaje.

2. **La evaluación formativa** tiene como fin supervisar el proceso de enseñanza con el fin de optimizar el proceso de aprendizaje, comprobar si está siendo útil para facilitar el logro de los objetivos y responder a las necesidades del alumnado, si los materiales y recursos son accesibles, les motivan, los pueden comprender, etc., y hacer cuanto sea necesario para mejorar la UDM y posibilitar que el alumnado continúe avanzando (Manitoba Education, Citizenship and Youth, 2003). Un segundo objetivo de la evaluación para el aprendizaje es proporcionar al alumnado información sobre sus creencias erróneas, aciertos y fallos en los ejercicios, trabajos, intervenciones en debates de clase, preguntas, etc., con el fin de ofrecerles retroalimentación y optimizar su proceso de aprendizaje (Manitoba Education, Citizenship and Youth, 2003).

Este tipo de evaluación tiene lugar al inicio y a lo largo de todo el proceso de enseñanza aprendizaje. Al inicio, el profesorado evalúa las destrezas y conocimientos previos del alumnado con el fin de ajustar la unidad didáctica. Para ello, dialoga con el grupo, realiza entrevistas o utiliza cuestionarios individuales. Durante el desarrollo de la unidad didáctica la observación natural diaria adquiere una importancia especial, con ella el docente reúne las evidencias o las pruebas que muestran que el procedimiento de enseñanza está resultando eficaz y, en caso contrario, qué lo está obstaculizando. Esta observación natural requiere utilizar diferentes procedimientos de registro tales como anecdotarios, fichas, pósit, listas de control, etc.

El profesorado comprueba cada día en qué lugar del continuo de aprendizaje se encuentra el alumnado, si ha alcanzado o no los objetivos de aprendizaje, si ha comprendido los conceptos y qué tipo de instrucción y de apoyos requiere. Esta observación se acompaña siempre de una retroalimentación inmediata (Manitoba Education and Training, 1999).

Al planificar la observación, determinamos qué queremos observar, usualmente, si el alumnado está alcanzando un objetivo de aprendizaje; anotaremos en el registro de observación los criterios de evaluación que vamos a utilizar para comprobarlo; debemos planificar cuándo observaremos teniendo en cuenta que en cada sesión podremos observar únicamente a cuatro o cinco estudiantes (Manitoba Education and Youth, 2003).

Además de la observación natural, suele ser necesario formular preguntas, realizar entrevistas, analizar los trabajos del alumnado, los diarios de aprendizaje, las presentaciones que realizan para mostrar lo aprendido, etc.

Registrar de forma ordenada nuestras observaciones es importante, por lo que es necesario tener buenos instrumentos de registro como los que mostramos a continuación.

Registro anecdótico

Estudiante:	Fecha:	Estudiante:	Fecha:
Estudiante:	Fecha:	Estudiante:	Fecha:
Estudiante:	Fecha:	Estudiante:	Fecha:
Estudiante:	Fecha:	Estudiante:	Fecha:

Fuente: Manitoba Education and Training, 1999, BLM7.
Contains information from the Government of Manitoba, licensed under the OpenMB Information and Data Use License (Manitoba.ca/OpenMB).

Registro de evaluación

Tema: _____

Fecha: _____

Criterio: _____

Nombre	Comentarios	Acción precisa

Fuente: Manitoba Education and Training, 1999, BLM8. Contains information from the Government of Manitoba, licensed under the OpenMB Information and Data Use License (Manitoba.ca/OpenMB).

Registro de observación durante la lectura silenciosa y compartida

Fecha/ Nombres	18/3 Lectura silenciosa	19/3 Lectura compartida	20/3 Estrategias	26/3	29/3
A	Texto 1	"Supuse por los colores que se trataría de las estaciones"	"Me pregunto si habrá cambios, en cada imagen aparece uno"		
B		"El viento me recuerda a cuando estuve de camping"			
C	Texto 2 y 3 - Juega con las hojas -Habla con su compañero	No responde	A. Parece un lago. D. Trata del agua. D. Es agua		
D	Texto 3	"Creo que ahora el autor formulará preguntas"	A. "Parece que el mundo baila" D. Me gusta el estilo del autor, me recuerda a...		

Extracto del registro de observación del aprendizaje de Manitoba Education and Training (1999).

Contains information from the Government of Manitoba, licensed under the OpenMB Information and Data Use License (Manitoba.ca/OpenMB).

Registro de evaluación			
Resultados de aprendizaje. Comprensión lectora: antes, durante y después de la lectura. Objetivos: 2.1.2, 2.1.4., 2.2.2.			
Nombres Estudiantes	Criterios		
	1. Hacer predicciones	2. Releer para entender	3. Relacionar con conocimientos previos

Se formulan criterios de evaluación para los objetivos diferenciados.

Fuente: Manitoba Education and Youth (2003, BLM5a).

Contains information from the Government of Manitoba, licensed under the OpenMB Information and Data Use License (Manitoba.ca/OpenMB).

Ofrecer la posibilidad de utilizar una señal (como una carita roja) para mostrar fácilmente que no se ha comprendido un concepto que se acaba de explicar es una buena forma de valorar la eficacia de esa explicación (Cambrige Assessment International Education, 2013).



Lo entiendo



Lo entiendo pero no lo sé explicar



No lo entiendo todavía

Enlace a la fuente

Se pueden utilizar muchos procedimientos más para recoger información; mostramos a continuación algunos más.

Técnicas de evaluación

Técnica	Descripción
Pausa de tres minutos	Invita a parar y reflexionar durante tres minutos sobre los conceptos e ideas que se han introducido, a relacionarlos con los conocimientos previos y a resolver dudas. Le pedimos describir el resultado... • Cambié de opinión sobre..... • Tome conciencia de que ..... • Me sorprendió que ..... • Esa idea me recuerda que..... • Estoy de acuerdo con .....
3 - 2 - 1	Pueden variarse los elementos de la secuencia. Ejemplos: • Tres cosas que averiguaste, dos que te parecieron interesantes, una duda que tienes. • Tres diferencias entre, dos efectos de, una duda. • Tres palabras clave, dos ideas nuevas, algo a valorar.
ABCD	Se forman grupos de cuatro estudiantes, cada uno adopta una letra: A, B, C y D. Se les pide reflexionar sobre un concepto y dibujar su interpretación. Lo exponen siguiendo el orden ABCD.
Clasificación de tarjetas	Se entregan o se les pide dibujar ejemplos o atributos de algunos conceptos. Posteriormente asignan cada carta al concepto correspondiente.
Mapas conceptuales	Se les da una lista de conceptos de la unidad y se les pide mostrar cómo se relacionan.
Respuestas consensuadas	Tras responder individualmente a las preguntas formuladas por el profesor, el alumnado trabaja en parejas o en pequeños grupos para llegar a un consenso.
Síntesis	El alumnado explica con sus palabras las ideas principales presentadas en un número determinado de sesiones.

Fuente: Kappa Delta Pi (2016). Consultar la fuente para ver otras sugerencias.

3. La evaluación como aprendizaje

La evaluación como aprendizaje es el proceso metacognitivo por el que el alumnado se hace consciente de lo que aprende y ajusta su proceso de aprendizaje para alcanzar niveles de comprensión mayores y, en general, para mejorar sus competencias (Manitoba Education, Citizenship and Youth, 2006). En este tipo de evaluación el alumnado se hace maestro de sí mismo; cuando los aprendices adoptan este rol crítico, se implican más en el aprendizaje, le dan un sentido, relacionan lo aprendido con sus conocimientos previos y lo utilizan para aprendizajes posteriores; el profesorado debe ayudarles a conseguirlo.

Con este tipo de evaluación, nos continúa explicando Manitoba Education, Citizenship and Youth (2006), el profesorado ayuda al alumnado a tomar conciencia de lo que sabe, de sus propias competencias y del proceso de aprendizaje y apoya las habilidades necesarias para aprender a aprender:

1. A formularse a sí mismo los objetivos de aprendizaje y el plan que va a seguir para alcanzarlo

2. A supervisar el desarrollo del plan

3. A evaluar lo aprendido

Este tipo de evaluación se encuentra íntimamente ligado al proceso de enseñanza.

Diseñar el plan de aprendizaje

Al principio de la unidad, al activar los conocimientos previos el profesorado puede promover la toma de conciencia de lo que cada uno sabe, animarles a indicar qué quieren saber, cómo lo lograrán y cómo mostrarán lo aprendido, es decir, qué productos realizarán. Los registros QQQ son muy útiles para ello, pueden utilizarse individualmente, en pequeño o en gran grupo.

Registro QQQ

¿Qué sé?	¿Qué quiero saber?	¿Qué he aprendido?

Los continuos de aprendizaje son escalas que contienen ítems referidos a las conductas que muestran los estudiantes a medida que desarrollan una competencia. Manitoba Education an Youth (2003) propone utilizar esos continuos para ayudar al alumnado a identificar dónde se encuentra y cuál es el siguiente logro que debe intentar conseguir. Veamos algunos ejemplos.

Aprender a escuchar

1	2	3	4
Escucho a los demás con respeto.	Escucho respetuosamente a los demás y muestro interés por lo que dicen.	Escucho respetuosamente a los demás e intento comprender sus puntos de vista	Escucho respetuosamente a los demás, intento comprender sus puntos de vista y contrasto estas ideas con lo que pienso

Fuente: Manitoba Education, Citizenship and Youth (2004).
Contains information from the Government of Manitoba, licensed under the OpenMB Information and Data Use License (Manitoba.ca/OpenMB).

El continuo de aprendizaje de la convivencia escolar autorregulada

Habilidades básicas para la convivencia[19]	Independencia estructurada	Independencia compartida	Convivencia autorregulada
• Entablar relaciones sociales positivas. • Participar en juegos y en otras actividades escolares en pequeños grupos. • Cooperar para conseguir metas comunes. • Ponerse en la situación del otro. • Actúa para mejorar la situación de los demás siguiendo instrucciones. • Resolver conflictos utilizando la estrategia gana-gana con la mediación del adulto. • Participar en marcos de convivencia regulados por principios éticos.	• Entablar relaciones sociales que generan bienestar en los otros. • Actuar para promover el bienestar de los demás en los juegos y en otras actividades escolares. • Escuchar a los demás, respetar el turno de palabra, animar a los demás, participar y colaborar en la realización de tareas grupales. • Participar en el diseño y desarrollo de intervenciones dirigidas a promover el bienestar social bajo la dirección del adulto. • Utilizar la palabra para resolver conflictos sociales aplicando la estrategia gana-gana. • Tomar conciencia de los principios éticos que deben regir la convivencia.	• Toma conciencia de sus fortalezas y de la necesidad de ponerlas al servicio del grupo. • Asumir la responsabilidad de asegurar el bienestar de los demás. • Diseñar y desarrollar intervenciones de distinta índole para promover el bienestar de la comunidad educativa con el asesoramiento, supervisión y retroalimentación del profesorado. • Utilizar principios éticos en la resolución de conflictos interpersonales en los que está directamente implicado.	• Planificar, ejecutar y evaluar planes de actuación con el fin de promover el bienestar emocional y social de la comunidad educativa. (El profesorado está disponible para resolver dudas y proporcionar retroalimentación cuando es precisa).
Nivel inferior • Actividades muy estructuradas. • Nivel bajo de autodeterminación. • Potencial a corto plazo. • Se ejercitan en clase (y otros microsistemas).			**Nivel superior** • Actividades que el profesorado no estructura. • Nivel alto de autodeterminación. • Potencial a largo plazo. • Se completa fuera de clase.

Fuente: Government of Alberta (2010, p. 75). Licencia abierta del Gobierno de Alberta.

