

Guía de andamiaaje

Escrito por
Maria Theodorou

Proyecto: Safety4El Seguridad
mejorada para los electricistas

Guía de andamiaje

Terminología	2
La estructura de la guía	3
Capítulo 1	4
1.1. Introducción al CLIL	4
1.2. Una introducción al andamiaje.....	4
Capítulo 2	4
Las 5 Cs de manera resumida y su vínculo con el CLIL	4
2.1. Contenido	5
2.2. Comunicación.....	5
2.3. Competencias.....	5
2.4. Comunidad	6
2.5. Conocimiento	6
2.6. La rueda de Bloom & la elección de las palabras correctas para las tareas	7
Capítulo 3	7
3.1. Andamiaje	7
3.2. La zona de desarrollo próximo	8
3.3. Autonomía del estudiante	11
3.4. Interacción.....	11
3.5. Tiempo para que el profesor piense	12
3.6. Beneficios	12
3.7. Técnicas de andamiaje	14
3.8. Ejemplos de andamiaje	16
3.8.1. Preguntas/ Verdadero-falso	16
3.8.2. Unir.....	17
3.8.3. Presentación de Power Point	17
3.8.4. Videos/Video clips	18
3.8.5. Representación/Simulación	18
3.8.6. Seguir un texto oral a partir de un texto escrito	18
3.8.7 Poner hipervínculos a las palabras del texto de manera que estén conectadas a diccionarios en 118 idiomas	18
FUENTES.....	19

Terminología

A lo largo del manual, hemos considerado necesario referirnos al idioma que suele utilizarse en la escuela o en las clases, y al idioma objeto de estudio en la clase AICLE.

En los últimos 10 años, Europa ha roto sus fronteras y ha añadido muchos más estados miembros. La movilidad y la migración transfronteriza son ahora un lugar común. Además, la afluencia de refugiados e inmigrantes han tenido como resultado la creación de clases en un entorno multinacional europeo compuesto por estudiantes con habilidades plurilingües.

Tradicionalmente, los lingüistas y profesores de idiomas solían referirse a la lengua materna o nativa como L1 mientras que cualquier otra lengua extranjera cursada era la L2. Siguiendo la estela de la movilidad dentro de la UE y el fenómeno migratorio, estos términos han quedado obsoletos.

Cuando nos referimos a la lengua hablada en el país anfitrión como nativos, se ignora a los migrantes, las minorías étnicas o nacionalistas así como su lengua materna. Consideremos, por ejemplo, el caso de un etíope en Roma, el de un bosnio en Malta, el de un turco en Alemania, un catalán en Barcelona, un galés en Gales, o un escocés o irlandés hablan su propia versión del gaélico. El uso del término L1 ignora su lengua de herencia o incluso su primera lengua. ¿Y qué decir de los alumnos bilingües, como en Malta o en partes de Suiza? El idioma de orientación, incluso podría ser una lengua oficial en su país.

Para agravar las dificultades, el uso de inglés como lengua global ha dado como resultado que, en muchos países, la enseñanza Inglés forma parte del plan de estudios. El inglés se ha convertido en obligatorio en la mayoría de países europeos, y no siempre se considera como un idioma extranjero sino como un segundo idioma.

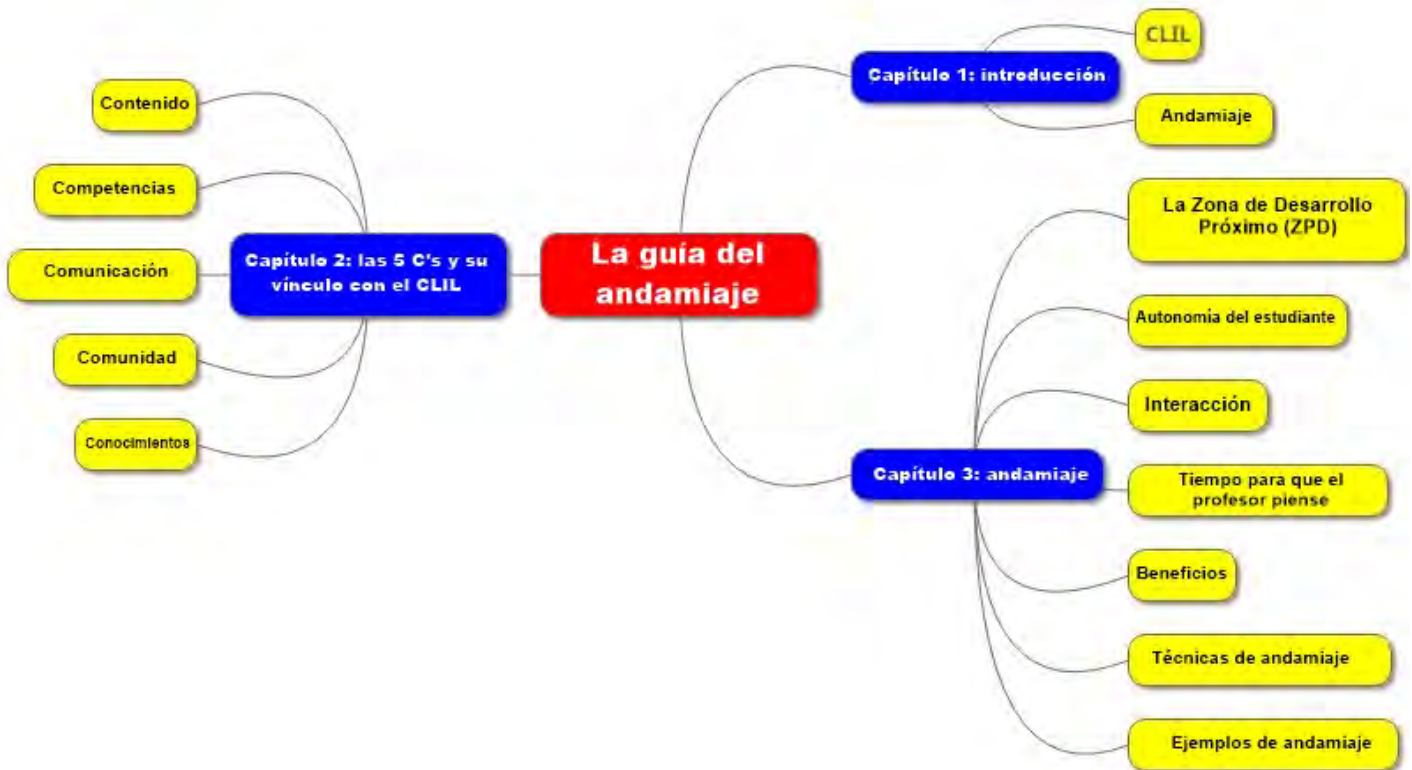
Después de una cuidadosa reflexión, hemos decidido eliminar los términos de L1 (lengua materna / idioma nativo) y L2 (lengua extranjera), y en todo el manual usaremos los términos siguientes:

Para la lengua y que sea usada habitualmente en el aula, la "normal" por así decirlo, vamos a utilizar el término "lengua franca de la escuela" (SLF) ya que es el idioma en el que la clase entera, interactúa y se comunica.