[19] Podrían establecerse niveles previos indicando los apoyos necesarios para facilitar su logro (con el apoyo continuo del adulto, la supervisión del adulto y la mediación de los iguales, presentación de modelos, apoyos visuales, guías, organizadores, etc.).

El continuo de aprendizaje del aprendiz autorregulado

Habilidades básicas para la independencia[20]	Independencia estructurada	Independencia compartida	Aprendizaje autorregulado
• Elegir. • Encontrar respuestas. • Usar recursos. • Planificar el tiempo. • Elementos básicos del razonamiento crítico y creativo. • Formular metas. • Desarrollar un plan. • Discutir los logros alcanzados.	• Seleccionar un tema entre varios. • Completar tareas no abiertas. • Formular preguntas y responderlas. • Seguir un horario establecido. • Autoevaluarse aplicando criterios dados. • Habilidades de resolución de problemas. • Documentar las fases del proceso.	• El alumnado plantea y el profesorado ajusta: - Problemas. - Diseños. - Horarios. - Criterios de evaluación. • El alumnado documenta el proceso (metacognición). • El profesorado supervisa el proceso.	• El alumnado planifica, ejecuta, evalúa. • El profesorado está disponible para resolver dudas y proporcionar retroalimentación cuando es precisa.
• Actividades muy estructuradas. • Nivel bajo de autodeterminación. • Potencial a corto plazo. • Se completan en clase.			• Actividades que el profesorado no estructura. • Nivel alto de autodeterminación. • Potencial a largo plazo. • Se completa fuera de clase.

Fuente: Government of Alberta (2010, p. 75). Licencia abierta del Gobierno de Alberta.

[20] Podrían establecerse niveles previos indicando los apoyos necesarios para facilitar su logro (mostrar con objetos las fases de realización de una actividad, con instrucciones y apoyos visuales, con apoyos visuales, etc., y el apoyo docente que se precise).

El continuo de aprendizaje de la habilidad para diseñar UDM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No he oído hablar del CM.	He oído hablar del CM, me suena un poco.	Reconozco la definición del CM.	Indico si una unidad didáctica es o no multinivel.	Explico cuáles son las características principales del CM.	Diseño algún elemento de una Unidad Didáctica Multinivel.	Identifico todos los elementos de una UDM y determino si se relacionan entre sí de una forma coherente.	Valoro si una UDM es o no multinivel aplicando una lista de control.	Valoro las fortalezas de una unidad didáctica y sugiero mejoras.	Diseño una UDM completa con todos los recursos que requiere su puesta en práctica.

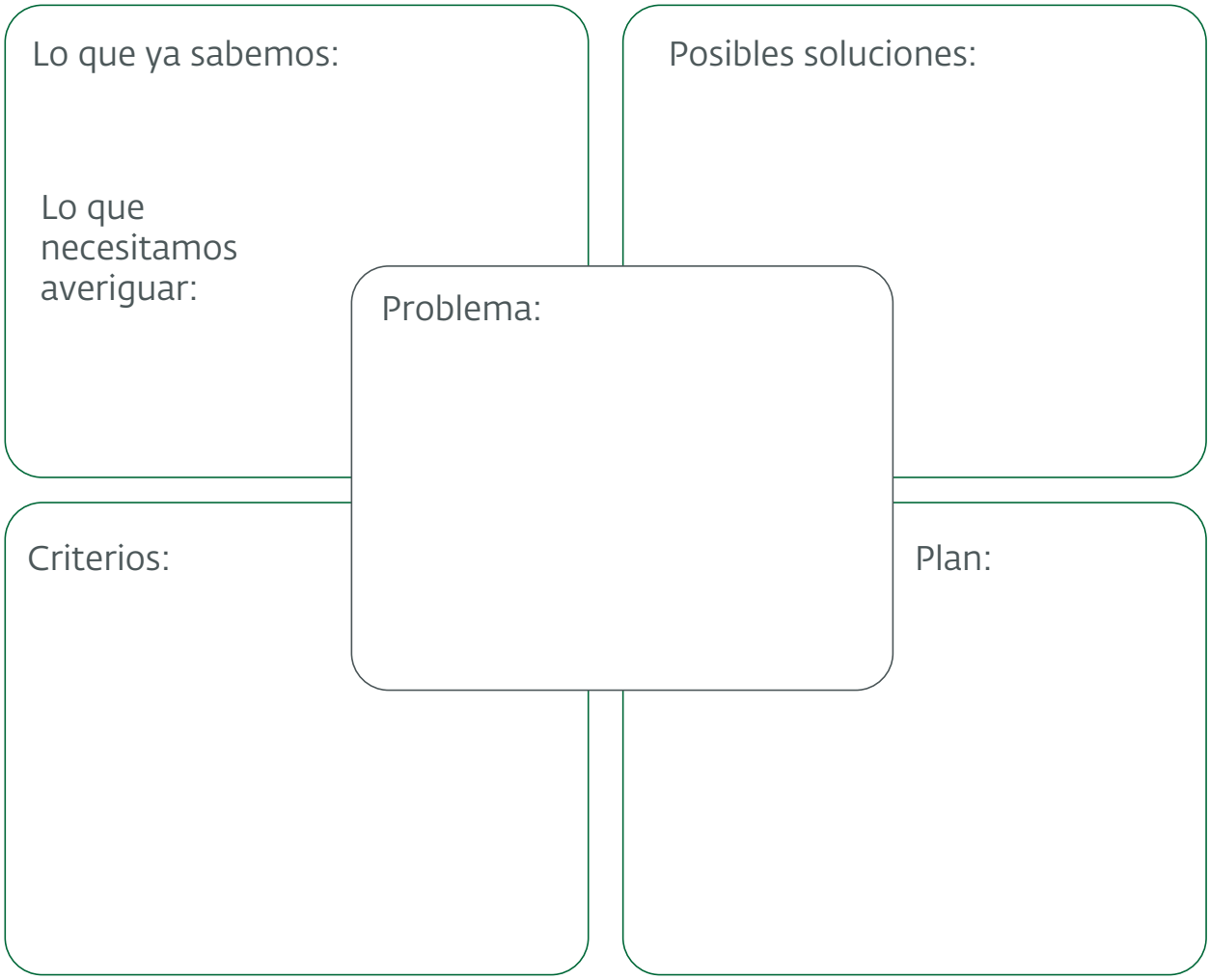
Continuo de aprendizaje de la indagación científica (Wiggins y MacTighe, 2007)

1	2	3
Puedo describir las características de las cosas, los seres vivos y hechos que observo. Comunico lo que averiguo mediante el habla, dibujos o gráficos.	Puedo observar y comparar objetos, seres vivos y hechos. Puedo buscar información en textos sencillos. Puedo seguir sugerencias y hacer propuestas sobre qué hacer para recoger datos que respondan a mis preguntas. Puedo utilizar equipos técnicos para realizar observaciones. Puedo describir lo que observo utilizando un vocabulario científico y registrar lo que observo utilizando tablas si es necesario. Puedo decir si pasó lo que esperaba que pasara.	Puedo buscar información en textos. Respondo a sugerencias y hago propuestas sobre cómo encontrar respuestas a preguntas. Sé por qué es importante recoger datos. Puedo realizar observaciones relevantes y medir cantidades tales como longitud o masa utilizando equipos. Puedo registrar mis observaciones de diferentes formas. Puedo desarrollar una investigación con algo de ayuda y explicar por qué está bien hecha. Puedo explicar lo que observo y las pautas encontradas en las medidas registradas. Puedo explicar científicamente lo que he encontrado y realizar sugerencias que mejoren mi trabajo.

El aprendiz autorregulado no sólo formula sus objetivos de aprendizaje sino que diseña un plan de acción para alcanzarlos. El profesorado les apoya convirtiendo la planificación en una acción compartida, dialoga con el alumnado, formula preguntas que contribuyan a tomar conciencia de los objetivos del plan y de lo que se necesita realizar para alcanzarlo, presenta opciones, tantas como sean necesarias para responder a las necesidades de cada uno, poco a poco podrá ir eliminando esta ayuda y dejar que sea el alumnado trabajando individualmente o en grupo quien lidere el diseño del plan de acción (Manitoba Education and Training, 1999).

Veamos algunos ejemplos de organizadores que facilitan el diseño de planes de acción.

Plantillas para guiar la resolución de problemas



Fuente: Manitoba Education and Training (1999, BLM4a).
Contains information from the Government of Manitoba, licensed under the OpenMB Information and Data Use License (Manitoba.ca/OpenMB).

Nombre:

Fecha:

Problema:

Mi plan:

Recusos necesarios:

Reflexión:

Dos cosas que hice bien:

1.
2.

Para la próxima vez:

Fuente: Manitoba Education and Training (1999, BLM3).
Contains information from the Government of Manitoba, licensed under the OpenMB Information and Data Use License (Manitoba.ca/OpenMB).

Plantilla para guiar la planificación de una investigación

Nombre:

Fecha:

Pregunta:

Predicción

Materiales y herramientas

Procedimiento: pasos a seguir

Observaciones

Conclusiones

Siguientes pasos

Fuente: Manitoba Education and Training (1999, BLM2).
Contains information from the Government of Manitoba, licensed under the OpenMB Information and Data Use License (Manitoba.ca/OpenMB).

Mi / nuestro plan de aprendizaje

Preguntas: **lo que quiero o queremos aprender**

1. _____
2. _____
3. _____

Fuentes de información: qué fuentes de información utilizaré/utilizaremos

- ☐ Libros
- ☐ Vídeo
- ☐ Otros
- ☐ Personas
- ☐ Viaje de campo
- ☐ _____
- ☐ Internet
- ☐ Artefactos
- ☐ _____

Recogida y registro de la información: que utilizaremos para registrar la información

- ☐ Anuncios
- ☐ WEB
- ☐ Otros
- ☐ Fichas
- ☐ Guion
- ☐ _____
- ☐ Posit
- ☐ Fotografía
- ☐ _____

Cómo presentar lo aprendido: sobre qué inteligencia múltiple diseñaré la actividad para mostrar lo aprendido

- ☐ Lenguaje
- ☐ Matemáticas
- ☐ Otros
- ☐ Dibujo
- ☐ Corporal
- ☐ _____
- ☐ Naturalista
- ☐ Interpersonal
- ☐ _____
- ☐ Música
- ☐ Intrapersonal

Cronograma

Empezaré o empezaremos la investigación el .....
Expondré o expondremos lo aprendido
Expondré con :

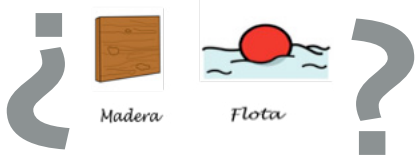
- ☐ _____ el día _____
- ☐ _____ el día _____
- ☐ _____ el día _____

Mostraré/mostraremos lo aprendido el día _____

Fuente: Manitoba Education and Training (1999, BLM7) Contains information from the Government of Manitoba, licensed under the OpenMB Information and Data Use License (Manitoba.ca/OpenMB).

Plan de investigación -1-[21/22]

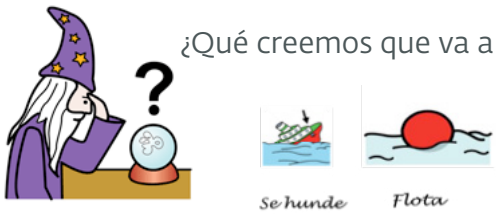
¿Qué queremos saber?



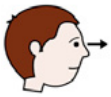
¿Qué vamos a hacer para averiguarlo? Te lo explicaré con un dibujo o con palabras



¿Qué creemos que va a pasar?



Esto es lo que finalmente pasó



21 Fuente de los pictogramas: https://www.pictotraductor.com/
22 Plan de investigación propuesto en la unidad elaborada por González Navas (2019), basado en el propuesto por Primary Resources. Podríamos igualmente pedir al alumnado que cogiera tarjetas en las que apareciera cada paso escrito, como sugiere hacer Pérez Pueyo (comunicación personal) para enseñar a ser aprendices autorregulados.

PLAN DEL EQUIPO Nº:

Período:

Centro:	
Programa:	
Nombre del Equipo:	

OBJETIVOS DEL EQUIPO:	
1	Progresar en el aprendizaje
2	Ayudarse unos a otros
3	

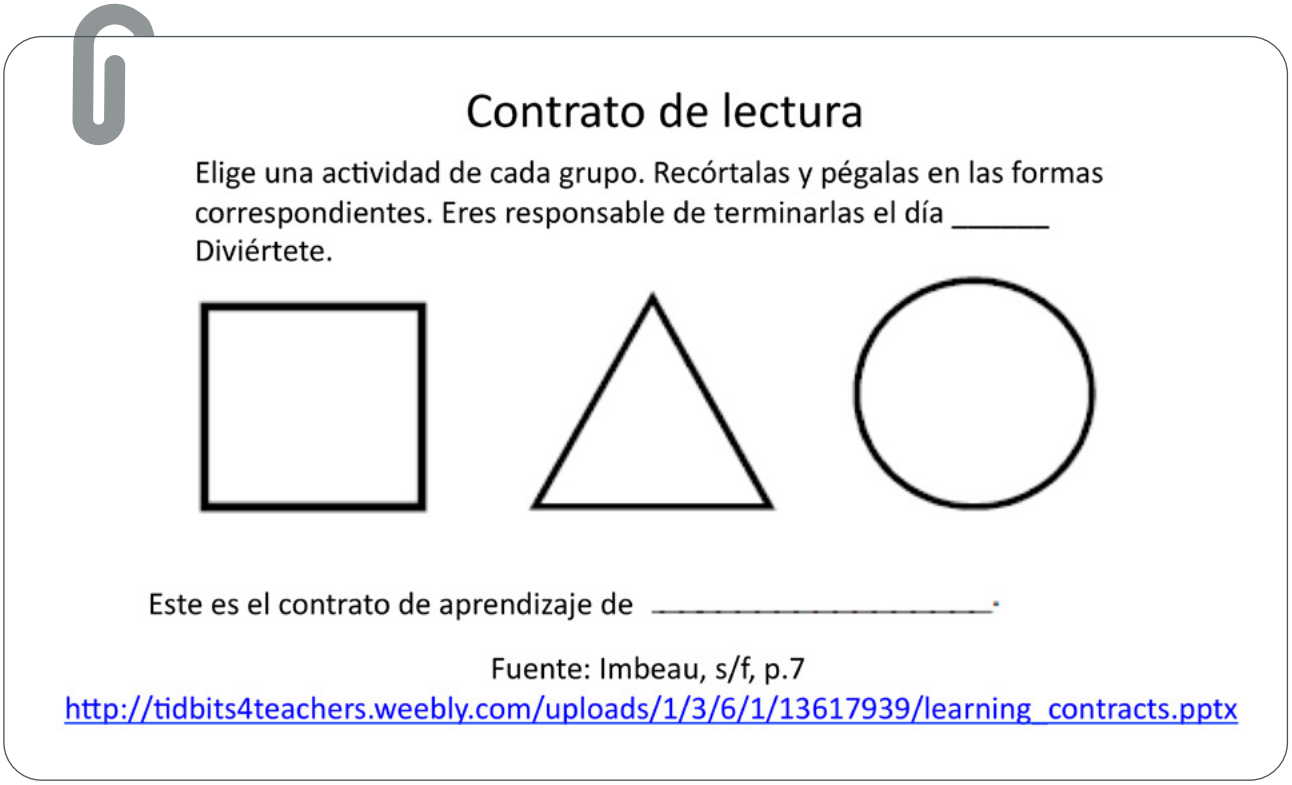
Nombre	Cargo dentro del equipo
	Coordinador o coordinadora
	Secretario o secretaria
	Ayudante
	Responsable del material
	(Portavoz del equipo)

Nombre	Compromiso personal	Firma

Fuente: Pujolas y Lagos s/f, p.146

Las agendas son listas de tareas que el alumnado deber realizar en un periodo de tiempo determinado con las instrucciones que facilitan su ejecución. El profesorado puede asignar o negociar estas agendas con el alumnado. Se pueden mostrar las tareas a realizar durante un día, una semana o bien todas las que conforman un proyecto (Government of Alberta, 2010). Vimos en el capítulo 3 la secuencia de un proyecto que utilizaba la clase de dos a tres años de la Escuela Infantil Magos (sin publicar) para recordar lo que habían hecho y lo que les tocaba hacer a continuación.

Los contratos de aprendizaje son acuerdos entre el alumnado y el profesorado que contienen las tareas que va a realizar el estudiantado durante un tiempo determinado. Pueden incluir tareas comunes al resto de la clase o tareas dirigidas a ampliar un tema, a practicar una habilidad, etc. (Tomlinson e Imbeau, 2011). Vemos un ejemplo a continuación.



Contrato de lectura

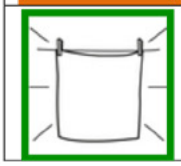
Elige una actividad de cada grupo. Recórtalas y pégalas en las formas correspondientes. Eres responsable de terminarlas el día _____
Diviértete.

Este es el contrato de aprendizaje de _____.

Fuente: Imbeau, s/f, p.7
http://tidbits4teachers.weebly.com/uploads/1/3/6/1/13617939/learning_contracts.pptx

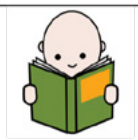
Es importante establecer una relación de colaboración con las familias. Por ello, conviene no solamente darles información sobre los objetivos, el plan de aprendizaje de la unidad y los criterios de evaluación, sino plantear el plan como un pacto en que el alumnado se compromete ante el docente y su familia a alcanzar esos objetivos y a seguir ese plan (Tomlinson e Imbeau, 2011). Naturalmente, no es posible realizar estos pactos de forma presencial con cada familia al inicio de cada unidad; se puede informar sobre ellos al inicio del curso, presentar el formato en el que se presentarán y pedirles firmar el contrato cuando no puedan celebrarse estas reuniones. La imagen presenta el plan de aprendizaje de la UDM que desarrolló Pérez Navas (2019) con un espacio reservado para las firmas.

Técnicos del Canal de Isabel II

	¿Cuál es nuestra meta?
	Mantener limpia el agua de la Comunidad de Madrid.

		¿Qué debemos hacer?	Hecho
1.		Comprender mejor qué es el agua y la importancia que tiene en nuestra vida.	
2.		Comprender mejor las transformaciones que sufre.	
3.		Saber dónde hay agua.	
4.		Hacer una campaña que contribuya a que la gente valore la importancia que tiene el agua en nuestra vida.	
5.		Valorar el estado de contaminación del agua y saber qué medidas aplicar.	

Pictogramas de la colección ARASAAC.
Fuente: Adaptación Pérez Navas (2019).

	Estaciones	¿Cómo lo harás?				
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1.	 "Investiga y aprende"					
2.	 "Vídeos y juegosinteractivos"					
3.	 "Experimentos y manualidades"					
4.						

Firmado: Firmado:

(Estudiante) (Familia)

	Os cuento lo que finalmente hice y qué aprendí
	

Estos son mis mejores trabajos (Evidencias que muestran mejor lo aprendido)

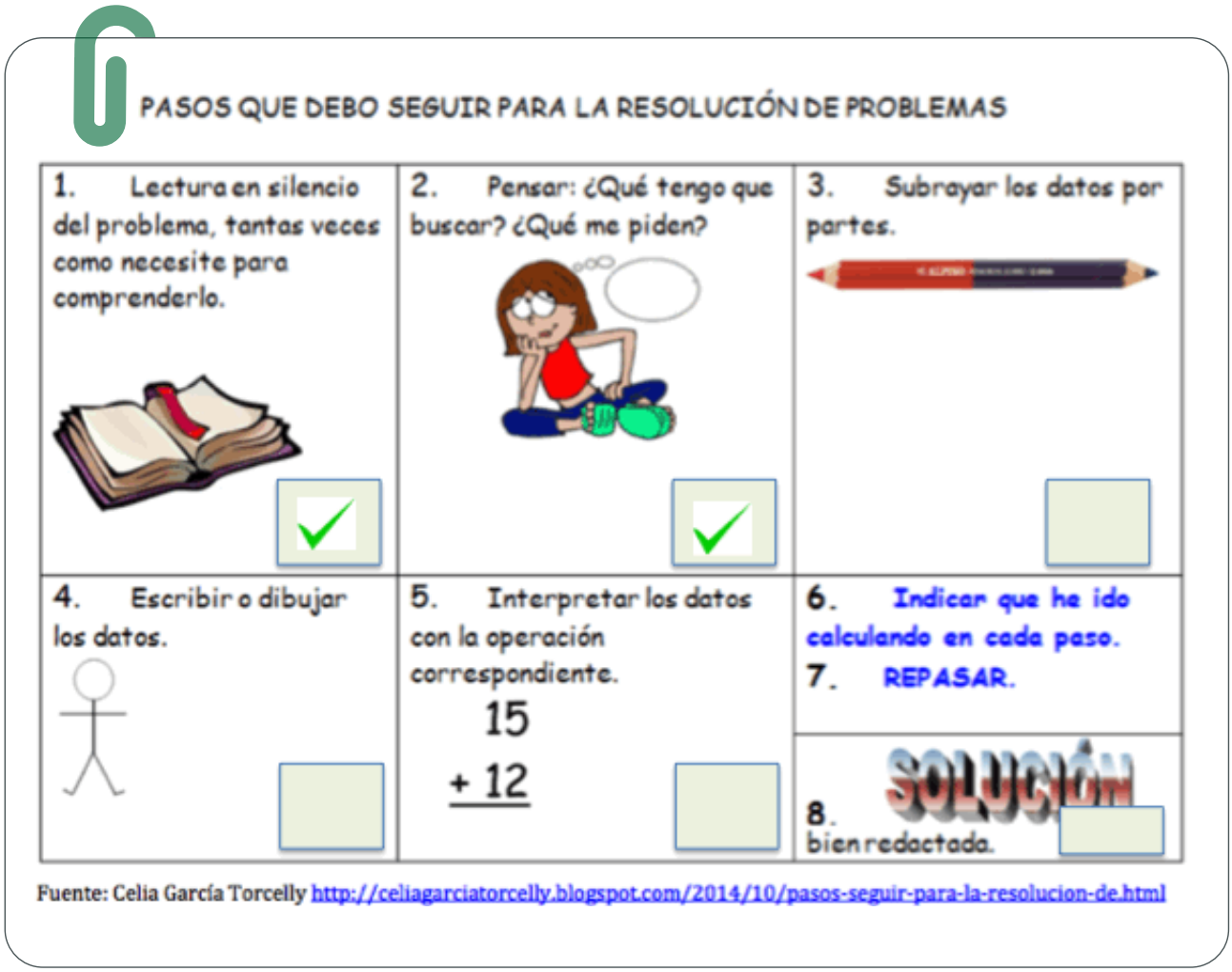
https://www.pictotraductor.com/ y http://educasaac.educa.madrid.org/fichas/leer

Es importante resaltar que el alumnado conocerá desde un inicio los criterios que utilizaremos para evaluar lo aprendido.

Supervisar el plan y el aprendizaje

Es igualmente importante animar a supervisar el plan de acción y el propio aprendizaje. Para ello podemos utilizar distintos registros y estrategias.