Para el idioma que es objeto de aprendizaje, junto con el contenido, vamos a utilizar el término Idioma objetivo (TL) o Lengua Adicional (AL). Estos términos pueden utilizarse como sinónimos.



La estructura de la guía



Capítulo 1

1.1. Introducción al CLIL

El término Aprendizaje Integrado del Idioma y del contenido (*Content and Language Integrated Learning*) - CLIL- se puso en marcha en 1994 junto con la Comisión Europea. Esto provocó un debate a nivel europeo liderado por expertos en Finlandia y los Países Bajos sobre la forma de trasladar la excelencia del aprendizaje de idiomas, existente en ciertos tipos de escuelas, a los centros ordinarios y colegios financiados por el gobierno.

Por aquel entonces, el lanzamiento de CLIL tenía motivaciones tanto políticas como educativas. "La motivación política se basaba en la idea de que la movilidad en toda la Unión Europea requería mayores competencias lingüísticas. La motivación educativa, influenciada por las principales iniciativas bilingües, como en Canadá, fue la de conseguir diseñar y adaptar los enfoques de enseñanza de idiomas existentes para proporcionar una amplia gama de estudiantes con niveles más altos de competencia" (Marsh (2012)). Ahora unos veinte años más tarde el concepto de CLIL se ha revelado no sólo como una manera de mejorar el acceso a otros idiomas, sino también para incorporar prácticas innovadoras en el plan de estudios en su conjunto.

El CLIL como enfoque, ha ido ganando poco a poco adeptos en los países europeos. De hecho en algunos países se pide a los profesores que empleen el CLIL. La tendencia apunta a que el CLIL será cada vez más usado en los países de Europa.

1.2. Una introducción al andamiaje

La primera persona que hablo del andamiaje como método de instrucción fue Lev Vygotsky, cuyo concepto la zona de desarrollo próximo (ZPD), tiene una relación inmediata por no decir que es una base del andamiaje. «La zona de desarrollo próximo es la distancia entre lo que el alumnado puede hacer por sí mismo y el siguiente aprendizaje que pueden lograr con una asistencia competente» (Raymond, 2000, p. 176). Puede informarse más sobre el ZPD en la sección 3.2.

Los andamios facilitan la habilidad del alumnado para construir unos conocimientos pre-existentes y por lo tanto interiorizar nueva información. Cuál es la información más importante de todo a pesar de que estos andamios se retiren cuando sea obvio que el alumnado puede hacer las cosas por sí mismo y continuar con el aprendizaje a partir de ese punto.

Capítulo 2

Las 5 Cs de manera resumida y su vínculo con el CLIL

Cuando los profesores planifican una clase de CLIL, hay cinco cosas en las que debe pensar: Contenido, Comunicación, Competencias, Comunidad y Cognición.



2.1. Contenido

En la enseñanza tradicional, los profesores preparan la clase en torno a un desarrollo lógico del tema en el que los estudiantes han estado trabajando. Es lo mismo con el CLIL. Los maestros desarrollan lecciones sobre todo lo que los estudiantes ya saben. De esta manera, los estudiantes construyen su conocimiento de los contenidos como la construcción de un muro, una hilera de ladrillos una sobre otra.

2.2. Comunicación

En el pasado, los estudiantes aprendían una gran cantidad de contenido en la clase mientras escuchaban las explicaciones del profesor. Con CLIL los maestros hablan mucho menos, ya que los estudiantes aún no saben lo suficiente del idioma nuevo para aprender de esta manera. En cambio, los alumnos estudian juntos y trabajan en grupos, hablando entre sí, así como con el profesor, utilizando el nuevo idioma lo más posible.

Un profesor CLIL debe hacerse a sí mismo una serie de preguntas:

¿En qué tipo de comunicación participarán los estudiantes?

¿Qué idioma será útil para esa comunicación?

¿Qué palabras clave del contenido necesitarán?

¿Qué apoyo (ver Capítulo 3) puedo ofrecer?

2.3. Competencias

‘Afirmaciones que comienzan con "Puedo" son el resultado de este tipo de clases, por ejemplo: "puedo calcular el área de un triángulo". Los profesores CLIL piensan en acciones que quieren que sus estudiantes puedan hacer después de la clase, ya sea sobre el contenido de la lección y habilidades - o sobre el nuevo idioma



2.4. Comunidad

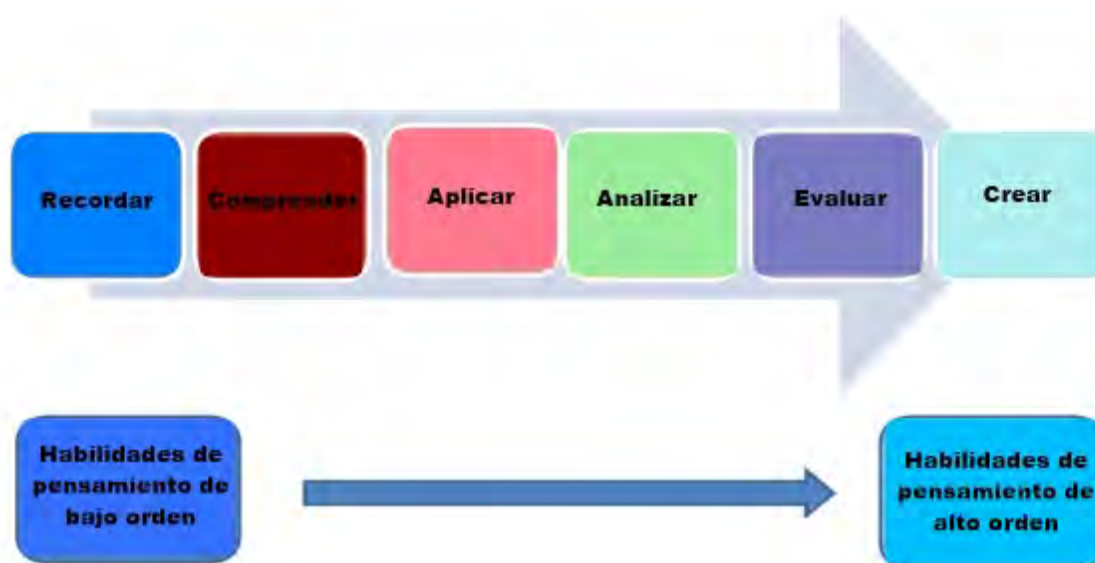
Los profesores CLIL ayudan a los estudiantes a relacionar lo que han aprendido con el mundo que les rodea. Los estudiantes ven que no solo es un tema de la escuela, sino algo relacionado con “el mundo real”

Por lo tanto, el profesor CLIL necesita pensar sobre:

¿Cuál es la importancia de esta clase para el día a día de los estudiantes?, ¿Cómo se relaciona con la comunidad o la cultura que rodea a los estudiantes? ¿Tiene relación con otras culturas?