Las listas de control contienen los pasos que se deben seguir para realizar una actividad; el alumnado las puede utilizar para ir marcando los que va realizando. Vemos a continuación una guía que facilita la supervisión de la resolución de un problema (que puede ser utilizada como lista de control).



Fuente: Celia García Torcelly http://celiagarciatorcelly.blogspot.com/2014/10/pasos-seguir-para-la-resolucion-de.html

Manitoba Education and Training (1999) sugiere ayudar al alumnado a centrar la atención pidiéndoles cada día, al inicio de la clase, escribir una pregunta que quedara sin responder en la clase anterior, hacer un comentario sobre su proceso de aprendizaje y determinar lo que espera aprender en esa clase. A lo largo de esa lección, el profesor responde las preguntas no resueltas y al finalizar la clase los estudiantes igualmente escriben lo que han aprendido.

Otro instrumento útil es el **registro de aprendizaje**. Se trata de un documento en el que el alumnado muestra su respuesta al reto planteado por el docente. En él refleja lo que piensa y lo que ha aprendido.

La toma de conciencia de lo aprendido puede realizarse igualmente entre iguales, la enseñanza constituye uno de los mejores instrumentos por los que nos hacemos conscientes de lo que sabemos, por lo que la tutoría entre iguales puede desempeñar igualmente esta labor; así como las formas del aprendizaje cooperativo que consisten en compartir las creencias o lo que se ha aprendido para ponerlo posteriormente en común con el resto de la clase.

El cuaderno interactivo es la versión moderna del cuaderno de apuntes que siempre se utilizó en clase. En la actualidad, se pretende que el alumnado vaya reflejando en él lo que va aprendiendo cada día, incluyendo diferentes ejercicios y tareas. Puede incluir además otros fragmentos de documentos que le ayuden a recordar los distintos contenidos, de manera que se va convirtiendo en un pequeño libro que contiene lo que se ha aprendido a lo largo de un periodo de tiempo. Tienen la ventaja de que se pueden ajustar a las competencias y preferencias de aprendizaje del alumnado. En la página WEB a la que se accede desde el enlace, una profesora entusiasta explica cómo utilizarlos en clase.

El portafolio es un sistema de evaluación que contiene la colección de trabajos y documentos que selecciona el alumnado para reflejar su proceso de aprendizaje y para mostrar que ha alcanzado los objetivos de la unidad didáctica; se realiza conociendo previamente los criterios que van a regir su evaluación (Barberá, 2005).

Se compone de varias partes (Barberá, 2005):

1) Un índice de contenidos (que puede estar determinada por el profesorado o por el alumnado).

2) La introducción, que muestra las intenciones, intereses o punto de vista del que se parte para elaborar el portafolios.

3) El cuerpo que contiene los documentos que el alumnado selecciona para mostrar su proceso de aprendizaje y para hacer evidente que ha alcanzado los objetivos de aprendizaje; estos documentos se acompañan de la fecha en la que se realizó y de una explicación del motivo por el que incluye el documento en el portafolio.

4) Clausura.

El alumnado del colegio Montserrat nos explica en este enlace qué es un portafolio y nos enseña los que hizo su alumnado.

Barberá (2005) explica las fases de las que consta el proceso mediante el que se elabora:

1) Recolección de evidencias que muestren el progreso en el aprendizaje; estas evidencias pueden ser informaciones, tareas realizadas en clase o fuera, exámenes, recortes de periódico, entrevista, etc.

2) Selección de evidencias. De todas las evidencias recogidas en la fase anterior se seleccionan aquellas que constituyen los mejores ejemplos de un buen proceso de aprendizaje.

3) Reflexión sobre las evidencias. Esta reflexión puede consistir en una valoración de las fortalezas del proceso de aprendizaje y de los aspectos más flojos así como una propuesta de mejora.

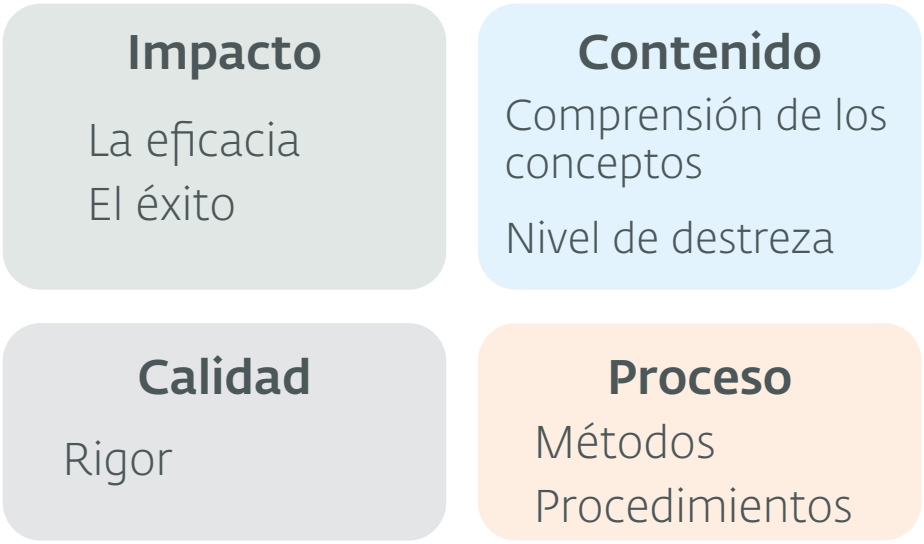
4) Publicación del portafolio. Se organizan las evidencias y se entregan al profesor.

4. La evaluación del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje o evaluación sumativa es el proceso por el que se recoge y se interpreta la información con el fin de determinar si el alumnado ha alcanzado los objetivos propuestos y por lo tanto si ha superado los criterios de evaluación que se establecieron al inicio del proceso de enseñanza/aprendizaje, con el fin de calificar y de informar sobre los logros alcanzados por el alumnado. Una tercera finalidad de la evaluación sumativa es apoyar al alumnado para que forme una imagen positiva de sí mismo como aprendiz.

Wiggins y McTighe (2012) aconsejan, como vimos previamente, comunicar al alumnado desde un inicio los criterios que guiarán la evaluación de los productos con el fin de dar a conocer los elementos que estos productos deben reunir para ser considerados productos de calidad. Con ello posibilitamos que el alumnado pueda evaluar su propio trabajo y el trabajo de los demás.

Estos autores afirman que evaluar el aprendizaje auténtico puede requerir utilizar criterios referidos a cuatro dimensiones que son independientes unas de otras:



a) El impacto o la eficacia que tiene el producto, es decir, se evalúa si el producto tuvo éxito considerando el fin para el que se elaboró y la audiencia para la que estaba dirigida.

b) El contenido o el nivel de comprensión de los conceptos que muestra el producto o bien el nivel de destreza de las habilidades adquiridas.

c) La calidad del producto, el rigor con el que se ha realizado.

d) Y el proceso o la calidad de los métodos y procedimientos utilizados para realizar el producto.

Los criterios a utilizar para evaluar cada elemento se formulan mejor con ayuda de las preguntas que los autores proporcionan y presentamos a continuación. No obstante, no siempre es necesario utilizar estos cuatro criterios.

Criterios de evaluación de los productos

Impacto	Contenido
La eficacia, el éxito. -¿Se alcanzó el resultado deseado? -¿Se resolvió el problema? -¿Se resolvió la disputa? -¿Implicó a la audiencia? -¿Persuadió? -¿Sugirió nuevas ideas?	Comprensión de los conceptos. -¿Revela el producto un nivel de comprensión profundo? -¿Es la información cierta? -¿Justificó apropiadamente cada respuesta? -¿Estaba completo el trabajo? -¿Se ajustaba el contenido a la tarea y estaba bien justificado? Nivel de destreza.
Calidad	**Proceso**
Rigor. -¿Estaba bien organizado el discurso? -¿Era el gráfico claro y fácil de seguir? -¿Era elegante la danza? -¿Estaba bien construida la historia? -¿Era original el gráfico?	Métodos. Procedimientos. -¿Fue el estudiante metódico? -¿Siguió apropiadamente el procedimiento? -¿Fue eficaz el plan? -¿Colaboró bien el grupo y trabajo con eficacia?

Fuente: © 2012 Wiggins and McTighe in *The Understanding by Design Advanced Guide to Refining Units and Reviewing Results.* Used with permission. All rights reserved.

Wiggins y McTighe (2012) presentan el siguiente ejemplo para clarificar su propuesta.

Tarea: Cocina con tu pareja una comida sabrosa y saludable para un grupo de personas con gustos y necesidades asociadas a la salud diferentes.

Criterios de evaluación

Impacto	Contenido
• La comida es nutritiva. • Gustó a todos los comensales.	• La comida mostró que se conocen los alimentos, la cocina, los gustos y las necesidades alimenticias. • La comida contenía los ingredientes frescos apropiados. • Se combinaron bien los alimentos para realzar el sabor de los platos.
Calidad	**Proceso**
• La comida estuvo bien presentada. • El grado de cocción de los alimentos fue óptimo.	• La comida se preparó utilizando técnicas culinarias adecuadas. • Hubo una buena colaboración entre los cocineros y los pinches.

Como la comprensión de los conceptos puede alcanzar niveles de profundidad distintos, el contenido no se puede evaluar siempre como correcto o incorrecto y debemos introducir una lista de control, una escala o una rúbrica. Es mejor diseñarla comenzando por el conocimiento más sofisticado, después por el que muestra un nivel menor de comprensión y finalmente por el grado intermedio. Wiggins y McTighe (2012) presentan el ejemplo de estas directrices que mostramos a continuación.

Objetivo: Comprender las causas y los efectos de la guerra civil americana.

Novato	Medio	Experto
• Asume que cada efecto tiene una causa y cada causa un efecto previsible. • Considera que la guerra civil fue únicamente una lucha en contra de la esclavitud. • Concluye que ganaron los buenos y que se consiguió la unión entre los estados.	• Asume que cada efecto puede tener múltiples causas y que estas son obvias. • Considera que la guerra civil fue una lucha en contra de la esclavitud en la que intervinieron estados con economías diferentes. • Proporciona algunos ejemplos que muestran que los efectos de la guerra civil perduran hasta nuestros días.	• Entiende que los hechos tienen múltiples causas y efectos. • Reconoce que diferentes factores entre los que destacan la violación de los derechos humanos, las diferencias económicas y culturales entre los estados del Norte y el Sur y opiniones con respecto a la esclavitud distintas. • Comprende que los efectos de la guerra persisten en la actualidad, condicionan la relación entre los estados y el ejercicio del poder federal.

Manitoba Education and Training (1999) sugiere ayudar al alumnado a establecer los criterios que hacen que un producto, por ejemplo, un ensayo tenga calidad; para ello, proponen enseñarle buenos ensayos e ir haciendo una lista con los rasgos que los caracterizan; a continuación, el profesorado les enseña a aplicar esos criterios utilizando la técnica de pensamiento en voz alta, es decir, la exposición verbal de lo que va pensando mientras aplica los criterios de evaluación. Posteriormente, los estudiantes utilizan esos criterios para evaluar su producto y el de los demás bajo la supervisión del profesorado, finalmente, lo hacen de forma independiente.

Vemos a continuación algunos ejemplos de criterios que evalúan el proceso referidos a la competencia social y ciudadana

Sobre mi trabajo en el grupo

Nombre: ..... Fecha: ..... Tarea: .....

Dimensión	Comentarios
Respeté los turnos.	
Participé.	
Animé a los otros.	
Compartí el material.	
Estuve con el grupo.	
Escuché.	
Realicé la tarea	

Fuente: Manitoba Education and Training (1999, BLM5)

Sobre el trabajo del grupo

Nombre: ..... Fecha: .....
Tarea: .....