2.5. Conocimiento

Por supuesto, los maestros ayudaban a los estudiantes a aprender a pensar mucho antes de que se introdujera el enfoque CLIL. Siempre han preguntado a sus alumnos "¿cuándo?", "¿Dónde?", "¿Cuál?", "¿Cuántos?" y "¿quién?". Estas preguntas se centran en respuestas reales, concretas y específicas. Los estudiantes que aprenden a responder correctamente desarrollan las habilidades de pensamiento de recordar, repetir y enumerar y de entendimiento. Las destrezas del pensamiento como las descritas se clasificaron en la taxonomía de Bloom como el "Orden inferior de destrezas del pensamiento" (LOTS) ya en 1956 (la Taxonomía fue revisada en los últimos años por Anderson y Krathwohl). De acuerdo con la taxonomía, los estudiantes que practicar LOTS, como en las anteriores preguntas, aprenden a recordar y entender la información, y a explicarla. También aprenden a aplicar nuevas informaciones en una situación diferente. El enfoque CLIL ha intentado enriquecer estas habilidades de pensamiento concretas mediante la adopción de cuestiones más abstractas, complejas y analíticas. Esto no es sólo para los estudiantes mayores o más capaces, sino para todas las lecciones. Un estudiante que sigue un curso CLIL ha aprendido a pensar en preguntas tales como "¿por qué?", "¿Cómo?" y "¿qué pruebas hay?", Y así se han practicado algunas de las habilidades de pensamiento clasificados por Bloom como " Orden superior de destrezas del pensamiento (HOTS). Utilizando HOTS se anima a los estudiantes a investigar y evaluar la nueva información y utilizarla para desarrollar algo nuevo. Puede ser útil pensar en la taxonomía de Bloom en términos de comportamientos de aprendizaje: Tenemos que recordar un concepto antes de que podamos entenderlo. Tenemos que entender un concepto antes de que podamos aplicarlo. Tenemos que ser capaces de aplicar un concepto antes de que podamos analizarlo. Tenemos que analizar un concepto antes de que podamos evaluarlo. Tenemos que recordar, comprender, aplicar, analizar y evaluar un concepto antes de que podamos crear.

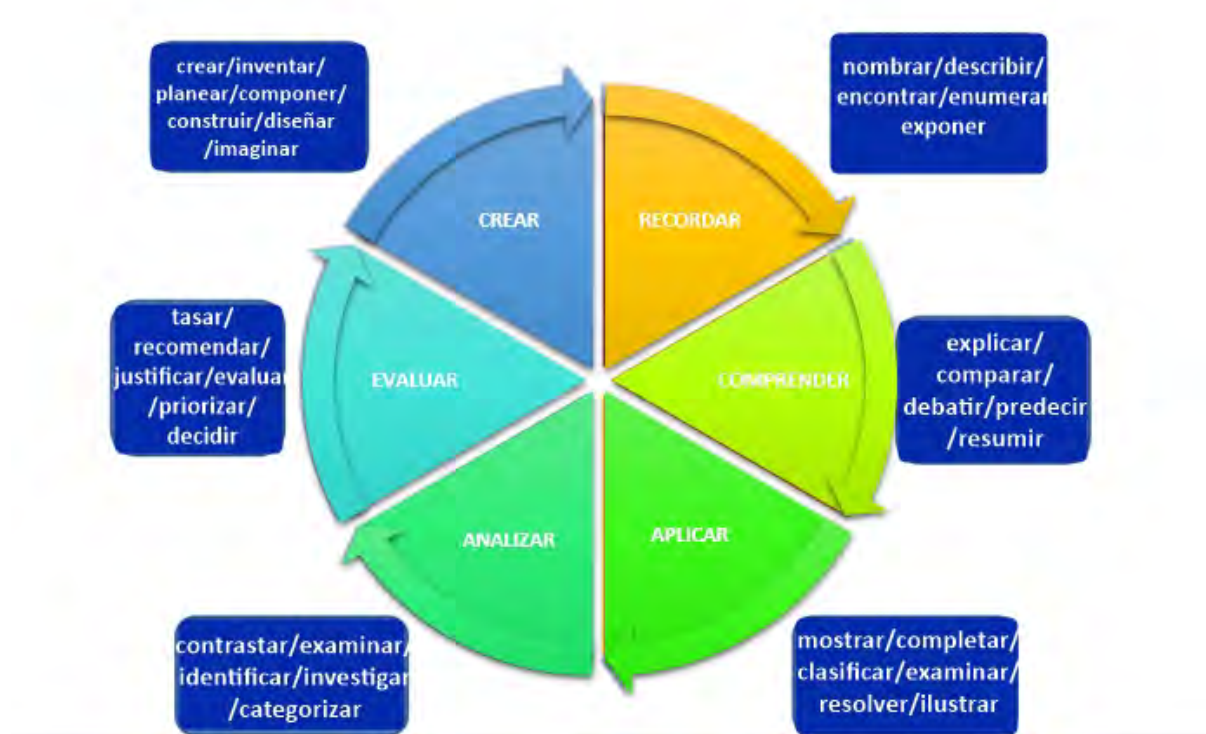




2.6. La rueda de Bloom & la elección de las palabras correctas para las tareas

Rueda de Bloom: El siguiente diagrama es un ejemplo de las palabras que podemos utilizar cuando se hacen preguntas y se establecen tareas con el fin de promover diferentes habilidades de pensamiento. Se muestra una taxonomía de habilidades de pensamiento, preguntas, palabras y tareas que tienen por objeto la obtención de HOTS así como de LOTS.

Por ejemplo, utilizando palabras de preguntas como "nombre, lista, estado" se ayudará a que los estudiantes recuerden hechos. Usando palabras interrogativas como "Por el contrario, identificar y clasificar" se animará a los estudiantes a desarrollar el HOTS.



Capítulo 3

3.1. Andamiaje

No existe una metodología específica relacionada con el CLIL. Sin embargo, según Pavesi et al (2001) algunas características comunes se utilizan en diferentes países, y el "CLIL requiere de métodos activos, gestión cooperativa en el aula, y el énfasis en todos los tipos de comunicación (lingüísticos, visuales y cenestésicos)".

- En el CLIL, es importante utilizar ayudas audiovisuales y multimedia con el fin de superarlos problemas causados por el uso de un nuevo lenguaje.
- Pavesi y otros hacen hincapié en la importancia de utilizar formas holísticas de aprendizaje, así como el aprendizaje de prácticas, experiencias prácticas.
- Pavesi también sugiere el uso de la lengua específica (TL) para la comunicación auténtica y sin prestar atención a los errores lingüísticos.
- La enseñanza de una segunda lengua y el contenido al mismo tiempo debe incluir apoyos al lenguaje como la reformulación, la simplificación y la ejemplificación.

- El cambio de código (cambiando a la lengua franca de los estudiantes en escuela -SLF - en lugar de la lengua de llegada) normalmente debería ser la última opción para fines de comunicación.
- El uso de la lengua franca de la escuela (SLF) por el profesor CLIL debe mantenerse al mínimo y se debe evitar excepto cuando sea apropiado. Ioannou Georgiou, S y Pavlou, P (2011)
- Sin embargo, Butzkamm (1998) sugiere que " a los estudiantes, sobre todo en las primeras etapas del CLIL, se les puede permitir cambiar de código, es decir el uso de SLF o TL / AL alternativamente, o una mezcla de ambos idiomas, con el fin de entender su mensaje de manera más eficaz o en ejercer con la conversación". Por ejemplo, en el Istituto Comprensivo Statale "Monte Grappa" (un miembro del proyecto CLIL4U UE), con el fin de superar la resistencia de los estudiantes, se les permite utilizar el italiano (SLF) y no se ven obligados a hablar el idioma adicional (TL / AL) públicamente en clase para evitar la vergüenza potencial inicial.
- Siempre que sea posible, los problemas de contenido y / o del lenguaje deben ser superados en la fase de planificación a través de la cooperación entre los profesores de contenidos y de lenguaje
- La capacidad de las habilidades de trabajo en equipo son necesarias para los profesores CLIL en la preparación del plan de estudios, así como durante la enseñanza.
- Al planificar las clases, los profesores deben tener en cuenta el nivel de idioma AL / TL de los estudiantes.
- Pavesi y otros sugieren que como parte de su metodología, los alumnos de primaria podrían recibir entre 10-20 minutos de "duchas de lenguaje" cada día, o podrían pasar hasta 50% de todas las clases utilizando el TL / AL, centrándose principalmente en las habilidades lingüísticas orales de hablar y escuchar.

Tanto Pavesi (2001) como Ioannou Georgiou, S y Pavlou, P (2011) mencionan que cuando se planifica un currículum CLIL, es importante tener en cuenta:

- Las edades de los niños, sus necesidades, sus intereses y las competencias lingüísticas generales.
- Las competencias de los profesores, su formación, su experiencia en el CLIL y el dominio de un segundo idioma.
- Apoyo administrativo de la escuela, recursos y materiales.
- Recursos locales de la comunidad.
- Motivación de los estudiantes e interés de los padres.
- Resultados y objetivos.

En la práctica, el enfoque CLIL de la docencia toma muchas formas, desde la enseñanza de todo el plan de estudios en el nuevo idioma (inmersión total) a la adaptación de los cursos de idiomas para incluir un enfoque en el contenido.

3.2. La zona de desarrollo próximo

El aprendizaje del CLIL es un proceso de construcción del conocimiento y del lenguaje al mismo tiempo.

Los estudiantes casi siempre comienzan con un conocimiento básico de los contenidos y de la lengua que van a aprender. En geografía, por ejemplo, la mayoría de los alumnos sabrán que la Antártida es una tierra helada lejana, donde viven los pingüinos - pero puede ser que necesiten que se les enseñe que la Antártida es un continente en el Polo Sur, cubierta por el hielo más de 1,6 km de profundidad. De la misma manera, deberían saber decir que la Antártida es grande y fría y lejana - pero podrían necesitar que se les enseñara a decir que es más grande que Europa, que es el continente más austral de la tierra, y que es el lugar donde se han registrado las temperaturas más frías. En cada lección de CLIL, nuevos contenidos y un nuevo lenguaje son introducidos para construir sobre la base de los estudiantes ya tienen. A través de la interacción con los compañeros de clase, con el maestro, y con recursos multimedia, cada estudiante construye nuevos conocimientos a su ritmo, pasando de la conciencia simple, la comprensión real y a ser competentes.

Entre los dos estados de conciencia elevada y la competencia a fondo, el estudiante desarrolla nuevos conocimientos o habilidades, pero todavía no se pueden utilizar de forma independiente y con confianza. Esta fase intermedia del desarrollo del aprendizaje es a menudo descrita con la metáfora de Vygotsky de "la zona de desarrollo próximo" (ZDP). Durante esta etapa intermedia de aprendizaje, se puede ayudar al estudiante a progresar hasta completar el dominio independiente con el apoyo de alguien con un mayor nivel de conocimiento o habilidad. El apoyo temporal proporcionado es descrito por la metáfora del "andamiaje", ya que proporciona una plataforma desde la que los alumnos pueden construir el siguiente nivel de comprensión y conocimiento.

El andamiaje es un sistema modular de tubos de metal que proporciona apoyo temporal a las personas en la construcción de edificios. Les permite construir mucho más alto de lo que podrían llegar desde el suelo. Los andamios como metáfora se utilizan para describir cómo se puede ayudar a los alumnos a lograr las cosas que aún no están listos para hacer por su cuenta. Es una descripción útil porque pone de relieve que esta ayuda es sólo temporal. La ayuda se elimina gradualmente a medida que el alumno gana en conocimiento y la experiencia necesaria para ser independiente, al igual que el andamio se retira una vez que un edificio se ha completado.

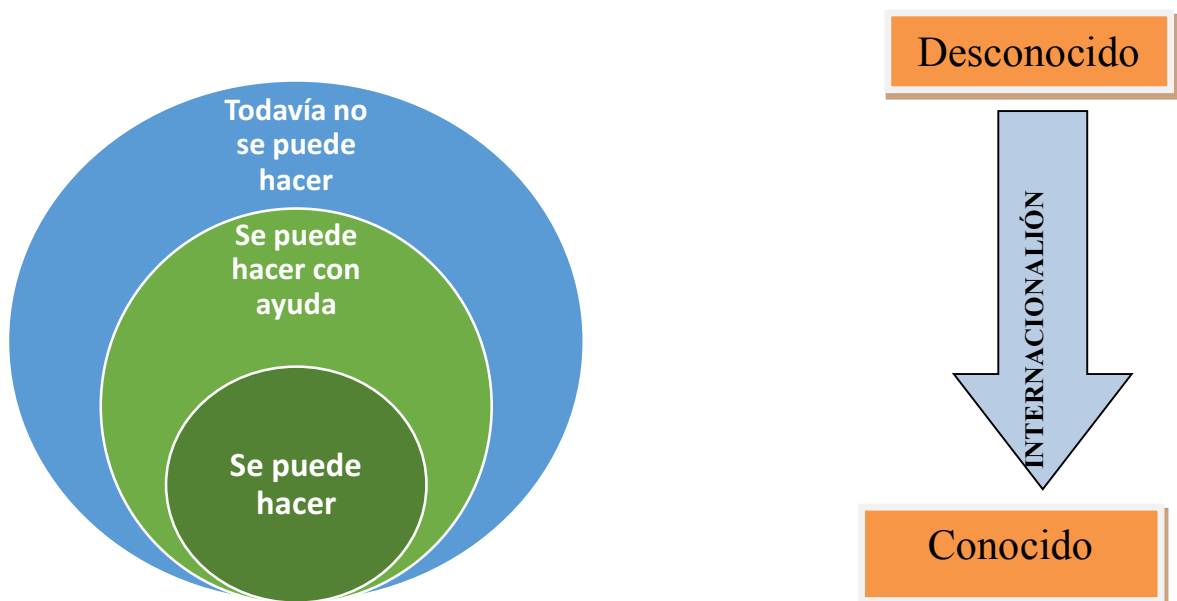
Los andamios describen el apoyo para el aprendizaje del contenido y lengua. Proporciona una imagen de cómo el nuevo aprendizaje se basa en lo que ya se sabe, como en el ejemplo de la enseñanza de la geografía (arriba). Aunque los andamios los proporciona a menudo un profesor, sino que también puede ser proporcionada por un compañero más competente, o un grupo de compañeros. Una vez que el alumno confía en cómo decir lo que quieren en una situación, será capaz de utilizar sus conocimientos lingüísticos en otras situaciones, sin andamios. El conocimiento / habilidad / conocimiento necesarios se habrán interiorizado, y ahora podrán ser utilizados sin apoyo externo. Los andamios toman muchas formas. Por ejemplo, cuando se apoye la habilidad de escuchar, podríamos ayudar a un significado comprensión alumno, centrándose su atención en la forma de una tensa particular usado; en la lectura, las preguntas que el profesor hace sobre un texto en particular pueden servir de guía al lector a una comprensión clara; habilidades de escritura se pueden desarrollar a través de textos modelo, o el uso de organizadores gráficos para ayudar a organizar las ideas.