Dimensión	 Sí	 A veces	 No
Participaron todos			
Escuchamos a cada uno			
Nos animamos entre todos.			
Nos turnamos para compartir ideas.			
Nos mantuvimos unidos.			
Realizamos la tarea			

Fuente: Manitoba Education and Training (1999, BLM6)

Contains information from the Government of Manitoba, licensed under the OpenMB Information and Data Use License (Manitoba.ca/OpenMB).

Dimensión	 Sí	 A veces	 No
Estoy dispuesto a trabajar con distintos compañeros o compañeras.			
Intento que se sientan bien cuando hablo con ellos o con ellas.			
Les muestro que me siento a gusto trabajando con mi pareja aproximándome a ella.			
Soy amable incluso cuando preferiría trabajar con otras personas.			
Escucho atentamente y con interés lo que me dicen.			
Sigo cuidadosamente las instrucciones.			

Fuente: Alberta Education (2010, p.43).

Licencia abierta del Gobierno de Alberta.

Las rúbricas son instrumentos de evaluación basados en los criterios de evaluación que incluyen una escala con ítems que describen los distintos niveles que pueden alcanzarse en el logro de los objetivos. Wiggins y McTighe (2012) facilitan con la siguiente tabla su formulación.

Facilitador para la utilización de rúbricas (McTighe y Wiggins, 2012)

Niveles de eficacia	Niveles de comprensión	Nivel de independencia
1. Muy eficaz. **2**. Bastante eficaz. **3**. Algo eficaz. **4**. Ineficaz.	**1.** Completo. **2** Comprende lo fundamental. **3**. Comprensión parcial o incompleta. **4**. Incompleta y con errores de comprensión.	**1.** Independiente. **2** Con mínimo apoyo (el profesor le ofrece apoyo una o dos veces). **3**. Con apoyo moderado (le guían en cada paso de la actividad). **4**. Con bastante apoyo.
Niveles de veracidad	**Niveles de claridad**	**Frecuencia**
1. Todo es totalmente cierto o correcto (hechos, conceptos, destrezas, operaciones). **2.** Casi todo es correcto; hay algunas inexactitudes que no afectan al resultado global. **3.** Incierto; hay numerosas inexactitudes que afectan al resultado global. **4.** Hay errores significativos a lo largo de todo el trabajo.	**1.** Excepcionalmente claro, el discurso se sigue con mucha facilidad. **2.** Generalmente claro. El discurso se puede seguir. **3.** Falta claridad. Cuesta seguir el discurso. **4.** Poco claro. Es imposible seguir el discurso.	**1.** Siempre. **2.** Frecuentemente. **3.** Ocasionalmente. **4.** Casi nunca.

The Government of Alberta (2010) sugiere igualmente una rúbrica para evaluar el nivel de independencia con el que se ha realizado la tarea.

Rúbrica/Resultado de aprendizaje	Presenta un mensaje oral, escrito o visual con un objetivo determinado logrando implicar a la audiencia.
¡Muy bien!	El estudiante completa la tarea con total independencia.
Bien	Completa la tarea con un poco de ayuda (una o dos pistas).
Casi bien	Completa la tarea siguiendo instrucciones paso a paso y otros apoyos (ej., organizadores gráficos).
Falta un poco	Completa una tarea simplificada, requiere constante retroalimentación, consejo, repeticiones; necesita apoyo moral.

Es importante resaltar que los criterios de evaluación en el currículo multinivel deben formularse para poder aplicar los mismos criterios a productos que se diferencien entre sí en la forma en la que se recibe y se expresa la información o bien en el lugar del continuo de aprendizaje en el que se situaba cada estudiante al inicio de la unidad. Otorgaremos a todos ellos el mismo valor. Mostramos a continuación algunos ejemplos.

Rúbrica/Resultado de aprendizaje	Sabe actuar ante el aviso de erupción de un volcán demostrando qué haría, dibujando qué hacer en un póster o explicándolo por escrito.
¡Muy bien!	Muestra dominar cómo actuar ante el aviso de erupción de un volcán.
Bien	Muestra, de modo general, que sabe cómo actuar ante el aviso de erupcion de un volcán.
Casi bien	Muestra haber empezado a conocer cómo actuar ante el aviso de erupción de un volcán.
Falta un poco	Se está empezando a interesar sobre cómo actuar ante el aviso de erupción de un volcán.

Rúbrica/Resultado de aprendizaje	Realiza sumas con o sin llevadas.
¡Muy bien!	Ha realizado todas las sumas propuestas de números de uno, dos o tres dígitos (con o sin llevadas).
Bien	Ha realizado más de la mitad de las sumas propuestas de números de uno, dos o tres dígitos (con o sin llevadas).
Casi bien	Ha realizado casi la mitad de las sumas propuestas de números de uno, dos o tres dígitos (con o sin llevadas).
Falta un poco	Está a punto de empezar a realizar las sumas propuestas de uno, dos o tres dígitos (con o sin llevadas).

P.D.: Subrayar en las descripciones de cada criterio de evaluación el tipo de suma realizada.

La evaluación sumativa puede utilizar los procedimientos de evaluación utilizados en la evaluación formativa.

El gobierno de Alberta (Government of Alberta, 2010) aconseja invitar al alumnado a seleccionar entre todas las evidencias que ha ido recogiendo a lo largo del proceso de enseñanza/aprendizaje las que muestren mejor el nivel máximo de logro alcanzado por el alumnado para cada objetivo diferenciado y pedirle justificar el porqué de esa selección y desechar las pruebas que reflejen niveles de logro inferiores. O bien pedirle utilizar los criterios de evaluación para evaluarse a sí mismo y evaluar los trabajos de los demás (heteroevaluación).

Del mismo modo, sugiere al profesorado que cuando observe que el alumnado necesita más práctica o alguna minilección para alcanzar un objetivo diferenciado, se posponga la evaluación sumativa, así como proporcionarle apoyo cuando crea que esa ayuda puede ayudarle a mostrar el nivel máximo de aprendizaje que ha adquirido.

El reto para todo el alumnado, afirma, es continuar avanzando y el compromiso del profesorado, darle la posibilidad de hacerlo en un entorno que genere bienestar emocional y social y posibilitar que cada uno reconozca sus logros y sepa cómo continuar progresando.

Ello no nos debe conducir a violar los principios que deben regir siempre la utilización de los procedimientos de medida:

1) **La fiabilidad:** los instrumentos deben ser fiables, es decir, tienen que medir de forma consistente y estable aquello que pretenden medir. Generalmente, las dudas con respecto a la fiabilidad indican que necesitamos más información para confirmar lo evaluado.

2) **Claridad** con respecto al tipo de criterio de evaluación que utilizamos (debemos indicar con claridad si utilizamos los criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje, criterios referidos a la norma, es decir, a las puntuaciones que obtienen personas de su misma edad, o criterios referidos a uno mismo, a las competencias y conocimientos que tenía al iniciar el proceso de enseñanza aprendizaje. Este último es el que propone utilizar el CM).

3) Validez. La validez es el grado de idoneidad que presenta el instrumento para medir lo que se pretende medir. Efectivamente, se deben utilizar instrumentos que evalúen lo que se pretende evaluar. Nosotros apostamos por una evaluación auténtica basada en las evidencias que vamos reuniendo durante la realización de las tareas de la unidad didáctica que en el mejor de los casos irán mostrando la progresión del alumnado en los continuos de aprendizaje.

La calificación

El gobierno de Alberta (Government of Alberta, 2010) propone seguir al calificar los siguientes principios: ser selectivo, claro, basar la calificación en el nivel de competencia inicial (o lo que es lo mismo utilizar los criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje diferenciados), honestidad y confidencialidad, precisión, implicar al alumnado, eliminar barreras, ajustar procedimientos al nivel de competencias, preferencias y estilos de aprendizaje e incorporar otra información pertinente.

Toda información, en especial, la referida al nivel de logro o al lugar del continuo de aprendizaje en el que se encuentra cada estudiante es una información de carácter confidencial, que solamente deben conocer el alumnado y sus familias.

5. Comprueba tu comprensión

1. Indica qué tipo de evaluación tiene más importancia en el Sistema Educativo actual señalando la respuesta correcta.

La evaluación sumativa.	
La evaluación formativa.	
La evaluación inicial.	

2. ¿Qué es la evaluación para el aprendizaje? Señala la respuesta correcta.

La evaluación sumativa y el perfil de aprendizaje.	
La evaluación final y la evaluación inicial.	
La evaluación diagnóstica y la evaluación formativa.	

3. ¿Qué fines persigue la evaluación formativa? Señala la alternativa correcta.

Comprobar qué se ha aprendido al final de la unidad didáctica.	
Revisar el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje.	
Contribuir a la formación del equipo docente.	

4. ¿Qué procedimientos se utilizan en la evaluación formativa? Señala la respuesta más correcta.

La observación natural.	
Entrevistas.	
Cuestionarios.	
Las tres respuestas anteriores son correctas.	

5. ¿Qué función tiene la evaluación como aprendizaje? Señala la respuesta o respuestas correctas.	
Apoyar la toma de conciencia de lo que sabe.	
Enseñar a ser un aprendiz autorregulado.	
Comprobar qué sabe el alumnado para diseñar la unidad didáctica.	
Informar a las familias.	

6. ¿Qué hacen los aprendices autorregulados? Señala la respuesta o respuestas correctas.	
Formulan sus propios objetivos de aprendizaje.	
Diseñan y supervisan su propio plan de aprendizaje.	
Comprueban si han alcanzado los objetivos propuestos.	

7. ¿Qué es un portafolio? Señala la respuesta correcta.	
Un diario de aprendizaje.	
Un registro anecdótico.	
Un procedimiento de evaluación que consiste en seleccionar las evidencias que muestren mejor que se han alcanzado los objetivos de aprendizaje.	

8. ¿Cómo evalúa el currículo multinivel el aprendizaje del alumnado?	
Comprobando si cada estudiante ha alcanzado los objetivos diferenciados formulados tras evaluar sus conocimientos y habilidades previas.	
Comprobando si el alumnado ha alcanzado los objetivos correspondientes a su curso escolar.	
Comparando el logro de cada aprendiz con el que alcanza la mayoría de la clase.	

9. ¿Por qué la evaluación que propone el CM mejora la autoestima? Señala la respuesta o respuestas correctas.	
Porque informa sobre los logros del alumnado.	
Porque adopta como referencia los conocimientos y destrezas del alumnado y, por lo tanto, les permite tener éxito.	
Porque propone calificar con un diez, para no desanimar al alumnado.	

10. ¿Qué procedimientos recomienda utilizar el CM? Señala la respuesta o respuestas correctas.	
Siempre exámenes escritos.	
Procedimientos ajustados a los estilos de aprendizaje del alumnado.	
Siempre exámenes orales.	
Procedimientos que conduzcan a que el alumnado seleccione las evidencias que muestran mejor lo aprendido y a que explique su elección.	

6. Actividades

Planifica la evaluación de la unidad didáctica que has ido elaborando a lo largo de la lectura de este escrito incluyendo una descripción de lo que figura a continuación:

Actividad 1

Los criterios e indicadores de evaluación con los que evaluarás el logro de los objetivos diferenciados previamente formulados y/o los productos que ponen de manifiesto su logro, así como los procedimientos de evaluación que utilizarás para ello, (por ejemplo, autoevaluación con rúbricas, listas de control, etc.).

Actividad 2

El procedimiento mediante el que el profesorado y el alumnado tomarán conciencia de lo aprendido con relación a los objetivos diferenciados al final de la unidad (por ejemplo, la selección de las evidencias que muestren mejor los logros y una explicación que justifique esa selección, etc.).