Los andamios toman muchas formas. Por ejemplo, cuando apoyamos la habilidad de escuchar, deberíamos ayudar la comprensión alumno, centrando su atención en la forma del tiempo pasado usado; en la lectura, las preguntas que el profesor hace sobre un texto en particular pueden servir de guía al lector para una comprensión clara; las habilidades de escritura se pueden desarrollar a través de textos modelo, o el uso de organizadores gráficos para ayudar a organizar las ideas.

Andamios, Soporte, e Internalización



Con el tiempo, gracias a los andamios, los alumnos interiorizan lo que están aprendiendo, y el apoyo de los andamios disminuye. El área “poder hacer” crece y Zona desarrollo proximal desarrolla un nuevo enfoque.



Este andamiaje es un elemento dinámico de la enseñanza y del aprendizaje, no una característica estática o permanente. Un ejemplo de cómo los profesores pueden apoyar el aprendizaje es el uso de organizadores gráficos. Las herramientas como tablas y cuadrículas, diagramas de flujo y mapas mentales permiten el procesamiento de datos, y desarrollar habilidades de pensamiento tales como comparar y contrastar, secuenciación, reconociendo las relaciones y la clasificación.

3.3. Autonomía del estudiante

Un objetivo importante de la enseñanza CLIL es ayudar a los estudiantes a trabajar de forma independiente para resolver problemas y para desarrollar sus propios conocimientos y habilidades. ¿Cómo pueden los profesores CLIL lograr esto? Cuando recordamos en nuestros propios días de escuela, es probable que recuerde que me decían exactamente qué hacer, paso a paso. Se espera que los maestros controlen cuándo, dónde y cómo se llevó a cabo el aprendizaje. Con CLIL, tenemos que tratar de cambiar nuestro enfoque, para considerar soltar las riendas en la clase, y para hacer frente a la pérdida de nuestro papel central. Tenemos que pasar algún control sobre a nuestros alumnos. A continuación, se enumeran algunas cosas a considerar:

- Intenta conectar con vida de los estudiantes y sus necesidades e intereses
- Practica el fomento (y disfrute) de estudiante a estudiante de comunicación
- Permite que los estudiantes ayuden a decidir sobre los contenidos y criterios de evaluación de idiomas
- Decide adoptar normas generadas por los estudiantes sobre el comportamiento aceptable aula.
- Decide que los estudiantes pidan un nuevo idioma cuando lo necesiten, en lugar de enseñar con antelación las palabras que piensas que necesitarán
- Deja de esperar que todos los estudiantes trabajen de la misma manera: ayúdalos a reconocer y desarrollar sus propios estilos y estrategias de aprendizaje
- Ponte en su lugar e imagina el aprendizaje de formas diferentes y emocionantes
- Cambia tu posición.
- Responder a las necesidades inmediatas
- Sigue creyendo que inculcar la autonomía en el alumno tendrá como resultado un mejor aprendizaje

Los profesores CLIL podrían sentirse vulnerables al principio en su nuevo papel. Es difícil empezar a trabajar de una manera menos tradicional, no sólo para el profesor, sino también para los estudiantes - que se resisten a cambiar su estilo de vida en la clase a menos que tengan la oportunidad de adaptarse gradualmente a trabajar de forma independiente. Asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje, y tomar la iniciativa en los problemas que abordan, puede ser muy duro. ¡A veces, los estudiantes prefieren sentarse, escuchar al profesor y se les diga qué hacer a continuación! Uno de los papeles más importantes y más difíciles, del profesor CLIL es capacitar a los alumnos para ser independientes.

3.4. Interacción

La comunicación es una de las cinco "C" s de CLIL. Se refiere no sólo a la forma en que el profesor y los alumnos se comunican entre sí en un lenguaje nuevo - sino también cómo los estudiantes pueden aprender. El enfoque CLIL reconoce que el aprendizaje no es un proceso puramente interno o cognitivo, sino que resulta de la interacción en la que se comparten conocimiento y comprensión.

A través de la interacción, los alumnos construyen su conocimiento existente al mismo tiempo que lo comparan y discuten sobre nuevos contenidos y un nuevo lenguaje. Al mismo tiempo, se dan cuenta de lo que todavía tienen que hacer. Para el aprendizaje de idiomas en especial, la interacción proporciona una oportunidad para aprender y mejorar.

¿Cómo los profesores CLIL incrementan la interacción entre estudiantes?

Trabajo en parejas

Cuando el profesor hace una pregunta HOTS, o describe un problema a resolver, o establece una tarea creativa, algunos estudiantes buscarán maneras de evitar hablar delante de toda la clase, especialmente en el TL. Si el profesor puede ver que esto va a ser un problema, puede usar "pensar, pareja, compartir" para ayudar.

- En primer lugar, a los estudiantes se les da un poco de tiempo para pensar en silencio, para que puedan ensayar la respuesta en su propia mente.
- Luego, a cada estudiante se le pide que cuente sus ideas a una pareja, por lo que ambos pueden averiguar si sus ideas tienen sentido, y si el lenguaje que utilizan es comprensible.
- En esta etapa, los alumnos han tenido la oportunidad de probar lo que quieren decir, y estarán mucho más seguros de compartir sus ideas con toda la clase.

Trabajo de grupo

Mientras que los estudiantes interactúan en parejas, se conocen mejor y construyen nuevas relaciones. Es probable que esto sea especialmente útil para el trabajo de proyecto, en el que la interacción entre los miembros de un grupo es esencial para la cooperación.

- Interactuando en grupos, los estudiantes pueden relajarse, trabajar creativamente, y tomar más riesgos con sus habilidades lingüísticas.
- Pueden trabajar con sus fortalezas y pueden tomar el control de su propio aprendizaje.
- Al mismo tiempo que el proyecto se completa con éxito, los estudiantes habrán tenido numerosas oportunidades de hablar juntos y de construir juntos el aprendizaje de los contenidos y de la nueva lengua.

El trabajo en equipo y en parejas no es nada nuevo, pero son un foco del enfoque CLIL.

3.5. Tiempo para que el profesor piense

El marco europeo de educación del profesor CLIL puede ser un buen recurso para los profesores (y las escuelas) de modo que se refleje en el diseño de las oportunidades formativas de los profesores.