Actividad 3

Los organizadores que facilitarán al alumnado el diseño del plan de aprendizaje de la unidad, la supervisión de su desarrollo y la toma de conciencia de sus logros o, al menos, para que indique qué quiere saber y, finalmente, qué aprendió (contemplando la firma de las familias y la posibilidad de que expresen las sugerencias que consideren oportunas).

Actividad 4

Los procedimientos con los que se evaluarán al iniciar la unidad las destrezas y conocimientos previos que tiene el alumnado con relación a los objetivos de la unidad didáctica.

Actividad 5

Los criterios de evaluación que permitirán comprobar la buena marcha de la unidad didáctica y los procedimientos de evaluación que se utilizarán para ello.

Actividad 6

Evalúa la UDM que finalmente has diseñado con la Escala para la Evaluación del Diseño de una UDM (que verás en el anexo), mejórala tanto como puedas y vuelve a evaluarla. Envíala a la página WEB si la UDM es excelente y has elaborado todos los recursos necesarios para su puesta en práctica para facilitar así la aplicación del CM y con él que la educación que impartimos sea cada vez más inclusiva.

7. Anexo

Escala de evaluación del diseño de una Unidad Didáctica Multinivel (UDM)

Este instrumento se ha elaborado para evaluar el diseño de una unidad didáctica multinivel con el fin de comprobar si realmente su aplicación podría asegurar el bienestar social y emocional y el aprendizaje de todo el alumnado. Sus 22 ítems están basados en los indicadores de calidad del currículo diferenciado que propone *Tomlinson (1999)*, en la subescala "Provide an Authentic Multilevel Instruction" de la "Quality Teaching for All Whole Schooling Assessment & Planning Tool *(Peterson, Tamor y Sharma, 2006)*, en las sugerencias que ofrece *Alberta Education (2010)* y en el modelo del currículo multinivel.

La escala contiene 100 indicadores divididos en cinco secciones:

- **a)** entorno de aprendizaje.
- **b)** objetivos y conceptos subyacentes.
- **c)** fuentes de información.
- **d)** actividades de aprendizaje.
- **f)** evaluación y metacognición.

Cada indicador **se evalúa en una escala Likert 0-3**, en la que "0" significa que ese elemento no se encuentra en la unidad, "3" que se encuentra bien tratado, "2" que la forma en la que ese indicador se encuentra en la unidad podría mejorarse y "1" que ese elemento de la unidad debe mejorarse. De esta manera el evaluador podrá determinar los aspectos de la unidad que son susceptibles de mejora y la formación que necesita para ser un experto en el diseño del currículo multinivel. Al evaluar la UDM, se debe marcar con el color correspondiente a la sección (rosa, azul, violeta, naranja y rojo), la parte del texto de la UDM que muestre que la UDM sigue ese indicador, así la UDM resaltará las evidencias en las que se ha basado la evaluación.

Bibliografía

***Alberta Education (2013)**. Making a difference. Meeting diverse learning needs with differentiatied instruction. Edmonton: Alberta Education. Enlace*

***Peterson, M., Tamor, L. y Sharma, U. (2006)**. Quality teaching for all. Whole Schooling Assessment & Planing Tool. Recuperado el 1 de III de 2019*

***Tomlinson, C. A. (1999).** The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners. Alexandria, VA: ASCD.*

Datos de la unidad evaluada
Autoría (nombre y apellidos):
Título de la unidad:
Nombre y apellidos de la persona que evalúa:

Ítem	Elementos de la unidad	Indicadores	0	1	2	3
A. El entorno de aprendizaje		***La creación de un entorno que genere bienestar***				
1.	**La unidad invita a crear una comunidad de aprendizaje**	1. Promueve el sentimiento de pertenencia al grupo.				
		2. Invita a respetar y valorar la diversidad, las distintas culturas presentes en la clase.				
		3. Evita que el alumnado compita entre sí.				
		4. Promueve la ayuda entre iguales.				
		5. Apoya la relación y la comunicación entre iguales.				
		6. Invita al profesorado a establecer con el alumnado una relación de colaboración.				
		7. Se comparte y se acuerda con las familias el plan de aprendizaje de la unidad.				
		8. Incluye los recursos necesarios para asegurar que todo el alumnado puede participar (comprender y expresarse) en las conversaciones entre iguales.				
		9. Proporciona a todo el alumnado la posibilidad de aprender sin límites.				
		10. Promueve la utilización de la lengua de signos o de un Sistema Alternativo de Comunicación como medio de comunicación si alguien lo utiliza.				
2.	**Se da la posibilidad de elegir**	*11.* Invita al alumnado a participar con el apoyo de sus familias en el diseño de la clase.				
		12. Ofrece al alumnado la oportunidad de elegir.				
3.	**Seguridad física y psicológica**	13. Todo el alumnado puede acceder con autonomía a todas las áreas de la clase.				
		14. Todo el alumnado puede utilizar todos los recursos y utensilios que precisa.				
		15. Hay apoyos visuales o en relieve que informan sobre los espacios y el contenido de los continentes (si se precisan).				
		16. Se proporciona información sobre el lugar en el que se debe recoger y depositar el material necesario para realizar las actividades.				
		17. El alumnado dispone de carpetas situadas en lugares accesibles para dejar el trabajo que ha terminado y el que está pendiente de terminar.				
		18. Se prevé dar información por adelantado sobre las actividades y tareas de la UDM.				
		19. Se contempla anticipar el cambio de actividad a quien lo precisa.				
		20. Las condiciones de iluminación y sonido responden a las necesidades del alumnado.				
		21. Se han dispuesto procedimientos fáciles de utilizar para pedir la ayuda.				
		22. Se proporciona información accesible para anticipar las rutinas, tareas y proyectos.				
		23. Se minimizan o eliminan los estímulos que pudieran percibirse como amenaza.				
		24. Se planifica cómo hacer del aula un lugar agradable.				

Ítem	Elementos de la unidad	Indicadores	0	1	2	3
B. Objetivos y conceptos subyacentes		***Objetivos ajustados a las preferencias y competencias del alumnado***				
4.	**Conceptos comunes**	25. Se establecen los conceptos subyacentes que todo el alumnado debe adquirir.				
5.	**Objetivos**	26. Se establecen objetivos generales válidos para todo el alumnado.				
		27. Los objetivos generales apoyan el desarrollo de la comunicación y el lenguaje.				
		28. Los objetivos generales apoyan el desarrollo de la Competencia Social y Ciudadana (de la relación entre iguales, trabajo en grupos, etc.).				
		29. Los objetivos generales apoyan el desarrollo de la Competencia Aprender a Aprender (de todo cuanto contribuye a ser un aprendiz autorregulado).				
		30. Al menos un objetivo general activa procesos cognitivos tales como aplicar, analizar, evaluar o crear.				
		31. Se anticipa el nivel de logro de cada uno y se establecen objetivos diferenciados ajustados al nivel de competencias y a los conocimientos previos de cada uno.				
		32. Los objetivos diferenciados son realistas.				
		33. Los objetivos diferenciados se refieren a algo muy concreto.				
		34. Los objetivos diferenciados son fácilmente evaluables.				
		35. Se muestran al alumnado los objetivos de complejidad creciente que la unidad pretende lograr (para facilitar que él mismo establezca sus objetivos de aprendizaje)l.				
		36. Se anima al alumnado a formular sus objetivos de aprendizaje.				
		37. El alumnado conoce desde un inicio qué se considerará una evidencia de lo aprendido y con qué criterios se evaluará.				
6.	**Objetivos y contenidos**	38. Se proponen objetivos y contenidos acordes con la normativa vigente.				
		39. Se establecen objetivos y contenidos relevantes en la vida del alumnado y se idean medios para que así lo perciban.				
		40. Se incluyen objetivos y contenidos que responden a las preferencias del alumnado y de sus familias.				
		Total apartado A (16 indicadores)				

Ítem	Elementos de la unidad	Indicadores	0	1	2	3
C. Modos de presentar la información		***Modos de presentar la información que respondan a las necesidades del alumnado***				
7.	Modalidad	41. Se ofrecen fuentes de información ajustadas a los estilos de aprendizaje de la clase (auditiva, visual, táctil, cinestésica).				
8	Modo de representación	42. Se presenta la materia utilizando el modo de representación que el alumnado utiliza para representar la realidad.				
9.	Complejidad	43. La extensión y el nivel de complejidad del texto y del discurso se ajusta al nivel de competencia del alumnado.				
		44. Se ofrece la posibilidad de acceder a la información relevante tantas veces como se precise.				
		45. Se emplean los recursos necesarios para facilitar la comprensión de la información (resaltar las ideas importantes, definir el vocabulario nuevo, apoyos visuales, etc.).				
		46. Todo el alumnado puede acceder a fuentes de información que puede comprender y que le permiten aprender tanto como quiera.				
10	Intereses	47. Se incluyen fuentes de información que responden a las preferencias del alumnado.				
		Total apartado C (7 indicadores)				

Ítem	Elementos de la unidad	Indicadores (referidos a haber planificado lo que muestran los indicadores)	0	1	2	3
D. Actividades de aprendizaje 1		***Las actividades de aprendizaje implican al estudiante, facilitan el logro de las metas y responden a las necesidades***				
11.	Implicación, respeto e interés	*48.* Ofrece la oportunidad de elegir entre distintas actividades significativas (ej., productos, organizadores, etc.) que responden a las necesidades del alumnado.				
		49. Las actividades promueven y facilitan la participación de cada uno.				
		50. El alumnado aprende realizando actividades que le resultan significativas.				
		51. Se plantea una tarea auténtica que da sentido a la unidad (que es importante en el mundo que hay fuera de la escuela).				
12.	Reto	52. Se plantean actividades que requieren el funcionamiento de los procesos cognitivos más complejos.				
		53. El diseño de las actividades permite empezar por un nivel y avanzar hacia el siguiente.				
		54. Se planifican actividades basadas en las fortalezas de cada uno (por ejemplo, en las inteligencias múltiples).				
		55. Se presentan actividades que tienen un carácter manipulativo, vivencial, experimental y/o incluyen objetos tridimensionales cuando alguien lo precisa.				
13.	Competencias prioritarias	56. Las actividades promueven la comunicación entre el alumnado y facilitan la comprensión y la expresión de quien lo precisa (utilizando el lenguaje oral, la lengua de signos, SAAC...).				
		57. Se incluyen productos y/o actividades que facilitan el logro de los objetivos diferenciados propuestos para apoyar la competencia "Comunicación lingüística".				
		58. Se incluyen productos y/o actividades que apoyan el logro de los objetivos vinculados a la Competencia Social y Ciudadana.				
		59. Se incluyen productos y/o actividades que apoyan el logro de los objetivos vinculados a la competencia "Aprender a aprender".				
14.	Agrupamientos	60. Algunas actividades se desarrollan en grupos heterogéneos.				
		61. Todos los miembros del grupo toman decisiones.				
		62. Todos los miembros del grupo pueden realizar aportaciones relevantes.				
		63. Se invita a realizar actividades que utilizan distintos tipos de agrupamientos (individual, pequeño grupos y/o parejas y gran grupo).				