<http://clil-cd.ecml.at/EuropeanFrameworkforCLILTeacherEducation/tabid/2254/language/en-GB/Default.aspx>

Una vez que una escuela decide adoptar el CLIL, cualquier maestro involucrado necesita tiempo para revisar y reflexionar sobre su enseñanza y para decidir qué adaptaciones serán necesarias. Invertir tiempo para familiarizarse con esta forma de aprender centrada en el estudiante e interactiva de aprendizaje permitirá al profesor decir con confianza "mañana es el primer día del semestre y estoy enseñando CLIL"

3.6. Beneficios

Uno de los principales beneficios de la formación basada en el andamiaje es que hace que el/ la estudiante se involucre. El/la estudiante no escucha la información de manera pasiva, en su lugar, el/la profesor/a da al/a la estudiante la oportunidad de mostrar sus conocimientos y adquirir nuevas nociones. Cuando se trata de trabajar con estudiantes que tienen baja autoestima y minusvalías de aprendizaje, proporciona una oportunidad de dar feedback positivo a los/las estudiantes diciendo cosas como «¡mira lo que acabas de lograr!». Esto les da la ocasión de valorar lo que sí pueden hacer, en lugar de mostrar una actitud más negativa como la de «es demasiado difícil». Esto genera una nueva ventaja y es que, si se hace correctamente, la formación basada en el andamiaje motiva al/a la estudiante para que quiera aprender.

Otro beneficio de este tipo de formación es que puede minimizar el nivel de frustración del/de la estudiante. Esto es extremadamente importante en el caso de estudiantes con necesidades especiales, que pueden frustrarse con mayor facilidad, abandonar y negarse a participar en el aprendizaje relacionado con ciertos temas en particular. (<https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-010-9127-6>)

En principio, los andamios los proporcionan los padres y más tarde las personas que educan al alumnado. No son nada en particular, sino actividades simples que:

- Motivan o captan los intereses del estudiante en relación con la tarea
- Simplifican la tarea para hacerla más manejable y realizable para el alumnado
- Proporcionan algo de dirección para ayudar al alumnado a centrarse en lograr la meta
- Indican claramente las diferencias entre el trabajo del alumnado y la solución o resultado ideal
- Reducen el riesgo de frustración
- Modelan y definen de manera clara las expectativas de la actividad que se va a realizar (Bransford, Brown, and Cocking, 2000). El andamiaje como estrategia de enseñanza por Rachel R. Van Der Stuyf

Además, McKenzie dice que el andamiaje:

- Proporciona una clara dirección y reduce la confusión de los/las estudiantes. Los/las profesores/as anticipan problemas que el alumnado pueda encontrar y seguir las instrucciones paso por paso, lo cual explica qué debe hacer el alumnado para cumplir las expectativas.
- Deja claro el objetivo. El andamiaje ayuda a los/las estudiantes a comprender por qué están haciendo el trabajo y por qué es importante.
- Hace que el alumnado siga interesado en la tarea: proporcionando estructura, la lección andamiada o proyecto de investigación proporciona un sendero para los/las estudiantes. El alumnado puede tomar decisiones sobre que sendero elegir o qué cosas explorar en él, o qué no hay que tratar en la tarea designada.
- Clarifica las expectativas e incorpora una evaluación: las expectativas están claras desde el principio de la actividad ya que los ejemplos de trabajo ejemplar, rúbricas y estándares de excelencia se muestran al alumnado.
- Señala a los/las estudiantes cuáles son las fuentes que merecen la pena: los/las profesores/as proporcionan fuentes para reducir la confusión, la frustración y el tiempo que haya que invertir. El alumnado podrá decidir entonces cuál de estas fuentes quiere usar.
- Reduce la inseguridad, sorpresa y desengaño: los/las profesores/as ponen a prueba sus lecciones para determinar cuáles son las áreas posibles y refinar la lección para eliminar las dificultades para que el aprendizaje se maximice (McKenzie, 1999).



3.7. Técnicas de andamiaje

Según Vogt & Short, las técnicas de andamiaje pueden clasificarse en las tres categorías principales que se pueden apreciar en la tabla de a continuación. Primero están las técnicas que se aplican al usar la lengua de manera verbal, en segundo lugar, las técnicas que involucran procedimientos y en tercer lugar las técnicas de enseñanza.

Técnicas de andamiaje en el aula

Basándose en las ideas expuestas en Echevarria, Vogt & Short, 2004, pp. 86-87 Fortune, T. (March, 2004) con los puntos de vista de profesores de inmersión idiomática.

Andamiaje verbal (Centrada en el desarrollo del idioma)	Andamiaje procedimental (Agrupar las técnicas y estructuras y marcos de las actividades)	Andamiaje de enseñanza (herramientas que respaldan el aprendizaje)
<ul style="list-style-type: none"> • Parafrasear • Usar el «pensar en voz alta» • Reforzar definiciones contextuales • Desarrollar preguntas teniendo en cuenta la taxonomía de Bloom • Estimular la redacción • Seguir un texto oral teniendo el texto escrito como referencia • Elaboración y expansión de la respuesta del alumnado • Uso de relaciones • Usar sinónimos y antónimos de manera intencionada • Uso efectivo del tiempo de espera • Enseñar a usar expresiones familiares «¿Puedo ir al baño?», «Lo siento» etc. • Que el profesorado enuncie y articule con claridad, despacio cuando sea apropiado • Técnicas de feedback correctivo, 	<ul style="list-style-type: none"> • Usar un marco de enseñanza que incluya enseñanza explícita (T)-modelaje(T)-practicar (St) aplicar(St) • 1-1 enseñanza, entrenamiento, modelaje • Emparejar y agrupar al alumnado de manera que los/las alumnos/as con menos experiencia trabajen con aquellos/as con más experiencia/conocimientos • Reactivando los conocimientos que se tengan con anterioridad • Pensar-Emparejar-Compartir • Información personalizada (relacionada con tu propia vida) • Rompecabezas • Dictados • Técnicas de grupo cooperativas • Proyecto de escritura en conjunto • Uso de las rutinas • TPR/TPRS 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizadores gráficos • Calculadoras • Usar imágenes y apoyos visuales • Muros de palabras • Crear una variedad de recursos disponibles en el aula: diccionarios, tesauros, etc. • Horarios • Etiquetas visuales • Usar la pictografía como estrategias que respaldan el éxito para los dictados del alumnado joven



<p>específicamente sobre todo la estimulación, petición de aclaraciones y pruebas metalingüísticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canciones, cantantes de jazz, ritmo y rima • Tarea lingüística de organización gráfica • Desarrollar habilidades de circunloquio 	<ul style="list-style-type: none"> • El ciclo de actividad de Gibbons (oral-informal, oral-formal, escrito-informal, escrito-formal) • La actividad de variación de registro de Lyster • Debates • Actuaciones, simulaciones • Proceso de escritura • SQP2RS 	
---	--	--

Echevarria, J., Vogt, M. & Short, D.J. (2004). Making content comprehensible for English learners: The SIOP Model (2nd ed.). Boston, MA: Pearson Education, Inc.

3.8. Ejemplos de andamiaje

3.8.1. Preguntas/ Verdadero-falso

Cuando el alumnado necesita entender algún tipo de contexto, el siguiente ejercicio de verdadero o falso puede ayudarles a comprender el texto con preguntas iniciales que les ayudarán a comprender. Por ejemplo, cuando un/a profesor/a tiene que proporcionar al alumnado nuevo vocabulario y en particular quiere provocar una respuesta, puede hacerles algunas preguntas antes de hacer un ejercicio de comprensión lectora para impulsar la comprensión, como el siguiente que aparece a continuación. P. ej. ¿cuáles son algunos de los peligros del trabajo? ¿qué puede llevar un electricista para protegerse?