Ítem	Elementos de la unidad	Indicadores	0	1	2	3
D. Actividades de aprendizaje 2		***Las actividades de aprendizaje implican al estudiante, facilitan el logro de las metas y responden a las necesidades***				
15.	Metodología	64. Las unidades se inician activando y evaluando conocimientos previos e intereses.				
		65. En las asambleas se promueve la participación formulando preguntas ajustadas a los distintos niveles o utilizando algún otro procedimiento.				
		66. Se utilizan metodologías que promueven un aprendizaje activo (aprendizaje basado en proyectos, en tareas, en la indagación científica, en problemas, etc.).				
		67. Se utilizan estructuras de aprendizaje que posibilita al alumnado realizar actividades diversas (grupos cooperativos, estaciones de aprendizaje, rincones, etc.).				
		68. Se utilizan minilecciones.				
		69. Las unidades finalizan poniendo en común lo aprendido.				
16.	Apoyos	*70.* Se ha planificado la función de los apoyos personales y se ha descrito con precisión qué harán en cada una de las actividades de la unidad, quién y con qué fin.				
17.	Productos	71. Las tareas conducen a la realización de productos.				
		72. Los productos son relevantes en la sociedad o en la vida del alumnado.				
		73. Se planifica utilizar guías que indiquen cómo realizar el producto.				
		74. Se incluyen esas guías en la unidad.				
		75. Se prevé el uso de los recursos necesarios para que todo el alumnado pueda realizar el producto o los productos (organizadores gráficos, instrucciones visuales, guías, agendas visuales, apoyo del adulto, apoyo entre iguales, recursos tecnológicos, etc.) .				
		76. Se incluyen en el anexo los recursos que se ofrecerán para que el alumnado pueda realizar la actividad.				
		77. Los productos responden al modo de representación que utiliza el alumnado para representar el mundo o se complementan con organizadores que facilitan su realización.				
		78. La oferta de productos a realizar posibilita que el alumnado aprenda utilizando sus fortalezas.				
		79. Los productos que se realizan (y las actividades que requieren) facilitan el logro de los objetivos diferenciados formulados y ponen de manifiesto su logro.				
		Total apartado D (32 indicadores)				

–	Elementos de la unidad	Ítems	0	1	2	3
E. Evaluación y metacognición		***La evaluación apoya el aprendizaje, responde a las necesidades y se ajusta a los objetivos específicos***				
18.	**Perfil de aprendizaje**	80. La unidad se diseña para todo el alumnado tras realizar el perfil de aprendizaje de la clase.	(Requisito para la UDM)			
19.	**Evaluación formativa**	81. Se indican los procedimientos con los que se evaluarán los conocimientos previos.				
		82. Se prevé cómo evaluar lo que el alumnado aprende y cómo lo aprende con el fin de darles retroalimentación que mejore su aprendizaje y de mejorar la enseñanza.				
		83. Se incluyen los procedimientos y registros previstos en la evaluación formativa en el anexo.				
		84. Se indica en qué actividades se utilizarán los instrumentos de recogida de información previstos para realizar la evaluación formativa.				
20.	**Metacognición**	85. Se indican los procedimientos que se utilizarán para comunicar al alumnado cuáles son los objetivos de aprendizaje o para que los formule.				
		86. Se ha previsto cómo se darán a conocer los criterios con los que se evaluarán los productos.				
		87. Se propone elaborar, supervisar y evaluar el plan de aprendizaje.				
		88. Se incluyen organizadores que facilitan la elaboración y el uso del plan de aprendizaje.				
		89. Se han incluido en el anexo rúbricas, listas de control u otras técnicas para que el alumnado evalúe su trabajo y el trabajo de los otros.				
		90. Se prevé utilizar estrategias para que el alumnado tome conciencia de lo aprendido.				
21.	**Evaluación sumativa**	91. Se ofrece la posibilidad de elegir entre formas diferentes de expresar lo aprendido basadas en los intereses, estilos de aprendizaje y competencias del alumnado.				
		92. La evaluación sumativa se basa en las evidencias recogidas a lo largo del proceso de aprendizaje que muestran mejor lo aprendido.				
		93. Se incluyen los criterios con los que se evaluará el logro de los objetivos diferenciados.				
		94. Hay una coherencia entre los objetivos diferenciados y los criterios de evaluación.				
22.	**Calificación**	95. Se califica tomando como referencia el nivel inicial de competencia o de conocimiento.				
		96. Se ofrece al alumnado información sobre el lugar en el que se encuentra en el continuo de aprendizaje (sobre su NCC) y a las familias respetando su derecho a la privacidad.				
		97. Apoya al alumnado para que forme una imagen positiva de sí mismo como aprendiz.				
		98. Expresan con claridad los logros alcanzados por el alumnado.				
		99. La calificación incluye información sobre cómo mejorar el aprendizaje posterior.				
		100. Se prevé respetar el derecho a la privacidad.				
		Total apartado E (21 indicadores)				

Evaluación del diseño de una Unidad Didáctica Multinivel. Resumen de los resultados*			
Elementos	**Descripción**	**Puntuación**	
		Puntuación máxima	**P**
A. 24 indicadores	El entorno de aprendizaje	72	
B.16 indicadores	Objetivos y conceptos subyacentes	48	
C. 7 indicadores	Fuentes de información	21	
D. 32 indicadores	Actividades y modos de expresar lo aprendido	96	
E. 21 indicadores	Evaluación y metacognición	63	
Total 100	**Puntuación Total**	**300**	
***Pon en las casillas de la columna correspondiente a tu nivel, las puntuaciones obtenidas en cada apartado y evalúa cuantitativa y cualitativamente tu unidad en la siguiente página.**			

Evaluación cuantitativa. Marca la puntuación que has obtenido en la escala.

0 - 60	61 - 121	122 - 182	183 – 243	244 - 300
Has dado el primer paso para aprender a diseñar una UDM, todo un reto que pronto superarás.	Estás en el camino, has empezado a aplicar algunos de los principios que rigen el Currículo Multinivel.	En esta unidad has aplicado bastantes principios que rigen el Currículo Multinivel, pero todavía te faltan algunos.	Has diseñado una unidad bastante buena, casi casi excelente	¡Excelente unidad! ¡¡¡Enhorabuena!!!

Evaluación cualitativa

Explica las fortalezas de la Unidad Didáctica Multinivel, los aspectos que se pueden mejorar y sugiere mejoras.

Bibliografía

Anderson, L., Krathwohl, D., Airasian, P., Cruikshank, Mayer, R., Pintrich, P., Raths, J. y Wittrock, M. (2001). Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives.Nueva York: Longman.

Aranda, M. (2013). Aspectos a tener en cuenta. En Tamarit et al., Educación Inclusiva. Trastornos del Espectro Autista. Enlace.

Aronson, E. y Social Psychology Network (2000). History of the Jigsaw. Jigsaw Classroom. Recuperado el 20 de febrero de 2019 de aqui.

Alberta Learning (2002). Learning strategies. En Alberta Learning, Health and life skills guide to implementation (k-9) (pp. 67-114) . Edmonton: Alberta Learning.

Asociación Yori Yoi (s/f). Bloques multibase. Reseteo matemático Enlace.

Aula Abierta ARASAAC. Portal aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa. Gobierno de Aragón.

Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman.

Barberá, E. (2005). La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio. Educere, 497-504.

Batlle, R. (2019). Aprendizaje Servicio. Compromiso cívico e inclusión social. Curso de verano "Avanzando hacia prácticas inclusivas en los centros escolares". Valencia, 18-9 de julio: Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

Belinchón, M., Casas, S., Díez, C. y Tamarit, J. (2014). Accesibilidad cognitiva en los centros educativos. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte.

Bermejo, I. (s/f). Descripción de animales. Lapicero mágico Enlace.

Bermejo, I. (s/f). Descripción de personajes. Lapicero mágico Enlace.

Bermejo, I. (s/f). Descripción de objetos. Lapicero mágico Enlace.

Bloom, B.S. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. Nueva York: Longman.

Bodrova, E. y Leong, J. (2001). Herramientas de la mente. El aprendizaje en la infancia desde la perspectiva de Vygotski. México, D. D.: Pearson.

Bricker, D. y Cripe , J. (1992). An activity-based approach to early intervention. Baltimore: Brookes.

Brownlie, F. y King, J. (2000). Learning in safe schools. Creating classrooms where al students belong. Ontario: Prembroke Publishers.

Bruner, J. (1960). The Process of Education. A landmark in educational theory. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Bruner, J. (1966). Toward a theory of instruction. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Bruner, J. y Haste, H. (1990). La elaboración del sentido. Barcelona: Paidós.

Cambrige Assessment International Education (2013). Getting started with assessment for learning. Enlace.

CAST (2008). Universal design for learning guidelines version 1.0. Wakefield, MA: Author.

CAST (2011). Universal Design for Learning Guidelines version 2.0. Wakefield, MA: Author. Traducción al español version 2.0.

Cerrillo, R. y Aramburuzabala, P. (2018). Curso "¿Qué es el Aprendizaje y Servicio y cómo poner en marcha un proyecto". Curso celebrado en la Universidad Autónoma de Madrid.

Claverol, C.(2016, 5 de junio). Un aula en condiciones óptimas mejora hasta un 25% el rendimiento de los alumnos. El Periódico. Recuperado el 27 de febrero de 2020 de aquí.

Colegio Montserrat (2014). Trabajar con Paisajes de Aprendizaje.

Colegio Ponce de León (s/f). Vídeo presentación del Colegio Ponce de León.

Collicott, J. (1991). Implementing multi-level instruction: Strategies for classroom teachers. En G. Porter y D. Richler (Eds.), Changing Canadian Schools. North York, Ont.: The Roeher Institute.

Cristiano, B. (s/f). Conceptos par e impar. Enlace.

CSFEL (s/f). Resources. Preschool Training Modules. Center on the Social and Emotional Foundation for Early Learning.

DECRETO 89/2014, de 24 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Primaria. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 175, 10-89.

Do2Learn (s/f). Journal Writing. Raleigh. Do2Learn.

Edwards, L. (s/f). Investigation sheet. Science Resources. Gran Bretaña. Enlace.

Erickson, H. (2002). Concept-based Curriculum and Instruction: Teaching Beyond the Facts. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc.

Equipo del Proyecto "The flipped Classroom". Vision. What is the Flipped Classroom.

Escribano, L. (2020). Comunicación personal. Sin publicar.

Ford, A., Davern, L.;Schnorr, R. (1999). Educación inclusiva. Dar sentido al curriculo. En S. Stainback, y W. Stainback, (Coords.), Aulas Inclusivas (pp. 55-80) . Madrid: Narcea.

Fundación Maphre (s/f). Recapacita. Las inteligencias múltiples y la escuela inclusiva. Programa de buenas prácticas para la inclusión. Recuperado el 2 de junio de 2018 de www.fundaciónmaphre.com

García, S., González, A., Raposo, M. y Sevillano, S. (2020). Red de Curriculum Multinivel.

García, C. (s/f). Pasos que debo seguir para la resolución de problemas. 4º Primaria femenino Español Enlace.

Gardner, H. (1993). Multiple intelligences: The theory in practice. Nueva York: Basic Books.

Gearhart, B. R., Weishahn, M. W. y Gearhart, C. J. (1988). The Exceptional Student in the Regular Classroom. Columbus, Ohio: Merrill Publishing Co.

Glover, M.K. (1997). Making school by hand: Developing a meaning-centered curriculum from everyday life. Urbana, Illinois: National Council of Teachers of Education.

González del Yerro, A. (2020). ¿Somos romanos? Red de Curriculum Multinivel.

Government of Alberta (2010). Making a difference. Meeting diverse learning needs with differentiatied instruction. Edmonton: Alberta Education. Recuperado el 4 de febrero de 2019 de aquí.

Grimes, P. (2009). A Quality Education for All. A History of the Lao PDR Inclusive Education Project 1993-2009. Vientiane, Lao PDR: Save the Children.

Hernández Castillo, M. (2017). "Nos vamos de feria de turismo, ¿qué carnaval elegimos?. Gobierno de Canarias. Recuperado el 13/3/2019 de aquí.

Inclusion Europe y la Confederación Española de Organizaciones en favor de las Personas con Discapacidad Intelectual (FEAPS) (2007-2009). Información para todos. Las reglas europeas para hacer la información fácil de leer y comprender. Recuperado el 27 de febrero de 2020 de aquí.