The image shows a safety poster with a yellow hard hat at the top right and a white arc shield at the bottom left. The poster has a red banner at the top that says "BE SAFE AT WORK!". Below the banner, there is text in English providing safety tips for working with electrical wiring. The tips are numbered 1, 2, and 3, each with sub-points a, b, and c. The poster also includes a photograph of a person wearing safety glasses and working with electrical equipment.

6 Safety

BE SAFE AT WORK!

Working with electrical wiring is often dangerous. The proper safety equipment can save your life. Remember these tips:

- 1 Always protect your head, eyes, hands and feet. Never work without wearing the following items:
 - a A **hard hat**
 - b A pair of **leather gloves**
 - c **Steel toe boots**
 - d **Safety glasses**
- 2 On the job, there is sometimes danger of **electric shock** or explosion. In these cases, dress properly. Wear the following:
 - a An **arc shield**
 - b **Arc flash clothing**
 - c **Electrical hot gloves**
- 3 When working with live wires, be extra careful. Protect yourself from shocks. Use an **arc flash blanket** and stand on a **rubber mat**. Finally, hold onto a **hot stick**.

Fuente: Career Paths book «Electrician», publicado por Evans. V, Dooley. J, and O'Dell. T, capítulo 6, p. 14.

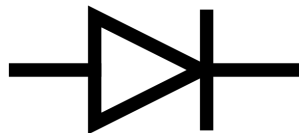
El ejercicio de Verdadero (V)/Falso (F) que puede cuadrar con el texto anterior puede parecerse al siguiente:

1. ___ En caso de ser necesario, las gafas de seguridad son necesarias.
2. ___ La ropa especializada contra la electricidad protege en caso de explosión.
3. ___ Se debe sujetar un palo caliente cuando se trabaje con alambres sin tensión.

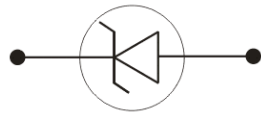
3.8.2. Unir

El siguiente es un ejemplo de una actividad de unir sacada de una lección de CLIL «El diodo semiconductor», creado por colegas de MCast en el marco del Proyecto europeo llamado Clil4U en Malta, y se puede descargar gratuitamente en:

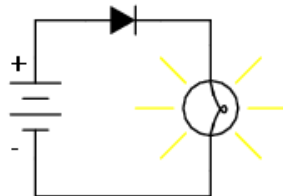
<http://languages.dk/clil4u/scenarios/sc84/>



Diodo Zener



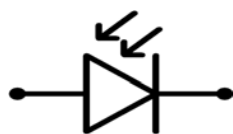
Diodo de polarización directa



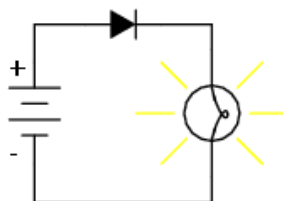
Fotodiodo



Diodo rectificador



Diode de polarización inversa



Diodo de emision de luz

3.8.3. Presentación de Power Point

Otra actividad para mejorar la comprensión es usar también una presentación de Power Point. Sin embargo, para cumplir ese propósito, la presentación de Power Point debe seguir ciertas pautas como las palabras (ya sea como texto o como lista) acompañado por una imagen, un icono, un gráfico. Los colores tienen un rol particular en una presentación de Power Point que debe ser legible, comprensible y tan claro como sea posible, especialmente cuando se trate de gráficos que involucren números y/o estadísticas. Podrán encontrar un ejemplo de presentación que podría acompañar el



ejercicio que hemos mostrado en la sección anterior en: http://www.safety4el.net/docs/ppt_diode.pptx

3.8.4. Vídeos/Video clips

Además, los conocimientos pueden andamiarse aún más cuando hay un vídeo demostrativo que precede a la actividad. Como ya se sabe, las ayudas visuales pueden ser de gran ayuda y es más que bienvenido en cualquier tipo de aula. He aquí un ejemplo de video que presenta el concepto de diodo: https://www.youtube.com/watch?v=MVy_MG0X2h4

3.8.5. Representación/Simulación

Tal y como se ha explicado en el punto 3.7 una técnica procedimental de andamiaje es la representación/simulación. A través de este tipo de ejercicio, el alumnado pueden actuar en distintos roles y hacer uso de un lenguaje específico del contexto. Por ejemplo, los/las profesores/as pueden explicar afirmaciones o frases de ayuda y lenguaje útil para el alumnado para que usen el nuevo vocabulario. Por ejemplo: dos estudiantes puede hacer el papel de electricistas y crear un diálogo en el que, en parejas, uno puede fingir ser el electricista que le dirá a otro electricista (con menos experiencia) sobre ser cuidadoso con los posibles peligros que tiene cortar cables con tensión y el equipo protector que hay que usar. El electricista con menos experiencia tendrá que preguntarle al que tiene más experiencia qué tiene que hacer para mantenerse a salvo. El siguiente es un ejemplo de dicha actividad:

A: ¡Eh! ¡Espera!

B: ¿Qué pasa?

A: Ibas a tocar ese cable.

B: Lo sé, tengo que moverlo.

A: Pero es un cable con tensión, ¡y no llevas guantes de protección!

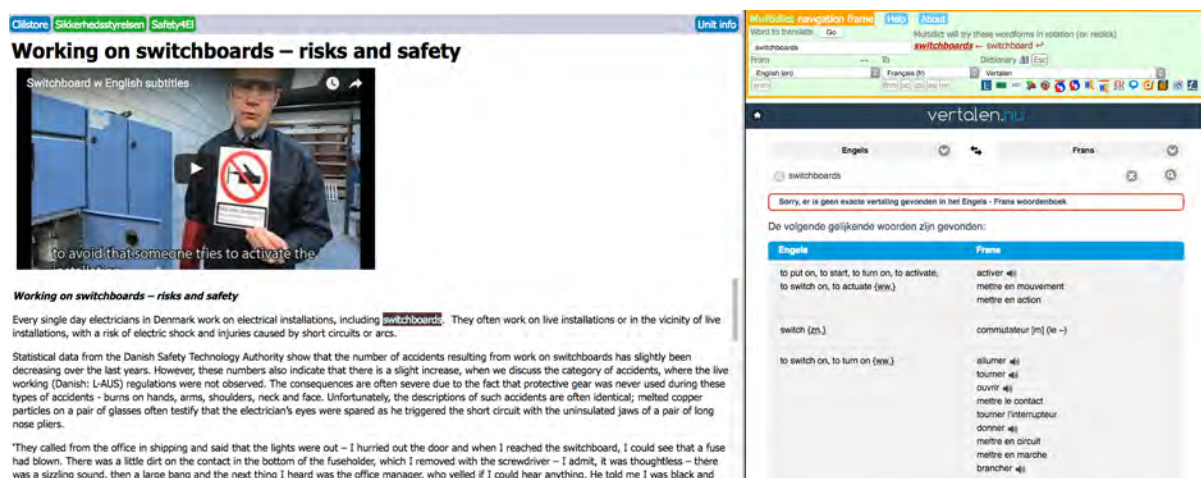
B: En realidad no son totalmente necesarias, ¿no?

A: ¡Sí! Sino puedes sufrir una descarga eléctrica.

3.8.6. Seguir un texto oral a partir de un texto escrito

Esta técnica en particular puede usarse de distintas maneras. Por ejemplo, puede usarse cuando haya que hacer actividades de comprensión oral. El alumnado puede tener que seguir las instrucciones orales o incluso adquirir la lengua a través de un texto oral que debe escribirse. También puede tratarse de una actividad de rellenar los huecos cuando se introduzca nuevo vocabulario o incluso gramática.

3.8.7 Poner hipervínculos a las palabras del texto de manera que estén conectadas a diccionarios en 118 idiomas



The screenshot shows a CLIL unit page for 'Working on switchboards – risks and safety'. On the left, there is a video player with English subtitles. Below the video, there is text in Danish and English explaining the risks of working on switchboards. On the right, there is a browser window showing a dictionary search for 'switchboards' in English, with results in French and Dutch. The dictionary results include translations like 'activer', 'mettre en mouvement', 'commutateur', 'allumer', 'ouvrir', 'mettre le contact', 'tourner l'interrupteur', 'donner', 'mettre en circuit', and 'mettre en marche'.

Una herramienta útil para el andamiaje es Clilstore. En Clilstore el profesorado y el alumnado puede encontrar cientos de unidades que pueden usarse en CLIL. Una unidad CLIL puede tener un vídeo,

audio, gráficos y textos en los que las palabras tengan hipervínculos a diccionarios en 118 idiomas. El ejemplo de la foto puede hallarse en: <http://multidict.net/cs/4711>
Tanto el profesorado como el alumnado puede crear unidades en Clilstore de forma gratuita, las unidades se cuelgan automáticamente en la red, en la base de datos e Clilstore. En el siguiente enlace pueden aprender a crear una unidad en Clilstore: <http://multidict.net/clilstore/help.html> las instrucciones tienen un vídeo y un texto en varias lenguas.

FUENTES

Alberich, J *English through Science* (2009), as seen in CLIL – Coyle, Hood, Marsh (2010).

Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R.(Eds.). (2001). *A Taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*: Complete edition. New York: Longman.

Asikainen, T. et al. (2010) *Talking the Future 2010 – 2020: CCN Foresight Think Tank Report. Languages in Education*. CCN: University of Jyväskylä.

Butzkamm, W. (1998). *“Code-Switching in a Bilingual History Lesson”*.
In: International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 1(2), 81-92.

Christ, H. 2000. *“Zweimal hinschauen – Geschichte bilingual lernen”*.
In Bredella, L. & F.J. Meißner (eds.). *Wie ist Fremdverstehen lehr- und lernbar?* Tübingen: Gunter Narr, 43-83.

Coyle, D., Marsh, D. & P. Hood. (2010) *Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Cummins, J. (1979) *Cognitive/academic language proficiency, linguistic interdependence, the optimum age question and some other matters*. Working Papers on Bilingualism, No. 19, 121-129.

Doiz, A., Lasagabaster, D. & Sierra, J. (2013)
English-medium instruction at universities: global challenges. Bristol: Multilingual Matters.

Echevarria, J., Vogt, M. & Short, D.J. (2004). *Making content comprehensible for English learners: The SIOP Model* (2nd ed.). Boston, MA: Pearson Education, Inc.

Evans, V., Doolley, J., O' Dell, T. 2015, *Career Paths: Electrician* by Express Publishing, ISBN: 978-1-4715-0524-9

Ioannou Georgiou, S. and Pavlou, P. *Guidelines for CLIL Implementation in Primary and Pre-primary Education*, 2011.
http://www.schools.ac.cy/klimakio/Themata/Anglika/teaching_material/clil/guidelinesforclilimplementation1.pdf

Janneke van de Pol & Monique Volman & Jos Beishuizen, ***Scaffolding in Teacher–Student Interaction: A Decade of Research***, Published online: 29 April 2010 # The Author(s) 2010. This article is published with open access at Springerlink.com

Lamsfuß-Schenk. 2002. ***“Geschichte und Sprache – Ist der bilinguale Geschichtsunterricht der Königsweg zum Geschichtsbewusstsein?”***.

In Breidbach, S., G. Bach & D. Wolff (eds.). *Bilingualer Sachfachunterricht: Didaktik, Lehrer-/Lernerforschung und Bildungspolitik zwischen Theorie und Empirie*. Frankfurt: Lang, 191-206.

Marsh, D. (2012) ***Content and Language Integrated Learning (CLIL) A Development Trajectory***, University of Córdoba. © Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. Campus de Rabanales Ctra. Nacional IV, Km. 396 A 14071 Córdoba.

Marsh, D. Frigols, M. Mehisto, P. & Wolff, D. (2010) ***The European Framework for CLIL Teacher Education***, Graz: European Centre for Modern Languages, Council of Europe.

Marsh, D., Vázquez, V. & Frigols Martin, M. (2013) ***The Higher Education Languages Landscape: Ensuring Quality in English Language Degree Programmes Valencia***: VIU.

Marsh D. (2000) ***Using Languages to Learn and Learning to Use Languages***, Jyväskylä, University of Jyväskylä, Langé G. (ed.).

Massler et al, 2011, ***‘Effective CLIL Teaching Techniques’*** in *Guidelines for CLIL Implementation in Primary and Pre-Primary Education*, eds S Ioannou-Georgiou & P Pavlou.

Mehisto, P., Genesee (eds) (in press) ***Building Bilingual Education System: Forces, Mechanisms and Counterweights***. Cambridge: Cambridge University Press.

Mehisto, P., Marsh, D., Frigols, M. (2008) ***Uncovering CLIL: Content and Language Integrated Learning in Bilingual and Multilingual Education***. Macmillan: Oxford.

Mehisto, P. (2012). ***Excellence in Bilingual Education: A Guide for School Principals***. Cambridge: Cambridge University Press.

Pavesi, M. Bertocchi, D. Hofmannova M. & Kazianka, M. (2001) ***CLIL Guidelines for Teachers***, TIE CLIL, Milan.

Rachel R. Van Der Stuyf, ***Scaffolding as a Teaching Strategy***, Adolescent Learning and Development, Section 0500A - Fall 2002, November 17, 2002.

The International CLIL Research Journal ***“Coping with CLIL: Dropouts from CLIL Streams in Germany”*** Article 5 of Volume 1 (4).

Vygotsky, L.S. (1978). ***Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes***. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.



Wolff, D. (2004): *“Integrating language and content in the language classroom: Are transfer of knowledge and of language ensured?”* Proceedings of the GERAS, Paris, GERAS.

Eurydice report. CLIL at School in Europe (2006): <http://languages.dk/clil4u/Eurydice.pdf>

TIE-CLIL Project Publications

- Marsh D. - Langé G. (eds.), Using Languages to Learn and Learning to Use Languages, Jyväskylä, University of Jyväskylä, 2000, Langé G. (ed.), Website: available from: <http://archive.ecml.at/mtp2/CLILmatrix/pdf/1UK.pdf> {1 September, 2014}
- Pavesi M. et al, Teaching through a foreign language. Website: available from: www.ub.edu/filoan/CLIL/teachers.pdf {2 September, 2014}