Kanevsky, L. (2011). Curriculum differentiation and differentiation strategies for highly able Learners. Recuperado el 24 de abril de 2017 de aquí.

Kappa Delta Pi (2016). Formative assessment options. Recuperado el 12 de mayo de 2019 de aquí.

Karp, K. (2000). Weaving Lessons: Strategies for Teaching Mathematics and Science in Inclusive Settings. En Wade, S. (Ed.), Inclusive Education: A Casebook and Readings for Prospective and Practicing Teachers. Londres: LEA Publishers. Department of Education, Science and Training.

Ibañez, Mª J. (2016). El Periódico 6/VI. Enlace.

Lester, K. (s/f). Investigating viscosity Primary Resources. Enlace.

Lladó, G. (2020). "Polinimios, ¿para qué?" Colegio LLadó.

Manitoba Education and Advanced Learning (2014). Supporting inclusive schools. A handbook for resource teachers in Manitoba Schools. Winnipeg: Manitoba Education and Advanced Learning. Recuperado el 15 de febrero de 2019 de aquí.

Manitoba Education and Training (1999). Kindergarten to Grade 4 Science. A foundation for implementation. Winnipeg: Manitoba Education and Training, School Programs.

Manitoba Education, Citizenship and Youth (2003). Independent Together. Supporting the Multilevel Learning Community. Winnipeg, Manitoba: Schools Programs Division.

Manitoba Education, Citizenship and Youth (2004). Senior 1 to Senior 4 Spanish language and culture: a foundation for implementation. Winnipeg, Manitoba: School Programs Division.

Manitoba Education, Citizenship and Youth (2006). Rethinking Classroom Assessment with a Purpose in Mind. Winnipeg, Manitoba: School Programs Division.

Martín, P. et al. (2003). Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual. Madrid: ONCE.

Martínez de Morentín, D. et al. (2000). Necesidades Educativas Especiales: Alumnado con Discapacidad Motórica. Pamplona: Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra.

McGrath, H. y Noble, T. (2007). The big picture of positive peer relationships: What they are, why they work and how schools can develop them. Paper presented at the 3rd Annual NCAB Conference, 'Promoting Positive Relationships for Safer School Communities', el 3 de noviembre.

McIlwaine, L. (s/f) Characteristics of Materials (Online Activity Support Sheet Primary Resources).

Mendía, R. (2019). La escuela como promotora de valores inclusivos. Curso de verano "Avanzando hacia prácticas inclusivas en los centros escolares". Valencia, 18-9 de julio: Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Enlace.

New Zealand Ministry of Education (s/f). Every One´s in. Recuperado el 1 de febrero de 1019 de aquí.

New Zealand Ministry of Education (2014). Developing learner profiles. Infosheet produced for the inclusive education website inclusive.tki.org.nz. Disponible en este enlace.

Noble, T. (2004). Integrating the Revised Bloom's Taxonomy With Multiple Intelligences: A Planning Tool for Curriculum Differentiation. Teachers College Record, 106(1), 193–211.

ONCE. Accesibilidad al entorno físico.

ONCE (s/f). Accesibilidad en la educación.

ONCE (s/f). Museo tiflológico.

Ontario Ministry of Education (2013). Learning for all. A Guide to Effective Assessment and Instruction for All Students, Kindergarten to Grade 12. Recuperado el 1 de febrero de 2019 de aquí.

Paternáin et al. (s/f). Alumnado con pluridiscapacidad. Orientaciones para la estructuración espacio temporal en aulas alternativas. Pamplona: Centro de Recusos de Educación Especial de Navarra. Enlace.

Pávez, M., Coloma, C. y Maggiolo, M. (2008). El Desarrollo Narrativo en Niños. Una Propuesta Práctica para la Evaluación e Intervención en Niños con Trastornos del Lenguaje. Barcelona: Ars Médica.

Pérez, C. (s/f). Autoinstrucciones antes de empezar a escribir. Recuperado el 1 de marzo de aquí.

Pérez Navas, B. (2019). El agua. Red de Curriculum Multinivel. Recuperado el 17 de septiembre de aquí.

Peterson, M. y Hittie, M. (2010). Inclusive academic instruction. Recuperado el 6 de mayo de 2019 de aquí.

Peterson, M., Hittie, M. y Tamor, L. (2002). Authentic Multilevel teaching. Teaching children with diverse academic abilities together well. Detroit: Whole Schooling Consortium. Recuperado el 24 de marzo de 2017 de aquí.

Pujolas, P. y Lago, J. R. (2008).Proyecto PAC: Programa CA/AC ("Cooperar para Aprender / Aprender a Cooperar") para enseñar a aprender en equipo. Recuperado el 17 de abril de 2019 de aquí.

Raymond, H. (1995). Inclusive education, stories and strategies for success "JPDas Centre on Developmental & Learning Disabilities". Recuperado el 24 de marzo de 2017 de aquí.

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado, 53, 19349-19420.

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato Boletín Oficial del Estado, 53, 19349-19420.

Rule, A. (2003). Ancient Egipt. En A. Rule y L. Lord (Eds.), Activities for Differentiated Instruction Addressing All Levels of Bloom's Taxonomy and Eight Multiple Intelligences (pp. 64-68). Oswego: State University of New York. Disponible en este enlace.

Sandall, S. y Schwartz, I. (2013). Apoyar paso a paso. El aprendizaje de niños y niñas con necesidades educativas especiales en el aula de infantil. Madrid: Kaleida.

Shulz, J. y Turnbull, A. (1984). Mainstreaming handicapped students. Newton, Massachusetts: Allyn & Bacon.

Skliar, C. (2009). Educar la mirada. Sin puntero, 3. Recuperado de aquí.

Smith, C. (2005). Developing children´s oral skills key stage 2". En E. Grugeon, L. Hubbard, C. Smith y L. Dawes (Coords.), Teaching, Speaking and Listening in the Primary School (págs. 84-102). Londres: David Fulton Publishers.

Stainback, S., Stainback, W. y Jackson, H.J. (1999). Hacia aulas inclusivas. En S. Stainback, y W. Stainback, (Coords.), Aulas Inclusivas, (pp. 21-35) . Madrid: Narcea.

Stone y Campbell (1991). Student to student. Curriculum and the development of peer relationships. En G. Porter y D. Richler (Eds.), Changing Canadian Schools (Chapter 13). North York, Ont.: The Roeher Institute.

Swartz, R. (2016). Destrezas del pensamiento. La rebelión del talento. Enlace.

Tamarit, J. et al. (1990). P.E.A.N.A. Proyecto de Estructuración Ambiental en el Aula de Niños/as con Autismo. Madrid: Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid y Dirección General de Renovación Pedagógica del MEC. Enlace.

Tamarit, J. (2013). Apoyo Conductual Positivo: comprensión e intervención ante las conductas desafiantes. En M. A. Verdugo y R. Schalock (coords): Discapacidad e Inclusión. Manual para la docencia. Salamanca: Amarú.

The IRIS Center. (2010). Differentiated instruction: Maximizing the learning of all students.

Tomlinson, C. (1999). The Differentiated Classroom : responding to the Needs of All Learners. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Tomlinson, C. (2001). How to differentiate instruction in mixed–ability classrooms. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.

Tomlinson, C. (2004). Instructional strategies that support differentiation. En C. Tomlinson, The Differentiating Classroom. Responding to the Needs of All Learners (capítulo 7). Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.

Tomlinson, C. (2005). Estrategias para Trabajar con la Diversidad en el Aula. Buenos Aires: Paidós.

Tomlinson, C. e Imbeau, M. (2001). Managing a Differentiated Classroom. A Practical Guide. Nueva York: Scholastic Inc.

UNESCO (2004) Changing Teaching Practices: Using Curriculum Differentiation to Respond to Students' Diversity. Paris: UNESCO. Recuperado el 24 de marzo de aquí.

Valtuillee, M. (s/f). Resuelvo problemas

Vygotski, L. S. (1934/1982). Obras Escogidas. Vol. II. Madrid: Visor.

Wehmeyer, M., Lance, G. y Bashinski, S. (2002). Promoting access to the general curriculum for students with mental retardation: a multilevel model. Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities, 37(3), 223 – 234.

Wiggins, G. y McTighe, J. (2005). Understanding by Design (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development ASCD.

Wiggins, G. y MacTighe, J. (2007). Schooling by Design. Mission, Action and Achievement. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.

Wiggins, G. y McTighe (2012). The undertanding by design guide to refining units and reviewing result. Alexandra, VA: ASCD.

Wood, D., Bruner, J., y Ross, S. (1976). The role of tutoring in problem solving. British Journal of Psychology, 66, 181–91.



Anexo

Soluciones a los cuestionarios de comprensión

Capítulo 1

- Primera pregunta. Todas las afirmaciones sobre el CM son correctas excepto la tercera y la quinta.
- Segunda pregunta. La primera y la tercera alternativas son correctas.

Capítulo 2

- Primera pregunta. Todas las afirmaciones son correctas.
- Segunda pregunta. Todas las afirmaciones son correctas.
- Tercera pregunta. Las cuatro primeras afirmaciones son correctas.
- Cuarta pregunta. La última alternativa es correcta.
- Quinta pregunta. Todas las afirmaciones son correctas.

Capítulo 3

- Primera pregunta. La primera alternativa es correcta.
- Segunda pregunta. Las tres primeras alternativas son correctas.
- Tercera pregunta. Todas las alternativas son correctas.
- Cuarta pregunta. El vídeo muestra a un niño presentando modelos y animando a un compañero a realizar diferentes actividades y a participar en juegos diversos; posteriormente, una niña desempeña esa misma función.

Capítulo 4

Primera pregunta. La primera alternativa es correcta.

Segunda pregunta. Las dos últimas alternativas son correctas.

Tercera pregunta. La segunda alternativa es correcta.

Cuarta pregunta. Todas las alternativas son correctas.

Quinta pregunta. La segunda alternativa es correcta.

Sexta pregunta. La primera alternativa es correcta.

Séptima pregunta. La segunda, la tercera y la cuarta alternativas son correctas.

Actividad 1
Posible respuesta

Procesos	Objetivos
Recordar	Identificar las partes de un volcán.
Comprender	Explicar la razón por la que los volcanes entran en erupción.
Aplica	Hacer la maqueta de un volcán en erupción.
Analiza	Analizar las circunstancias que han precedido a la erupción de diferentes volcanes.
Evaluar	Valorar el grado de inseguridad que ofrece una zona dada debido a su actividad volcánica.

Capítulo 5

Primera pregunta. La tercera alternativa es correcta.

Segunda pregunta. La última alternativa es correcta.

Tercera pregunta. La tercera alternativa es correcta.

Cuarta pregunta. Las tres primeras alternativas son correctas.

Quinta pregunta. Las dos primeras alternativas son correctas

Capítulo 6

- Primera pregunta. La primera alternativa es correcta.
- Segunda pregunta. La última alternativa es correcta.
- Tercera pregunta. La segunda alternativa es correcta.
- Cuarta pregunta. La última alternativa es la más correcta.
- Quinta pregunta. Las dos primeras alternativas son correctas.
- Sexta pregunta. Todas las alternativas son correctas.
- Séptima pregunta. La tercera alternativa es correcta.
- Octava pregunta. La primera alternativa es correcta.
- Novena pregunta. Las dos primeras alternativas son correctas.
- Décima pregunta. La segunda y la cuarta alternativas son correctas.

Esta obra tiene licencia Creative Commons.
Reconocimiento - NoComercial - SinObraDerivada.
(by-nc-nd). No se permite un uso comercial de la obra
original ni la generación de obras derivadas.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL

Plena inclusión

www.plenainclusion.org

General Perón, 32 - 1ºB
28020 Madrid